

**ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO
SETOR METALÚRGICO**
*BRAZILIAN METALLURGY
STATISTICAL YEARBOOK*

SIDERURGIA
STEELMAKING

FERRO-GUSA
PIG IRON

FERROLIGAS
IRONALLOYS

METAIS NÃO FERROSOS
NONFERROUS METALS

FUNDIÇÃO
FOUNDRY

2015



Presidenta da República/
Dilma Vana Rousseff

Ministro de Estado de Minas e Energia/
Carlos Eduardo de Souza Braga

Secretário-Executivo/
Luiz Eduardo Barata

Secretário de Geologia, Mineração e
Transformação Mineral
Carlos Nogueira da Costa Júnior

Secretário-Adjunto de Geologia, Mineração
e Transformação Minera.
Telton Elber Corrêa

Diretor do Departamento de
Transformação e Tecnologia Mineral
Elzivir Azevêdo Guerra

Coordenador-Geral de Desenvolvimento
da Indústria de Transformação Mineral
Paulo Sergio Moreira Soares

Responsável Técnica
Sandra Maria M. de Almeida Angelo

Equipe Técnica
Henrique Libânio Pinheiro Rocha

Equipe de Apoio
Antônio Carlos de A. Rezende
Lorena Lopes de Moraes
Naldir Ferreira da Silva Teixeira
Pedro Elcio dos Santos
Raquel Vilela Corrêa

Colaborador
Fernando Antônio Freitas Lins

Apresentação

Síntese do setor metalúrgico

I.	Panorama do setor metalúrgico	19
	Tabela 1. PIB da metalurgia, da indústria e do Brasil	26
	Tabela 2. Consumo aparente <i>per capita</i> de alguns metais e ligas	26
	Tabela 3. Indicadores socioeconômicos	26
	Tabela 4. Consumo final energético: metalurgia , indústria e Brasil	27
	Tabela 5. Consumo final de energia elétrica: metalurgia, indústria e Brasil	27
II.	Siderurgia	29
	1. Produção mundial de aço bruto	33
	2. Produção mundial de aço bruto por região	34
	3. Produção de aço bruto da América Latina	35
	4. Produção brasileira de aço bruto por empresa	35
	5. Produção de laminados.....	36
	6. Distribuição setorial das vendas internas de produtos siderúrgicos	37
	7. Importações brasileiras de produtos siderúrgicos.....	38
	8. Origem das importações brasileiras de produtos siderúrgicos - 2014	40
	9. Exportações brasileiras de produtos siderúrgicos.....	42
	10. Destino das exportações brasileiras de produtos siderúrgicos - 2014.....	44
	11. Balança comercial de produtos siderúrgicos.....	45
	12. Consumo aparente de produtos siderúrgicos	45
	13. Consumo de matérias-primas	46
	14. Dados gerais do segmento siderúrgico.....	47
	15. Consumo específico de coque e de finos de carvão em alto forno.....	48
	16. Consumo de carvão vegetal bruto	48
	17. Geração própria	48
	18. Emissões de gases de efeito estufa.....	48

III.	Ferro-gusa	49
	1. Produção brasileira de ferro gusa	53
	2. Exportações brasileiras de ferro-gusa.....	53
	3. Destino das exportações brasileiras de ferro gusa - 2014	53
IV.	Ferro ligas.....	55
	1. Produção brasileira de ferroligas.....	59
	2. Importações brasileiras de ferroligas	61
	3. Origem das importações brasileiras de ferroligas - 2014.....	62
	4. Exportações brasileiras de ferroligas	64
	5. Destino das exportações brasileiras de ferroligas - 2014	66
	6. Saldo balança comercial de ferroligas	68
V.	Metais não ferrosos	71
	1. Produção mundial de metais não ferrosos.....	81
	2. Produção brasileira de metais não ferrosos.....	83
	3. Importações brasileiras de metais não ferrosos.....	84
	4. Origem das importações brasileiras de metais não ferrosos - 2014	86
	5. Exportações brasileiras de metais não ferrosos	90
	6. Destino das exportações brasileiras de metais não-ferrosos - 2014	92
	7. Balança comercial de metais não-ferrosos	95
	8. Consumo aparente de metais não-ferrosos	95
	9. Insumos para metais não ferrosos primários	97
	10. Dados gerais do segmento de metais não ferrosos.....	98
VI.	Fundição	99
	1. Produção brasileira de fundidos.....	102
	2. Exportações brasileiras de fundidos	102
	3. Insumos para fundidos	102
	4. Dados gerais do segmento de fundição.....	103
VII.	Siglas	105

Foreword

Summary of metallurgical sector

I. Overview of the metallurgical sector	19
Table 1. GDP of the metallurgical sector, industry and Brazil	26
Table 2. Apparent consumption per capita of some metals and alloys	26
Table 3. Socioeconomic indicators	26
Table 4. Energy final consumption: metallurgical sector, industry and Brazil.....	27
Table 5. Electric Energy - final consumption : metallurgical sector, industry and Brazil....	27
II. Steelmaking.....	29
1. World crude steel production	33
2. World crude steel production by region	34
3. Crude steel production in latin america	35
4. Brazilian crude steel production by company	35
5. Production of rolled products	36
6. Sectorial distribution of internal sales of steel products.....	37
7. Brazilian imports of iron and steel products.....	38
8. Brazilian imports of iron and steel products by country of origin - 2014	40
9. Brazilian exports of iron and steel products.....	42
10. Brazilian exports of iron and steel products by country of destination - 2014.....	44
11. Trade balance of iron and steel products	45
12. Apparent consumption of iron and steel products	45
13. Consumption of raw materials	46
14. General data on the iron and steel segment.....	47
15. Coke rate and pci in blast furnace	48
16. Crude charcoal consumption	48
17. Self-generation	48
18. Emissions of greenhouse gas.....	48

III.	Pig iron.....	49
	1. Brazilian production of pig iron	53
	2. Brazilian exports of pig iron	53
	3. Brazilian exports of pig iron by country of destination - 2014	53
IV.	Iron alloys.....	55
	1. Brazilian production of ferroalloys.....	59
	2. Brazilian imports of ferroalloys.....	61
	3. Brazilian imports of ferroalloys by country of origin - 2014	62
	4. Brazilian exports of ferroalloys.....	64
	5. Brazilian exports of ferroalloys by country of destination - 2013	66
	6. Trade balance of ferroalloys	68
V.	Nonferrous metals.....	71
	1. World production of nonferrous metals.....	81
	2. Brazilian production of nonferrous metals	83
	3. Brazilian imports of nonferrous metals	84
	4. Brazilian imports of nonferrous metals by country of origin - 2014.....	86
	5. Brazilian exports of nonferrous metals	90
	6. Brazilian exports of nonferrous metals by country of destination - 2014	92
	7. Trade balance of nonferrous metals.....	95
	8. Apparent consumption of nonferrous metals.....	95
	9. Inputs of primary nonferrous metals	97
	10. General data on the nonferrous metals segment	98
VI.	Foundry	99
	1. Brazilian production of castings.....	102
	2. Brazilian exports of castings.....	102
	3. Inputs of castings.....	102
	4. General data on the foundry segment	103
VII.	Acronyms	105

A Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral - SGM, do Ministério de Minas e Energia, apresenta ao público a 21ª edição do Anuário Estatístico do Setor Metalúrgico e a 10ª edição do Anuário Estatístico do Setor de Transformação de Não Metálicos. Ambas as edições trazem uma visão sobre a primeira transformação a que são submetidos os bens minerais.

Este Anuário contempla os segmentos de siderurgia, ferro-gusa, ferroligas, não ferrosos e fundição, abrangendo o período 2010-2014. A SGM/MME tem intensificado sua relação institucional com as associações representativas dos diversos segmentos produtivos, por meio de acordos de cooperação técnica.

O conteúdo deste Anuário serve aos analistas do governo, empresários, técnicos e estudiosos do setor. Apresenta-se no primeiro capítulo o Panorama do Setor Metalúrgico, incluindo seus aspectos socioeconômicos e energéticos. A relevância do Setor Metalúrgico para o País é apresentada na tabela síntese que segue esta apresentação.

Agradecemos a valiosa colaboração das Associações representativas dos segmentos e órgãos que publicam e/ou concordaram em fornecer informações e os dados, essenciais para a elaboração deste Anuário.

A edição do Anuário 2015 está disponível no endereço eletrônico <http://www.mme.gov.br/sgm/menu/publicacoes.html>.

CARLOS NOGUEIRA DA COSTA JÚNIOR
Secretário de Geologia, Mineração e Transformação Mineral

The Secretariat of Geology, Mining, and Mineral Transformation of the Ministry of Mines and Energy of Brazil is pleased to publish the 21th edition of the Statistics Yearbook of the Metallurgical Sector and the 10th edition of the Statistics Yearbook of Non-metallic Processing. Both editions feature an overview of the minerals industry in Brazil.

This Yearbook provides information on steel, pig iron, ferroalloys, non-ferrous, and casting segments for the period from 2010 to 2014. The Secretariat has strengthened its institutional relations among a number of representative national associations that has been acting in the mineral sector under the provision of technical cooperation agreements.

The contents of this yearbook are considered useful analytical tools for government, private sector, technicians, and academics. The first chapter provides an overview of the Metallurgical Sector, including socioeconomic and energy aspects. The relevance of this sector for the country is presented through the synthesis table that you can find in attachment.

I wish to thank the representative associations of the mineral processing sector, as well as other entities that agreed on providing valuable information and important data during the compiling stage and elaboration of this yearbook.

The Yearbook 2015 is also available on line at <http://www.mme.gov.br/sgm/menu/publicacoes.html>.

CARLOS NOGUEIRA DA COSTA JÚNIOR
Secretary of Geology, Mining, and Mineral Transformation

Síntese do Setor Metalúrgico

*Summary of the
Metallurgical Sector*

SÍNTESE DO SETOR METALÚRGICO

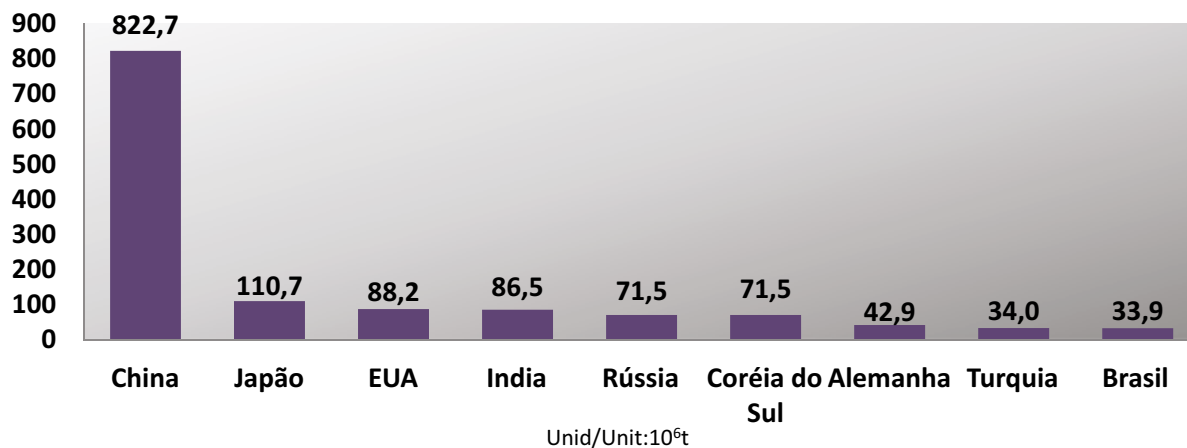
SYNTHESIS OF THE METALLURGICAL SECTOR

	UNID. UNIT	2012	2013	2014	14 / 13 (%)
FATURAMENTO * / NET SALES	10⁹ US\$	54,9	53,8	54,3	0,9
PIB Setorial	10⁹ US\$ ⁽²⁰¹⁴⁾	36,1	36,3	34,3	(5,5)
PIB Industrial	10⁹ US\$ ⁽²⁰¹⁴⁾	610	622	613	(1,4)
PIB Brasil	10⁹ US\$ ⁽²⁰¹⁴⁾	2.279	2.342	2.345	0,1
Participação no PIB Industrial / % on Industrial GDP	%	5,9	5,8	5,6	
Participação no PIB Nacional / % on National GDP	%	1,6	1,5	1,5	
EXPORTAÇÕES / EXPORTS	10⁹ US\$	19,9	17,5	19,0	8,6
Participação nas Exportações Brasileiras / % on Brazilian Exports	%	8,2	7,2	8,4	
IMPORTAÇÕES / IMPORTS	10⁹ US\$	11,7	10,9	10,9	0,0
Participação nas Importações Brasileiras / % on Brazilian Imports	%	5,2	4,5	4,8	
SALDO DOS METÁLICOS / BALANCE METALLICS	10⁹ US\$	8,2	6,6	8,1	22,7
SALDO COMERCIAL BRASILEIRO / BRAZILIAN SUPERAVIT	10⁹ US\$	19,5	2,6	(4,0)	-
INVESTIMENTOS SIDERURGIA / INVESTMENTS ON STEELMAKING	10⁹ US\$	3,2	2,1	2,4	14,3
EMPREGOS DIRETOS / DIRECT JOBS	10³	254	251	236	(6,0)
CONSUMO ENERGÉTICO / ENERGETIC CONSUMPTION					
% do Consumo Final de Energia na Indústria / % on Industry	%	22,7	21,6	21,3	
% do Consumo Final de Energia no País / % on Brazil	%	10,7	10,1	9,8	
% do Cons.de En.Elétrica na Indústria / % on Industry E. Energy	%	27,7	26,3	24,8	
% do Cons. En. Elétrica no País / % on Brazil E. Energy	%	13,1	12,2	11,1	

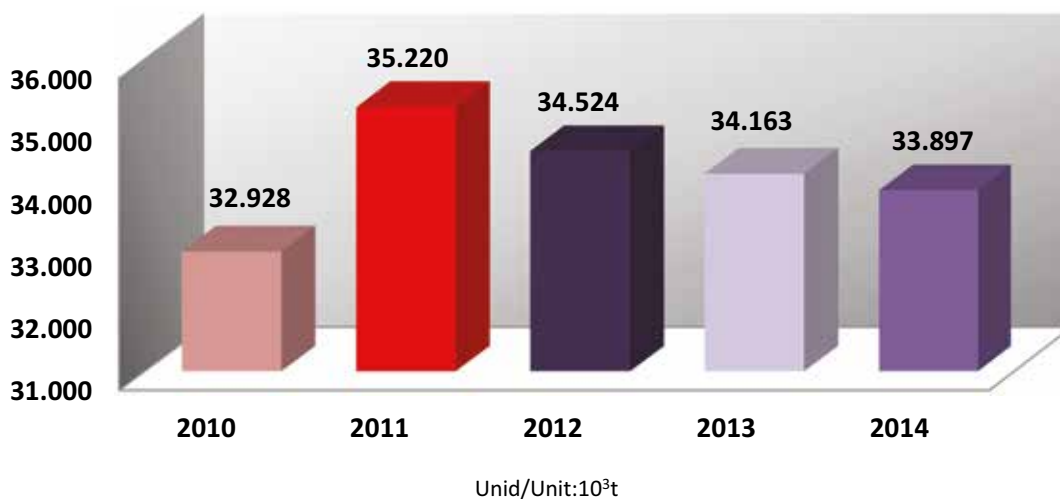
(*) Dados referentes aos segmento da siderurgia e alumínio / Data refers to steelmaking, and aluminium.

(**) Inclui manufaturados e compostos inorgânicos / Data refers to manufactured and inorganic compounds

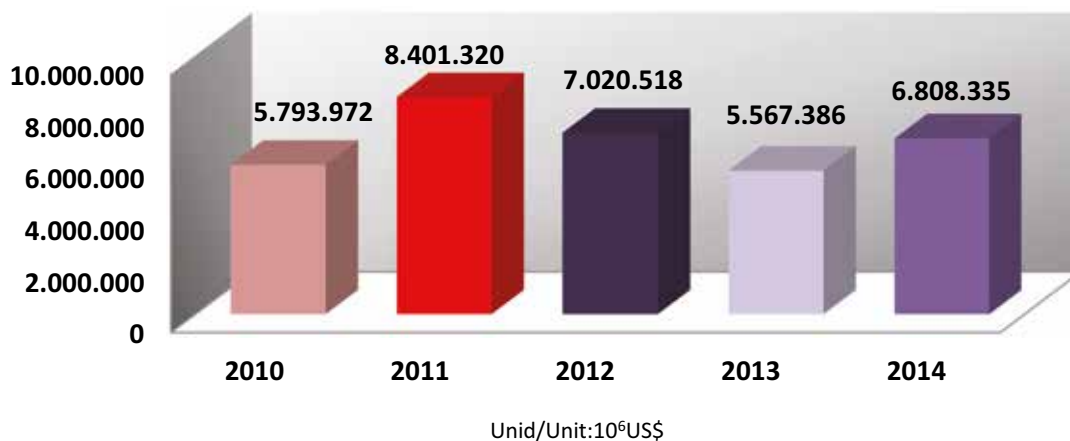
Produção Mundial de Aço Bruto 2014 *World Crude Steel Production 2014*



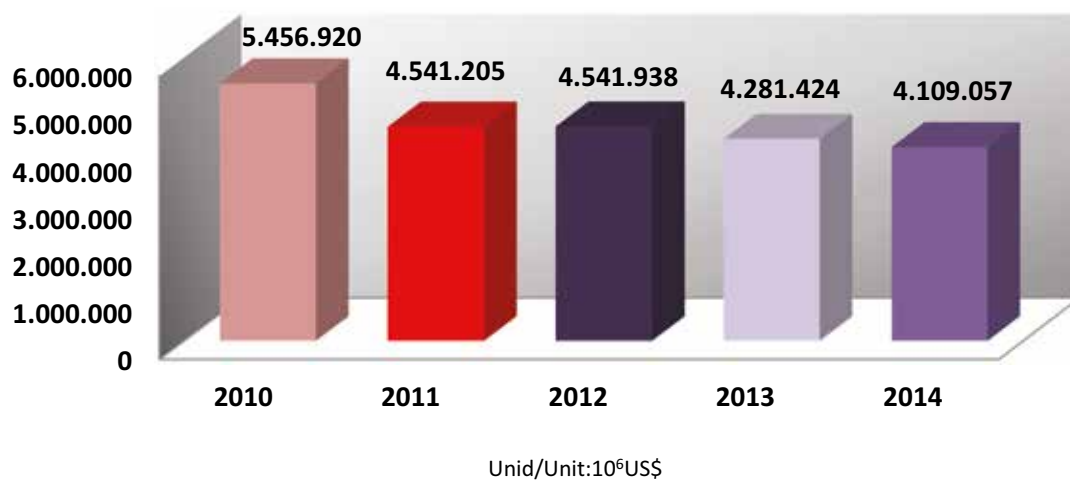
Produção Brasileira de Aço Bruto *Brazilian Crude Steel Production*



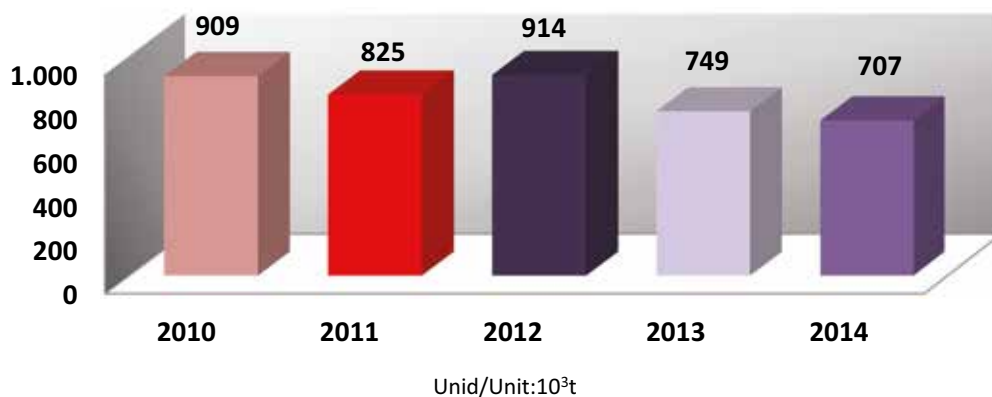
Exportações Brasileiras de Produtos Siderúrgicos *Brazilian Exports of Steel Products*



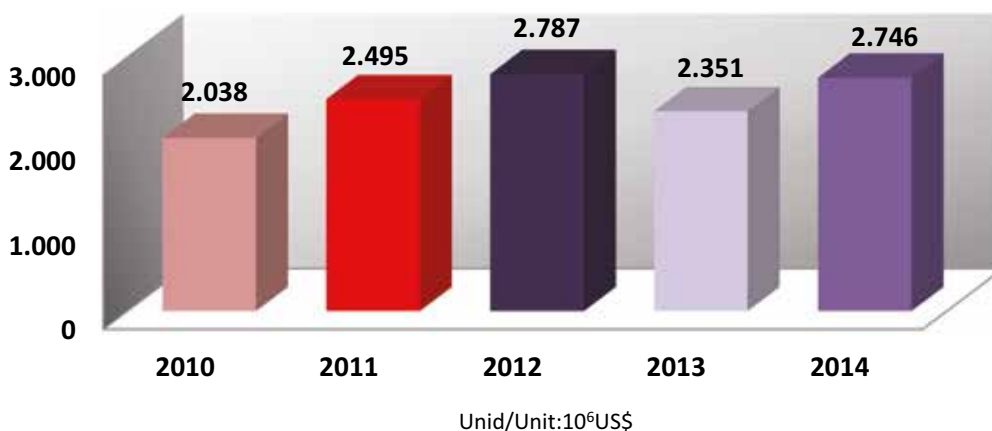
Importações Brasileiras de Produtos Siderúrgicos *Brazilian Imports of Steel Products*



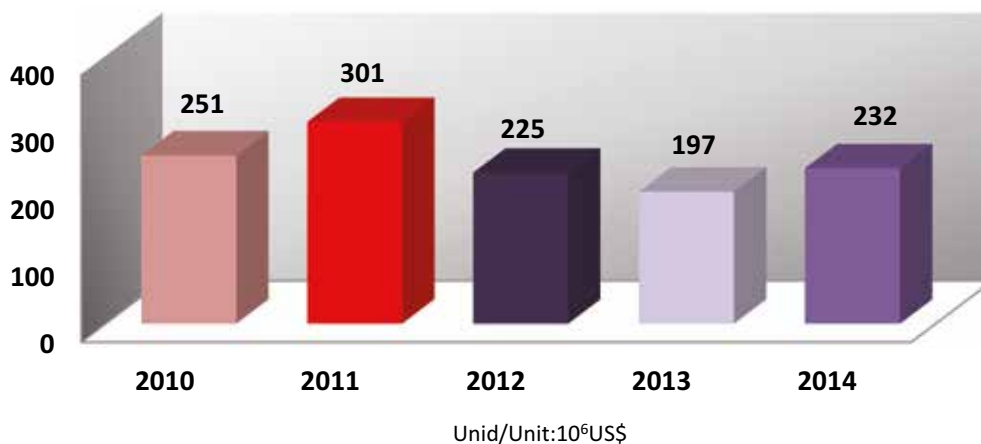
Produção Brasileira de Ferroligas *Brazilian Production of Ferroalloys*



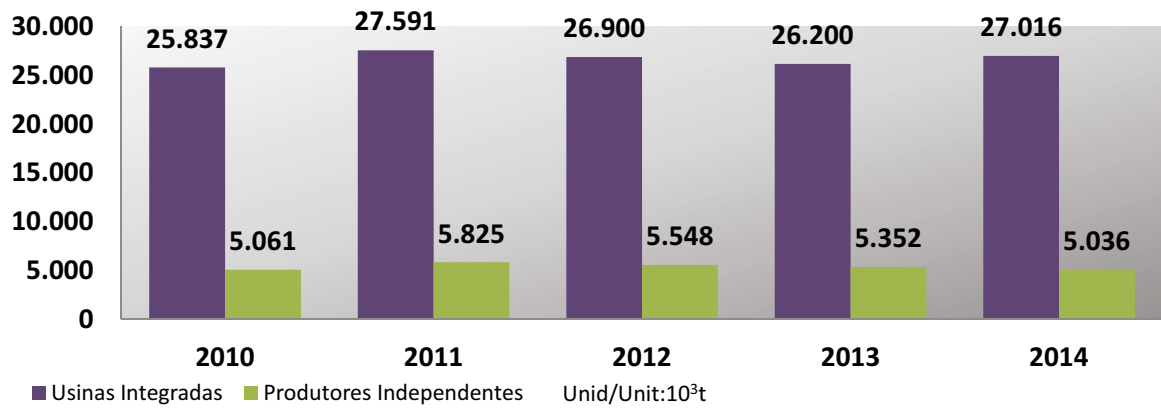
Exportações Brasileiras de Ferroligas *Brazilian Exports of Ferroalloys*



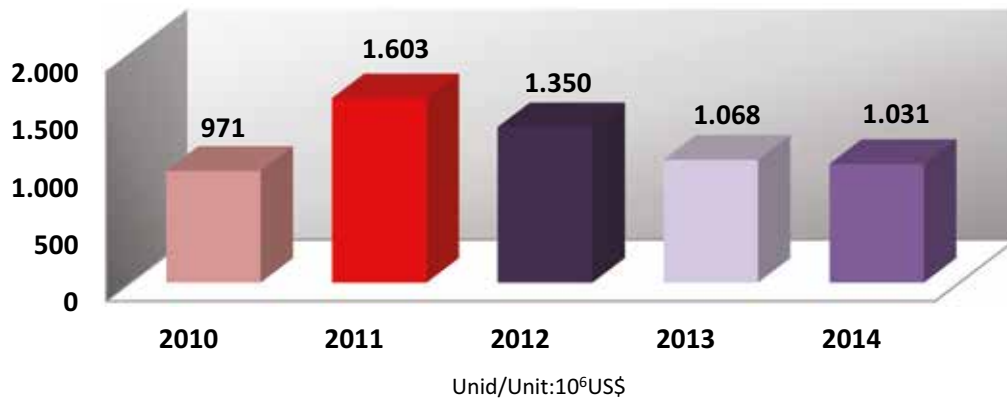
Importações Brasileiras de Ferroligas *Brazilian Imports of Ferroalloys*



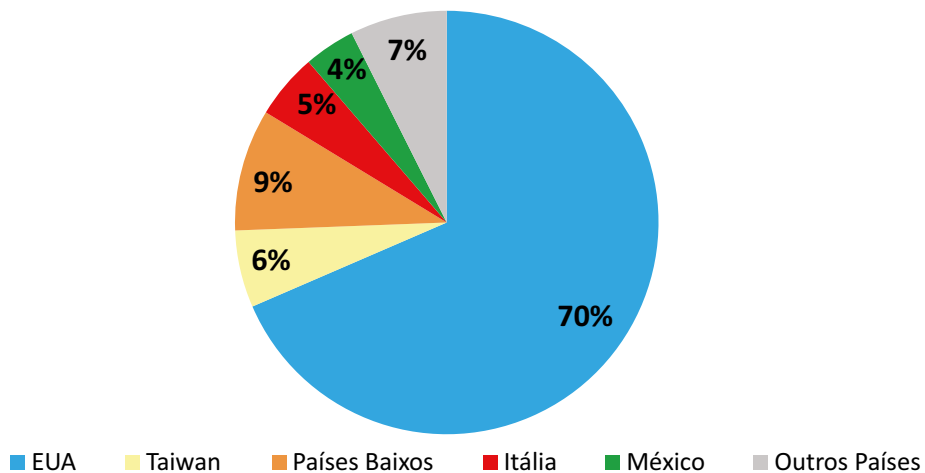
Produção Brasileira de Ferro-Gusa Brazilian Production of Pig Iron



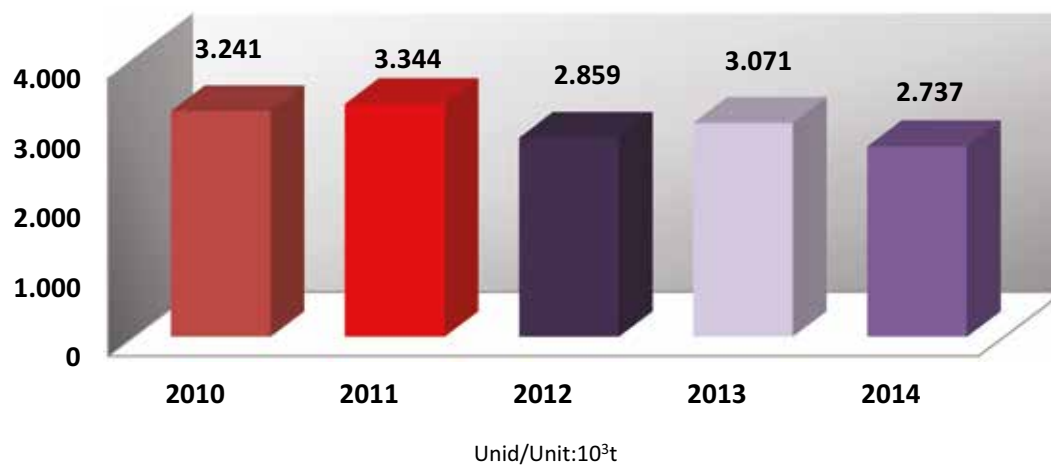
Exportações Brasileiras de Ferro-Gusa Brazilian Exports of Pig Iron



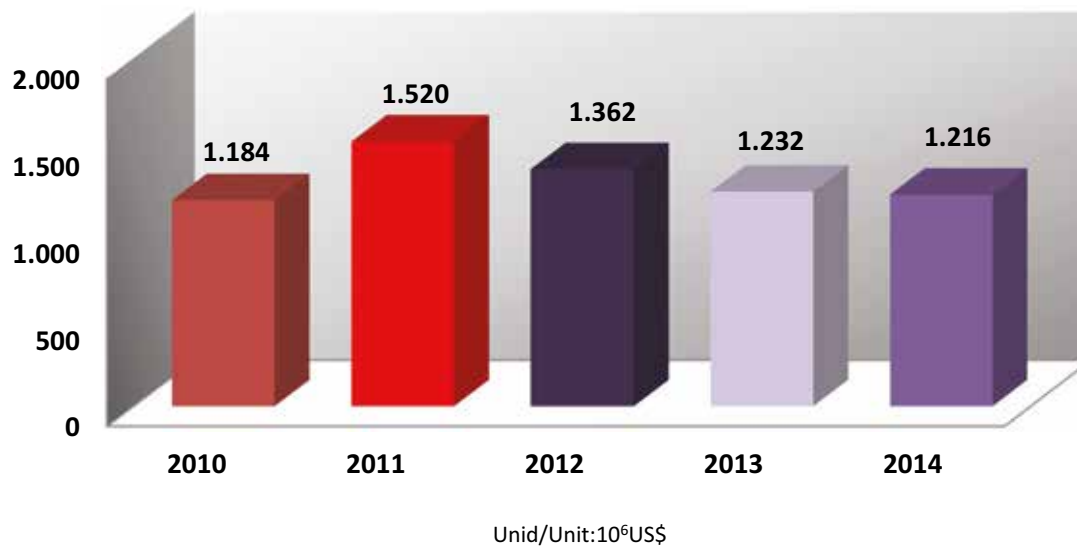
Destino das Exportações Brasileiras de Ferro-Gusa - 2014 Brazilian Export of Pig Iron by Country of Destination - 2014



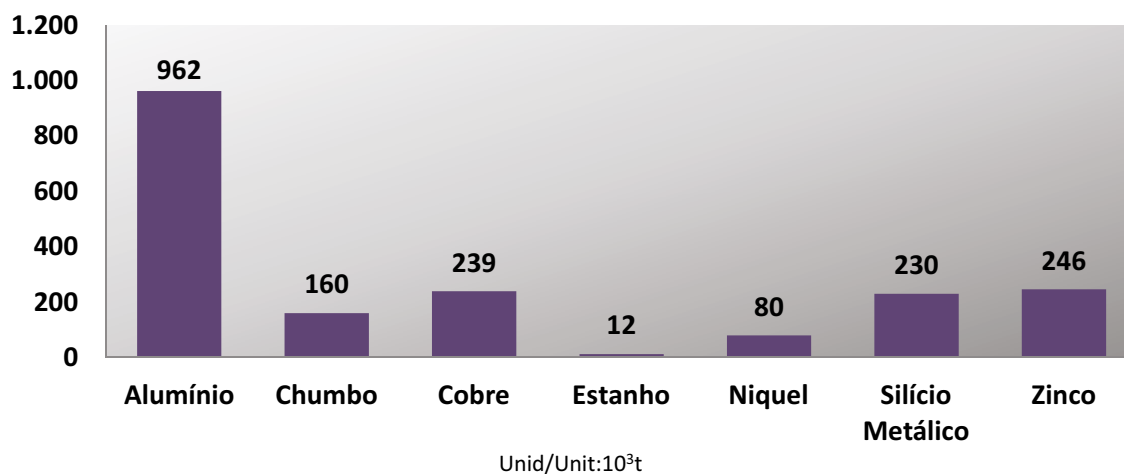
Produção Brasileira de Fundidos *Brazilian Production of Castings*



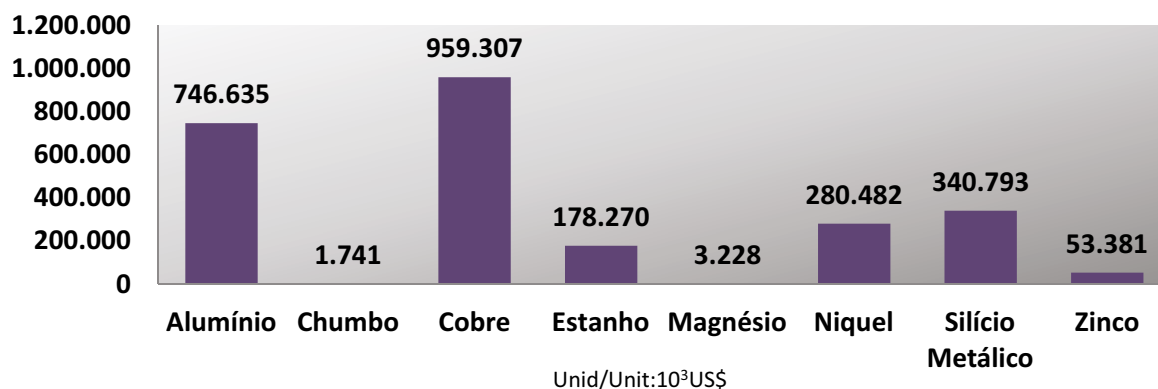
Exportações Brasileiras de Fundidos *Brazilian Exports of Castings*



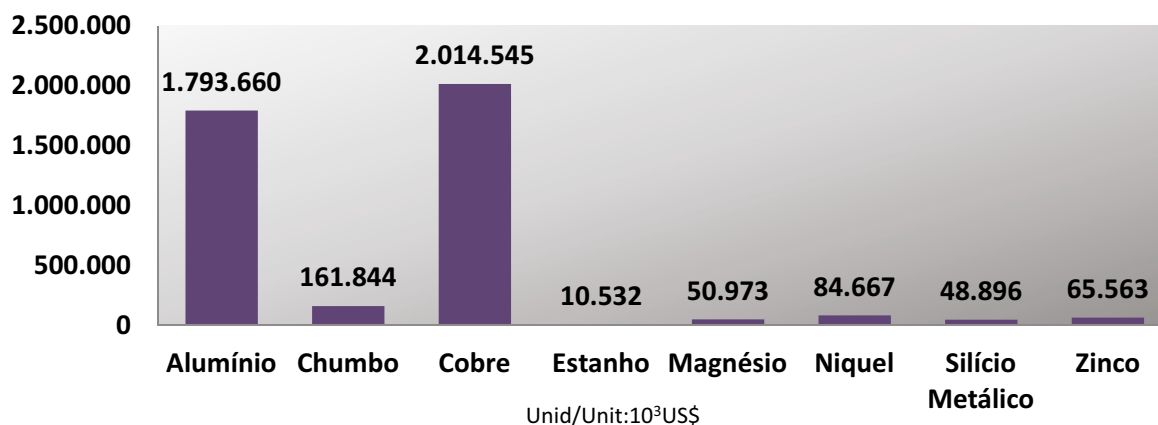
Produção Brasileira de Metais Não Ferrosos 2014 *Brazilian Production of Nonferrous Metal 2014*



Exportações Brasileiras de Metais Não Ferrosos 2014 *Brazilian Exports of Nonferrous Metal 2014*



Importações Brasileiras de Metais Não Ferrosos 2014 *Brazilian Imports of Nonferrous Metal 2014*





Panorama do Setor Metalúrgico

*Overview of the
Metallurgical Sector*

ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

SOCIOECONOMIC ASPECTS

O Setor Metalúrgico está classificado pelo CNAE – Classificação Nacional de Atividades Econômicas – IBGE, na Seção C – Indústrias de Transformação, Divisão 24 – Metalurgia, dividido em cinco grupos¹: Produção de Ferro-Gusa e de Ferroligas; Siderurgia; Produção de Tubos de Aço, exceto sem costura; Metalurgia dos Metais Não ferrosos e Fundição. O Setor apresenta expressiva importância no cenário econômico brasileiro, com vasta cadeia produtiva dos segmentos ligados à metalurgia, usinagem e produção de manufaturados metálicos, sendo a base de outras atividades relevantes para o país, como a indústria automobilística, construção civil e bens de capital.

Em 2014, o PIB da metalurgia totalizou cerca de US\$ 34,3 bilhões participando com 1,5% do PIB brasileiro e 5,6% do PIB da Indústria.

As exportações de produtos da transformação dos metálicos (incluindo os compostos químicos), em 2014, totalizaram US\$ 19 bilhões, com aumento de 8,4%, e importações de US\$ 11 bilhões, mantendo o superávit de US\$ 8 bilhões. Dentre os segmentos abordados neste Anuário, as exportações de aço, ferro-nióbio e gusa são as mais abrangentes, com respectivas participações de 36%; 9% e 5%.

¹ Esta divisão compreende a conversão de minérios ferrosos e não-ferrosos em produtos metalúrgicos por meios térmicos, eletrometalúrgicos ou não (fornos, convertedores, etc.), e outras técnicas metalúrgicas de processamento para obtenção de produtos intermediários do processamento de minérios metálicos, tais como gusa, aço líquido, alumina calcinada ou não, mates metalúrgicos de cobre e níquel, etc., a produção de metais em formas primárias ou semi-acabados (lingotes, placas, tarugos, bilhetes, palanquilhas, etc.), a produção de laminados, relaminados, trefilados, retrefilados (chapas, bobinas, barras, perfis, trilhos, vergalhões, fio-maquina, etc.) e a produção de canos e tubos. Esta divisão compreende também a produção de peças fundidas de metais ferrosos e não-ferrosos e a produção de barras forjadas de aço (laminados longos). Esta divisão não compreende a produção de peças forjadas de metais ferrosos e não-ferrosos (divisão 28).

The Metallurgical Sector is classified on the CNAE – Classificação Nacional de Atividades Econômicas – IBGE (Brazilian national index of economic activities) on Seção C Indústrias de Transformação, Divisão 24 – Metalurgia, divided into five groups¹: production of pig iron and iron alloys, steelworks, Production of Steel tubes except seamless tubes; Non-ferrous metals metallurgy and Foundry. The segment has expressive importance in the Brazilian economy with a broad production chain of metallurgy, machining and manufactured products. It is also a cornerstone for important economic activities in the country such as the automotive industry, building, and capital goods

The GDP of the Metallurgy in 2014 was 2 was equivalent to US\$ 34.3 billion which correspond to a share of 1.5.2% of the Brazilian GDP and 5.6% of the industry GDP.

The exports of the metallurgical products (chemical compounds included) in 2014 were US\$ 19 billion increasing 8.4% .The imports were US\$ 11 billion and the surplus was US\$ 8 billion. Regarding the industry segments dealt with in this Yearbook the exports the steel, ferro niobium and pig iron were the most significant with shares of 36%, 9% and 5% respectively.

¹ This division encompasses the conversion of ferrous, and non-ferrous ores into metallurgical products by means of thermal electrometallurgical processes or other processes (furnaces, converters, etc) and other metallurgical processes to obtain intermediate products of the processing of metallic ores such as pig iron, liquid steel, calcined or not calcined alumina, copper or nickel mattes etc, the production of primary or semi manufactured items (ingots, sheets, rods, billets, rolled billets etc) the production of rolled, and re-rolled steel, drawn, and redrawn steel (plates, coils, bars beams and tracks, rods, wire rods etc) and the production of pipes and tubes. This division also encompasses the production of castings of ferrous and non-ferrous metals and the production of forged steel bars (long rolled steel). This division does not encompass the production of either ferrous or nonferrous metal forged products (division 28).

O consumo *per capita* de materiais é um indicador de desenvolvimento econômico de um país. Para alguns metais e ligas selecionados, a Tabela 2 mostra o consumo *per capita* desde 1970. Percebe-se acentuado crescimento até 1980, um período de estagnação até 2000, e médio crescimento após essa data, aparentemente em correspondência com a evolução do PIB *per capita* apresentada na Tabela 4. Nesta, são também apresentados outros indicadores socioeconômicos (IDH, Índice de Gini e salário mínimo) que se relacionam direta ou indiretamente com o consumo em geral.

O consumo *per capita* desses materiais, entre outros, apresenta níveis de 3 a 6 vezes maiores nos países mais industrializados. Nesses países, os níveis de consumo *per capita* tenderam a se estabilizar em diferentes faixas a partir de determinado patamar de PIB *per capita*.

The per capita consumption of materials is an indicator of economic development of a Country. Table 2 shows the per capita consumption for selected metals, and alloys since 1970. One can observe a remarkable increase until 1980, a flat profile until 2000 and a moderate increase over the last decade, apparently reflecting the performance of the GDP per capita shown in Table 4. This Table also shows other socioeconomic indexes (HDI, Gini, minimum salary) that are related directly or indirectly to the general demand for goods. The per capita consumption of these materials, among others, is three to six times higher in countries which are more industrialized. In such countries the levels of the per capita consumption tend to reach stability in different ranges when a certain value of GDP per capita is reached.

CONSUMO ENERGÉTICO FINAL

O consumo final energético total e de energia elétrica da Metalurgia são apresentados nas Tabelas 5 e 6, discriminando-se os segmentos ferro-gusa e aço, ferroligas e não ferrosos, segundo o Balanço Energético Nacional – BEN (EPE/MME).

Verifica-se que a participação da Metalurgia no consumo final energético teve crescimento acentuado ao longo do período 1970 a 2014, alcançando, no final, 21,6% do consumo do setor industrial e 9,5% do consumo total de energia do país.

Já a participação da Metalurgia no consumo de energia elétrica da indústria, em 2014, foi de 26,3% e no país foi de 12,2%

FINAL ENERGY CONSUMPTION

The total final energy consumption, and metallurgical energy consumption of the sector are presented in Table 5, and Table 6, that show the segments of pig iron, steel; ferroalloys; and nonferrous, considering the National Energy Balance – BEN (EPE/MME).

One can notice that the metallurgical sector's share in the final energy consumption had a sharp increase from 1970 to 2014, reaching 21.6% of the consumption of the industry and 9.5% of the country's total energy consumption.

However, the share of the metallurgical sector in the electric energy consumption of the industry in 2014 was 26.3% and in the country's electric energy consumption was 12.2%.

EMISSÕES DE CO₂

A emissão de gases que contribuem para o efeito estufa, como o CO₂, depende do tipo e quantidade de combustível utilizado, bem como da eficiência energética do equipamento/forno.

A crescente preocupação mundial com o efeito estufa faz com que seja cada vez mais importante, para qualquer segmento produtivo, o conhecimento sobre a emissão de gases que contribuam para aquele fenômeno (CO₂, metano, entre outros), bem como a implementação de iniciativas para mitigar essas emissões. No país, a Lei nº 12.187/2009, de 22 de dezembro, instituiu a Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC, estabelecendo seus princípios, objetivos e instrumentos. O Decreto nº 7390, de 9 de dezembro de 2010 prevê a elaboração de planos setoriais de mitigação. Assim, o setor Metalúrgico, entre outros, deverá ser proativo na redução da emissão de carbono, o que, via de regra, implica em maior eficiência energética dos processos produtivos.

CO₂ EMISSIONS

The emissions of greenhouse gases such as CO₂ depend on type and amount of fuel used, as well as on the energy efficiency of the equipment/furnace.

The increasing international concern on greenhouse effects makes important for any production sector, both knowing its gas emissions that contribute to that phenomenon (CO₂, methane, etc), and implementing initiatives to mitigate those emissions. In Brazil, the Law nº 12.187/2009 of December 22nd established the National Policy on Climate Change – The Climate Change National Plan, setting out principles, objectives, and instruments. The Regulatory Decree N° 7,390 of December 9th 2010 gives provision for developing mitigation plans by sector. As a conclusion the metallurgical sector, among others, must be proactive in reducing carbon emissions, which will result in higher efficiency of the production processes.

RECICLAGEM

O Brasil, há mais de 10 anos, mantém a liderança mundial na reciclagem de latas de alumínio para bebidas. Últimos dados divulgado pela Segundo a Associação Brasileira do Alumínio – ABAL, em 2012, o País reciclou 267,1 mil toneladas de latas das 272,8 mil toneladas disponíveis no mercado. No total foram reaproveitadas 19,8 bilhões de embalagens, o que corresponde a 54,1 milhões/dia, ou 2,3 milhões/hora.

Utilizando-se a fórmula, quantidade de sucata reciclada dividida pelo consumo aparente do material, foi possível calcular o índice de reciclagem de outros metais:

- para o **aço**, (dado 2012) considerou-se a sucata adquirida pelas usinas siderúrgicas (9,5 Mt), resultando no índice de reciclagem de 38%;
- para o **cobre**, (dado de 2010), o índice de reciclagem alcançou 32% (169 kt de cobre reciclado). - para o chumbo, índice de reciclagem (dado de 2007) foi estimado em 62% (142 kt de chumbo reciclado).

De modo geral, quanto mais industrializada e madura a economia de uma nação, maior a quantidade de materiais disponível para reaproveitamento. Não por acaso, os EUA são os maiores exportadores mundiais de sucata. Como referência, apresenta-se o índice de reciclagem de alguns metais nos EUA, em 2005: aço = 54%, Cu = 30%, Pb = 75%, Al = 36%, Sn = 30%, Ni = 36% e Zn = 30%.

RECYCLING

Brazil has been keeping its world leadership on recycling of beverage aluminum cans over the last ten years. According to the Associação Brasileira do Alumínio – ABAL (Brazilian Association of the Aluminum Industry) the country recycled 267.1 thousand tons out of 272.8.1 thousand tons of cans. It corresponds to 19.8 billion metal packaging wastes which correspond to 54.1 million/day or 2.3 million/hour.

The recycling can be assessed as the ratio of the amount of the recycled scrap to the apparent consumption a particular metal as follows:

- **Steel** (2012): an estimate of 9.5 million tons of scrap bought by steelmaking plants led to a recycling rate of 38% -
- **Copper** (2010): the recycling ratio reached 32% (169 thousand tons of recycled copper) - **Lead** (2007): estimated as 62% (142mil thousand tons of recycled lead).

Generally speaking, the more mature, and industrialized an economy is the largest the amount of materials for reuse will be available. Taking this into account the EUA are the world largest scrap exporters. Some recycling figures in the USA in 2005 are as follows: steel = 54%, Cu = 30%, Pb = 75%, Al = 36%, Sn = 30%, Ni = 36% e Zn = 30%.

1. PIB DA METALURGIA, DA INDÚSTRIA E DO BRASIL

GDP OF THE METALLURGICAL SECTOR, INDUSTRY AND BRAZIL

Unid: 10⁹ US\$ (2014)

	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2012	2013	2014
PIB da METALURGIA / GDP METALLURGY	15,5	24,7	37,0	32,7	33,5	36,9	29,1	36,1	36,3	34,3
PIB da INDÚSTRIA / GDP INDUSTRY	171,3	290,7	411,9	406,1	441,3	459,0	544,1	610,4	622,1	613,1
PIB do BRASIL / GDP BRAZIL	448,5	724,6	1.025,9	1.092,9	1.199,4	1.388,4	2.028,0	2.279,6	2.341,6	2.345,0
Metalurgia (% da Indústria) / Metallurgy(% industry)	9,1	8,5	9,0	8,1	7,6	8,0	5,3	5,9	5,8	5,6
Metalurgia (% do Brasil) / Metallurgy(% Brazil)	3,5	3,4	3,6	3,0	2,8	2,7	1,4	1,6	1,5	1,5

Fontes / Sources: Balanço Energético Nacional-BEN / EPE - MME; IPEADData.

Notas / Notes:

• Metalurgia = Ferro-gusa e aço + Ferroligas + Não-Ferrosos + Fundação / Metallurgy = Pig iron and Steel + Ferroalloys + Nonferrous Metals + Foundry.

• A Siderurgia participa com ~ 70% do PIB da Metalurgia / Siderurgy's contribution to metallurgical GDP is ~ 70%.

2. CONSUMO APARENTE PER CAPITA DE ALGUNS METAIS E LIGAS

APPARENT CONSUMPTION PER CAPITA OF SOME METALS AND ALLOYS

Unid: kg / hab

Metal	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2012	2013	2014
AÇO (bruto) / Crude Steel	50,1	91,6	113	85,7	71,0	86,0	105	149	155	140
AÇO INOX / Inox Steel	n.d.	n.d.	0,49	0,56	0,55	0,88	1,1	1,89	1,98	1,95
FERROLIGAS / Ferroalloys	n.d.	1,9	3,2	3,3	2,1	2,4	2,5	n.d.	n.d.	n.d.
ALUMÍNIO (Al)	1,1	2,4	3,0	2,7	2,2	3,2	3,9	7,4	7,5	7,0
COBRE (Cu) Refinado / Refined Copper	0,54	1,5	2,3	1,5	1,1	1,9	2,1	2,1	2,1	1,9
ESTANHO (Sn)	n.d.	0,029	0,042	0,035	0,065	0,034	0,043	0,040	0,050	0,024
NÍQUEL (Ni)	n.d.	0,035	0,099	0,089	0,100	0,120	0,094	0,123	0,125	0,321
ZINCO (Zn)	n.d.	0,87	1,3	1,1	0,9	1,2	1,2	1,0	1,2	1,2

Fontes / Sources: Anuário Estatístico do Setor Metalúrgico-SGM/MME; IBS; ABAL; ABC; ICZ; SNIEE; ABRAFE; Grupo Inox.

World Population (2014): 7.300 x 10⁶

3. INDICADORES SOCIOECONÔMICOS

SOCIOECONOMIC INDICATORS

	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2012	2013	2014
POPULAÇÃO (10 ⁶) / POPULATION	93,1	105,7	119,0	132,7	144,8	154,5	169,8	193,9	201,0	203,2
PIB per capita (US\$ ₂₀₁₃ / hab) / GDP per capita	4.817	6.854	8.621	8.232	8.283	8.177	9.032	11.754	11.650	11.538
IDH / HDI	n.d.	n.d.	0,549	0,575	0,600	0,634	0,665	0,742	0,744	0,755
Índice de Gini (*) / Gini Index	n.d.	n.d.	n.d.	0,598	0,614	0,601	n.d.	0,505	0,501	n.d.
Salário Mínimo (R\$ _{maio/2014}) / Minimum wage	617,9	673,9	701,2	688,0	320,5	364,0	384,9	709,7	723,3	762,7

4. CONSUMO FINAL ENERGÉTICO: METALURGIA , INDÚSTRIA E BRASIL

ENERGY FINAL CONSUMPTION: METALLURGICAL SECTOR, INDUSTRY AND BRAZIL

Unid: 10³ tep

	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2012	2013	2014
1. FERRO-GUSA E AÇO / Pig iron and steel	3.284	5.844	8.694	11.405	12.225	13.962	15.285	16.790	16.275	16.355
2. FERROLIGAS / Ferroalloys	99	229	502	807	949	972	1.182	1.565	1.505	1.431
3. NÃO-FERROSOS / Nonferrous	455	905	1.718	2.407	3.344	3.895	4.365	6.969	6.936	6.708
METALURGIA (1+2+3) / Metallurgy	3.838	6.978	10.914	14.620	16.514	18.828	20.832	25.324	24.716	24.494
INDÚSTRIA / Industry	18.749	28.973	43.364	52.490	55.565	64.321	74.051	111.854	114.434	114.955
BRASIL / Brazil	60.635	80.633	98.743	107.973	117.582	136.903	157.657	236.165	243.911	249.868
Metalurgia (% da Indústria) / Metallurgy(% industry)	20,5	24,1	25,2	27,9	29,7	29,3	28,1	22,6	21,6	5,8
Metalurgia (% do Brasil) / Metallurgy(% Brazil)	6,3	8,7	11,1	13,5	14,0	13,8	13,2	10,7	10,1	9,8
Energia Met. / PIB setor [(tep / US\$ ₂₀₁₄)]	0,247	0,283	0,295	0,447	0,492	0,510	0,716	0,698	0,686	0,714

Fontes / Sources: BEN / EPE-MME; DTTM-SGM / MME.

Notas / Notes:

- tep: tonelada equivalente de petróleo; 1 tep = 41,87 x 10⁹ J = 10,0 x 10⁹ cal = 11.630 kWh.

- o setor industrial inclui o consumo de energia do setor energético. / The industrial sector includes the consumption of the energetic sector.

Consumo específico/Specific consumption (tep / t):

• ind. siderúrgica / steel industry: inst. integradas/int. plants = 0,55; inst.semi-integradas/semi-integrated (forno elétrico/eletric furnace) = 0,18; ferro-gusa/pig iron (produtores independentes/independent producers) = 0,70.

• não ferrosos/non ferrous = 1,1 [Al = 1,7; Si = 1,5; Sn = 0,52; Cu = 0,32]; ferroalloys = 1,3; castings = 0,17.

Emissão de CO₂ in situ/CO₂ emission in situ (kg CO₂ / t):

• indústria siderúrgica/steel industry = 2.020 [inst.integradas/int. plants (coque/coke) = 1.700; inst.integradas/ int. plants (carvão vegetal/charcoal) = 2.200; ferro-gusa/pig iron (independent producers) = 3.000].

• não-ferrosos/non ferrous = 3.480; ferroalloys/ ferroalloys = 3.200; fundidos/castings = 200.

5. CONSUMO FINAL DE ENERGIA ELÉTRICA: METALURGIA, INDÚSTRIA E BRASIL

ELECTRIC ENERGY - FINAL CONSUMPTION : METALLURGICAL SECTOR, INDUSTRY AND BRAZIL

Unid: 10³ GWh

	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2012	2013	2014
1. FERRO-GUSA E AÇO / Pig iron and steel	2.000	4.873	8.920	12.351	12.770	14.363	14.712	19.721	19.674	19.430
2. FERROLIGAS / Ferroalloys	570	1.314	2.908	4.164	6.210	6.292	6.397	7.744	7.279	6.767
3. NÃO-FERROSOS / Nonferrous	3.338	6.431	11.095	17.166	25.539	28.540	28.959	37.849	36.105	32.535
METALURGIA (1+2+3) / Metallurgy	5.908	12.619	22.923	33.680	44.520	49.195	50.067	65.314	63.058	58.732
INDÚSTRIA / Industry	21.609	39.542	72.385	102.437	119.149	135.431	157.179	235.965	239.744	236.988
BRASIL / Brazil	39.658	69.838	122.673	173.531	217.609	264.745	331.571	498.395	516.326	530.872
Metalurgia (% da Indústria) Metallurgy(% industry)	27,3	31,9	31,7	32,9	37,4	36,3	31,9	27,7	26,3	24,8
Metalurgia (% do Brasil) / Metallurgy(% Brazil)	14,9	18,1	18,7	19,4	20,5	18,6	15,1	13,1	12,2	11,1
En.Elétrica Metalurgia / PIB setor [kWh / 10 ³ US\$ ₂₀₁₄]	381	512	619	1.029	1.327	1.332	1.721	1.812	1.738	1.712

Fontes / Sources: BEN / EPE-MME; DTTM-SGM / MME.

Notas / Notes:

- 1 GWh = 86,0 tep

Consumo Específico/ Specific consumption (kWh / t):

• indústria siderúrgica/steel industry: inst.integradas/ int. plants = 500; inst.semi-integradas/semi-integrated (forno elétrico/eletric furnace) = 1.700; ferro-gusa/pig iron (produtores independentes/independent producers) = 75.

• não ferrosos/non ferrous: Al = 15.000; Si = 12.000; Sn = 5.200; Zn = 3.800; Cu = 1.700.

• ferroalloys/ferroalloys = 7.000 [FeMn=3.150, FeCr=4.450, FeSi=8.600, FeNi=14.000];

• fundidos/castings = 1.000



Siderurgia

Steelmaking

SIDERURGIA

Em 2014, a produção mundial de aço bruto totalizou 1,640 bilhão de toneladas, apresentando leve aumento de 0,9% em relação ao ano anterior. A China manteve sua posição de líder mundial, com 822,7 milhões de toneladas. Operando com 70% da sua capacidade instalada (48,4 Mt), o Brasil produziu cerca de 33,897 Mt, com redução de 0,8% em relação a 2013, colocando-se na 9ª posição do ranking mundial.

O saldo comercial brasileiro do setor siderúrgico manteve, em 2014, sua tendência superavitária, registrando cerca de US\$ 2,7 bilhões, com exportações totalizando US\$ 6,8 bilhões. Os Estados Unidos são os maiores compradores de aço do Brasil, com participação de 58%. As importações brasileiras permaneceram praticamente iguais às de 2013, registrando US\$ 4,1 bilhões, das quais cerca de 51% provenientes da China.

O consumo de produtos siderúrgicos no Brasil é representado pelos principais setores: construção civil (35%); ind. automotiva (25%) e máquinas e equipamentos (21%). Na sua cadeia produtiva vale ressaltar que o aço é 100% reciclável.

Em 2014, o consumo aparente de produtos siderúrgicos foi de 25,6 Mt e o consumo per capita de aço bruto situou-se em 140 kg / hab.

STEELMAKING

The world crude steel production in 2014 reached 1.64 billion tons. China kept its world leadership with 822.7 million tons equivalent to 70% of its production capacity (48.4 million tons). Brazil produced 33.897 million tons placing 9th in the world production rank and receding by 0.8% over 2013.

The Brazilian trade balance of steel kept in 2014 kept its surplus trend with US\$ 2.7 billion. The US are the largest buyers of Brazilian steel – 58%. Brazilian imports of US\$ 4.1 billion were practically the same as in 2013 of which 51% supplied by China.

The consumption of steel products of the main industrial sectors in Brazil was: building (35%), automotive industry (25%) and machinery, and equipment (21%). It should also be mentioned that steel is 100% recyclable.

The apparent consumption of steel products in 2014 was 25.6 million tons. The per capita consumption of crude steel was 140 kg.

O faturamento da siderurgia, em 2014, foi de R\$ 72,8 bilhões (US\$ 31,1 bilhões). O número de empregados efetivos em atividades siderúrgicas somou 117.285 (diretos e indiretos).

Dez estados integram o parque produtor de aço nacional. A região Sudeste responde pela maior parte da produção brasileira (94%).

Segundo o IABr - *Instituto Aço Brasil* o consumo aparente de aço no País deve fechar o ano de 2015 com queda de 7,87% em relação a 2014, atingindo 22,7 milhões de toneladas, patamar próximo ao registrado em 2007. De acordo ainda com a Instituição a mudança desse cenário representa um grande desafio, devido às assimetrias competitivas e as questões conjunturais, como o desempenho da economia do País e a existência de grande excedente de capacidade instalada de produção de aço no mundo, que subiu de 700 milhões de toneladas. Em 2015 as importações deverão atingir 3,7 milhões de toneladas, representando queda de 6,3%. Apesar das condições adversas do mercado internacional, as exportações deverão atingir 13,5 milhões de toneladas, 38% a mais do que no ano passado, que registram 9,8 milhões de toneladas.³

The revenue of the steelmaking sector in 2014 was R\$ 72.8 billion (US\$ 31.1 billion). The number of effective employees in steelmaking was 117,285 (direct and indirect jobs).

Ten states host the steel industry in Brazil and the southeast region accounts for most of the activity (94%).

According to the IABr - Instituto Aço Brasil - the apparent consumption of steel in Brazil will decrease 7.87% in 2015 as compared to 2014 reaching 22.7 million tons which is similar to the consumption registered in 2007. The IABr also identifies that the overcoming of this scenery represents a great challenge due to the competitive asymmetries and economic conjuncture, and the surplus of the world production capacity that exceeds 700 million tons.

Imports in 2015 are projected to reach 3.7 million tons which corresponds to a decrease of 6.3%. Although adverse conditions of the world market exports are also likely to reach 13.5 million tons or 38% more than in 2014 when they were equivalent to 9.8 million tons.⁴

³ A principal fonte dos dados aqui apresentados é o Instituto Aço Brasil – IABr.

⁴ Main source: IABr.

1. PRODUÇÃO MUNDIAL DE AÇO BRUTO

WORLD CRUDE STEEL PRODUCTION

Unid./Unit: 10⁶t

PAÍSES / COUNTRIES	2010	2011	2012	2013	2014 *	2014 (%)
China / China	638,7	702,0	731,0	822,0	822,7	50,2
Japão / Japan	109,6	107,6	107,2	110,6	110,7	6,7
EUA / USA	80,5	86,4	88,7	86,9	88,2	5,4
Índia / India	69,0	73,5	77,3	81,3	86,5	5,3
Coréia do Sul / Republic of Korea	58,4	68,5	69,1	66,1	71,5	4,4
Rússia / Russia	66,9	68,9	70,4	69,0	71,5	4,4
República Federal da Alemanha / F.R. Germany	43,8	44,3	42,7	42,6	42,9	2,6
Turquia / Turkey	29,1	34,1	35,9	34,6	34,0	2,1
Brasil / Brazil	32,9	35,2	34,5	34,2	33,9	2,1
Ucrânia / Ukraine	33,4	35,3	33,0	32,8	27,2	1,7
Itália / Italy	25,8	28,7	27,3	24,1	23,7	1,4
Formosa / Taiwan	19,8	20,2	20,7	22,3	23,1	1,4
México / Mexico	16,7	18,1	18,1	18,2	19,0	1,2
Irã / Iran	12,0	13,2	14,5	15,4	16,3	1,0
França / France	15,4	15,8	15,6	15,7	16,1	1,0
Espanha / Spain	16,3	15,5	13,6	14,3	14,2	0,9
Canadá / Canada	13,0	12,9	13,5	12,4	12,7	0,8
Reino Unido / United Kingdom	9,7	9,5	9,6	11,9	12,1	0,7
Polônia / Poland	8,0	8,8	8,4	8,0	8,5	0,5
Áustria / Austria	7,2	7,5	7,4	8,0	7,8	0,5
Bélgica / Belgium	8,0	8,0	7,3	7,1	7,3	0,4
Países Baixos / Netherlands	6,7	6,9	6,9	6,7	7,0	0,4
África do Sul / South Africa	7,6	7,5	6,9	7,2	6,6	0,4
Egito / Egypt	6,7	6,5	6,6	6,8	6,5	0,4
Arábia Saudita / Saudi Arabi	5,0	5,3	5,2	5,5	6,3	0,4
Argentina / Argentina	5,1	5,6	5,0	5,3	5,5	0,3
República Tcheca / Czech Republic	5,2	5,6	5,1	5,2	5,4	0,3
Eslováquia / Slovakia	4,6	4,2	4,4	4,5	4,7	0,3
Austrália / Australia	7,3	6,4	4,9	4,7	4,6	0,3
Outros / Others	63,9	69,1	62,8	41,9	43,9	2,7
TOTAL / TOTAL	1.426,3	1.531,1	1.553,6	1.625,3	1.640,4	100,0

(*) Dados preliminares. / Preliminary figures.

Fonte / Source: Instituto Aço Brasil - IABr

2. PRODUÇÃO MUNDIAL DE AÇO BRUTO POR REGIÃO WORLD CRUDE STEEL PRODUCTION BY REGION

Unid./Unit: 10⁶t

REGIÃO / REGION	2010	2011	2012	2013	2014
Europa / Europe	206,5	216,9	208,5	202,8	205,5
UE / EU	172,8	177,7	168,6	166,3	169,3
Outros Europa / Other Europe	33,7	39,2	39,9	36,5	36,2
C.E.I. / C.I.S	108,2	112,7	111,0	108,3	106,0
Rússia / Russia	66,9	68,9	70,4	69,0	71,5
Ucrânia / Ukraine	33,4	35,3	33,0	32,8	27,2
Outros / Others	7,9	8,5	7,6	6,5	7,3
América do Norte / North America	93,5	99,3	102,2	99,3	100,9
EUA / USA	80,5	86,4	88,7	86,9	88,2
Canadá / Canada	13,0	12,9	13,5	12,4	12,7
América Latina / Latin America	61,8	67,5	65,7	65,5	65,4
Brasil / Brazil	32,9	35,2	34,5	34,2	33,9
Outros / Others	28,8	32,3	31,2	31,3	31,5
África / Africa e /and Oriente Médio / Middle East	16,6	15,7	15,4	15,6	14,7
África do Sul / South Africa	7,6	7,5	6,9	7,2	6,6
Outros / Others	9,0	8,2	8,5	8,4	8,1
Oriente Médio / Middle East	20,0	23,0	24,7	26,0	28,0
Ásia / Asia	917,8	994,6	1.025,9	1.102,2	1.114,5
China / China	638,7	702,0	731,0	822,0	822,7
Japão / Japan	109,6	107,6	107,2	110,5	110,7
Coreia do Sul / Republic of Korea	58,9	68,5	69,1	66,1	71,5
Índia / India	n.d.	n.d.	n.d.	81,3	86,5
Formosa / Taiwan	n.d.	n.d.	n.d.	22,3	23,1
Outros / Others	110,6	116,5	118,6	-	-
Oceania / Oceania	8,2	7,3	5,8	5,6	5,5
TOTAL / TOTAL	1.432,6	1.537,0	1.559,2	1.625,3	1.640,5

(*) Dados preliminares. / Preliminary figures.

Fonte / Source: Instituto Aço Brasil - IABr

3. PRODUÇÃO DE AÇO BRUTO DA AMÉRICA LATINA CRUDE STEEL PRODUCTION IN LATIN AMERICA

PAÍSES / COUNTRIES	2010	2011	2012	2013	2014
Brasil / Brazil	32.948	35.220	34.524	34.163	33.897
México / Mexico	16.710	18.110	18.095	18.208	18.995
Argentina / Argentina	5.138	5.611	4.995	5.273	5.488
Venezuela / Venezuela	2.207	2.980	2.359	2.179	1.485
Colômbia / Colombia	1.180	1.287	1.302	1.236	1.208
Chile / Chile	1.011	1.615	1.670	1.323	1.079
Peru / Peru	876	877	981	1.069	1.078
Equador / Ecuador	357	463	425	570	662
Trinidad e Tobago / Trinidad and Tobago	572	603	559	574	591
América Central / Central America	338	386	406	503	516
Cuba / Cuba	278	282	277	322	256
Uruguai / Uruguay	65	80	77	91	94
Paraguai / Paraguay	59	30	44	45	47
TOTAL / TOTAL	61.739	67.544	65.714	65.556	65.396

(*) Dados preliminares. / Preliminary figures.

Fonte / Source: ALACEROIABr - /Instituto Aço Brasil

4. PRODUÇÃO BRASILEIRA DE AÇO BRUTO POR EMPRESA BRAZILIAN CRUDE STEEL PRODUCTION BY COMPANY

EMPRESAS / COMPANIES	2010	2011	2012	2013	2014
. Aperam	771	739	728	739	745
. ArcelorMittal Aços Longos	3.394	3.538	3.423	3.510	3.273
. ArcelorMittal Tubarão	5.956	5.405	4.390	4.430	5.368
. CSA	478	3.147	3.510	3.721	4.134
. CSN	4.902	4.874	4.847	4.457	4.458
. Gerdau	8.177	8.777	8.181	8.063	7.458
. Sinobras	239	243	319	314	331
. Usiminas	7.298	6.698	7.157	6.859	6.054
. Vallourec	573	537	511	421	404
. VSB	-	39	192	304	352
. Villares Metals	119	137	121	141	140
. Votorantim Siderurgia	1.041	1.086	1.145	1.204	1.180
TOTAL / TOTAL	32.948	35.220	34.524	34.163	33.897

Notas / Notes: Corresponde à produção de aço em lingotes + produtos de lingotamento contínuo + aço para fundição /
Equal to the production of steel ingots + continuously casting products + steel for castings.

Fonte / Source: IABr / Aço Brasil

5. PRODUÇÃO DE LAMINADOS PRODUCTION OF ROLLED PRODUCTS

Unid./Unit: 10³t

EMPRESAS / COMPANIES	2010	2011	2012	2013	2014
1. PRODUTOS PLANOS / FLAT PRODUCTS	15.212	14.265	14.897	15.014	14.229
Aços Carbono / Carbon Steel	14.614	13.682	14.347	14.435	13.676
. Aperam	79	73	73	94	104
. ArcelorMittal Tubarão	3.620	3.510	3.430	3.681	3.570
. CSN	4.653	4.665	4.704	4.587	4.316
. Usiminas	6.262	5.434	6.140	6.039	5.312
. Gerdau	-	-	-	34	374
Aços Especiais-Ligados / Special-Alloy Steel	598	583	550	579	553
. Aperam	598	583	550	579	553
2. PRODUTOS LONGOS / LONG PRODUCTS	10.238	10.975	10.799	11.250	10.590
Aços Carbono / Carbon Steel	9.391	10.116	10.060	10.499	9.900
. ArcelorMittal Aços Longos	3.300	3.411	3.403	3.576	3.366
. Gerdau	4.648	5.140	4.889	5.034	4.620
. Sinobrás	238	237	287	289	307
. V & M do Brasil	283	266	246	221	212
. VSB	-	17	144	252	287
. Villares Metals	6	8	7	7	6
. Votorantim Siderurgia	916	1.037	1.084	1.120	1.102
Aços Especiais-Ligados / Special-Alloy Steel	847	859	739	751	690
. Gerdau (*)	578	586	473	524	460
. V & M do Brasil	201	200	202	155	158
. Villares Metals	68	73	64	72	72
TOTAL / TOTAL	25.450	25.240	25.696	26.264	25.509

Notas / Notes: Inclui a produção para vendas dentro do parque. / Includes the production for intra steel companies sales.

Fonte / Source: IABr / Aço Brasil

6. DISTRIBUIÇÃO SETORIAL DAS VENDAS INTERNAS DE PRODUTOS SIDERÚRGICOS

SECTORIAL DISTRIBUTION OF INTERNAL SALES OF STEEL PRODUCTS

SETORES / SECTORS	2010	2011	2012	2013	2014
1. Automobilístico / <i>Motor Vehicle Manufacturing</i>	1.469	1.433	1.511	1.508	1.274
2. Autopeça (Inclusive Carrocerias) / <i>Motor Vehicle Parts (including Metallic Truck Bodies)</i>	2.415	2.479	2.197	2.475	2.034
3. Ferroviário / <i>Railroad Rolling Stock</i>	62	54	35	17	20
4. Naval / <i>Shipbuilding</i>	79	69	99	107	113
5. Bicicletas e Motocicletas / <i>Cycles and Motorcycles</i>	15	18	16	16	6
6. Agrícola e Rodoviário / <i>Agricultural and Highway Machinery</i>	426	404	400	511	371
7. Máquinas e Equipamentos Eletro-Eletrônico e de Medidas e Controle / <i>Electric and Electronic Machines and Equipment and for Measurement and Control</i>	535	508	419	471	448
8. Máquinas e Equipamentos Industriais / <i>Industrial Machines and Equipment</i>	596	571	549	532	587
9. Construção Civil / <i>Civil Construction</i>	3.178	3.787	4.389	4.625	4.244
10. Utilidades Domésticas e Comerciais / <i>Household and Commercial Appliances</i>	590	613	665	688	598
11. Embalagens e Recipientes / <i>Packages and Containers</i>	700	661	631	672	563
12. Cutelaria / <i>Cutlery</i>	17	12	10	23	26
13. Parafusos e Rebites (Excl. p/ Ind. Automobilística) / <i>Screw, Bolts and Rivets (Excl. for Motor Vehicle Manufacturing)</i>	239	212	215	254	185
14. Derivados de Arames / <i>Wire Products</i>	52	47	48	52	48
15. Relaminação (Fora do Parque) / <i>Rerolling and Processing</i>	685	568	610	556	428
16. Trefilaria de Barras / <i>Drawing Bars</i>	63	45	40	44	48
17. Trefilaria de Arames / <i>Drawing Wire</i>	815	836	862	964	1.005
18. Forjaria Matriz Fechada / <i>Closed Die Forging</i>	436	456	360	341	250
19. Forjarias (Outras) / <i>Forging (Others)</i>	28	25	22	22	9
20. Perfis Conformados a Frio / <i>Cold Formed Shapes</i>	80	81	133	43	15
21. Perfis Soldados / <i>Welded shapes</i>	-	-	-	-	-
22. Tubos com Costura de Pequeno Diâmetro / <i>Welded Pipe and Tubes-Small Diameter</i>	915	970	1.162	1.209	1.050
23. Tubos com Costura de Grande Diâmetro / <i>Welded Pipe and Tubes-Large Diameter</i>	260	245	204	149	79
24. Distribuidores e Revendedores / <i>Distributors and Dealers</i>	7.276	8.022	8.034	8.665	7.972
25. Outros / <i>(Others)</i>	350	377	384	443	336
TOTAL / TOTAL	21.281	22.493	22.995	24.387	21.709
. Relaminação (p/ Usinas) / <i>Rerolling (for Plants)</i>	203	13	342	1.105	922

Fonte / Source: IABr / Aço Brasil

7. IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE PRODUTOS SIDERÚRGICOS BRAZILIAN IMPORTS OF IRON AND STEEL PRODUCTS

PRODUTOS / PRODUCTS	2 0 1 0			2 0 1 1	
	10 ³ t tons	10 ³ US\$ FOB	Preço/Price (US\$/t)	10 ³ t tons	10 ³ US\$ FOB
1. SEMI-ACABADOS / SEMI-FINISHED	54	48.294	903	26	29.161
1.1 Placas / Slabs	0,5	505	-	1	1
1.2 Lingotes, Blocos e Tarugos / Ingots, Blooms and Billets	53	47.789	902	25	29.160
2. PRODUTOS PLANOS / FLAT PRODUCTS	4.034	3.196.258	792	2.268	2.212.416
2.1 Não Revestidos / Uncoated	2.606	1.716.979	659	1.335	1.050.246
. Bobinas Grossas / Coiled Plates	212	126.828	598	108	74.371
. Chapas Grossas / Plates	411	288.192	701	298	274.312
. Chapas Finas a Quente / Hot Rolled Sheets	11	9.113	828	3	3.607
. Bobinas a Quente / Hot Rolled Coils	878	525.834	599	418	296.573
. Chapas Finas a Frio / Cold Rolled Sheets	3	2.391	797	4	3.412
. Bobinas a Frio / Cold Rolled Coils	1.091	764.621	701	504	397.971
2.2 Revestidos / Coated	1.196	1.066.358	892	695	703.568
. Folhas para Embalagens / Canning Plates	104	131.675	1.266	95	121.890
. Folhas-de-Flandres / Tin Plates	32	36.587	1.143	21	26.590
. Chapas Cromadas / Chrome-Plated Sheets	48	63.330	1.319	37	49.219
. Outras Chapas p/ Embalagens / Other	24	31.758	1.323	37	46.081
. Chapas Zincadas a Quente / Hot Dip Galvanized Sheets	752	633.748	843	366	347.954
. Chapas Eletro-Galvanizadas / Electrolytic Galvanized Sheets	29	25.116	866	14	14.974
. Chapas de Ligas Alumínio-Zinco / Sheets Coated With Aluminium-Zinc	241	210.552	874	148	143.265
. Chapas Pré-Pintadas / Pre-Painted Sheets	70	65.267	932	72	75.485
2.3 Aços Especiais-Ligados / Special-Alloy Steel	232	412.921	1.780	238	458.602
. Chapas e Bobinas Inoxidáveis / Stainless Steel Sheets and Coils	84	228.588	2.721	71	218.958
. Chapas e Bobinas Siliciosas / Silicon Steel Sheets and Coils	81	97.795	1.207	81	113.253
. Chapas e Bobinas de Outros Aços Ligados / Other Alloy Steel Sheets and Coils	67	86.538	1.292	86	126.391
3. PRODUTOS LONGOS / LONG PRODUCTS	1.347	1.359.412	1.009	985	1.281.710
3.1 Barras / Bars	185	265.451	1.435	190	328.026
3.2 Vergalhões / Concrete Reinforcing Bars	160	92.714	579	117	84.700
3.3 Fio-Máquina / Wire Rod	268	191.866	716	285	237.740
3.4 Perfis Leves / Light Shapes	39	45.925	1.178	51	72.552
3.5 Perfis e Tubos Sem Costura / Shapes and Seamiess Tubes				-	-
3.6 Perfis Médios e Pesados / Medium and Heavy Shapes	90	75.354	837	58	61.596
3.7 Trilhos e Acessórios / Rails and track Accessories	501	438.773	876	161	172.329
3.8 Tubos sem Costura / Seamless Tubes	104	249.329	2.397	123	324.767
4. OUTROS PRODUTOS / OTHER PRODUCTS	461	852.956	1.850	503	1.017.918
4.1 Tubos com Costura / Welded Tubes	97	224.453	2.314	128	283.941
4.2 Tiras e Fitas / Strips and Hoops	93	199.951	2.150	87	222.216
4.3 Trefilados / Drawn Products	271	428.552	1.581	288	511.761
TOTAL / TOTAL (1+2+3+4)	5.896	5.456.920	-	3.782	4.541.205
5. ACESSÓRIOS PARA TUBOS / PIPE AND TUBE FITTING	45	267.310	-	49	301.411

Fontes / Sources: IABr

continuação

Preço/Price (US\$/t)	2 0 1 2			2 0 1 3			2 0 1 4		
	10 ³ t tons	10 ³ US\$ FOB	Preço/Price (US\$/t)	10 ³ t tons	10 ³ US\$ FOB	Preço/Price (US\$/t)	10 ³ t tons	10 ³ US\$ FOB	Preço/Price (US\$/t)
1.122	32	42.175	1.318	10	26.290	2.606	14	29.031	2.074
1	0	6	1.200	0	109	1.211	0	600	600
1.166	32	42.169	1.318	10	26.181	2.618	14	28.431	2.031
975	2.023	1.969.352	973	1.884	1.652.512	876	2.235	1.833.026	820
787	1.088	843.130	775	599	431.031	720	719	472.214	657
689	56	35.548	635	26	17.938	690	21	12.985	618
921	291	276.211	949	105	94.745	902	49	43.445	887
1.202	7	6.885	984	3	2.892	964	3	2.555	852
710	223	148.456	666	135	86.491	641	159	96.696	608
853	11	9.863	897	4	6.789	1.697	2	2.542	1.271
790	500	366.167	732	326	222.176	682	485	313.991	647
1.012	617	607.080	984	720	627.434	871	1.031	851.991	826
1.283	62	81.250	1.310	54	67.661	1.253	103	101.783	988
1.266	4	5.287	1.322	7	7.914	1.131	12	12.707	1.059
1.330	31	42.051	1.356	28	34.273	1.224	40	43.349	1.084
1.245	27	33.912	1.256	19	25.474	1.341	52	45.727	879
951	301	269.906	897	369	293.244	795	467	355.496	761
1.070	25	29.026	1.161	10	12.581	1.258	14	18.989	1.356
968	160	145.926	912	183	151.292	827	317	251.972	795
1.048	69	80.972	1.174	104	102.656	987	130	123.751	952
1.927	318	519.142	1.633	565	594.047	1.051	485	508.821	1.049
3.084	102	261.325	2.562	87	210.923	2.424	73	181.681	2.489
1.398	109	131.459	1.206	98	102.164	1.042	94	101.940	1.084
1.470	107	126.358	1.181	380	280.960	739	318	225.200	708
1.301	1.235	1.526.269	1.236	1.530	1.501.478	981	1.237	1.295.932	1.048
1.726	180	302.117	1.678	181	270.323	1.493	164	243.011	1.482
724	241	164.289	682	292	190.483	652	311	187.425	603
834	310	247.441	798	336	236.460	704	348	227.712	654
1.423	-	-	-	46	57.651	1.253	-	-	-
-	322	605.336	1.880	276	626.565	2.270	198	415.466	2.098
1.062	-	-	-	105	96.365	918	-	-	-
1.070	182	207.086	1.138	169	177.647	1.051	216	222.318	1.029
2.640	-	-	-	125	472.549	3.780	-	-	-
2.024	489	1.004.142	2.053	553	1.101.144	1.991	491	951.068	1.937
2.218	135	313.408	2.322	142	363.230	2.558	93	243.950	2.623
2.554	74	184.544	2.494	96	197.826	2.061	88	181.581	2.063
1.777	280	506.190	1.808	315	540.088	1.715	310	525.537	1.695
-	3.779	4.541.938	-	3.977	4.281.424	1.077	3.977	4.109.057	1.033
-	52	321.422	-	59	405.543	6.874	57	438.370	7.691

8. ORIGEM DAS IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE PRODUTOS SIDERÚRGICOS - 2014

BRAZILIAN IMPORTS OF IRON AND STEEL PRODUCTS BY COUNTRY OF ORIGIN - 2014

Unid./Unit: 10³ t Tonelada/ Ton

PRODUTOS / PAÍSES IMPORTADORES Products / Importing Countries	Semi-acabados Semi-Finished Products	Laminados/ Rolled Products		Outros / Other	Total	(%)	Acessórios p/ Tubos / Pipe and Tube Fittings
		Planos/ Flat Products	Longos/ Long Products				
Ásia / Asia	1,8	1.718,5	531,2	277,3	2.529,0	63,6	40,8
. China / China	1,7	1.436,6	436,3	193,9	2.068,5	52,0	33,5
. Coreia do Sul / Republic of Korea	0,0	150,7	19,0	33,5	203,2	5,1	1,6
. Formosa / Taiwan	0,0	19,7	55,8	12,9	88,4	2,2	0,4
. Japão / Japan	0,0	46,0	3,7	13,2	63,0	1,6	2,1
. Índia / India	0,1	29,4	14,6	8,0	52,1	1,3	1,4
. Vietnã/ Viet Nam	0,0	13,8	0	3	17,0	0,4	0,0
. Hong Kong	0,0	9,4	1,4	2,9	13,8	0,3	1,0
. Outros / Other	0,0	12,9	0,4	9,7	23,0	0,6	0,8
Europa / Europe	12,3	391,2	543,6	154,8	1.101,9	27,7	9,7
. UE (27 Países) / EU (27 Countries)	11,8	174,3	218,3	137,2	541,7	13,6	9,4
. República Federativa da Alemanha / F.R. Germany	6,3	17,8	48,5	31,8	104,5	2,6	1,5
. Espanha / Spain	0,0	14,2	59,6	12,6	86,5	2,2	2,7
. Áustria / Austria	0,0	37,4	20,0	3,6	61,0	1,5	0,1
. Itália / Italy	4,0	0,8	21,4	34,5	60,7	1,5	2,5
. Suécia / Sweden	0,0	44,9	1,3	4,1	50,3	1,3	0,1
. França / France	0,3	14,4	11,6	14,1	40,4	1,0	0,6
. Reino Unido / United Kingdom	1,1	0,8	17,8	5,6	25,3	0,6	0,4
. Luxemburgo / Luxembourg	0,0	8,0	15,3	0,0	23,3	0,6	0
. Bélgica / Belgium	0,0	13,6	0,8	8,1	22,5	0,6	0,0
. Outros / Other	0,1	22,4	22,0	22,8	67,2	1,7	1,5
. Outros Países da Europa/ Other European Countries	0,5	216,9	325,3	17,6	560,2	14,1	0,3
. Turquia / Turkey	0,1	3,8	320,0	9,5	333,3	8,4	0,0
. Rússia / Russia	0,4	166,6	0,9	4,8	172,6	4,3	0,1
. Outros / Other	0,0	46,5	4,4	3,3	54,3	1,4	0,2
América Latina / Latin America	0,2	37,7	129,7	33,6	201,2	5,1	0,7
. Argentina / Argentina	0,2	0,0	104,1	9,7	114,1	2,9	0,2
. Trindade e Tobago / Trinidad and Tobago	0,0	0,0	25,0	0,0	24,9	0,6	0,0
. Colômbia / Colombia	0,0	19,1	0,0	1,3	20,4	0,5	0,0
. Uruguai / Uruguay	0,0	0,0	0,0	17,1	17,2	0,4	0,0
. Venezuela	0,0	14,0	0,0	0,0	13,8	0,3	0,0
. México / Mexico	0,0	4,4	0,2	4,1	8,8	0,2	0,5
. Chile	0,0	0	0,3	1,0	1,3	0,0	0,0
. Outros / Other	0,0	0,2	0,1	0,4	0,7	0,0	0,0
América do Norte / North America	0,1	28,5	32,3	22,4	83,3	2,1	5,4
. EUA / USA	0,1	28,5	31,6	20,5	80,7	2,0	5,4
. Canadá / Canada	0	0,0	0,7	1,9	2,6	0,1	0,0
Oceania	0,0	36,5	0,3	0,0	36,7	0,9	0,0
. Austrália / Australia	0,0	36,5	0,3	0,0	36,7	0,9	0,0
. Outros / Other Countries	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
África / Africa	0,0	22,7	0,1	1,6	24,5	0,6	0,0
. África do Sul / South Africa	0,0	22,7	0,1	1,2	24,1	0,6	0,0
. Outros / Other Countries	0,0	0,0	0,0	0,4	0,4	0,0	0,0
Oriente Médio / Middle East	0,0	0,2	0,0	1,0	1,1	0,0	0,0
TOTAL	14,4	2.235,3	1.237,2	490,7	3.977,7	100,0	56,6

Fontes / Sources: MDIC-SECEX / Aço Brasil

9. EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE PRODUTOS SIDERÚRGICOS BRAZILIAN EXPORTS OF IRON AND STEEL PRODUCTS

PRODUTOS / PRODUCTS	2 0 1 0			2 0 1 1	
	10 ³ t tons	10 ³ US\$ FOB	Preço/Price (US\$/t)	10 ³ t tons	10 ³ US\$ FOB
1. SEMI-ACABADOS / SEMI-FINISHED	5.257	2.592.831	493	7.170	4.638.809
1.1 Placas / Slabs	4.700	2.295.499	488	6.279	4.068.874
1.2 Lingotes, Blocos e Tarugos / Ingots, Blooms and Billets	557	297.332	534	891	569.935
2. PRODUTOS PLANOS / FLAT ROLLED PRODUCTS	2.313	1.758.208	760	2.146	1.946.952
2.1 Não Revestidos / Uncoated	1.675	1.005.832	600	1.531	1.095.645
. Bobinas Grossas / Coiled Plates	150	87.398	583	143	101.011
. Chapas Grossas / Plates	538	328.762	611	342	268.712
. Chapas Finas a Quente / Hot Rolled Sheets	31	18.908	610	13	10.420
. Bobinas a Quente / Hot Rolled Coils	622	335.382	539	716	471.273
. Chapas Finas a Frio / Cold Rolled Sheets	29	21.819	752	17	14.278
. Bobinas a Frio / Cold Rolled Coils	305	213.563	700	300	229.951
2.2 Revestidos / Coated	260	312.950	1.204	297	374.498
. Folhas para Embalagens / Canning Plates	151	163.371	1.082	175	212.795
Folhas-de-Flandres / Tin Plates	111	122.937	1.108	148	180.903
Chapas Cromadas / Chrome-Plated Sheets	39	38.421	985	27	30.670
Outras Chapas para Embalagens / Other	1	2.013	-	0,4	1.222
. Chapas Zincadas a Quente / Hot Dip Galvanized Sheets	99	136.584	1.380	111	147.031
. Chapas Eletro-Galvanizadas / Electrolytic Galvanized Sheets	6	8.447	1.408	7	10.337
. Chapas de Ligas Alumínio-Zinco / Sheets Coated With Aluminium-Zinc	2	1.781	891	3	2.995
. Chapas Pré-Pintadas / Pre-Painted Sheets	2	2.767	1.384	1	1.340
2.3 Aços Especiais-Ligados / Special-Alloy Steel	378	439.426	1.163	318	476.809
. Chapas e Bobinas Inoxidáveis / Stainless Steel Sheets and Coils	86	208.726	2.427	92	251.554
. Chapas e Bobinas Siliciosas / Silicon Steel Sheets and Coils	12	18.267	1.522	7	13.394
. Chapas e Bobinas de Outros Aços Ligados / Other Alloy Steel Sheets and Coils	280	212.433	759	219	211.861
3. PRODUTOS LONGOS / LONG PRODUCTS	1.167	1.046.969	897	1.258	1.289.646
3.1 Barras / Bars	161	226.957	1.410	172	282.078
3.2 Vergalhões / Concrete Reinforcing Bars	346	209.916	607	429	307.468
3.3 Fio-Máquina / Wire Rod	460	306.449	666	437	352.319
3.4 Perfis Leves / Light Shapes	59	40.529	687	53	42.614
3.5 Perfis e Tubos Sem Costura / Shapes and Seamiess Tubes				-	-
3.6 Perfis Médios e Pesados / Medium and Heavy Shapes	40	25.633	641	38	31.870
3.7 Trilhos e Acessórios / Rails and track Accessories	5	8.511	1.702	8	14.172
3.8 Tubos sem Costura / Seamless Tubes	96	228.974	2.385	121	259.125
4. OUTROS PRODUTOS / OTHER PRODUCTS	251	395.964	1.578	273	525.913
4.1 Tubos com Costura / Welded Tubes	102	175.712	1.723	119	263.455
4.2 Tiras e Fitas / Strips and Hoops	40	54.394	1.360	37	62.604
4.3 Trefilados / Drawn Products	109	165.858	1.522	117	199.854
TOTAL / TOTAL (1+2+3+4)	8.988	5.793.972	-	10.847	8.401.320
5. ACESSÓRIOS PARA TUBOS / PIPE AND TUBE FITTINGS	16	154.444	-	15	106.301

Fontes / Sources: MDIC-SECEX / Aço Brasil

continuação

Preço/Price (US\$/t)	2 0 1 2			2 0 1 3			2 0 1 4		
	10 ³ t tons	10 ³ US\$ FOB	Preço/Price (US\$/t)	10 ³ t tons	10 ³ US\$ FOB	Preço/Price (US\$/t)	10 ³ t tons	10 ³ US\$ FOB	Preço/Price (US\$/t)
647	6.720	3.868.074	576	5.273	2.710.229	514	6.295	3.195.069	508
648	5.922	3.380.452	571	4.789	2.399.248	501	6.069	3.075.758	507
640	798	487.622	611	483	310.981	643	226	119.311	528
907	1.939	1.613.412	832	1.489	1.172.727	787	2.119	1.521.245	718
716	1.293	890.832	689	948	603.797	637	1.571	973.300	620
706	154	98.786	641	161	99.828	621	242	146.163	604
786	352	271.789	772	144	113.545	784	262	204.991	782
802	19	13.644	718	6	5.244	786	2	1.814	907
658	579	365.471	631	516	297.032	576	889	492.435	554
840	3	3.326	1.109	2	2.617	1.117	1	1.119	1.119
767	186	137.816	741	117	85.531	728	175	126.778	724
1.259	275	292.986	1.065	270	259.813	959	258	244.065	948
1.213	129	146.662	1.137	159	154.276	968	116	118.096	1.017
1.222	103	118.150	1.147	127	125.088	978	88	91.866	1.044
1.136	26	28.024	1.078	31	28.340	910	28	25.929	926
3.055	0,0	488	488	0,3	848	2.634	0,1	301	3.010
1.325	131	133.958	1.023	105	99.573	943	127	113.364	893
1.477	12	8.903	742	2	2.231	776	3	1.560	520
998	2	2.315	1.158	2	2.739	1.048	11	10.135	921
1.340	1	1.148	1.148	1	994	1.897	0	910	2.275
0	371	429.594	1.158	270	309.117	1.143	290	303.880	1.048
2.734	83	194.451	2.343	72	149.491	2.075	60	140.167	2.336
1.913	7	13.854	1.979	4	7.760	1.602	12	18.100	1.508
967	281	221.289	788	193	151.866	785	218	145.613	668
1.025	971	1.170.606	1.206	1.174	1.372.499	1.169	1.212	1.571.272	1.296
1.640	165	269.377	1.633	147	226.314	1.535	149	228.709	1.535
717	276	213.758	774	351	260.691	725	344	257.838	750
806	248	196.229	791	265	180.379	679	270	178.760	662
804	50	40.733	-	53	49.987	937	443	893.331	2.017
-	275	478.403	1.740	-	-	-	6	12.634	2.106
839	44	37.624	-	65	52.064	791	-	-	-
1.772	7	12.172	1.739	7	18.018	2.256	-	-	-
2.142	181	400.046	-	283	585.046	2.067	-	-	-
1.926	175	368.426	2.105	153	311.931	2.035	155	520.749	3.360
2.214	54	153.504	2.843	48	129.913	2.653	58	354.875	6.119
1.692	29	49.326	1.701	23	39.187	1.681	27	43.657	1.617
1.708	92	165.596	1.800	80	142.831	1.764	70	122.217	1.746
775	9.805	7.020.518	716	8.090	5.567.386	688	9.781	6.808.335	696
7.087	12	84.953	7.079	11	91.220	7.815	14	166.131	11.867

10. DESTINO DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE PRODUTOS SIDERÚRGICOS - 2014

BRAZILIAN EXPORTS OF IRON AND STEEL PRODUCTS BY COUNTRY OF DESTINATION - 2014

Unid./Unit: 10³ t

PRODUTOS / PAÍSES IMPORTADORES Products / Importing Countries	Semi-acabados Semi-Finished Products	Laminados/ Rolled Products		Outros / Other	Total	(%)	Acessórios p/ Tubos / Pipe and Tube Fittings
		Planos/ Flat Products	Longos/ Long Products				
América do Norte / North America	4392,2	583,8	248,3	15,1	5.239,4	53,6	1,2
. EUA / USA	4261,4	583,8	243,6	14,3	5.103,1	52,2	1,2
. Canadá / Canada	130,8	0,0	4,7	0,8	136,3	1,4	0,0
Ásia / Asia	706,9	417,0	87,6	5,1	1.216,7	12,4	0,4
. Coreia do Sul / Republic of Korea	286,1	8,1	37,1	0,0	331,3	3,4	0,0
. Tailândia / Thailand	123,0	109,2	4,9	0,0	237,2	2,4	0,0
. Indonésia / Indonesia	223,0	0,4	0,6	0,0	224,0	2,3	0,0
. Índia / India	24,3	139,1	2,1	1,0	166,5	1,7	0,0
. Formosa / Taiwan	8,4	74,6	0,3	1,1	84,4	0,9	0,0
. China / China	42,1	2,9	11,0	0,9	56,9	0,6	0,2
. Cingapura / Singapore	0,0	36,0	17,1	0,2	53,3	0,5	0,2
. Outros Países / Other Countries	0,0	46,7	14,5	1,9	63,1	0,6	0,0
América Latina / Latin America	336,8	802,6	640,7	110,3	1.890,4	19,3	4,4
. Argentina / Argentina	102,0	208,6	155,0	28,1	493,7	5,0	1,0
. Colômbia / Colombia	115,7	194,8	36,6	3,5	350,6	3,6	0,1
. Bolívia / Bolivia	0,0	11,9	226,0	20,7	258,6	2,6	1,5
. México / Mexico	89,0	25,6	21,7	10,5	146,8	1,5	0,1
. Chile / Chile	0,0	108,3	21,4	1,1	130,8	1,3	0,2
. Venezuela	0,0	109,6	13,2	3,9	126,7	1,3	0,1
. Peru	0,0	34,8	70,5	2,1	107,4	1,1	0,0
. Paraguai / Paraguay	0,0	6,0	61,7	20,1	87,8	0,9	0,4
. Outros Países / Other Countries	30,1	103,0	34,6	20,3	188,0	1,9	1,0
Europa / Europe	788,0	288,9	114,4	17,8	1.209,1	12,4	5,8
. UE (27 Países) / EU (27 Countries)	512,1	224,3	102,7	16,1	855,2	8,7	5,7
. República Federativa da Alemanha / F.R. Germany	458,6	0,4	16,6	3,0	478,6	4,9	0,3
. Portugal	0,2	127,4	19,6	0,0	147,2	1,5	0,0
. Bélgica / Belgium	10,9	14,5	24,4	0,7	50,5	0,5	0,0
. Espanha / Spain	9,3	28,9	0,2	0,0	38,4	0,4	0,0
. Itália / Italy	8,0	23,1	1,1	0,6	32,8	0,3	0,2
. Polônia / Poland	0,0	29,0	0,7	0,0	29,7	0,3	0,0
. Áustria / Austria	24,0	0,0	0,0	0,0	24,0	0,2	0,0
. Outros / Other Countries	1,1	0,9	40,0	11,7	53,7	0,5	5,1
. Outros Países da Europa / Other European Countries	275,9	64,6	11,7	1,7	353,9	3,6	0,1
. Turquia / Turkey	275,9	63,7	2,2	0,7	342,5	3,5	0,0
. Georgia, Rep. Da / Rep. of Georgia	0,0	0,0	8,0	0,0	8,0	0,1	0,0
. Outros / Other	0,0	0,9	1,5	1,0	3,4	0,0	0,1
África / Africa	40,8	20,6	37,5	4,5	103,5	1,1	1,1
. Marrocos / Morocco	25,3	0,0	0,0	0,0	25,4	0,3	0,0
. Angola	0,0	0,3	17,3	3,3	20,9	0,2	1,0
. Argélia / Algeria	15,4	0,0	0,0	0,0	15,4	0,2	0,1
. Outros / Other Countries	0,1	20,3	20,2	1,2	41,8	0,4	0,0
Oriente Médio / Middle East	0,0	6,6	83,5	1,0	91,3	0,9	1,0
. União dos Emirados Árabes / Union of Arab Emirates	0,0	6,1	44,9	1,0	52,1	0,5	1,0
. Iraque / Iraq	0,0	0,0	32,3	0,0	32,3	0,3	0,0
. Outros / Other	0,0	0,5	6,3	0,0	6,9	0,1	0,0
Oceania	30,3	0,1	0,0	0,1	30,5	0,3	0,0
TOTAL	6.295,0	2.119,6	1.212,0	153,9	9.780,9	100,0	13,9

Fontes / Sources: MDIC-SECEX / Aço Brasil

11. BALANÇA COMERCIAL DE PRODUTOS SIDERÚRGICOS TRADE BALANCE OF IRON AND STEEL PRODUCTS

PRODUTOS / PRODUCTS	2010		2011		2012		2013		2014	
	10 ³ t	10 ³ US\$ FOB	10 ³ t	10 ³ US\$ FOB	10 ³ t	10 ³ US\$ FOB	10 ³ t	10 ³ US\$ FOB	10 ³ t	10 ³ US\$ FOB
1. SEMI-ACABADOS / SEMI-FINISHED PRODUCTS	5.204	2.544.537	7.144	4.609.648	6.688	3.825.899	5.263	2.683.939	6.281	3.166.038
2. PRODUTOS PLANOS / FLAT PRODUCTS	(1.721)	(1.438.050)	(122)	(265.464)	(84)	(355.940)	(395)	(479.785)	(117)	(311.781)
3. PRODUTOS LONGOS / LONG PRODUCTS	(180)	(312.443)	273	7.936	(264)	(355.663)	(356)	(128.979)	(25)	275.340
4. OUTROS PRODUTOS / OTHER PRODUCTS	(210)	(456.992)	(230)	(492.005)	(314)	(635.716)	(400)	(789.213)	(336)	(430.319)
TOTAL / TOTAL	3.093	337.052	7.065	3.860.115	6.026	2.478.580	4.113	1.285.962	5.804	2.699.278

Fontes / Sources: SECEX - MDIC / IABr

12. CONSUMO APARENTE DE PRODUTOS SIDERÚRGICOS APPARENT CONSUMPTION OF IRON AND STEEL PRODUCTS

PRODUTOS / PRODUCTS	Unid./Unit: 10 ³ t				
	2010	2011	2012	2013	2014
1. PRODUTOS PLANOS / FLAT PRODUCTS	15.282	13.851	13.818	16.116	14.521
2. PRODUTOS LONGOS / LONG PRODUCTS	10.822	11.181	11.363	11.902	11.085
TOTAL / TOTAL (1 + 2 + 3)	26.104	25.032	25.181	28.018	25.606

Fontes / Sources: IABr

13. CONSUMO DE MATÉRIAS-PRIMAS CONSUMPTION OF RAW MATERIALS

INSUMOS / INPUTS	UNID UNIT.	2010	2011	2012	2013	2014
1. Minérios e Fundentes / Ore and Fluxes						
1.1. Minério de Ferro / Iron Ore	10 ³ t	29.775	31.883	32.357	28.183	n.d.
1.2. Pelotas / Pellets	10 ³ t	8.287	8.439	8.043	6.253	n.d.
1.3. Sínter	10 ³ t	27.328	30.008	31.197	24.464	n.d.
1.4. Minério de Manganês / Manganese Ore	10 ³ t	432	743	484	184	n.d.
1.5. Calcário / Limestone	10 ³ t	5.433	5.889	5.411	2.212	n.d.
1.6. Dolomita / Dolomite	10 ³ t	2.603	2.622	1.722	1.373	n.d.
1.7. Cal / Lime	10 ³ t	1.766	1.851	3.133	3.227	n.d.
1.8. Fluorita / Fluorite	t	25.000	28.000	20.230	27.043	n.d.
2. Carvão e Coque / Coal and Coke						
'2.1. Carvão Vegetal / Char Coal	10 ³ t	1.380	1.342	1.537	1.438	n.d.
'2.2. Carvão Mineral Coqueificável / Coking Coal	10 ³ t	12.590	13.141	12.407	11.082	n.d.
2.3. Carvão PCI / PCI Coal	10 ³ t	3.115	2.924	2.795	2.403	n.d.
'2.4. Coque / Coke	10 ³ t	10.554	11.450	11.554	9.494	n.d.
2.5. Coque de Petróleo / Petroleum Coke	10 ³ t	767	1.023	1.382	1.019	n.d.
3. Metálicos e Ligas / Metallics and Alloys						
3.1. Ferro Gusa / Pig Iron	10 ³ t	27.404	29.268	28.928	23.373	n.d.
3.2. Sucata de Ferro e Aço / Iron and Steel Scrap	10 ³ t	9.321	9.992	10.234	10.345	n.d.
3.3. Ferro-Esponja / Sponge iron	10 ³ t	-	-	-	-	n.d.
3.4. Ferroligas / Ferroalloys	t	541.360	541.334	503.193	551.101	n.d.
4. Insumos Energéticos / Energy Inputs						
'4.1. Gás Natural / Natural Gas	10 ³ Mm ³	1.119.100	1.304.000	1.333.157	1.183.305	n.d.
'4.2. GLP / LPG	10 ³ Mm ³	95.198	48.490	36.252	4.209	n.d.
4.3. Óleo Combustível / Fuel Oil	t	165.550	101.411	91.642	40.499	n.d.
4.4. Energia Elétrica / Electric Power	10 ³ Mwh	17.233	18.338	17.391	15.734	n.d.
'4.5. Oxigênio / Oxygen	10 ³ m ³	3.509.850	3.457.160	3.862.624	2.694.518	n.d.
5. Outros Insumos						
5.1. Alumínio / Aluminum	t	58.643	62.837	53.797	40.359	n.d.
'5.2. Carbureto de Cálcio / Calcium Carbide	t	12.570	16.080	18.913	11.503	n.d.
5.3. Carbureto de Silício / Silicon Carbide	t	18.100	15.100	7.893	11.653	n.d.
5.4. Eletrodos de Grafite / Graphite Electrodes	t	19.180	18.660	15.641	15.316	n.d.

Fonte / Source: IABr / Aço Brasil

Notas / Notes: (1) Refere-se às siderúrgicas integradas. / Referring to the integrated steelworks producing steel.

(2) Produção própria das usinas integradas. / Own production of integrated steelworks.

(3) Adquirido dos produtores independentes. / Purchased from independent producers

(*) Valor estimado com base no índice de consumo do ano de 2007. / Estimated based on the consumption index of 2007.

14. DADOS GERAIS DO SEGMENTO SIDERÚRGICO

GENERAL DATA ON THE IRON AND STEEL SEGMENT

ITENS / ITEMS	UNID. UNIT.	2010	2011	2012	2013	2014
1. NÚMERO DE EMPREGADOS / NUMBER OF EMPLOYEES						
1.1 Efetivo Próprio Total Total Registered Own Workforce		74.361	77.380	78.422	72.141	71.473
1.2 Efetivo Próprio em Exercício Actually Active Own Workforce		70.083	72.500	73.322	68.652	66.619
1.3 Efetivo de Terceiros Sub-Contracted Workforce		67.865	59.754	54.048	50.260	50.666
1.4 Efetivo em Atividades Siderúrgicas Total Active Workforce		137.948	132.254	127.370	119.112	117.285
2. FOLHA DE PAGAMENTO / PAY ROLL	10⁶ R\$	5.139	6.109	6.602	6.645	7.276
	10 ⁶ US\$	2.925	3.650	3.386	3.081	3.109
3. CONTRIBUIÇÕES SOCIAIS / WELFARE DUES	10⁶ R\$	1.470	1.636	1.743	1.743	n.d.
	10 ⁶ US\$	837	976	894	894	n.d.
4. FATURAMENTO / NET SALES	10⁶ R\$	63.841	65.618	66.100	76.576	72.842
	10 ⁶ US\$	36.288	39.321	33.881	35.617	31.134
4.1 Mercado Interno / Domestic Market	10 ⁶ R\$	52.053	50.577	51.977	64.136	54.037
	10 ⁶ US\$	29.552	30.327	26.649	29.846	23.140
4.2 Mercado Externo / Foreign Market	10 ⁶ R\$	11.188	14.082	13.618	11.631	17.852
	10 ⁶ US\$	6.394	8.432	6.974	5.395	7.587
4.3 Outras Receitas / Other Receipts	10 ⁶ R\$	601	959	505	809	953
	10 ⁶ US\$	342	562	258	377	407
5. IMPOSTOS PAGOS / TAXES PAID	10⁶ R\$	14.376	13.919	14.000	17.430	16.275
	10 ⁶ US\$	8.162	8.351	7.178	8.109	6.974
5.1 IPI / Industrial Products Tax	10 ⁶ R\$	1.557	1.533	1.532	1.964	1.832
	10 ⁶ US\$	883	921	785	914	785
5.2 ICMS / Value - Added Tax	10 ⁶ R\$	7.390	7.163	7.101	8.746	8.038
	10 ⁶ US\$	4.196	4.297	3.641	4.070	3.446
5.3 Outros / Others	10 ⁶ R\$	5.429	5.223	5.367	6.719	6.405
	10 ⁶ US\$	3.083	3.133	2.752	3.125	2.743
6. INVESTIMENTOS / INVESTMENTS	10⁶ US\$	3.709	3.092	3.185	2.127	2.379
6.1 Pesquisa e Desenvolvimento / Research & Development	10 ⁶ US\$	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Fonte / Source: IABr /Aço Brasil

15. CONSUMO ESPECÍFICO DE COQUE E DE FINOS DE CARVÃO EM ALTO FORNO

Coke Rate and PCI in Blast Furnace

Unid. / Unit: kg / t Gusa / kg / t Pig Iron

Insumo / Input	2009	2010	2011	2012	2013
Coke Rate	384	396	406	388	386
PCI	116	124	110	120	113
Fuel Rate	500	520	516	508	500

Fonte / Source: Aço Brasil

16. CONSUMO DE CARVÃO VEGETAL BRUTO

Crude Charcoal Consumption

Unid. / Unit: kg / t Gusa / kg / t Pig Iron

Insumo / Input	2010	2011	2012	2013	2014
Consumo de Carvão Vegetal Bruto	662	698	689	723	n.d.
Crude Charcoal Consumption					

Fonte / Source: Aço Brasil

17. GERAÇÃO PRÓPRIA

Self-Generation

Insumo / Input	Unidade / Unit	2010	2011	2012	2013	2014
Energia Elétrica / Electric Power	10 ³ Mwh	6.576	8.141	8.550	7.521	n.d.
Sucata de Ferro e Aço / Iron and Steel Scrap	10 ³ t	3.043	3.052	2.859	2.708	n.d.

Fonte / Source: Aço Brasil

18. EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA

Emissions Of Greenhouse Gas

Emissões de gases de efeito estufa / Emissions Of Greenhouse Gas	2012	2013	2014
Emissão Absoluta (10 ³ t CO ₂)	49.779	50.763	n.d.
Emissão Específica (10 ³ t CO ₂)	1,7	1,7	n.d.

Fonte / Source: Aço Brasil



Ferro-gusa

Pig iron

FERRO-GUSA

Em 2014, a produção brasileira de ferro-gusa foi 32 milhões de toneladas, ligeiramente superior, 1,6%, ao do ano anterior. Deste total, representando 84,4%, 27 milhões de toneladas foram provenientes das usinas integradas, das quais 24,7 milhões de toneladas integradas a coque e 2,3 milhões de toneladas a carvão vegetal. As usinas independentes somaram 5 milhões de toneladas.

A indústria de ferro-gusa (de mercado) produz o ferro-gusa de fundição e o ferro-gusa de aciaria. O de fundição é utilizado pelas indústrias de autopeças em forjados, já o de aciaria é predominantemente exportado. No estado de Minas Gerais está localizado o maior parque industrial brasileiro de ferro-gusa (usinas independentes). Em 2014, a produção de Minas Gerais representou cerca de 58% do total da produção das usinas independentes. Parte da produção do Estado abastece o mercado interno e o restante é exportado.

Em 2014, as exportações totalizaram 2,6 milhões de toneladas e US\$ 1 bilhão, permanecendo praticamente iguais às de 2013. Os Estados Unidos continuam se destacando como maiores compradores do Brasil, com participação de 68,5% das nossas exportações.

De acordo com Sindicato da Indústria do Ferro no Estado de Minas Gerais - SINDIFER, em 2014, o faturamento do setor (indústrias independentes) totalizou R\$ 4,5 bilhões (US\$ 1,9 bilhão), registrando 40.210 empregos diretos e 113.420 indiretos.

PIG IRON

In 2014, the Brazilian pig iron production was 32 million tons, 1.6 % larger than in 2013. Integrated plants produced 27 million tons, 24.7 million tons using coke as reducer and 2.3 million tons using charcoal. This was equivalent to 84.4% of the Country's total production. Independent domestic suppliers produced 5 million tons.

The industry produces pig iron for casting, and steelmaking. The pig iron for casting is consumed as forged spare parts for the automotive industry, and the pig iron for steelmaking is mostly exported. The state of Minas Gerais houses the largest number of pig iron plants (independent producers). In 2014 Minas Gerais was responsible for 58% of the production of independent plants which are partially exported.

The Brazilian exports in 2014 totaled 2.6 million tons and US\$ 1 billion remaining practically the same as in 2013. The United States were the destination of 68.5% of these exports.

According to SINDIFER the industry revenue in 2013 was R\$ 4.5 billion (US\$1.9 billion) and the number of direct and indirect employees was 40,210 and 113,420 respectively.

Estimou-se, em 2014, que o consumo de minério de ferro para produção total de ferro-gusa tenha sido da ordem de 53,8 milhões de toneladas (estimativa baseada no coeficiente de 1,68 t de minério de ferro / t de ferro-gusa).

The estimate of iron ore consumption for pig iron production in 2014 was 53.8 million tons based on the rate of 1.68t of ore /t of pig iron.

1. PRODUÇÃO BRASILEIRA DE FERRO GUSA

BRAZILIAN PRODUCTION OF PIG IRON

Unid./Unit: 10³ t

PRODUTORES / PRODUCERS	2010	2011	2012	2013	2014
1. USINAS INTEGRADAS / INTEGRATED STEELWORKS	25.837	27.591	26.900	26.200	27.016
2. PRODUTORES INDEPENDENTES / INDEPENDENT PRODUCERS	5.061	5.825	5.548	5.352	5.036
PRODUÇÃO REGIONAL / PRODUCTION BY REGION	5.061	5.825	5.548	5.352	5.036
Minas Gerais	n.d.	2.998	2.739	2.925	2.914
Espírito Santo	n.d.	357	260	196	227
Maranhão e Pará	n.d.	2.020	2.058	1.763	1.462
Mato Grosso	n.d.	450	491	468	433
TOTAL / TOTAL (1+2)	30.898	33.416	32.448	31.552	32.052

Fonte / Sources: SINDIFER / IABr

2. EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE FERRO-GUSA

BRAZILIAN EXPORTS OF PIG IRON

PRODUTO / PRODUCT	2010		2011		2012		2013		2014	
	t	10 ³ US\$ FOB	t	10 ³ US\$ FOB	t	10 ³ US\$ FOB	t	10 ³ US\$ FOB	t	10 ³ US\$ FOB
1. FERRO-GUSA / PIG IRON	2.308.946	971.142	3.246.812	1.603.182	3.027.218	1.350.442	2.691.787	1.068.563	2.588.339	1.031.561
PREÇO MÉDIO (FOB) / AVERAGE PRICE	421		494		446		397		399	

Fonte / Sources: AliceWeb/ MDIC

3. DESTINO DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE FERRO GUSA - 2014

BRAZILIAN EXPORTS OF PIG IRON BY COUNTRY OF DESTINATION - 2014

PAÍSES IMPORTADORES / IMPORTING COUNTRIES	TONELADAS TONS (t)	10 ³ US\$ FOB	PARTICIPAÇÃO SHARE US\$ FOB (%)
Estados Unidos / <i>United States of America</i>	1.784.455	706.900	68,5
Países Baixos / <i>Netherlands</i>	223.839	95.856	9,3
Formosa / <i>Taiwan</i>	143.724	60.988	5,9
Itália / <i>Italy</i>	136.105	51.665	5,0
México / <i>Mexico</i>	98.198	39.783	3,9
Espanha / <i>Spain</i>	87.727	29.564	2,9
Outros Países / <i>Other Countries</i>	114.291	46.805	4,5
TOTAL / TOTAL	2.588.339	1.031.561	100,0

Fonte / Sources: SECEX - MDIC

IV

Ferro Ligas

Iron Alloys

FERROLIGAS

A produção brasileira de ferroligas é, praticamente, representada pelo ferro-nióbio cujas exportações representaram 63,2% do total das exportações brasileiras de ferroligas.

O saldo comercial, desse setor vem mantendo sua tendência superavitária, registrando, em 2014, cerca de US\$ 2,5 bilhões. As exportações totalizaram US\$ 2,7 bilhões, apresentando aumento de 16,8% em relação ao ano anterior.

Os principais produtos de exportação são o ferro-nióbio, que totalizaram, em 2014, 71,3 mil toneladas (US\$ 1,7 bilhão); o ferro-níquel, 143,8 mil toneladas (US\$ 742,3 milhões) e o ferro-silício, 75 mil toneladas (US\$ 146,7 milhões). Os principais compradores de ferroligas brasileiras foram os Países Baixos (24,2%); China (18,3%); EUA (13,6%); Cingapura e Japão, ambos com 11%.

As importações de ferroligas são pouco representativas, totalizaram, em 2014, US\$ 234 milhões, dentre as quais se destaca o ferro-molibdênio, que registrou um volume de 2,7 mil toneladas e US\$ 53,3 milhões.

A siderurgia e fundição são responsáveis por 85% e 15%, respectivamente, do consumo de ferroligas.

As ferroligas são ligas de ferro com outros elementos químicos, como manganês, silício, cromo, níquel, nióbio, entre outros, são insumos indispensáveis para a indústria siderúrgica. As ferroligas à base de manganês são utilizadas na fabricação de praticamente todos os tipos de aço e ferro fundido. O ferro-silício atua como desoxidante e é destinado, em grande parte, à produção de aços comuns. As ligas de níquel e de cromo têm como aplicação principal a fabricação de aço inoxidável.

IRON ALLOYS

The Brazilian production of iron alloys is virtually represented by ferroniobium which represented 63.2% of the total exports of iron alloys

The trade balance in the sector of iron alloys has kept its tendency of surplus and was US\$ 2.5 billion in 2014. The exports totaled US\$ 2.7 billion and this result is equivalent to an increase of 16.8% as compared to 2013.

The main exports of the segment in 2014 were: iron-niobium (71.3 thousand tons and US\$ 1.7 billion) iron - nickel (143.8 thousand tons and US\$ 742.3 million), and iron-silicon (75 thousand tons, and US\$ 146.7 million). The major importers of Brazilian iron alloys in 2013 were the Netherlands (24.2%); China (18.3%); USA (13.6%), Singapore and Japan, both 11%.

Brazilian imports of iron alloys were not representative totaling in 2014 US\$ 234 million), among which stand out 2.7 thousand tons (US\$ 53.3 million) of iron-molybdenum.

Ironmaking and foundry consume 85% and 15% respectively of iron alloys production in Brazil

Iron alloys, which are alloys of iron along with manganese, silicon, chromium, nickel, niobium, and other elements, are critical products for the steel industry. Manganese alloys are primary inputs used for producing virtually all cast iron, and steel products. Iron-silicon is used as a deoxidizer and is used mostly for the production of carbon steel. Nickel alloys, and chrome alloys are used for stainless steel production.

Na composição dos aços especiais são utilizadas as denominadas ligas especiais, como, por exemplo, as ligas de nióbio. São ligas de alto ponto de fusão, densidade pouco superior à do ferro, elevada resistência ao ataque por certos ácidos e metais líquidos, baixa resistência à oxidação e supercondutividade a temperaturas muito baixas. Destinam-se a aplicações como as superligas aeronáuticas, os cerâmicos para opto-eletrônica e os supercondutores.

A indústria nacional de ferroligas consegue agregar um valor significativo aos seus produtos, sendo que a energia elétrica representa, em média, 30% dos custos variáveis. O consumo de energia elétrica de ferroligas, em 2014, foi de 6.767 GWh

Special iron alloys are used for production of special steel. Niobium alloys, for example, have high melting-point; density slightly higher than iron, high resistance to acid corrosion, and liquid metals, resistance to oxidation, and high conductivity at low temperatures. These alloys are used in super alloy components of aircrafts, and spacecraft industries, ceramics for optoelectronics, and superconductors.

The value added to products by the domestic industry of iron alloys is quite significant and the electric energy consumed by the sector is about 30% of its variable costs. The energy consumption of the iron alloys sector in 2014 was 6,787 GWh.

1. PRODUÇÃO BRASILEIRA DE FERROLIGAS

BRAZILIAN PRODUCTION OF FERROALLOYS

Unid./Unit: t

FERROLIGAS / FERROALLOYS	2010	2011	2012	2013 ^(p)	2014 ^(p)
1. FERROLIGAS À BASE DE MANGANÊS /	305.808	295.923	330.419	311.000	303.000
Mn - FERROALLOYS					
1.1 Fe Mn AC	87.152	77.333	88.714	83.348	n.d.
1.2 Fe Si Mn	218.656	218.590	241.705	227.652	n.d.
2. FERROLIGAS À BASE DE SILÍCIO /	247.306	210.910	203.881	158.000	127.000
Si - FERROALLOYS					
2.1 Fe Si 75%	247.306	210.910	203.881	158.000	127.000
3. FERROLIGAS À BASE DE CROMO /	172.794	145.122	181.425	174.180	188.682
Cr - FERROALLOYS					
3.1 Fe Cr AC	141.962	116.365	141.770	142.113	164.506
3.3 Fe Cr BC	17.717	17.119	20.765	18.883	13.773
3.2 Fe Si Cr	13.115	11.638	18.890	13.184	10.403
4. FERROLIGAS À BASE DE NÍQUEL	8.465	16.750	31.342	34.501	37.237
Ni - FERROALLOYS (*)					
4.1 Ni contido na liga Fe Ni / Ni in Fe Ni alloy	8.465	16.750	31.342	34.501	37.237
5. FERROLIGAS ESPECIAIS /	175.004	156.369	167.774	71.600	51.737
SPECIAL FERROALLOYS					
5.1 Fe Si Mg	33.623	20.950	21.200	n.d.	n.d.
5.3 Fe Nb	77.246	81.860	80.187	71.600	51.737
5.9 Inoculantes / Inoculants	27.471	20.848	27.603	n.d.	n,d,
5.10 Outros Ferroligas / Other Ferroalloys	36.664	32.711	38.784	n.d.	n.d.
TOTAL / TOTAL	909.377	825.074	914.841	749.281	707.656

Fontes / Sources: ABRAFE / FERBASA/Sumário Mineral DNPM

(*) Série ajustada a partir de 2010 com base nas informações do Sumário Mineral DNPM / Series adjusted from 2010 with information from DNPM - Mineral Summary.

(p) Preliminar / Preliminar.

2. IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE FERROLIGAS BRAZILIAN IMPORTS OF FERROALLOYS

FERROLIGAS / FERROALLOYS	2010			2011	
	t	10 ³ US\$ FOB	(US\$/t)	t	10 ³ US\$ FOB
5. FERROLIGAS ESPECIAIS /	10.255	107.042	10.438	9.969	121.034
SPECIAL FERROALLOYS					
5.1 Fe Nb	0	280	-	0	485
5.2 Fe Mo	2.175	55.938	25.719	2.530	67.923
5.3 Fe V	1.422	30.286	21.298	1.180	24.932
5.4 Fe Ti	1.287	5.663	4.400	1.345	8.619
5.5 Fe W	160	3.769	23.556	208	7.865
5.6 Outros Ferroligas / <i>Other Ferroalloys</i>	5.211	11.106	2.131	4.706	11.210
TOTAL / TOTAL	89.696	251.375	-	122.330	300.923

Fonte / Sources: SECEX - MDIC
(* AC: Alto carbono / High carbon)

continuação

	2012			2013			2014			
	(US\$/t)	t	10 ³ US\$ FOB (US\$/t)	t	10 ³ US\$ FOB (US\$/t)	t	10 ³ US\$ FOB (US\$/t)	t	10 ³ US\$ FOB (US\$/t)	
	12.141	10.185	105.896	10.397	11.471	96.992	8.455	14.457	106.207	7.346
	-	0	148	-	36	1.140	31.667	22	628	28.545
	26.847	2.750	61.665	22.424	2.690	48.736	18.117	2.697	53.267	19.750
	21.129	1.175	22.078	18.790	1.055	20.795	19.711	929	15.875	17.088
	6.408	1.092	5.696	5.216	2.244	10.353	4.614	2.933	12.578	4.288
	37.813	107	4.486	41.925	147	5.079	34.551	174	5.927	34.063
	2.382	5.061	11.823	2.336	5.299	10.889	2.055	7.702	17.932	2.328
	-	90.569	225.774	-	82.842	197.067	-	105.374	232.446	-

3. ORIGEM DAS IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE FERROLIGAS - 2014 BRAZILIAN IMPORTS OF FERROALLOYS BY COUNTRY OF ORIGIN - 2014

PRODUTOS / PAÍSES EXPORTADORES PRODUCTS / EXPORTING COUNTRIES	TONELADAS TONS (t)	10 ³ US\$ FOB	PARTICIPAÇÃO SHARE US\$ FOB (%)
1. FERROLIGAS À BASE DE MANGANÊS / Mn-FERROALLOYS	55.485	69.419	-
1.1 Fe Mn AC	16.861	15.195	100,0
. África do Sul / South Africa	13.902	12.448	81,9
. França / France	1.738	1.539	10,1
. Outros Países / Other Countries	1.221	1.208	7,9
1.2 Fe Si Mn	8.738	9.935	100,0
. Noruega / Norway	3.404	3.848	38,7
. Outros Países / Other Countries	5.334	6.087	61,3
1.3 Outras ligas Mn / Others	29.886	44.289	100,0
. África do Sul / South Africa	21.377	31.396	70,9
. Noruega / Norway	6.769	9.752	22,0
. Suíça / Switzerland	567	845	1,9
. Outros Países / Other Countries	1.173	2.296	5,2
2. FERROLIGAS À BASE DE SILÍCIO / Si-FERROALLOYS	21.327	33.171	-
2.1. Fe Si	17.192	25.359	100,0
. Rússia / Russia	5.569	7.412	29,2
. China / China	4.553	6.465	25,5
. Venezuela / Venezuela	3.067	3.771	14,9
. Outros Países / Other Countries	4.003	7.711	30,4
2.2 Outras ligas Si/ Others	4.135	7.812	100,0
. Argentina / Argentina	3.690	6.849	87,7
. Estados Unidos / United States of America	228	530	6,8
. China / China	100	185	2,4
. Outros Países / Other Countries	117	248	3,2
3. FERROLIGAS À BASE DE CROMO / Cr-FERROALLOYS	14.098	23.581	-
3.1 Fe Cr AC*	11.405	16.249	100,0
. África do Sul / South Africa	3.753	3.804	23,4
. Suécia / Sweden	1.894	3.652	22,5
. Cazaquistão / Kazakhstan	1.142	2.115	13,0
. Índia / India	1.448	1.794	11,0
. Outros Países / Other Countries	3.168	4.884	30,1
3.2 Fe Si Cr	14	66	100,0
. Canadá / Canada	14	66	100,0
3.3 Outras ligas Cr / Others	2.679	7.266	100,0
. África do Sul / South Africa	847	1.693	23,3
. Rússia / Russia	541	1.664	22,9
. Alemanha / F. R. Germany	401	1.525	21,0
. Outros Países / Other Countries	890	2.384	32,8

continuação

PRODUTOS / PAÍSES EXPORTADORES PRODUCTS / EXPORTING COUNTRIES	TONELADAS TONS (t)	10 ³ US\$ FOB	PARTICIPAÇÃO SHARE US\$ FOB (%)
4. FERROLIGAS À BASE DE NÍQUEL / Ni-FERROALLOYS	3	60	-
4.1 Fe Ni	3	60	100,0
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	3	59	98,3
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	0	0,5	0,8
5. FERROLIGAS ESPECIAIS / SPECIAL FERROALLOYS	14.455	106.205	-
5.1 Fe Nb	21	627	100,0
. França / <i>France</i>	15	483	77,0
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	6	144	23,0
5.2 Fe Mo	2.697	53.267	100,0
. Chile / <i>Chile</i>	2.575	50.981	95,7
. China / <i>China</i>	60	935	1,8
. Suécia / <i>Sweden</i>	40	826	1,6
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	22	525	1,0
5.3 Fe V	928	15.874	100,0
. Japão / <i>Japan</i>	300	3.541	22,3
. República Tcheca / <i>Czech Republic</i>	180	3.403	21,4
. Áustria / <i>Austria</i>	170	3.343	21,1
. África do Sul / <i>South Africa</i>	120	2.391	15,1
. China / <i>China</i>	100	2.064	13,0
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	58	1.132	7,1
5.4 Fe Ti	2.933	12.578	100,0
. Rússia / <i>Russia</i>	1.116	4.742	37,7
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	874	3.816	30,3
. França / <i>France</i>	425	1.630	13,0
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	518	2.390	19,0
5.5 Fe W	174	5.927	100,0
. Suécia / <i>Sweden</i>	84	3.095	52,2
. China / <i>China</i>	60	1.777	30,0
. Vietnã / <i>Vietnam</i>	30	1.044	17,6
. Portugal / <i>Portugal</i>	0	11	0,2
5.6 Outros Ferroligas / Other Ferroalloys	7.702	17.932	100,0
. Argentina / <i>Argentina</i>	2.903	6.786	37,8
. Alemanha / <i>Germany</i>	1.173	3.314	18,5
. China / <i>China</i>	1.456	2.147	12,0
. França / <i>France</i>	466	1.322	7,4
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	1.704	4.363	24,3
TOTAL / TOTAL (1+2+3+4+5)	105.375	232.446	100,0
. África do Sul / <i>South Africa</i>	40.012	51.755	22,3
. Chile / <i>Chile</i>	2.575	50.981	21,9
. Rússia / <i>Russia</i>	7.760	15.435	6,6
. Noruega / <i>Norway</i>	10.612	14.882	6,4
. China / <i>China</i>	6.835	14.868	6,4
. Argentina / <i>Argentina</i>	6.646	13.711	5,9
. Índia / <i>India</i>	6.283	8.871	3,8
. Suécia / <i>Sweden</i>	2.269	8.243	3,5
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	2.230	6.283	2,7
. França / <i>France</i>	3.166	6.217	2,7
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	16.987	41.200	17,7

Fontes / Sources: AliceWeb/MDIC

(*) AC: Alto carbono / High carbon

4. EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE FERROLIGAS BRAZILIAN EXPORTS OF FERROALLOYS

FERROLIGAS / FERROALLOYS	2010			2011	
	t	10 ³ US\$ FOB	(US\$ / t)	t	10 ³ US\$ FOB
1. FERROLIGAS À BASE DE MANGANÊS / Mn-FERROALLOYS	57.926	77.832	1.344	76.076	95.618
1.1 Fe Mn AC*	5.648	7.559	1.338	9.107	10.903
1.2. Fe Si Mn	51.606	68.830	1.334	66.941	84.608
1.3 Outras ligas Mn / Others ferroalloys Mn	672	1.443	2.147	28	107
2. FERROLIGAS À BASE DE SILÍCIO / Si-FERROALLOYS	164.519	293.699	1.785	143.603	301.312
2.1 Fe Si 75%	146.349	263.142	1.798	124.930	260.987
2.2 Outros / Others	18.170	30.557	-	18.673	40.325
3. FERROLIGAS À BASE DE CROMO / Cr-FERROALLOYS	9.568	14.575	1.523	11.970	22.241
3.1 Fe Cr AC	7.434	9.251	1.244	6.850	8.867
3.2 Fe Cr BC/MC	2.134	5.323	2.494	5.120	13.371
3.3 Fe Si Cr	0	1	0	0	3
4. FERROLIGAS À BASE DE NÍQUEL / Ni-FERROALLOYS	102	1.814	17.784	19.672	118.515
4.1 Fe Ni	102	1.814	17.784	19.672	118.515
5. FERROLIGAS ESPECIAIS / SPECIAL FERROALLOYS	80.977	1.651.043	20.389	85.401	1.957.594
5.1 Fe Nb	44.186	1.556.669	35.230	46.206	1.840.942
5.2 Fe Mo	337	7.337	21.772	263	5.938
5.3 Fe V	23	367	15.957	74	1.410
5.4 Fe Ti	806	163	202	59	186
5.5 Fe W	219	4.278	19.534	112	3.437
5.6 Outros Ferroligas / Other Ferroalloys	35.406	82.229	2.322	38.687	105.681
TOTAL / TOTAL	313.092	2.038.963	-	336.722	2.495.280

Fontes / Sources: SECEX-MDIC

(US\$ / t)	2012			2013			2014		
	t	10 ³ US\$ FOB	(US\$ / t)	t	10 ³ US\$ FOB	(US\$ / t)	t	10 ³ US\$ FOB	(US\$ / t)
1.257	70.686	79.047	1.118	78.926	79.844	1.012	35.341	36.589	1.035
1.197	12.090	12.075	999	11.858	11.261	950	4.746	4.616	973
1.264	55.119	61.866	1.122	66.962	68.375	1.021	29.850	30.894	1.035
3.821	3.477	5.106	1.469	106	208	1.962	745	1.079	1.448
2.098	145.102	264.697	1.824	111.982	196.954	1.759	74.939	146.668	1.957
2.089	134.675	245.803	1.825	98.663	173.358	1.757	69.094	136.407	1.974
2.160	10.427	18.894	1.812	13.319	23.596	1.772	5.845	10.261	1.756
1.858	8.187	18.490	2.259	24.610	32.572	1.324	9.089	14.211	1.564
1.294	1.861	2.441	1.312	17.670	16.514	935	4.707	3.963	842
2.612	6.326	16.049	2.537	6.940	16.047	2.312	4.382	10.246	2.338
0	0	0,441	0	0	11	0	0	2	-
6.025	92.342	516.589	5.594	79.752	354.179	4.441	143.820	742.292	5.161
6.025	92.342	516.589	5.594	79.752	354.179	4.441	143.820	742.292	5.161
22.922	81.840	1.909.090	23.327	94.511	1.687.595	17.856	101.281	1.806.353	17.835
39.842	46.826	1.811.073	38.677	63.750	1.606.353	25.198	71.263	1.735.529	24.354
22.578	175	3.431	19.606	253	4.524	17.881	383	4.092	10.684
19.054	107	1.658	15.495	21	290	13.810	9	183	20.333
3.153	67	197	2.940	56	169	3.018	127	274	2.157
30.688	211	5.487	26.005	195	5.877	30.138	30	873	29.100
2.732	34.454	87.244	2.532	30.236	70.382	2.328	29.469	65.402	2.219
-	398.157	2.787.913	-	389.781	2.351.144	-	364.470	2.746.113	-

5. DESTINO DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE FERROLIGAS - 2014 BRAZILIAN EXPORTS OF FERROALLOYS BY COUNTRY OF DESTINATION - 2014

PRODUTOS / PAÍSES IMPORTADORES PRODUCTS / IMPORTING COUNTRIES	TONELADAS TONS (t)	10 ³ US\$ FOB	PARTICIPAÇÃO SHARE US\$ FOB (%)
1. FERROLIGAS À BASE DE MANGANÊS / Mn-FERROALLOYS	35.338	36.588	-
1.1 Fe Mn AC*	4.745	4.616	100,0
. Argentina / Argentina	1.828	1.959	42,4
. Estados Unidos / United States of America	1.671	1.377	29,8
. Equador / Equador	405	401	8,7
. Outros Países / Other Countries	841	879	19,0
1.2 Fe Si Mn	29.849	30.894	100,0
. Argentina / Argentina	22.770	23.433	75,8
. Estados Unidos / United States of America	4.874	5.056	16,4
. Japão / Japan	1.155	1.213	3,9
. Outros Países / Other Countries	1.050	1.192	3,9
1.3 Outras ligas de Fe Mn / Others Mn ferroalloys	744	1.078	100,0
. Argentina / Argentina	688	977	90,6
. Colômbia / Colombia	54	88	8,2
. Outros Países / Other Countries	2	13	1,2
2. FERROLIGAS À BASE DE SILÍCIO / Si-FERROALLOYS	74.939	146.667	-
2.1 Fe Si	69.094	136.407	100,0
. Japão / Japan	56.634	118.114	86,6
. Países Baixos / Netherlands	3.158	4.514	3,3
. Argentina / Argentina	2.174	3.464	2,5
. Outros Países / Other Countries	7.128	10.315	7,6
2.2 Outras ligas de Fe Si / Others Si ferroalloys	5.845	10.260	100,0
. México / Mexico	1.413	3.096	30,2
. Espanha / Spain	1.005	1.909	18,6
. Estados Unidos / United States of America	808	1.137	11,1
. Outros Países / Other Countries	2.619	4.118	40,1
3. FERROLIGAS À BASE DE CROMO / Cr-FERROALLOYS	9.088	14.209	-
3.1. Fe Cr AC	4.707	3.962	100,0
. Estados Unidos / United States of America	3.040	2.530	63,9
. Países Baixos / Netherlands	810	636	16,1
. Canadá / Canada	757	636	16,1
. Outros Países / Other Countries	100	160	4,0
3.2. Fe Si Cr	0	2	100,0
. Alemanha / Germany	0	1	50,0
. Outros Países / Other Countries	0	1	50,0
3.3 Outras ligas de Fe Cr / Others Cr ferroalloys	4.381	10.245	100,0
. Itália / Italy	972	2.263	22,1
. Estados Unidos / United States of America	822	1.914	18,7
. Países Baixos / Netherlands	748	1.757	17,1
. Outros Países / Other Countries	1.839	4.311	42,1

continuação

PRODUTOS / PAÍSES IMPORTADORES PRODUCTS / IMPORTING COUNTRIES	TONELADAS TONS (t)	10 ³ US\$ FOB	PARTICIPAÇÃO SHARE US\$ FOB (%)
4. FERROLIGAS À BASE DE NÍQUEL / Ni-FERROALLOYS	143.819	742.292	-
4.1 Fe Ni	143.819	742.292	100,0
. Países Baixos / <i>Netherlands</i>	27.721	141.792	19,1
. China / <i>China</i>	26.742	136.190	18,3
. Itália / <i>Italy</i>	23.063	120.944	16,3
. Finlândia / <i>Finland</i>	22.857	115.132	15,5
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	43.436	228.234	30,7
5. FERROLIGAS ESPECIAIS / SPECIAL FERROALLOYS	101.279	1.850.983	-
5.1 Fe Nb	71.262	1.735.529	100,0
. Países Baixos / <i>Netherlands</i>	20.848	513.930	29,6
. China / <i>China</i>	15.285	364.280	21,0
. Cingapura / <i>Singapore</i>	12.756	302.904	17,5
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	10.071	267.715	15,4
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	12.302	286.700	16,5
5.2 Fe Mo	383	4.091	100,0
. Bélgica / <i>Belgium</i>	234	1.672	40,9
. Argentina / <i>Argentina</i>	95	1.661	40,6
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	54	758	18,5
5.3 Fe V	9	183	100,0
. Turquia / <i>Turkey</i>	5	99	54,1
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	4	84	45,9
5.4 Fe Ti	126	273	100,0
. Índia / <i>India</i>	73	139	50,9
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	53	134	49,1
5.5 Fe W	30	871	100,0
. Bélgica / <i>Belgium</i>	20	572	65,7
. Países Baixos / <i>Netherlands</i>	10	299	34,3
5.6 Outros Ferroligas / <i>Other Ferroalloys</i>	29.469	65.402	100,0
. Japão / <i>Japan</i>	8.134	22.317	34,1
. Bélgica / <i>Belgium</i>	9.967	17.989	27,5
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	7.357	14.551	22,2
. China / <i>China</i>	243	3.138	4,8
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	3.768	7.407	11,3
TOTAL / TOTAL (1+2+3+4+5)	364.468	2.746.113	100,0
. Países Baixos / <i>Netherlands</i>	53.762	663.638	24,2
. China / <i>China</i>	42.285	503.843	18,3
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	44.477	374.350	13,6
. Cingapura / <i>Singapore</i>	13.749	307.770	11,2
. Japão / <i>Japan</i>	73.812	304.179	11,1
. Itália / <i>Italy</i>	26.934	132.027	4,8
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	109.449	460.306	16,8

Fontes / Sources: SECEX-MDIC
(*) AC: Alto carbono / High carbon

6. SALDO BALANÇA COMERCIAL DE FERROLIGAS FERROALLOYS BALANCE OF TRADE

FERROLIGAS / FERROALLOYS	2010	
	t	10 ³ US\$ FOB
1. FERROLIGAS À BASE DE MANGANÊS /	7.164	(16.129)
Mn-FERROALLOYS		
1.1 Fe Mn Ac*	(7.737)	(10.910)
1.2 Fe Si Mn	45.131	60.158
1.3 Outros / Others	(30.230)	(65.377)
2. FERROLIGAS À BASE DE SILÍCIO / Si-FERROALLOYS	147.191	266.234
2.1 Fe Si 75%	136.444	247.635
2.3 Outros / Others	10.747	18.599
3. FERROLIGAS À BASE DE CROMO / Cr-FERROALLOYS	(1.782)	(8.292)
3.1 Fe Cr AC	632	(2.389)
3.2 Fe Cr BC/MC	(1.909)	(5.079)
3.3 Fe Si Cr		
4. FERROLIGAS À BASE DE NÍQUEL / Ni-FERROALLOYS	101	1.774
4.1 Fe Ni AC/ BC	101	1.774
5. FERROLIGAS ESPECIAIS / SPECIAL FERROALLOYS	70.722	1.544.001
5.1 Fe Nb	44.186	1.556.389
5.2 Fe Mo	(1.838)	(48.601)
5.3 Fe V	(1.399)	(29.919)
5.4 Fe Ti	(481)	(5.500)
5.5 Fe W	59	509
5.6 Outros Ferroligas / Other Ferroalloys	30.195	71.123
TOTAL / TOTAL	223.396	1.787.588

Fontes / Sources: SECEX-MDIC
(*) AC: Alto carbono / High carbon

continuação

2011		2012		2013		2014	
t	10 ³ US\$ FOB	t	10 ³ US\$ FOB	t	10 ³ US\$ FOB	t	10 ³ US\$ FOB
(7.506)	(29.986)	11.411	376	25.012	12.524	(20.145)	(32.836)
(39.037)	(47.710)	(12.702)	(13.806)	(6.376)	(6.849)	(12.115)	(10.581)
62.651	78.311	50.421	55.739	60.457	61.022	21.112	20.958
(22.041)	(49.791)	(26.308)	(41.557)	(29.069)	(41.649)	(29.142)	(43.213)
131.550	277.693	134.902	244.355	105.377	183.654	53.611	113.496
116.394	244.510	129.183	235.518	94.160	164.270	51.901	111.048
15.156	33.183	5.719	8.837	11.217	19.384	1.710	2.448
(4.756)	(8.403)	(2.722)	(2.355)	(5.011)	(9.371)	(5.011)	(9.371)
(5.611)	(9.541)	(6.367)	(10.942)	9.279	3.708	(6.698)	(12.286)
876	1.221	3.687	8.758	4.524	9.573	1.702	2.980
19.672	118.493	92.342	516.569	79.752	354.124	143.817	742.232
19.672	118.493	92.342	516.569	79.752	354.124	143.817	742.232
75.432	1.836.560	71.655	1.803.194	83.040	1.590.603	86.824	1.700.146
46.206	1.840.457	46.826	1.810.925	63.714	1.605.213	71.241	1.734.901
(2.267)	(61.985)	(2.575)	(58.234)	(2.437)	(44.212)	(2.314)	(49.175)
(1.106)	(23.522)	(1.068)	(20.420)	(1.034)	(20.505)	(920)	(15.692)
(1.286)	(8.433)	(1.025)	(5.499)	(2.188)	(10.184)	(2.806)	(12.304)
(96)	(4.428)	104	1.001	48	798	(144)	(5.054)
33.981	94.471	29.393	75.421	24.937	59.493	21.767	47.470
214.392	2.194.357	307.588	2.562.139	306.939	2.154.077	259.096	2.513.667

V

Metais Não Ferrosos

Nonferrous Metals

METAIS NÃO FERROSOS

ALUMÍNIO

Em 2014, a produção mundial de alumínio totalizou 49,9 milhões de toneladas. A participação brasileira neste total foi de aproximadamente 2%. A produção brasileira de alumínio primário registrou 962 mil toneladas, apresentando queda de 26,2% em relação ao ano anterior. Segundo a Associação Brasileira do Alumínio – ABAL a indústria brasileira de alumínio, em todos seus segmentos da cadeia produtiva, passa por uma deterioração de sua rentabilidade, atribuída a fatores como o custo de energia; redução dos preços das *commodities*; aumento de tributação e avanço das importações. Nos últimos sete anos já foram fechadas seis plantas de linha de produção.

A indústria de alumínio contabilizou faturamento de R\$ 54,6 bilhões, em 2014, e 505.988 empregos dos quais 122.839 diretos e 383.149 indiretos (computados toda cadeia produtiva, da extração à transformação). Os investimentos do setor totalizaram R\$ 4,2 bilhões e o recolhimento de impostos totalizou R\$ 11 bilhões (Anuário ABAL 2014).

A balança comercial apresentou, pela primeira vez, em décadas (1982) saldo negativo de mais de US\$ 1 bilhão, com exportações totalizando US\$ 746,6 milhões contra importações de US\$ 1,8 bilhão, referentes ao alumínio primário, sucata, semiacabados e outros (excluído bauxita e alumina). As importações de alumínio primário representaram cerca de 46% do total, destacando-se aí a Rússia e Argentina como maiores fornecedores.

Para cálculo do consumo aparente, foram utilizados dados estatísticos de produção (P), importação (I) e exportação (E) na expressão $P + I - E$. Em 2014, o consumo aparente de alumínio, assim calculado, permaneceu praticamente igual ao do ano anterior, registrando 1,6 milhão de toneladas. De acordo com a ABAL, o consumo *per capita* foi reduzido de 7,5 kg/hab, em 2013, para 7,0 kg/hab em 2014.

NONFERROUS METALS

ALUMINIUM

In 2014, the world aluminum production was 49.9 million tons. Brazil produced 2% of the total, equivalent to 962 thousand tons and decreased by 26.2% compared to the previous year. According to the Associação Brasileira do Alumínio – ABAL the Brazilian aluminium industry in all segments goes through a difficult situation due to factors such as energy costs, decrease of commodity prices and increase of taxation and imports. Six aluminium plants have shut down over the past seven years

The aluminium industry in 2014 accounted for a revenue of R\$ 54.6 billion and 505,988 employees (122,839 direct jobs and 383,149 indirect jobs) through all production chain from extraction to transformation. Investments of the sector were R\$ 4.2 billion and the tax revenue was R\$ 11 billion (ABAL Annuary 2014).

The Brazilian trade balance for aluminium showed for the first time in decades a negative result of more than a US\$ 1 billion. Exports totaled US\$ 746.6 million and imports US\$ 1.8 billion of primary aluminium, scraps, semi-manufactured, semi-finished goods and others (excluding bauxite and alumina). Primary aluminium imports were 46% of the total supplied mainly by Russia and Argentina.

The apparent consumption was calculated using the statistics of production (P), imports (I) and exports (E) into the expression $P+I-E$. The apparent consumption of 1.6 million tons was basically the same as in the previous year and the per capita consumption decreased from 7.5 kg in 2013 to 7.0 kg in 2014.

Dos segmentos que compõem a estrutura de consumo de alumínio, o de Embalagens continua liderando, sendo responsável por 33%; seguindo-se Transportes com 17%; Construção Civil 16%; Eletricidade 10%; Bens de Consumo 9%; Máquinas e Equipamentos 4% e Outros 11%. Em termos comparativos, alguns dos maiores consumidores mundiais (*per capita*), 2013: Coréia do Sul 36,6 kg/hab; Suíça 35,5 kg/hab; Alemanha 35,3 kg/hab; Eslovênia 30,7 kg/hab; Japão 29,4 kg/hab; Estados Unidos 29,1 kg/hab; China 18,3 kg/hab; Bélgica 25,2 kg/hab; Áustria 23,1 kg/hab; Itália 20,2 kg/hab.

Energia – Em 2014, foram consumidos 14.794 GWh de energia elétrica para produção de 962 mil toneladas de alumínio primário correspondendo a um fator médio específico de 15,4 MWh por tonelada de metal produzido.

Alumina - principal matéria prima do alumínio primário, a produção, em 2014, totalizou cerca de 10,4 milhões de toneladas, superior 5% sobre o volume do ano anterior. Deste total, 78% foram destinadas às exportações (8,2 milhões de toneladas – US\$ 2,3 bilhões), destacando-se como principais compradores o Canadá (27%); Noruega (18%); Islândia (11%) e Argentina (10%). O consumo doméstico alcançou 2.394,1 mil toneladas. O consumo de energia elétrica para produção de 10.439,2 mil toneladas de alumina foi de 1.546 GWh.

Reciclagem – o Brasil detém a liderança mundial na reciclagem de latas de alumínio para bebidas. Em 2012, o País reciclou 267,1 mil toneladas de latas, das 272,8 mil toneladas disponíveis no mercado, correspondendo a 98%. A reciclagem não se restringe somente a essas embalagens, o alumínio pode ser reciclado infinitamente, em qualquer forma em que se apresente de sobras de processo de fabricação e de produtos com vida útil esgotada.

Para minimizar os custos de energia, as empresas do setor vêm investindo em autogeração hidroelétrica. Atualmente cerca de 40% da demanda para produção de alumínio primário são supridos por energia própria.

O consumo médio específico mundial de energia elétrica na produção de alumínio primário, em 2012, foi calculado pelo International Aluminium Institute (IAI) em 14,6 MWh/t e no Brasil em 15,7 MWh/t.⁵

5 Fonte: Associação Brasileira do Alumínio / *Brazilian Aluminium Association* - ABAL

The Packaging keeps its position as the largest consumer of aluminum 33%, followed by Transports 17%, Building 16%, Electricity 10%, consumer goods 9%, machinery and equipment 4% and Others 11%. Other per capita consumption data of some world large aluminium consumers in 2013 are: South Korea 36,6 kg; Swiss 35,5 kg; Germany 35,3 kg; Slovenia 30,7 kg; Japan 29,4 kg; United States 29,1 kg; China 18,3 kg; Belgium 25,2 kg; Austria 23,1 kg; Italy 20,2 kg.

Energy - In 2014 the electric energy consumption for the production of 962 thousand tons of primary aluminum was 14,794 GWh equivalent to a specific average factor of 15.4 MWh/ton of metal produced.

Alumina - The production of Alumina, that is the main raw material for the manufacture of primary aluminum, was 10.4 million tons equivalent to an increase of 5% over 2013. The equivalent to 78% of this production was exported (8.2 million tons – US\$ 2.3 billion). Canada (27%), Norway (18%), Iceland (11%) and Argentina (10%) were the main buyers. The electric energy consumed for the production of 10,439.2 tons of alumina was 1,546GWh

Recycling - Brazil is the world leader on recycling of beverage cans of aluminum. The Country recycled 267.1 thousand tons out of 272.8 thousand tons available in the market in 2012 which corresponds to 98%. According to ABAL recycling of the metal is infinite, regardless the type of good manufactured of aluminum, from scraps to a product at the end of life.

Aiming at reducing the energy costs, aluminum companies have been investing in self-sufficiency of energy. Presently 40% of the energy required to produce primary aluminum are generated by the aluminum companies.

The world average specific consumption of electric energy for primary aluminum production in 2012 was calculated by the International Aluminium Institute (IAI) by 14.6 MWh/t, and in Brazil by 15.7 MWh / t.⁶

6 Source: *Brazilian Aluminium Association* – ABAL.

CHUMBO

O Brasil não tem produção primária de chumbo metálico. Em 2014, a produção brasileira de chumbo secundário foi estimada em 160,4 mil toneladas, obtida a partir de material reciclado, especialmente baterias automotivas, industriais e de telecomunicações. As usinas refinadoras tem capacidade de 160 mil toneladas/ano, situadas nas regiões Nordeste (PE); Sul (RS e PR) e Sudeste (SP, RJ e MG) (Sumário Mineral/DNPM).

A balança do comércio exterior brasileira de chumbo manteve-se deficitária, apresentando, em 2014, saldo negativo de US\$ 160 milhões, com importações no valor de US\$ 161,8 milhões (71,7 mil toneladas) praticamente referentes a chumbo primário, cujos maiores fornecedores foram Argentina com participação de 31,3%, México, 18,7% e Peru 13,6%.

LEAD

Brazil does not produce primary lead. The estimated Country's production in 2014 was 160.4 thousand tons, which was obtained mainly from automotive, industrial, and telecommunication batteries. Brazilian refining plants are located in the Northeast (PE), South (RS, PR), and Southeast (SP, RJ, MG), and their joint production capacity is 160 thousand tons per year (Sumário Mineral/DNPM).

The Brazilian international trade balance for lead kept its traditional deficit which was US\$ 160 million in 2013. Imports were US\$ 161.8 million (71,7 thousand tons) basically of primary lead mainly from Argentina 31.3%, Mexico 18.7%, and Peru 13.6.

Em 2014, a produção mundial de cobre refinado foi de 22,5 milhões de toneladas. A produção brasileira totalizou 239,2 mil toneladas, participando com 1% do total.

Segundo o Sindicato da Indústria de Condutores Elétricos, Trefilação e Laminação de Metais Não Ferrosos do Estado de São Paulo – SINDICEL, a capacidade instalada da indústria brasileira de **cobre refinado**, em 2013, foi de 285 mil toneladas. Para **semimanufaturados** a capacidade foi de 273 mil toneladas para uma produção de 143 mil toneladas e para **condutores elétricos** de cobre a capacidade instalada foi de 510 mil toneladas para uma produção de 251 mil toneladas.

Embora a indústria brasileira venha intensificando investimentos, a dependência brasileira ainda é bastante expressiva. Em 2014, o saldo do setor (incluindo cobre refinado, sucata, semiacabados, condutores elétricos de cobre e outros) foi deficitário, da ordem de US\$ 1,0 bilhão, registrando importações de US\$ 2 bilhões (328 mil toneladas). Dessas importações cerca de 58% são referentes a cobre refinado, cujo maior fornecedor ao Brasil tem sido o Chile.

O consumo aparente brasileiro de cobre refinado foi de 386,5 mil toneladas e o consumo per capita em torno de 2 kg / hab. Em 2013, os maiores consumidores de cobre refinado do mundo foram os Emirados Árabes (52,5 kg/hab), Taiwan (18,7 kg / hab) e Coréia do Sul (14,7 kg / hab).

In 2014, the world production of primary copper (refined copper) was 22.5 million tons. The Brazilian production was 179 thousand tons which is equivalent to 1% of the world production. The Country produced 239.2 thousand tons equivalent to 1% of the world production.

According to the Sindicato da Indústria de Condutores Elétricos, Trefilação e Laminação de Metais Não Ferrosos do Estado de São Paulo – SINDICEL (Brazilian association of the copper industry) the installed capacity of the Brazilian industry of refined copper in 2013 was 285 thousand tons, and its production was 261 thousand tons. The installed capacity of the industry for semi-manufactured goods was 273 thousand tons, and its production was 143 thousand tons. The installed capacity of the industry of electric wires was 510 thousand tons, and its production was 251 thousand tons.

Although the sector has intensified its investments, the Brazilian, dependency on imports is still high. In 2014 the Brazilian commercial deficit of the sector (including refined copper, scrap, semi-manufactured electric wires and others) was approximately US\$ 1 billion, and imports were US\$ 2 billion (328 thousand tons) mainly refined copper (58%) from Chile.

The apparent consumption of refined copper only was 386.5 thousand tons and the per capita consumption was 2 kg (SINDICEL). Arab Emirates (52.5kg) Taiwan (18,7kg) and South Chorea (14,7kg) were the countries which registered the largest world per capita consumption in 2013.

Em 2014, segundo o SNIEE - Sindicato Nacional da Indústria de Extração de Estanho, a produção brasileira de estanho metálico foi de 12.100 toneladas. Em 2012, o Brasil ocupava a 8ª posição do *ranking mundial*. Os maiores produtores brasileiros da matéria prima (cassiterita) são os estados de Rondônia e Amazonas.

O saldo brasileiro do comércio exterior, em 2014, se manteve favorável em US\$ 167,7 milhões, apresentando um crescimento de mais de 16% em relação ao ano anterior. As exportações somaram 8,6 mil toneladas e US\$ 178,3 milhões, das quais 89% referentes ao metal primário e 9% a sucata. Mais da metade da produção foi destinada à exportação. Os principais países de destino das exportações do metal primário foram os Estados Unidos; Países Baixos; Argentina e Turquia.

Em 2014, o consumo aparente foi de 4.538 toneladas. O estanho metálico é utilizado pela indústria siderúrgica (folhas de flandres); indústria de soldas; indústria química e objetos de *pewter* e bronze.

As indústrias do Polo Industrial de Manaus consomem 10% da produção de estanho. A cassiterita é beneficiada no estado do Amazonas e as ligas são produzidas no estado de São Paulo.

The Brazilian production in 2014 was 12,100 tons ranking the world 8th position. The states of Rondônia, and Amazonas produce most of the raw material (cassiterite) for the industry.

The Brazilian international trade balance in 2014 kept favorable with a surplus of US\$ 167.7 million and growing 16% from 2013 to 2014. The Brazilian exports were 8.6 thousand tons and US\$ 178.3 million (89% of primary tin, and 9% scrap). Exports were more than 50% of the domestic production.

The main destination of the exports of primary tin was USA Netherlands, Argentina and Turkey.

In 2014 the apparent consumption of tin was 4,538 tons. Metallic tin is used in the steelmaking industry, welding, chemical industry, and objects made of pewter and bronze.

The industries of the Polo Industrial de Manaus (industrial cluster of Manaus – AM) demand 10% of the Brazilian tin production. The beneficiation of the cassiterite is in the state of Amazonas and the alloys are produced in the state of São Paulo.

NÍQUEL

Em 2014, a produção mundial de níquel refinado foi de 1,994 milhão de toneladas. A produção brasileira foi em torno de 79,6 mil toneladas (Ni eletrolítico e Ni contido na Liga).

O saldo comercial permaneceu superavitário registrando US\$ 196 milhões. As exportações sofreram queda da ordem de 37%, em relação ao ano anterior, totalizando US\$ 280,5 milhões referentes a níquel primário; sucata; semiacabados e outros. O níquel primário representou cerca de 86% dessas exportações, destacando-se como principais compradores do Brasil os Países Baixos (29,3%); Estados Unidos (28,5%) e Japão (18,1%).

Em 2014, o consumo aparente estimado (níquel primário) foi de cerca de 65,7 mil toneladas, calculando-se um consumo per capita da ordem de 0,32 kg/hab.

As principais aplicações do níquel são as ligas; superligas; aço inoxidável; siderurgia; galvanoplastia; fundidos de ferro e aço.⁷

⁷ Nota: A partir da presente edição a fonte de informações estatísticas sobre produção e consumo de níquel passou a ser o Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM. Nas edições anteriores a fonte utilizada foi o ICZ – Instituto de Metais Não Ferrosos.

NICKEL

In 2014 the world production of nickel was 1.994 million tons. Brazil produced 79.6 million tons (Ni electrolytic and Ni content in alloys).

The nickel trade balance registered a surplus of US\$ 196 million. Exports were US\$ 280.5 million which decreased 37% as compared to 2013. Primary nickel was 86% of the exports. The Netherlands (29.3%); USA (28.5%) and Japan (18.1%) were the main buyers.

In 2014 the estimated apparent consumption (primary nickel) was 65.7 thousand tons and the per capita consumption was 0.32kg.

The main nickel uses are superalloys, stainless steel works, metal plating and iron and steel castings.⁸

⁸ Note: From the present edition the source of statistics on production and consumption of nickel is the Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM. On previous editions the source of was the ICZ – Instituto de Metais Não Ferrosos.

SILÍCIO

Estimou-se que a produção brasileira de silício metálico, em 2014, em 230 mil toneladas (USGS).

As exportações brasileiras totalizaram 130,4 mil toneladas e cerca de US\$ 340,8 milhões, apresentando recuo de 9%. Os principais mercados compradores do silício brasileiro foram os Estados Unidos (55,5%), Reino Unido (19%) e Alemanha (15%).

Praticamente o País não depende de importações. O saldo comercial superavitário registrou US\$ 292 milhões.

O silício metálico é empregado basicamente na fabricação de ligas de alumínio para fundição, que são utilizadas, dentre outras, nas indústrias automobilística e aeronáutica. Na indústria química, o silício metálico é utilizado na fabricação de inúmeras resinas de silicone e de lubrificantes. O silício de altíssima pureza é usado em componentes eletrônicos de tecnologia avançada como a computação, a comunicação espacial, os sistemas de defesa, entre outros.

Em 2014, estimou-se o consumo aparente de 121 mil toneladas e consumo per capita de 0,59 kg/hab.

SILICON

In 2014, the Brazilian production was estimated as of 230 thousand tons.

The Brazilian exports were 130.4 thousand tons, and US\$ 340.8 million. The main buyers of the Brazilian silicon were the USA (55.5%), United Kingdom (19%) and Germany (15%).

The Country practically does not rely on imports. The commercial trade balance kept the surplus by US\$ 292 million.

Metallic silicon is basically used in aluminum alloys for castings which are used in the automotive, and aeronautic industries. In the chemical industry metallic silicon is used in a number of resins, silicone, and lubricants. High purity silicon is used in high-tech electronic components for computers, space communication, defense systems among others.

In 2014 the apparent consumption was 121 thousand tons and the per capita consumption was 0.59kg.

ZINCO

A produção brasileira de zinco, em 2014, totalizou 246 mil toneladas.

Nos últimos três anos o saldo comercial vem apresentando-se deficitário, registrando, em 2014, US\$ 12,2 milhões. As exportações somaram US\$ 53,4 milhões (26 mil toneladas) e importações US\$ 65,6 milhões (25,4 mil toneladas).

Em 2014, estimou-se um consumo aparente de 241,7 mil toneladas e um consumo per capita de 1,0 kg/hab.

O zinco possui elevada resistência à corrosão e facilidade de combinação com outros metais. Cerca de 45% do consumo nacional de zinco é empregado na galvanização. As indústrias de construção civil, eletrodomésticos e transportes são os maiores consumidores de produtos galvanizados.

ZINC

The Brazilian production was estimated at 246 thousand tons in 2014.

The Brazilian trade balance of zinc has been in a deficit situation over the last three years. It was negative by US\$12.2million. The exports were US\$ 53.4 million (26 thousand tons) and imports US\$ 65.6 million (25.4 thousand tons).

In 2014 the apparent consumption of zinc was estimated 241.7 thousand tons, and the per capita consumption was estimate by 1.0kg.

Zinc poses high corrosion resistance and it is easily alloyed to other metals. Galvanizing demands about 45% of the domestic production of zinc. The building industry, domestic appliances and the transport sector are the major consumers of galvanized products.

1. PRODUÇÃO MUNDIAL DE METAIS NÃO FERROSOS

WORLD PRODUCTION OF NONFERROUS METALS

Unid. /Unit: 10³ t

METAIS / METALSA4:EA4:F110	2010	2011	2012	2013	2014
1. ALUMÍNIO / ALUMINUM	40.811	44.624	46.289	47.822	49.862
. China / China	16.195	18.062	20.267	n.d.	n.d.
. Rússia / Russia	3.871	3.992	4.024	n.d.	n.d.
. Canadá / Canada	2.963	2.983	2.781	n.d.	n.d.
. Estados Unidos / United States of America	1.727	1.984	2.070	n.d.	n.d.
. Austrália / Australia	1.928	1.945	1.864	n.d.	n.d.
. Emirados Árabes / United Arab Emirates	1.002	1.896	1.861	n.d.	n.d.
. Índia / India	1.610	1.660	1.714	n.d.	n.d.
. Brasil / Brazil (8°)	1.536	1.440	1.436	1.304	962
. Noruega / Norway	1.090	1.202	1.202	n.d.	n.d.
. Bahrein / Bahrain	858	881	890	n.d.	n.d.
. Outros Países / Other Countries	8.031	8.579	8.180	n.d.	n.d.
2. CHUMBO / LEAD	9.470	10.062	10.538	n.d.	10.960
. China / China	4.158	4.648	4.646	n.d.	n.d.
. Estados Unidos / United States of America	1.255	1.317	1.305	n.d.	n.d.
. Alemanha / F. R. Germany	391	429	426	n.d.	n.d.
. Canadá / Canada	273	282	278	n.d.	n.d.
. Coreia do Sul / South Korea	321	281	447	n.d.	n.d.
. Reino Unido / United Kingdom	298	274	312	n.d.	n.d.
. Japão / Japan	248	249	252	n.d.	n.d.
. México / Mexico	257	247	244	n.d.	n.d.
. Austrália / Australia	210	222	184	n.d.	n.d.
. Itália / Italy	180	175	150	n.d.	n.d.
. Brasil / Brazil (*)	115	139	165	152	160
. Outros Países / Other Countries	1.764	1.799	2.129	n.d.	n.d.
3. COBRE / COPPER	19.167	20.453	20.128	20.962	22.479
. China / China	4.574	5.197	5.824	6.500	n.d.
. Chile / Chile	3.244	3.092	2.902	2.754	n.d.
. Japão / Japan	1.549	1.328	1.516	1.468	n.d.
. Estados Unidos / United States of America	1.088	1.031	1.001	1.040	n.d.
. Rússia / Russia	864	910	911	875	n.d.
. Alemanha / F. R. Germany	704	709	682	680	n.d.
. Congo	n.d.	n.d.	457	617	n.d.
. Índia / India	648	662	695	617	n.d.
. Coreia do Sul / South Korea	550	557	589	605	n.d.
. Zâmbia / Zambia	686	696	530	590	n.d.
. Polônia / Poland	547	571	566	565	n.d.
. Brasil / Brazil (19°) - Cobre refinado/Refined copper	218	218	179	261	239
. Outros Países / Other Countries	4.496	5.482	4.276	4.390	n.d.

continuação

METAIS / METALS	2010	2011	2012	2013	2014
4. ESTANHO / TIN	358	367	361	n.d.	n.d.
. China / China	149	156	148	n.d.	n.d.
. Indonésia / Indonesia	63	73	80	n.d.	n.d.
. Malásia / Malaysia	39	40	38	n.d.	n.d.
. Peru / Peru	36	30	25	n.d.	n.d.
. Tailândia / Thailand	24	24	23	n.d.	n.d.
. Bolívia / Bolivia	15	15	14	n.d.	n.d.
. Bélgica / Belgium	10	10	11	n.d.	n.d.
. Brasil / Brazil (8°)	7	9	12	16	12
. Vietnã / Vietnam	4	5	5	n.d.	n.d.
. Índia / India	4	4	4	n.d.	n.d.
. Outros Países / Other Countries	9	1	1	n.d.	n.d.
5. NÍQUEL / NICKEL	1.519	1.649	1.877	1.963	1.994
. China / China	387	480	623	n.d.	n.d.
. Rússia / Russia	249	260	267	n.d.	n.d.
. Japão / Japan	166	157	169	n.d.	n.d.
. Canadá / Canada	105	142	140	n.d.	n.d.
. Austrália / Australia	108	111	129	n.d.	n.d.
. Noruega / Norway	92	92	92	n.d.	n.d.
. Finlândia / Finland	49	49	46	n.d.	n.d.
. Nova Caledônia / New Caledonia	40	47	43	n.d.	n.d.
. Brasil / Brazil (**)	42	51	67	66	80
. Colômbia / Colombia	49	38	52	n.d.	n.d.
. África do Sul / South Africa	40	36	32	n.d.	n.d.
. Outros Países / Other Countries	193	185	217	n.d.	n.d.
6. SILÍCIO METÁLICO / SILICON (**)	6.900	7.370	7.600	7.700	n.d.
. China / China	4.920	4.780	5.000	5.100	n.d.
. Rússia / Russia	643	647	650	700	n.d.
. Estados Unidos / United States of America	176	326	410	360	n.d.
. Brasil / Brazil (4°)	184	210	225	230	230
. Noruega / Norway	303	297	170	175	n.d.
. França / France	127	164	170	170	n.d.
. África do Sul / South Africa	137	142	140	130	n.d.
. Islândia / Iceland	74	78	80	80	n.d.
. Ucrânia / Ukraine	127	98	91	78	n.d.
. Outros Países / Other Countries	169	585	659	677	n.d.
7. ZINCO / ZINC	12.865	13.140	12.583	n.d.	13.290
. China / China	5.164	5.222	4.829	n.d.	n.d.
. Coreia do Sul / South Korea	668	823	868	n.d.	n.d.
. Índia / India	701	790	691	n.d.	n.d.
. Canadá / Canada	691	662	649	n.d.	n.d.
. Japão / Japan	574	545	571	n.d.	n.d.
. Espanha / Spain	517	527	536	n.d.	n.d.
. Austrália / Australia	498	507	498	n.d.	n.d.
. México / Mexico	317	328	324	n.d.	n.d.
. Casaquistão / Kazakhstan	319	320	319	n.d.	n.d.
. Finlândia / Finland	307	307	314	n.d.	n.d.
. Brasil / Brazil (11°)	288	285	247	242	246
. Bélgica / Belgium / Bulgaria	281	281	250	n.d.	n.d.
. Outros Países / Other Countries	2.539	2.543	2.487	n.d.	n.d.

Fontes / Sources: U.S.G.S - Mineral Commodity Summaries; Sumário Mineral/ DNPM; International Lead and Zinc Study Group - ILZSG.

Nota / Note: (*) No Brasil a produção de chumbo refere-se a chumbo secundário. - In Brazil lead production refers to secondary lead. Ni Eletrolítico / Ni Electrolytic

(**) Referente a níquel eletrolítico / Ni electrolytic

2. PRODUÇÃO BRASILEIRA DE METAIS NÃO FERROSOS BRAZILIAN PRODUCTION OF NONFERROUS METALS

Unid. /Unit: t

METAIS / METALS	2010	2011	2012	2013	2014
1. ALUMÍNIO / ALUMINUM	1.536.200	1.440.400	1.436.400	1.304.300	962.000
2. CHUMBO / LEAD	114.887	138.000	165.397	151.964	160.393
Produção Secundária (**)	114.887	138.000	165.397	151.964	160.393
3. COBRE / COPPER	-	-	-	-	-
Cobre Refinado / Refined	218.000	218.000	179.000	261.000	239.200
Semiacabados	149.000	147.000	143.000	143.000	n.d.
Produção Secundária (Sucata)	23.000	22.800	24.700	27.800	n.d.
Condutores Elétricos de cobre	235.000	237.000	247.000	251.000	n.d.
4. ESTANHO / TIN	6.513	7.042	9.764	16.116	12.100
5. MAGNÉSIO	-	-	-	-	-
6. NÍQUEL / NICKEL (*)	41.884	50.974	67.124	65.965	79.630
6.1. Ni Eletrolítico / Eletrolitic Ni	19.111	20.521	21.437	19.823	21.000
6.2. Ni Contido no Matte / Ni Contained in Matte	14.308	13.703	14.345	11.641	-
6.3. Ni contido na Liga / Ni Contained in	8.465	16.750	31.342	34.501	58.630
7. SILÍCIO METÁLICO / SILICON	184.149	210.438	225.000	230.000	230.000
8. ZINCO / ZINC	288.108	284.770	246.526	242.000	246.000

Fontes / Sources: ABAL / ABINEE / ABC-Sindicat / Caraíba Metais / DNPM / ICZ / Minasligas / Votorantim Metais / SNIEE; Mineral Commodity Summaries/ USGS

(*) Fonte: Sumário Mineral DNPM (Ni Eletrolítico/ Eletrolitic Ni; Ni Contido no Matte / Ni Contained in Matte.

3. IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE METAIS NÃO FERROSOS BRAZILIAN IMPORTS OF NONFERROUS METALS

METAIS / METALS	2 0 1 0			2 0 1 1	
	t tons	10 ³ US\$ FOB	Preço/Price (US\$/t)	t tons	10 ³ US\$ FOB
1. ALUMÍNIO / ALUMINUM	278.125	1.142.294	4.107	425.068	1.636.305
1.1 Primário / Primary	55.336	132.276	2.390	163.139	433.210
1.2 Sucata / Scrap	46.565	73.533	1.579	42.940	81.709
1.3 Semiacabados / Semi-finished	127.067	563.504	4.435	159.878	723.592
1.4 Outros / Others (*)	49.157	372.981	7.588	59.111	397.794
2. CHUMBO / LEAD	89.661	193.774	2.161	84.389	208.742
2.1 Primário / Primary	89.487	192.857	2.155	84.154	206.713
2.2 Sucata / Scrap	-	-	-	-	-
2.3 Semiacabados / Semi-finished	56	190	3.393	51	227
2.4 Outros / Others	118	727	6.161	184	1.802
3. COBRE / COPPER	366.980	3.020.388	8.230	357.301	3.450.158
3.1.Cobre Refinado / Refined	251.974	1.888.304	7.494	225.734	2.048.824
3.2 Sucata / Scrap	1.491	9.515	6.382	5.199	40.551
3.3 Semiacabados / Semi-finished	66.359	533.573	8.041	64.304	638.964
3.4 Condutores Elétricos de Cobre / Electric Wires	45.371	554.040	12.211	60.058	677.708
3.5 Outros / Others	1.785	34.956	19.583	2.006	44.111
4. ESTANHO / TIN	818	19.614	23.978	1.771	54.978
4.1 Primário / Primary	641	13.311	20.766	1.577	43.685
4.2 Sucata / Scrap	-	-	-	-	-
4.3 Semiacabados / Semi-finished	43	1.431	33.279	44	2.170
4.4 Outros / Others	134	4.872	36.358	150	9.123
5. MAGNÉSIO / MAGNESIUM	12.428	40.283	3.241	12.623	43.256
5.1 Primário / Primary	8.913	30.685	3.443	9.501	34.175
5.2 Sucata / Scrap	3.022	6.248	2.068	2.569	6.123
5.3 Semiacabados / Semi-finished	490	3.218	6.567	548	2.875
5.4 Outros / Others	3	132	44.000	5	83
6. NÍQUEL (1) / NICKEL	3.958	108.153	27.325	4.438	140.816
6.1 Primário / Primary	3.023	68.720	22.732	2.754	68.303
'6.1.1 - Ni Eletrolítico / Eletrolitic	2.079	46.407	22.322	1.470	35.878
6.2 Sucata / Scrap	-	-	-	-	-
6.3 Semiacabados / Semi-finished	880	32.527	36.963	1.623	61.478
6.4 Outros / Others	55	6.906	125.564	61	11.035
7.SILÍCIO METÁLICO / SILICON	6.359	14.430	2.269	9.903	26.213
7.1 Primário / Primary	6.359	14.430	2.269	9.903	26.213
8. ZINCO / ZINC	41.653	100.913	2.423	52.919	131.906
8.1 Primário / Primary	39.307	90.727	2.308	48.678	115.340
8.2 Sucata / Scrap	-	-	-	-	-
8.3 Semiacabados / Semi-finished	1.853	5.223	2.819	3.542	9.682
8.4 Outros / Others	493	4.963	10.067	699	6.884
TOTAL / TOTAL (1+2+3+4+5+6+7+8)	-	4.639.849	-	-	5.692.374

Fontes / Sources: SECEX-MDIC

Nota / Note: (1) Exclui Níquel Contido em Fe-Ni. / Excluding Ni Contained in Fe-Ni.

(*) A partir de 2009 foram incluídas as importações de condutores elétricos / In 2009 were included the imports of electric cables

continuação

Preço/Price (US\$/t)	2 0 1 2			2 0 1 3			2 0 1 4		
	t tons	10 ³ US\$ FOB	Preço/Price (US\$/t)	t tons	10 ³ US\$ FOB	Preço/Price (US\$/t)	t tons	10 ³ US\$ FOB	Preço/Price (US\$/t)
3.850	331.168	1.144.328	4.677	324.291	1.137.448	3.507	625.530	1.793.660	2.867
2.655	108.731	244.651	2.250	104.129	223.496	2.146	363.268	822.832	2.265
1.903	38.653	65.240	1.688	39.253	60.445	1.540	63.257	112.968	1.786
4.526	139.689	640.758	4.587	152.685	691.201	4.527	176.482	718.896	4.073
6.730	44.095	193.679	4.392	28.222	162.304	5.751	22.523	138.964	6.170
2.474	75.526	158.458	2.098	84.099	191.849	2.281	71.730	161.844	2.256
2.456	75.501	158.303	2.097	83.966	191.425	2.280	70.486	155.903	2.212
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.451	25	155	6.200	132	424	3.212	16	153	9.563
9.793	178	1.141	6.410	243	1.688	6.947	1.228	5.788	4.713
9.656	384.237	3.341.684	8.697	367.602	3.089.673	8.405	328.332	2.014.545	6.136
9.076	262.051	2.101.435	8.019	245.599	1.815.298	7.391	189.549	1.333.965	7.038
7.800	13.967	103.947	7.442	13.698	92.541	6.756	15.341	100.406	6.545
9.937	47.811	433.346	9.064	41.278	380.660	9.222	59.926	501.684	8.372
11.284	58.445	659.978	11.292	64.817	751.741	11.598	61.711	33.328	540
21.990	1.963	42.978	21.894	2.210	49.433	22.368	1.805	45.162	25.020
31.043	408	14.108	34.578	112	3.363	30.027	376	10.532	28.011
27.701	238	5.226	21.958	63	1.588	25.206	100	2.380	23.800
-	-	-	-	19	4	211	52	12	231
49.318	170	8.882	52.247	166	8.834	53.217	156	7.347	47.096
60.820	76	1.037	13.645	65	910	14.000	68	793	11.662
3.427	11.056	36.333	3.286	14.460	48.460	3.351	14.803	50.973	3.443
3.597	7.613	27.459	3.607	10.842	39.490	3.642	11.710	43.316	3.699
2.383	3.131	6.685	2.135	3.250	6.711	2.065	2.562	4.754	1.856
5.246	309	2.132	6.900	364	2.174	5.973	528	2.831	5.362
16.600	3	57	19.000	3	84	28.000	3	72	24.000
31.730	4.123	103.088	25.003	3.718	90.833	24.431	3.280	84.667	25.813
24.801	2.162	40.967	18.949	2.166	35.707	16.485	1.509	26.103	17.298
24.407	1.142	21.074	18.454	1.136	18.401	16.198	990	17.090	17.263
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37.879	1.961	62.121	31.678	1.552	55.126	35.519	1.771	58.564	33.068
180.902	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.647	3.255	7.824	2.404	8.387	17.516	2.088	21.317	48.896	2.294
2.647	3.255	7.824	2.404	8.387	17.516	2.088	21.317	48.896	2.294
2.493	57.551	129.283	2.246	39.921	92.133	2.308	25.415	65.563	2.580
2.369	53.314	113.364	2.126	35.538	73.364	2.064	21.226	48.109	2.267
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.733	3.552	9.308	2.620	3.379	9.842	2.913	2.679	7.950	2.968
9.848	685	6.611	9.651	1.004	8.927	8.891	1.510	9.504	6.294
-	-	4.935.106	-	-	4.671.275	-	-	4.230.680	-

4. ORIGEM DAS IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE METAIS NÃO FERROSOS - 2014 BRAZILIAN IMPORTS OF NONFERROUS METALS BY COUNTRY OF ORIGIN - 2014

METAIS / PAÍSES EXPORTADORES METALS / EXPORTING COUNTRIES	TONELADAS TONS (t)	10 ³ US\$ FOB	PARTICIPAÇÃO SHARE US\$ FOB (%)
1. ALUMÍNIO / ALUMINUM	625.527	1.793.683	-
1.1. PRIMÁRIO / PRIMARY	363.268	822.832	100,0
. Rússia / <i>Russia</i>	167.092	372.716	45,3
. Argentina / <i>Argentina</i>	97.018	222.206	27,0
. Canadá / <i>Canada</i>	20.301	43.670	5,3
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	78.857	184.240	22,4
1.2. SUCATA / SCRAP	63.256	112.988	100,0
. México / <i>Mexico</i>	11.270	21.541	19,1
. Arábia Saudita / <i>Saudi Arabia</i>	7.534	13.939	12,3
. Colômbia / <i>Colombia</i>	7.724	13.880	12,3
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	36.728	63.628	56,3
1.3. SEMI-ACABADOS / SEMI-FINISHED	176.481	718.900	100,0
. China / <i>China</i>	60.642	179.384	25,0
. Alemanha / <i>Germany</i>	31.397	150.612	21,0
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	12.077	81.368	11,3
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	72.365	307.536	42,8
1.4. OUTROS / OTHERS	22.522	138.963	100,0
. China / <i>China</i>	16.035	61.777	44,5
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	964	17.630	12,7
. Bélgica / <i>Belgium</i>	796	11.563	8,3
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	4.727	47.993	34,5
2. CHUMBO / LEAD	70.486	155.946	-
2.1. PRIMÁRIO / PRIMARY	70.485	155.903	100,0
. Argentina / <i>Argentina</i>	22.055	48.828	31,3
. México / <i>Mexico</i>	12.793	29.116	18,7
. Peru / <i>Peru</i>	9.249	21.262	13,6
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	26.388	56.697	36,4
2.2. SUCATA / SCRAP	0	0	100,0
2.3. SEMI-ACABADOS / SEMI-FINISHED	1	43	100,0
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	1	35	81,4
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	0	8	18,6
2.4. OUTROS / OTHERS	0	0	100,0

continuação

METAIS / PAÍSES EXPORTADORES <i>METALS / EXPORTING COUNTRIES</i>	TONELADAS <i>TONS (t)</i>	10 ³ US\$ FOB	PARTICIPAÇÃO <i>SHARE</i> US\$ FOB (%)
3. COBRE / COPPER	328.427	2.672.615	-
3.1. REFINADO / REFINED	189.549	1.334.121	100,0
. Chile / <i>Chile</i>	141.345	992.480	74,4
. Peru / <i>Peru</i>	48.178	341.405	25,6
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	26	236	0,0
3.2. SUCATA / SCRAP	15.341	100.340	100,0
. Colômbia / <i>Colombia</i>	4.841	31.795	31,7
. Países Baixos / <i>Netherlands</i>	4.281	27.941	27,8
. México / <i>Mexico</i>	2.674	17.364	17,3
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	3.545	23.240	23,2
3.3. SEMI-ACABADOS / SEMI-FINISHED	59.924	501.683	100,0
. Chile / <i>Chile</i>	31.282	225.594	45,0
. China / <i>China</i>	11.121	94.607	18,9
. Peru / <i>Peru</i>	6.090	44.384	8,8
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	11.431	137.098	27,3
3.4. CONDUTORES ELÉTRICOS / ELETRIC WIRES	61.710	689.982	100,0
. China / <i>China</i>	40.539	317.377	46,0
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	4.336	107.104	15,5
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	16.835	265.501	38,5
3.5. OUTROS / OTHERS	1.903	46.489	100,0
. China / <i>China</i>	958	15.781	33,9
. Alemanha / <i>Germany</i>	279	9.845	21,2
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	144	5.614	12,1
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	522	15.249	32,8
4. ESTANHO / TIN	175	4.032	-
4.1. PRIMÁRIO / PRIMARY	100	2.379	100,0
. Bolívia / <i>Bolivia</i>	39	890	37,4
. Indonésia / <i>Indonesia</i>	25	573	24,1
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	36	916	38,5
4.2. SUCATA / SCRAP	51	11	100,0
. Espanha / <i>Spain</i>	51	11	100,0
4.3. SEMI-ACABADOS / SEMI-FINISHED	24	1.642	100,0
. Países Baixos / <i>Netherlands</i>	1	730	44,5
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	16	547	33,3
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	7	365	22,2
4.4. OUTROS / OTHERS	0	0	100,0
5. MAGNÉSIO / MAGNESIUM	14.802	50.972	-
5.1. PRIMÁRIO / PRIMARY	11.709	43.316	100,0
. Israel / <i>Israel</i>	5.630	21.850	50,4
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	2.491	9.020	20,8
. Malásia / <i>Malaysia</i>	1.481	5.666	13,1
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	2.107	6.780	15,7
5.2. SUCATA / SCRAP	2.562	4.753	100,0
. México / <i>Mexico</i>	656	1.596	33,6
. Áustria / <i>Austria</i>	524	1.349	28,4
. Espanha / <i>Spain</i>	297	746	15,7
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	1.085	1.062	22,3
5.3. SEMI-ACABADOS / SEMI-FINISHED	528	2.831	100,0
. Áustria / <i>Austria</i>	298	1.829	64,6
. China / <i>China</i>	185	678	23,9
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	45	324	11,4

continuação

METAIS / PAÍSES EXPORTADORES METALS / EXPORTING COUNTRIES	TONELADAS TONS (t)	10³ US\$ FOB	PARTICIPAÇÃO SHARE US\$ FOB (%)
5.4. OUTROS / OTHERS	3	72	100,0
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	1	51	70,8
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	2	21	29,2
6. NÍQUEL (1) / NICKEL	3.337	101.833	-
6.1. PRIMÁRIO / PRIMARY	1.508	26.103	100,0
. França / <i>France</i>	481	7.990	30,6
. Noruega / <i>Norway</i>	467	7.980	30,6
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	152	2.854	10,9
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	408	7.279	27,9
6.2. SUCATA / SCRAP	0	0	100,0
6.3. SEMI-ACABADOS / SEMI-FINISHED	1.770	58.524	100,0
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	481	21.765	37,2
. Canadá / <i>Canada</i>	677	12.368	21,1
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	612	24.391	41,7
6.4. OUTROS / OTHERS	59	17.206	100,0
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	12	6.873	39,9
. Reino Unido / <i>United Kingdom</i>	30	6.327	36,8
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	17	4.006	23,3
7. SILÍCIO METÁLICO / SILICON	21.316	48.896	-
7.1. PRIMÁRIO / PRIMARY	21.316	48.896	100,0
. China / <i>China</i>	20.137	46.065	94,2
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	1.179	2.831	5,8
8. ZINCO / ZINC	23.838	55.453	-
8.1. PRIMÁRIO / PRIMARY	21.225	48.108	100,0
. México / <i>Mexico</i>	11.089	25.230	
. Peru / <i>Peru</i>	7.886	17.484	
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	2.250	5.394	
8.2. SUCATA / SCRAP	0	0	100,0
8.3. SEMI-ACABADOS / SEMI-FINISHED	2.613	7.345	100,0
. Peru / <i>Peru</i>	1.406	3.679	50,1
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	503	1.502	20,4
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	704	2.164	29,5
8.4. OUTROS / OTHERS	0	0	100,0
TOTAL / TOTAL (1+2+3+4+5+6+7+8)	1.087.908	4.883.430	100,0
. Chile / <i>Chile</i>	182.922	1.253.225	25,7
. China / <i>China</i>	158.281	738.768	15,1
. Peru / <i>Peru</i>	73.338	431.605	8,8
. Rússia / <i>Russia</i>	171.191	384.273	7,9
. Argentina / <i>Argentina</i>	151.406	378.663	7,8
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	350.770	1.696.896	34,7

Fontes / Sources: SECEX-MDIC

Nota / Note: (1) Exclui Níquel Contido em Fe-Ni. / Excluding Ni Contained in Fe-Ni.

5. EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE METAIS NÃO FERROSOS BRAZILIAN EXPORTS OF NONFERROUS METALS

METAIS / METALS	2 0 1 0			2 0 1 1	
	t tons	10 ³ US\$ FOB	Preço/Price (US\$/t)	t tons	10 ³ US\$ FOB
1. ALUMÍNIO / ALUMINUM	737.257	1.766.310	2.396	636.711	1.758.788
1.1 Primário / Primary	606.426	1.280.349	2.111	524.427	1.260.973
1.2 Sucata / Scrap	1.884	2.579	1.369	854	1.742
1.3 Semiacabados / Semi-finished	112.547	346.004	3.074	95.366	344.577
1.4 Outros / Others (*)	16.400	137.378	8.377	16.064	151.496
2. CHUMBO / LEAD	235	1.349	5.740	465	2.154
2.1 Primário / Primary	12	6	500	348	768
2.2 Sucata / Scrap	-	-	-	13	7
2.3 Semiacabados / Semi-finished	146	726	4.973	18	138
2.4 Outros / Others	77	617	8.013	86	1.241
3. COBRE / COPPER (*)	134.229	920.805	6.860	138.516	1.212.882
3.1.Cobre Refinado / Refined	45.439	330.313	7.269	55.902	513.571
3.2 Sucata / Scrap	23.233	61.949	2.666	15.362	60.923
3.3 Semiacabados / Semi-finished	33.426	262.687	7.859	37.217	344.629
3.4 Condutores Elétricos de Cobre / Electric Wires	31.903	256.615	8.044	29.814	281.673
3.5 Outros / Others	228	9.241	40.531	221	12.086
4. ESTANHO / TIN	1.910	31.984	16.746	5.725	105.185
4.1 Primário / Primary	1.254	23.750	18.939	3.664	91.816
4.2 Sucata / Scrap	468	2.492	5.325	1.775	5.418
4.3 Semiacabados / Semi-finished	185	5.613	30.341	281	7.844
4.4 Outros / Others	3	129	43.000	5	107
5. MAGNÉSIO / MAGNESIUM	836	4.424	5.292	682	3.609
5.1 Primário / Primary	836	4.424	5.292	662	3.506
5.2 Sucata / Scrap	-	-	-	-	-
5.2 Semiacabados / Semi-finished	0	0	0	20	103
5.3 Outros / Others	-	-	-	-	-
6. NÍQUEL (1) / NICKEL	41.820	430.880	10.303	54.895	601.664
6.1 Primário / Primary	40.338	392.834	9.739	53.075	552.412
'6.1.1 - Ni Eletrolítico / Eletrolitic	11.167	199.047	17.825	12.773	213.524
6.2 Sucata / Scrap	367	2.335	6.362	487	3.870
6.3 Semiacabados / Semi-finished	1.085	34.762	32.039	1.315	44.657
6.4 Outros / Others	30	949	31.633	18	725
7. SILÍCIO METÁLICO / SILICON	178.564	459.759	2.575	203.306	636.623
7.1 Primário / Primary	178.564	459.759	2.575	203.306	636.623
8. ZINCO / ZINC	80.809	142.778	1.767	92.661	183.381
8.1 Primário / Primary	80.078	141.179	1.763	92.427	181.283
8.2 Sucata / Scrap	70	23	329	-	-
8.3 Semiacabados / Semi-finished	508	130	256	8	37
8.4 Outros / Others	153	1.446	9.451	226	2.061
TOTAL / TOTAL (1+2+3+4+5+6+7+8)	-	3.758.289	-	-	4.504.286

Fontes / Sources: SECEX-MDIC

Nota / Note: A partir de 2009 foram incluídas as exportações de condutores elétricos / In 2009 were included the exports of electric cables

continuação

Preço/Price (US\$/t)	2 0 1 2			2 0 1 3			2 0 1 4		
	t tons	10 ³ US\$ FOB	Preço/Price (US\$/t)	t tons	10 ³ US\$ FOB	Preço/Price (US\$/t)	t tons	10 ³ US\$ FOB	Preço/Price (US\$/t)
2.762	625.746	1.428.716	2.283	513.993	1.202.345	2.339	440.657	746.635	1.694
2.404	523.755	1.046.494	1.998	419.972	824.534	1.963	314.357	263.268	837
2.040	6.770	11.507	1.700	8.072	15.173	1.880	13.123	21.312	1.624
3.613	77.769	258.985	3.330	70.852	249.634	3.523	98.731	346.647	3.511
9.431	17.452	111.730	6.402	15.097	113.004	7.485	14.446	115.408	7.989
4.632	1.073	2.415	2.251	544	1.338	2.460	1.137	1.741	1.531
2.207	1.066	2.324	2.180	531	1.198	2.256	62	250	4.032
538	0	1,0	0	0	0	0	0	0	0
7.667	7	90	12.857	13	140	10.769	21	263	12.524
14.430	0	0	0	0	0	0	1.054	1.228	1.165
8.756	142.656	967.284	6.781	171.646	1.285.044	7.487	139.404	959.307	6.881
9.187	15.822	128.131	8.098	85.254	631.472	7.407	42.202	295.994	7.014
3.966	26.453	110.711	4.185	9.090	37.954	4.175	13.957	66.619	4.773
9.260	71.607	448.370	6.262	48.966	343.702	7.019	58.386	375.520	6.432
9.448	28.578	270.418	9.462	28.163	263.157	9.344	24.859	221.174	8.897
54.688	196	9.654	49.255	173	8.759	50.630			
18.373	9.333	143.262	15.350	8.864	147.373	16.626	8.657	178.270	20.592
25.059	6.403	131.964	20.610	6.165	137.313	22.273	7.662	168.979	22.054
3.052	2.612	3.342	1.279	2.378	2.967	1.248	743	3.158	4.250
27.915	318	7.956	25.019	300	7.006	23.353	252	6.107	24.234
21.400	87	311	3.575	21	87	4.143	0,228	26	-
5.292	901	4.732	5.252	900	4.510	5.011	644	3.228	5.012
5.296	746	3.914	5.247	900	4.510	5.011	644	3.228	5.012
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.150	155	818	5.277	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.960	46.874	475.631	10.147	44.531	447.510	10.049	17.328	280.482	16.187
10.408	45.365	435.921	9.609	42.977	411.303	9.570	15.434	239.820	15.538
16.717	15.400	249.909	16.228	17.577	253.439	14.419	990	17.090	17.263
7.947	257	2.574	10.016	365	3.508	9.611	559	4.907	8.778
33.960	1.252	37.136	29.661	1.189	32.699	27.501	1.335	35.755	26.783
40.278	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.131	190.323	522.790	2.747	144.439	371.820	2.574	130.413	340.793	2.613
3.131	190.323	522.790	2.747	144.439	371.820	2.574	130.413	340.793	2.613
1.979	60.022	110.189	1.836	29.038	55.579	1.914	26.049	53.381	2.049
1.961	59.952	109.897	1.833	28.580	53.385	1.868	25.485	51.283	2.012
-	48	163	3.396	184	265	1.440	280	407	1.454
4.625	22	129	5.864	40	113	2.825	106	470	4.434
9.119	262	1.964	7.496	234	1.816	7.761	178	1.221	6.860
-	-	3.655.019	-	-	3.515.519	-	-	2.563.837	-

6. DESTINO DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE METAIS NÃO-FERROSOS - 2014

BRAZILIAN EXPORTS OF NONFERROUS METALS BY COUNTRY OF DESTINATION - 2014

METAIS / PAÍSES IMPORTADORES METALS / IMPORTING COUNTRIES	TONELADAS TONS (t)	10 ³ US\$ FOB	PARTICIPAÇÃO SHARE US\$ FOB (%)
1. ALUMÍNIO / ALUMINUM	440.655	1.131.266	-
1.1. PRIMÁRIO / PRIMARY	314.356	647.899	100,0
. Japão / Japan	214.146	442.424	68,3
. Suíça / Switzerland	67.396	141.944	21,9
. Estados Unidos / United States of America	27.869	51.958	8,0
. Outros Países / Other Countries	4.945	11.573	1,8
1.2. SUCATA / SCRAP	13.123	21.312	100,0
. Estados Unidos / United States of America	6.578	11.274	52,9
. China / China	1.580	2.439	11,4
. Taiwan / Taiwan	1.197	1.668	7,8
. Outros Países / Other Countries	3.768	5.931	27,8
1.3. SEMI-ACABADOS / SEMI-FINISHED	98.730	346.647	100,0
. Argentina / Argentina	13.914	57.474	16,6
. África do Sul / South Africa	15.893	48.130	13,9
. Venezuela / Venezuela	12.945	47.219	13,6
. Estados Unidos / United States of America	15.174	43.489	12,5
. Nigéria / Nigeria	12.861	37.389	10,8
. Colômbia / Colombia	7.896	27.081	7,8
. Outros Países / Other Countries	20.047	85.865	24,8
1.4. OUTROS / OTHERS	14.446	115.408	100,0
. Paraguai / Paraguay	4.377	28.394	24,6
. Argentina / Argentina	1.136	16.418	14,2
. Estados Unidos / United States of America	2.338	14.517	12,6
. Chile / Chile	1.592	11.573	10,0
. Colômbia / Colombia	1.019	8.463	7,3
. Bolívia / Bolivia	1.793	8.134	7,0
. Outros Países / Other Countries	2.191	27.909	24,2
2. CHUMBO / LEAD	64	285	-
2.1. PRIMÁRIO / PRIMARY	62	249	100,0
. Bélgica / Belgium	49	220	88,4
. Uruguai / Uruguay	12	29	11,6
. Outros Países / Other Countries	1	0	
2.2. SUCATA / SCRAP	0	0	100,0
2.3. SEMI-ACABADOS / SEMI-FINISHED	2	36	100,0
. Angola / Angola	1	21	58,3
. Outros Países / Other Countries	1	15	41,7
2.4. OUTROS / OTHERS	0	0	100,0

continuação

METAIS / PAÍSES IMPORTADORES METALS / IMPORTING COUNTRIES	TONELADAS TONS (t)	10 ³ US\$ FOB	PARTICIPAÇÃO SHARE US\$ FOB (%)
3. COBRE / COOPER	143.109	1.099.514	-
3.1. REFINADO / REFINED	42.201	295.993	100,0
. China / <i>China</i>	35.699	252.023	85,1
. Japão / <i>Japan</i>	4.975	34.207	11,6
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	1.527	9.763	3,3
3.2. SUCATA / SCRAP	13.957	66.618	100,0
. China / <i>China</i>	7.400	33.458	50,2
. Coreia do Sul / <i>South Korea</i>	1.180	7.491	11,2
. Chile / <i>Chile</i>	1.007	4.494	6,7
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	4.370	21.175	31,8
3.3. SEMI-ACABADOS / SEMI-FINISHED	58.384	375.546	100,0
. Argentina / <i>Argentina</i>	26.015	195.384	52,0
. China / <i>China</i>	13.589	41.763	11,1
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	5.301	37.793	10,1
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	13.479	100.606	26,8
3.4. CONDUTORES ELÉTRICOS / ELETRIC WIRES	28.385	352.609	100,0
. Argentina / <i>Argentina</i>	5.923	128.778	36,5
. Bolívia / <i>Bolivia</i>	4.955	32.382	9,2
. Colômbia / <i>Colombia</i>	2.122	28.316	8,0
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	1.580	26.066	7,4
. Paraguai / <i>Paraguay</i>	3.050	24.074	6,8
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	10.755	112.993	32,0
3.5. OUTROS / OTHERS	182	8.748	100,0
. França / <i>France</i>	30	3.541	40,5
. Paraguai / <i>Paraguay</i>	31	1.036	11,8
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	11	797	9,1
. Bolívia / <i>Bolivia</i>	22	449	5,1
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	88	2.925	33,4
4. ESTANHO / TIN	8.602	177.394	-
4.1. PRIMÁRIO / PRIMARY	7.661	168.978	100,0
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	2.807	62.614	37,1
. Países Baixos / <i>Netherlands</i>	1.657	35.188	20,8
. Argentina / <i>Argentina</i>	618	14.574	8,6
. Turquia / <i>Turkey</i>	596	13.274	7,9
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	1.983	43.328	25,6
4.2. SUCATA / SCRAP	742	3.157	100,0
. Bélgica / <i>Belgium</i>	534	2.512	79,6
. Emirados Árabes Unidos / <i>United Arab Emirates</i>	84	322	10,2
. Espanha / <i>Spain</i>	14	274	8,7
. República Federal da Alemanha / <i>F. R. Germany</i>	110	49	1,6
4.3. SEMI-ACABADOS / SEMI-FINISHED	199	5.259	100,0
. Argentina / <i>Argentina</i>	69	2.204	41,9
. México / <i>Mexico</i>	80	2.008	38,2
. Espanha / <i>Spain</i>	11	368	7,0
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	39	679	12,9
4.4. OUTROS / OTHERS	0	0	100,0
5. MAGNÉSIO / MAGNESIUM	644	3.227	-
5.1. PRIMÁRIO / PRIMARY	644	3.227	100,0
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	644	3.227	100,0
5.2. SUCATA / SCRAP	0	0	100,0
5.3. SEMI-ACABADOS / SEMI-FINISHED	0	0	100,0
5.4. OUTROS / OTHERS	0	0	100,0

continuação

METAIS / PAÍSES IMPORTADORES METALS / IMPORTING COUNTRIES	TONELADAS TONS (t)	10 ³ US\$ FOB	PARTICIPAÇÃO SHARE US\$ FOB (%)
6. NÍQUEL (1) / NICKEL	17.330	281.928	-
6.1. PRIMÁRIO / PRIMARY	15.434	239.820	100,0
. Países Baixos / <i>Netherlands</i>	4.433	70.345	29,3
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	4.237	68.394	28,5
. Japão / <i>Japan</i>	2.620	43.379	18,1
. Malásia / <i>Malaysia</i>	925	14.288	6,0
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	3.219	43.414	18,1
6.2. SUCATA / SCRAP	558	4.907	100,0
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	344	3.842	78,3
. Cingapura / <i>Cingapura</i>	40	403	8,2
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	174	662	13,5
6.3. SEMI-ACABADOS / SEMI-FINISHED	1.334	35.754	100,0
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	476	12.374	34,6
. Argentina / <i>Argentina</i>	235	7.006	19,6
. República Federal da Alemanha / <i>F. R. Germany</i>	224	5.692	15,9
. Índia / <i>India</i>	124	3.469	9,7
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	275	7.213	20,2
6.4. OUTROS / OTHERS	4	1.447	100,0
. França / <i>France</i>	1	663	45,8
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	1	377	26,1
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	2	407	28,1
7. SILÍCIO METÁLICO / SILICON	130.412	340.793	-
7.1. PRIMÁRIO / PRIMARY	130.412	340.793	100,0
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	71.874	189.128	55,5
. Reino Unido / <i>United Kingdom</i>	23.000	63.684	18,7
. República Federal da Alemanha / <i>F. R. Germany</i>	19.405	49.787	14,6
. Itália / <i>Italy</i>	3.922	9.448	2,8
. França / <i>France</i>	2.825	7.200	2,1
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	9.386	21.546	6,3
8. ZINCO / ZINC	25.865	52.095	-
8.1. PRIMÁRIO / PRIMARY	25.484	51.283	100,0
. África do Sul / <i>South Africa</i>	13.346	27.232	53,1
. Argentina / <i>Argentina</i>	4.649	8.945	17,4
. Taiwan (Formosa) / <i>Taiwan</i>	2.997	6.134	12,0
. China / <i>China</i>	1.000	2.015	3,9
. Bélgica / <i>Belgium</i>	1.107	2.005	3,9
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	2.385	4.952	9,7
8.2. SUCATA / SCRAP	280	407	100,0
. Índia / <i>India</i>	252	363	89,2
. Malásia / <i>Malaysia</i>	28	44	10,8
8.3. SEMI-ACABADOS / SEMI-FINISHED	101	405	100,0
. França / <i>France</i>	97	335	82,7
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	4	70	17,3
8.4. OUTROS / OTHERS	0	0	100,0
TOTAL / TOTAL (1+2+3+4+5+6+7+8)	766.681	3.086.502	100,0
. Japão / <i>Japan</i>	224.435	535.746	17,4
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	139.712	528.860	17,1
. Argentina / <i>Argentina</i>	57.252	445.008	14,4
. China / <i>China</i>	59.969	341.250	11,1
. Suíça / <i>Switzerland</i>	67.405	142.462	4,6
. Países Baixos / <i>Netherlands</i>	8.464	114.625	3,7
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	209.444	978.551	31,7

Fontes / Sources: SECEX-MDIC

Nota / Note: (1) Exclui Níquel Contido em Fe-Ni. / Excluding Ni Contained in Fe-Ni.

7. BALANÇA COMERCIAL DE METAIS NÃO-FERROSOS TRADE BALANCE OF NONFERROUS METALS

METAIS / METALS	2010 10 ³ US\$ FOB	2011 10 ³ US\$ FOB	2012 10 ³ US\$ FOB	2013 10 ³ US\$ FOB	2014 10 ³ US\$ FOB
1. ALUMÍNIO / ALUMINUM	624.016	122.483	284.388	64.897	(1.047.025)
2. CHUMBO / LEAD	(192.425)	(206.588)	(156.043)	(190.511)	(160.103)
3. COBRE / COPPER	(2.099.583)	(2.237.276)	(2.374.400)	(1.804.629)	(1.055.238)
4. ESTANHO / TIN	12.370	50.207	129.154	144.010	167.738
5. MAGNÉSIO / MAGNESIUM	(35.859)	(39.647)	(31.601)	(43.950)	(47.745)
6. NÍQUEL / NICKEL	322.727	460.848	372.543	356.677	195.815
7. SILÍCIO METÁLICO / SILICON	445.329	610.410	514.966	354.304	291.897
8. ZINCO / ZINC	41.865	51.475	(19.094)	(36.554)	(12.182)
TOTAL / TOTAL (1+2+3+4+5+6+7+8)	(881.560)	(1.188.088)	(1.280.087)	(1.155.756)	(1.666.843)

Fontes / Sources: SECEX-MDIC

8. CONSUMO APARENTE DE METAIS NÃO-FERROSOS APPARENT CONSUMPTION OF NONFERROUS METALS

DESCRIÇÃO / DESCRIPTION	2010	2011	2012	2013	2014
(+) Produção Primária / Primary Production	1.536	1.440	1.436	1.304	962
(+) Sucata Recuperada (1) / Scrap	488	511	508	510	540
(+) Importações / Imports (*)	102	206	147	143	427
TOTAL DO SUPRIMENTO / TOTAL SUPPLY	2.126	2.157	2.091	1.957	1.929
(-) Exportações / Exports (*)	608	525	531	428	327
CONSUMO APARENTE / APPARENT CONSUMPTION	1.518	1.632	1.561	1.529	1.601

Fontes / Sources: ABAL; Alice/MDIC.

Notas / Notes: Consumo Aparente = Produção+Importação-Exportação

(*) Alumínio Primário + Sucata

Unid. /Unit: 10³ t

8.2 METAIS NÃO-FERROSOS: CHUMBO / COBRE / ESTANHO / MAGNÉSIO / NÍQUEL / SILÍCIO METÁLICO / ZINCO NONFERROUS METALS: LEAD / COPPER / TIN / MAGNESIUM / NICKEL / SILICON / ZINC

Unid. /Unit: t

METAIS / METALS	2010	2011	2012	2013	2014
(+) Produção / Production	853.541	909.761	892.811	967.045	967.323
Chumbo / Lead	114.887	138.537	165.397	151.964	160.393
Cobre Refinado / Refined Copper	218.000	218.000	179.000	261.000	239.200
Estanho / Tin	6.513	7.042	9.764	16.116	12.100
Magnésio / Magnesium	-	-	-	-	-
Níquel / Nickel	41.884	50.974	67.124	65.965	79.630
Silício Metálico / Silicon	184.149	210.438	225.000	230.000	230.000
Zinco / Zinc	288.108	284.770	246.526	242.000	246.000
(+) Importações / Imports	403.570	385.852	407.772	390.487	320.510
Chumbo / Lead	89.661	84.389	75.526	84.099	71.730
Cobre Refinado / Refined Copper	251.974	225.734	262.051	245.599	189.549
Estanho / Tin	818	1.771	408	238	376
Magnésio / Magnesium	12.428	12.623	11.056	14.460	14.803
Níquel / Nickel	3.023	2.754	2.162	2.166	1.509
Silício Metálico / Silicon	6.359	9.903	3.255	8.387	21.317
Zinco Primário / Primary	39.307	48.678	53.314	35.538	21.226
(-) Exportações / Exports	346.744	409.521	319.839	306.129	222.977
Chumbo / Lead	235	465	1.073	544	1.137
Cobre Refinado / Refined Copper	45.439	55.902	15.822	85.254	42.202
Estanho / Tin	1.254	3.664	6.403	3.435	7.662
Magnésio / Magnesium	836	682	901	900	644
Níquel / Nickel	40.338	53.075	45.365	42.977	15.434
Silício Metálico / Silicon	178.564	203.306	190.323	144.439	130.413
Zinco Primário / Primary	80.078	92.427	59.952	28.580	25.485
CONSUMO APARENTE / APPARENT CONSUMPTION	910.367	886.092	980.744	1.051.403	1.064.856
Chumbo / Lead	204.313	222.461	239.850	235.519	230.986
Cobre Refinado / Refined Copper	424.535	387.832	425.229	421.345	386.547
Estanho / Tin	6.077	5.149	3.769	12.919	4.814
Magnésio / Magnesium	11.592	11.941	10.155	13.560	14.159
Níquel / Nickel	4.569	653	23.921	25.154	65.705
Silício Metálico / Silicon	11.944	17.035	37.932	93.948	120.904
Zinco Primário / Primary	247.337	241.021	239.888	248.958	241.741

Fontes / Sources: ABAL; Sindicel; SNIEE; Sumário Mineral - DNPM.

9. INSUMOS PARA METAIS NÃO FERROSOS PRIMÁRIOS

INPUTS OF PRIMARY NONFERROUS METALS

METAIS / INSUMOS METALS / INPUTS	UNID. UNIT	2010	2011	2012	2013	2014
1. ALUMÍNIO / ALUMINUM						
1.1 Alumina / <i>Alumina</i>						
1.1.1 Bauxita (1.000 t) / <i>Bauxite ('000 tons)</i>		22.468.100	24.706.500	24.016.700	22.485.300	19.139.400
1.1.2 Soda Cáustica (1.000 t) / <i>Caustic Soda</i>		1.014.900	1.107.700	1.048.600	964.900	1.009.500
1.1.3 Óleo Combustível (1.000 t) / <i>Fuel Oil</i>		937.400	908.000	979.600	932.000	942.500
1.1.4 Energia Elétrica / <i>Electric Power</i>	GWh	1.942	2.055	1.866	1.597	1.546
1.1.5 Carvão (1.100 t) / <i>Coal (1.000 tons)</i>		n.d.	n.d.	1.016.100	1.018.500	1.126.000
1.2 Alumínio Primário / <i>Primary Aluminium</i>						
1.2.1 Alumina (1.000 t) / <i>Alumina (1.000 tons)</i>		2.954.400	2.778.700	2.778.500	2.511.700	2.205.200
1.2.2 Energia Elétrica / <i>Electric Power</i>	GWh	2.398	22.909	22.483	20.006	14.794
1.2.3 Óleo Combustível / <i>Fuel Oil</i>	t	30.700	29.200	26.700	21.100	20.500
1.2.4 Fluoreto / <i>Fluoride</i>	t	33.900	34.000	33.500	25.700	19.800
1.2.5 Criolita / <i>Cryolite</i>	t	8.200	22.400	14.600	9.900	2.100
1.2.6 Coque / <i>Coke</i>	t	550.600	530.600	526.300	439.100	352.200
1.2.7 Piche / <i>Pitch</i>	t	172.400	165.200	159.700	159.100	106.300

Fontes / Sources: ABAL

10. DADOS GERAIS DO SEGMENTO DE METAIS NÃO FERROSOS GENERAL DATA ON THE NONFERROUS METALS SEGMENT

METALS / METALS	NÚMERO DE EMPREGADOS DIRETOS/ NUMBER DIRECT OF EMPLOYEES				
	2010	2011	2012	2013	2014
1. ALUMÍNIO / ALUMINUM	109.851	113.724	123.509	124.678	122.839
2. COBRE / COPPER (*)	19.114	20.448	19.770	15.984	n.d.
3. ESTANHO / TIN	1.700	2.300	2.300	n.d.	n.d.
4. NÍQUEL / NICKEL	3.350	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
5. SILÍCIO METÁLICO (1) / SILICON	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
6. ZINCO / ZINC	948	948	948	n.d.	n.d.
TOTAL / TOTAL (1+2+3+4+5+6+7)	134.963	137.420	146.527	140.662	

METALS / METALS	FATURAMENTO - US\$ 10 ³ / NET SALES - US\$ 10 ³				
	2010	2011	2012	2013	2014
1. ALUMÍNIO / ALUMINUM	14.700.000	19.600.000	19.500.000	18.200.000	23.200.000
2. COBRE / COPPER (*)	3.194.857	6.345.509	5.695.385	5.993.510	n.d.
3. ESTANHO / TIN	150.000	150.000	200.000	n.d.	n.d.
4. NÍQUEL / NICKEL	814.600	814.600	814.000	n.d.	n.d.
5. SILÍCIO METÁLICO (1) / SILICON	400.000	490.000	494.000	n.d.	n.d.
6. ZINCO / ZINC	970.474	970.000	978.000	n.d.	n.d.
TOTAL / TOTAL (1+2+3+4+5+6+7)	20.229.931	27.880.109	27.681.385	24.193.510	

METALS / METALS	INVESTIMENTOS - US\$ 10 ³ / INVESTMENTS - US\$10 ³				
	2010	2011	2012	2013	2014
1. ALUMÍNIO / ALUMINUM	1.400.000	1.900.000	1.900.000	1.400.000	1.785.000
2. COBRE / COPPER (*)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
3. ESTANHO / TIN	1.000	1.200	1.200	n.d.	n.d.
4. NÍQUEL / NICKEL	300.000	310.000	310.000	n.d.	n.d.
5. SILÍCIO METÁLICO (1) / SILICON	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
6. ZINCO / ZINC	337.923	338.000	84.000	n.d.	n.d.
TOTAL / TOTAL (1+2+3+4+5+6+7)	2.038.923	2.549.200	2.295.200	1.400.000	1.785.000

Fontes / Sources: ABAL / SINDICEL.

(*) refinado; semimanufaturados; condutores elétricos de cobre.

VI

Fundição

Foundry

FUNDIÇÃO

Em 2014, a produção brasileira de fundidos foi de 2.7 milhões de toneladas, apresentando queda de 12% em relação ao ano anterior, atribuindo-se a retração da indústria automobilística principal setor consumidor de fundidos no mercado nacional, respondendo por quase 60% da demanda.

A produção de fundidos é segmentada nos produtos: ferro (87%); aço (8%) e não ferrosos - cobre; zinco; alumínio e magnésio (5%). A produção de fundidos é distribuída da seguinte forma: estado de São Paulo (32%), estado de Minas Gerais (25%), Região Sul (33%), estado do Rio de Janeiro (6%) e Regiões Norte e Nordeste (4%).

Em 2014, foram exportadas 405 mil toneladas e US\$ 1,2 bilhão.

A Indústria de fundição é caracterizada pela utilização intensiva de mão de obra, que representa aproximadamente 35% do custo total de produção, registrando 61.278 empregados.

Em 2014 o setor contabilizou 1.340 empresas.⁹

FOUNDRY

In 2014 the Brazilian casting production was 2.7 million tons decreasing 12% as compared to 2013. This can be explained by the receding of the automotive industry which is equivalent to almost 60% of the demand.

The production share of castings is: iron (87%), steel (8%), and nonferrous (copper; zinc; aluminum and magnesium) 5%. The production share by region is: São Paulo (32%), Minas Gerais (25%), South (33%), Rio de Janeiro (6%), and North/Northeast (4%).

In 2014 the exports were 405 thousand tons, equivalent to US\$ 1.2 billion.

The foundry industry is labor intensive and employed 61,278 workers. Labor alone, represents 35% of the production costs.

Data collected in 2014 show 1,340 metalcasting plants.¹⁰

⁹ Fonte: Associação Brasileira de Fundição - ABIFA

¹⁰ Source: Associação Brasileira de Fundição - ABIFA

1. PRODUÇÃO BRASILEIRA DE FUNDIDOS BRAZILIAN PRODUCTION OF CASTINGS

Unid. /Unit: t

PRODUTOS / PRODUCTS	2010	2011	2012	2013	2014
1. FERRO / IRON	2.724.988	2.799.157	2.360.680	2.571.337	2.256.900
2. AÇO / STEEL	243.432	270.302	252.020	232.503	262.800
3. NÃO FERROSOS / NONFERROUS METALS	272.558	274.183	247.198	267.598	217.500
3.1 Cobre / Copper	16.539	14.245	14.828	17.642	22.200
3.2 Zinco / Zinc	2.797	3.681	3.445	3.586	1.700
3.3 Alumínio / Aluminum	248.454	251.640	225.276	241.741	188.700
3.4 Magnésio / Magnesium	4.768	4.617	3.649	4.629	4.900
TOTAL / TOTAL	3.240.978	3.343.642	2.859.898	3.071.438	2.737.200

Fontes / Sources: ABIFA

2. EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE FUNDIDOS BRAZILIAN EXPORTS OF CASTINGS

Unid. /Unit: t

ITENS / ITEMS	2010		2011		2012		2013		2014	
	t	10 ³ US\$ FOB	t	10 ³ US\$ FOB	t	10 ³ US\$ FOB	t	10 ³ US\$ FOB	t	10 ³ US\$ FOB
FUNDIDOS/ CASTINGS	431.605	1.184.454	483.688	1.520.295	446.663	1.362.087	409.088	1.232.882	404.907	1.216.400
PREÇO MÉDIO / AVERAGE PRICE	2.744		3.143		3.049		3.014		3.004	

Fontes / Sources: ABIFA

3. INSUMOS PARA FUNDIDOS INPUTS OF CASTINGS

ITENS / ITEMS	UNID. UNIT	2010	2011	2012 (*)
1. COQUE / COKE	t	217.799	223.727	191.359
2. ENERGIA ELÉTRICA / ELECTRIC POWER	10 ³ kWh	3.178.159	3.278.833	2.804.465
3. ÓLEO COMBUSTÍVEL / FUEL OIL	t	104.992	105.618	103.571
4. ÓLEO DIESEL / DIESEL OIL	t	16.137	16.648	16.325
5. ALUMÍNIO / ALUMINUM	t	260.877	264.800	259.667
6. GUSA / PIG IRON	t	1.400.194	1.438.320	1.410.441
7. SUCATA / SCRAP	t	930.042	961.699	943.059

Fontes / Sources: ABIFA

(*) Dados estimados com base em 2011 / Estimated data based on 2011

4. DADOS GERAIS DO SEGMENTO DE FUNDIÇÃO GENERAL DATA ON THE FOUNDRY SEGMENT

ITENS / ITEMS	UNID. UNIT	2010	2011	2012	2013	2014
1. NÚMERO DE EMPREGADOS / NUMBER OF EMPLOYEES		63.410	67.803	67.367	65.072	61.278
2. FATURAMENTO / NET SALES	10 ⁶ US\$	10.700	13.300	11.400	11.600	8.400
3. PRODUTIVIDADE / PRODUCTIVITY	t/empregado ano	54,0	50,1	44,6	46,7	42,4
4. NÚMERO DE UNIDADES NUMBER OF UNITIES		1.354	1.325	1.354	1.352	1.340

Fontes / Sources: ABIFA

VII

Siglas

Acronyms

SIGLAS

ACRONYMS

ABAL - Associação Brasileira do Alumínio

ABC - Associação Brasileira do Cobre

ABIFA - Associação Brasileira de Fundição

ABINEE - Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica

ABRAFE - Associação Brasileira dos Produtores de Ferroligas e de Silício Metálico

ASIBRAS - Associação das Siderúrgicas do Brasil

BEN / EPE - Balanço Energético / Empresa de Pesquisa Energética – Ministério de Minas e Energia

DNPM – Departamento Nacional da Produção Mineral

FERBASA – Cia. de Ferro Ligas da Bahia

IABr - Instituto Aço Brasil

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICZ - Instituto de Metais Não Ferrosos

IISI - International Iron and Steel Institute

INSG - International **Nickel** Study **Group**

IPEADATA - Base de dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

MDIC / SECEX - Ministério de Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior Secretaria de Comércio Exterior

MTE / RAIS - Ministério do Trabalho e Emprego

SINDICEL - Sindicato da Indústria de Condutores Elétricos, Trefilação e Laminação de Metais Não Ferrosos do Estado de São Paulo

SNIEE - Sindicato Nacional da Indústria da Extração do Estanho

SINDIFER - Sindicato da Indústria do Ferro do Estado de Minas Gerais

USGS - *U.S. Geological Survey / Mineral Commodity*

Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral

Endereço

Ministério de Minas e Energia – MME
Esplanada dos Ministérios, Bloco U
4º Andar – Ala Sul
70.065-900
Brasília/ Distrito Federal – Brasil

Telefone

+55 61 2032.5291

Fax

+55 61 2032.5949/ 2032.5382

Sítio Eletrônico

www.mme.gov.br

E-mail

sandra.angelo@mme.gov.br

Anuário Estatístico: Setor Metalúrgico/ Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral.
1995 – Brasília: SGM, 2014 – 27,3 cm.

112 p.
Anual

1. **Metalurgia – Estatística – Brasil. I. BRASIL. Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral.**

ISSN 2358.7687
CDU 669

Reprodução total ou parcial é autorizada, desde que citada a fonte.
Total or partial reproduction is allowed only with reference to the source.