



MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

**Anuário
Estatístico**

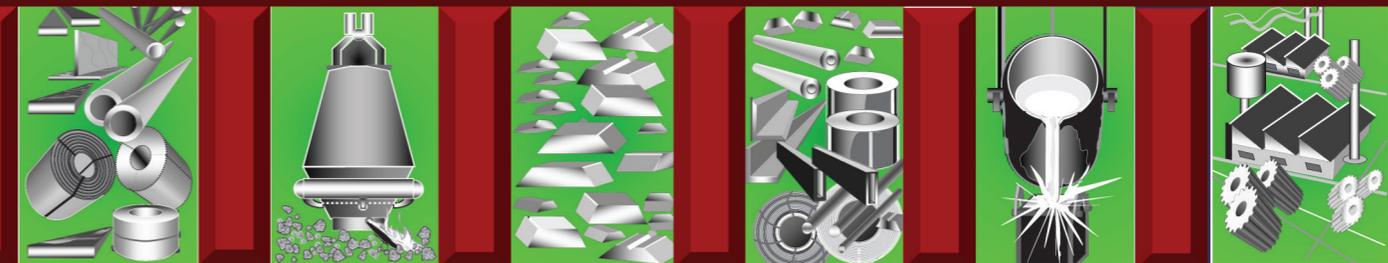
***Statistical
Yearbook***

**SETOR METALÚRGICO
BRAZILIAN METALLURGICAL INDUSTRY**

**SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO
E TRANSFORMAÇÃO MINERAL - SGM**

Ministério de Minas e Energia – MME
Esplanada dos Ministérios Bloco U - 4º andar - Ala Sul
CEP: 70.065-900 Brasília/DF

Tel.: (61) 3319-5470 / 3319-5291
Fax: (61) 3319-5949/3319-5382
Homepage: <http://www.mme.gov.br>
e-mail: metalurgia@mme.gov.br



Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral - SGM
Departamento de Transformação e Tecnologia Mineral - DTTM
2010

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E
TRANSFORMAÇÃO MINERAL-SGM
Departamento de Tecnologia e Transformação Mineral-DTTM

ANUÁRIO ESTATÍSTICO
STATISTICAL YEARBOOK

Setor Metalúrgico
Brazilian Metallurgical Industry

2010

PRESIDENTE DA REPÚBLICA
PRESIDENT OF THE REPUBLIC
Luiz Inácio Lula da Silva

MINISTRO DE ESTADO DE MINAS E ENERGIA
STATE MINISTER OF MINES AND ENERGY
Marcio Pereira Zimmermann

SECRETÁRIO-EXECUTIVO
EXECUTIVE SECRETARY
José Antônio Correa Coimbra

SECRETÁRIO DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL
SECRETARY OF GEOLOGY, MINING AND MINERAL TRANSFORMATION
Claudio Scliar

SECRETÁRIO-ADJUNTO DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL
DEPUTY SECRETARY OF GEOLOGY, MINING AND MINERAL TRANSFORMATION
Carlos Nogueira da Costa Júnior

DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE TRANSFORMAÇÃO E TECNOLOGIA MINERAL
DIRECTOR OF THE DEPARTMENT OF TRANSFORMATION AND MINERAL TECHNOLOGY
Fernando Antônio Freitas Lins

COORDENADOR-GERAL DE DESENVOLVIMENTO DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO MINERAL
GENERAL-COORDINATOR OF DEVELOPMENT MINERAL TRANSFORMATION INDUSTRY
José Marcos Figueiredo de Oliveira

EQUIPE TÉCNICA
TECHNICAL TEAM
Fernando Antonio Freitas Lins (Coordenador)
Susie Marocco da Silva (Responsável Técnica)
José Marcos Figueiredo de Oliveira
Wilson Rodrigues Pereira

TRADUÇÃO
TRANSLATION
Susie Marocco da Silva
Samir Nahass
Jackeline Gonçalves de Oliveira

APOIO
SUPPORTING TEAM
Antônio Carlos de A Rezende
Eduardo Faria Almeida
Naldir Ferreira da Silva Teixeira
Pedro Elcio dos Santos

Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral - SGM
Secretariat of Geology, Mining and Mineral Transformation - SGM

Endereço: Ministério de Minas e Energia - MME
Adress: Esplanada dos Ministérios, Bloco "U"
4º andar – Ala Sul
CEP: 70065-900 - Brasília - DF

Telefones:

Telephones: 0 XX 61 3319-5470
0 XX 61 3319-5291

Internacional:

International: 55 61 3319-5470
55 61 3319-5291

Fax: 0 XX 61 3319-5949 / 3319-5382

Facsimile:

Internacional: 55 61 3319-5949 / 3319-5382

International:

Homepage: <http://www.mme.gov.br>

E-mail: metalurgia@mme.gov.br

Anuário Estatístico: Setor Metalúrgico / Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral. – 1995 – Brasília: SGM, 2010 - 27,3cm

128 p.

Anual

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

CDU 669.1:31

	PÁGINA PAGE
APRESENTAÇÃO	7
PRESENTATION	8
SÍNTESE DO SETOR METALÚRGICO	11
SYNTHESE OF THE METALLURGICAL SECTOR	
SÍNTESE GRÁFICA	13
GRAPHIC SYNTHESSES	
I. PANORAMA DO SETOR METALÚRGICO	
PANORAMA OF METALLURGICAL SECTOR	
Tabela 1 - PIB da Metalurgia, da Indústria e do Brasil	29
<i>Table 1 - GDP of the Metallurgical Sector, Industry and Brazil</i>	
Tabela 2 - Consumo Aparente Per Capita de Alguns Metais e Ligas	29
<i>Table 2 - Apparent Consumption Per Capita of Some Metals and Alloys</i>	
Tabela 3 - Consumo Per Capita de Alguns Materiais por Região	29
<i>Table 3 - Consumption Per Capita of Some Materials By Brazilian Region</i>	
Tabela 4 - Indicadores Socioeconômicos	30
<i>Table 4 - Socioeconomic Indicators</i>	
Tabela 5 - Consumo Final Energético: Metalurgia, Indústria e Brasil	30
<i>Table 5 - Final Consumption of Energy: Metallurgical Sector, Industry and Brazil</i>	
Tabela 6 - Consumo Final de Energia Elétrica: Metalurgia, Indústria e Brasil	30
<i>Table 6 - Final Consumption of Electric Energy: Metallurgical Sector, Industry and Brazil</i>	
II. SIDERURGIA	
SIDERURGY	
1 - Produção Mundial de Aço Bruto	33
<i>World Crude Steel Production</i>	
2 - Produção Mundial de Aço Bruto por Região	35
<i>World Crude Steel Production by Region</i>	
3 - Produção de Aço Bruto na América Latina	36
<i>Crude Steel Production in Latin America</i>	
4 - Produção Brasileira de Aço Bruto por Empresa	37
<i>Brazilian Crude Steel Production by Company</i>	
5 - Produção de Laminados	38
<i>Production of Rolled Products</i>	
6 - Distribuição Setorial das Vendas Internas de Produtos Siderúrgicos	39
<i>Sectorial Distribution of Internal Sales of Steel Products</i>	
7 - Importações Brasileiras de Produtos Siderúrgicos	40
<i>Brazilian Imports of Iron and Steel Products</i>	

	PÁGINA PAGE
8 - Origem das Importações Brasileiras de Produtos Siderúrgicos <i>Brazilian Imports of Iron and Steel Products by Country of Origin</i>	42
9 - Exportações Brasileiras de Produtos Siderúrgicos <i>Brazilian Exports of Iron and Steel Products</i>	46
10 - Destino das Exportações Brasileiras de Produtos Siderúrgicos <i>Brazilian Exports of Iron and Steel Products by Country of Destination</i>	48
11 - Balança Comercial de Produtos Siderúrgicos <i>Trade Balance of Iron and Steel Products</i>	52
12 - Consumo Aparente de Produtos Siderúrgicos <i>Apparent Consumption of Iron and Steel Products</i>	54
13 - Consumo de Matérias-Primas <i>Consumption of Raw Materials</i>	55
14 - Dados Gerais do Segmento Siderúrgico <i>General Data of the Iron and Steel Segment</i>	56
III. FERRO-GUSA <i>PIG IRON</i>	
1 - Produção Brasileira de Ferro-Gusa <i>Brazilian Production of Pig Iron.</i>	59
2 - Comercialização de Ferro-Gusa no Mercado Interno <i>Trade of Pig Iron in the Domestic Market</i>	59
3 - Exportações Brasileiras de Ferro-Gusa <i>Brazilian Exports of Pig Iron</i>	60
4 - Destino das Exportações Brasileiras de Ferro-Gusa <i>Brazilian Exports of Pig Iron by Country of Destination</i>	60
5 - Dados Gerais do Segmento de Ferro-Gusa <i>General Data of the Pig Iron Segment</i>	61
IV. FERROLIGAS <i>FERROALLOYS</i>	
1 - Produção Brasileira de Ferroligas <i>Brazilian Production of Ferroalloys</i>	65
2 - Importação Efetivas de Ferroligas <i>Actual Imports of Ferroalloys</i>	66

	PÁGINA PAGE
3 - Origem das Importações Brasileiras de Ferroligas <i>Brazilian Imports of Ferroalloys by Country of Origin</i>	68
4 - Exportações Brasileiras de Ferroligas <i>Brazilian Exports of Ferroalloys</i>	70
5 - Destino das Exportações Brasileiras de Ferroligas <i>Brazilian Exports of Ferroalloys by Country of Destination</i>	72
6 - Balança Comercial de Ferroligas <i>Trade Balance of Ferroalloys</i>	74
7 - Consumo Aparente de Ferroligas <i>Apparent Consumption of Ferroalloys</i>	76
8 - Consumo de Energia Elétrica <i>Electric Power Consumption</i>	76
 V. METAIS NÃO FERROSOS NONFERROUS METALS	
1 - Produção Mundial de Metais Não Ferrosos <i>World Production of Nonferrous Metals</i>	85
2 - Produção Brasileira de Metais Não Ferrosos <i>Brazilian Production of Nonferrous Metals</i>	87
3 - Importações Brasileiras de Metais Não Ferrosos <i>Brazilian Imports of Nonferrous Metals</i>	88
4 - Origem das Importações Efetivas de Metais Não Ferrosos <i>Actual Imports of Nonferrous Metals by Country of Origin</i>	90
5 - Exportações Brasileiras de Metais Não Ferrosos <i>Brazilian Exports of Nonferrous Metals</i>	96
6 - Destino das Exportações Brasileiras de Metais Não Ferrosos <i>Brazilian Exports of Nonferrous Metals by Country of Destination</i>	98
7 - Balança Comercial de Metais Não Ferrosos <i>Trade Balance of Nonferrous Metals</i>	102
8 - Consumo Aparente de Metais Não Ferrosos <i>Apparent Consumption of Nonferrous Metals</i>	104
9 - Insumos para Metais Não Ferrosos Primários <i>Inputs of Primary Nonferrous Metals</i>	106
10 - Dados Gerais do Segmento de Metais Não Ferrosos <i>General Data of the Nonferrous Metals Segment</i>	108

	PÁGINA PAGE
VI. FUNDIÇÃO FOUNDRY	
1 - Produção Brasileira de Fundidos <i>Brazilian Production of Castings</i>	113
2 - Exportações Brasileiras de Fundidos <i>Brazilian Exports of Castings</i>	113
3 - Insumos para Fundidos <i>Inputs of Castings</i>	114
4 - Dados Gerais do Segmento de Fundição <i>General Data on the Foundry Segment</i>	114
VII. EMPRESAS DO SETOR METALÚRGICO COMPANIES OF THE METALLURGICAL INDUSTRY	
1 - Siderurgia <i>Siderurgy</i>	115
2 - Ferro-Gusa <i>Pig Iron</i>	115
3 - Ferroligas <i>Ferroalloys</i>	117
4 - Metais Não Ferrosos Primários <i>Primary Nonferrous Metals</i>	117
5 - Fundição <i>Foundry</i>	119
VIII. SIGLAS ABBREVIATIONS	125

A Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral - SGM, do Ministério de Minas e Energia, apresenta ao público a 16ª edição do Anuário Estatístico do Setor Metalúrgico. Esta edição e a 5ª edição do Anuário Estatístico do Setor de Transformação de Não Metálicos trazem uma visão sobre a primeira transformação a que são submetidos os bens minerais.

O anuário contempla os segmentos de siderurgia, ferro-gusa, ferroligas, não ferrosos e fundição, abrangendo o período 2005-2009. A SGM/MME tem intensificado sua relação institucional com as associações representativas dos diversos segmentos produtivos, em decorrência dos acordos de cooperação técnica firmados com as entidades representativas do setor metalúrgico, a saber: siderurgia (IABr), alumínio (ABAL), cobre (ABC), níquel, zinco e chumbo (ICZ), estanho (SNIEE) e com a Associação Brasileira de Metalurgia, Materiais e Mineração (ABM).

O conteúdo deste Anuário serve a analistas do governo, empresários, técnicos e estudiosos do setor. Apresenta-se no primeiro capítulo o panorama do Setor Metalúrgico, seus aspectos socioeconômicos, energéticos, de emissão de CO₂ e reciclagem, com indicadores dos últimos 38 anos.

O setor metalúrgico apresenta tradição exportadora, o que tem permitido contribuições expressivas à balança comercial do país. Destaca-se a importância do setor para a economia brasileira, o qual é a base de outras atividades econômicas relevantes para o país, como a indústria automobilística, de construção civil e de bens de capital. Em 2009, participou com 27,2% do saldo da balança comercial, 9,2% do PIB industrial e 1,9% no PIB nacional. O faturamento alcançou US\$ 54 bilhões. Apesar da crise mundial de setembro de 2008, estima-se que o setor se recupere em 2010 e retome o crescimento, com oportunidades que indiquem a continuidade no dinamismo econômico e o fortalecimento do setor.

A edição do Anuário 2010 está disponível no endereço eletrônico www.mme.gov.br, no tópico publicações/anuários.

Claudio Scliar
Secretário de Geologia, Mineração e Transformação Mineral

The Secretariat of Geology, Mining and Mineral Processing of the Ministry of Mines and Energy of Brazil presents the 16th edition of the Statistical Yearbook of the Metallurgical Sector. This Yearbook and the 5th edition of the Statistical Yearbook of the Non-Metallic Minerals Processing Sector, give an overview of the downstream industry.

The 16th Yearbook gives information for period 2005-2009 on the Brazilian industry of steel, pig iron, iron alloys, nonferrous and foundry. According to technical cooperation agreements signed with several mineral production associations, SGM/MME has recently intensified institutional relations with the following associations: IABr (steel), ABAL (aluminum), ABC (copper), ICZ (nickel, zinc and lead), SNIEE (tin) and the Brazilian Association of Metallurgy, Materials and Mining (ABM).

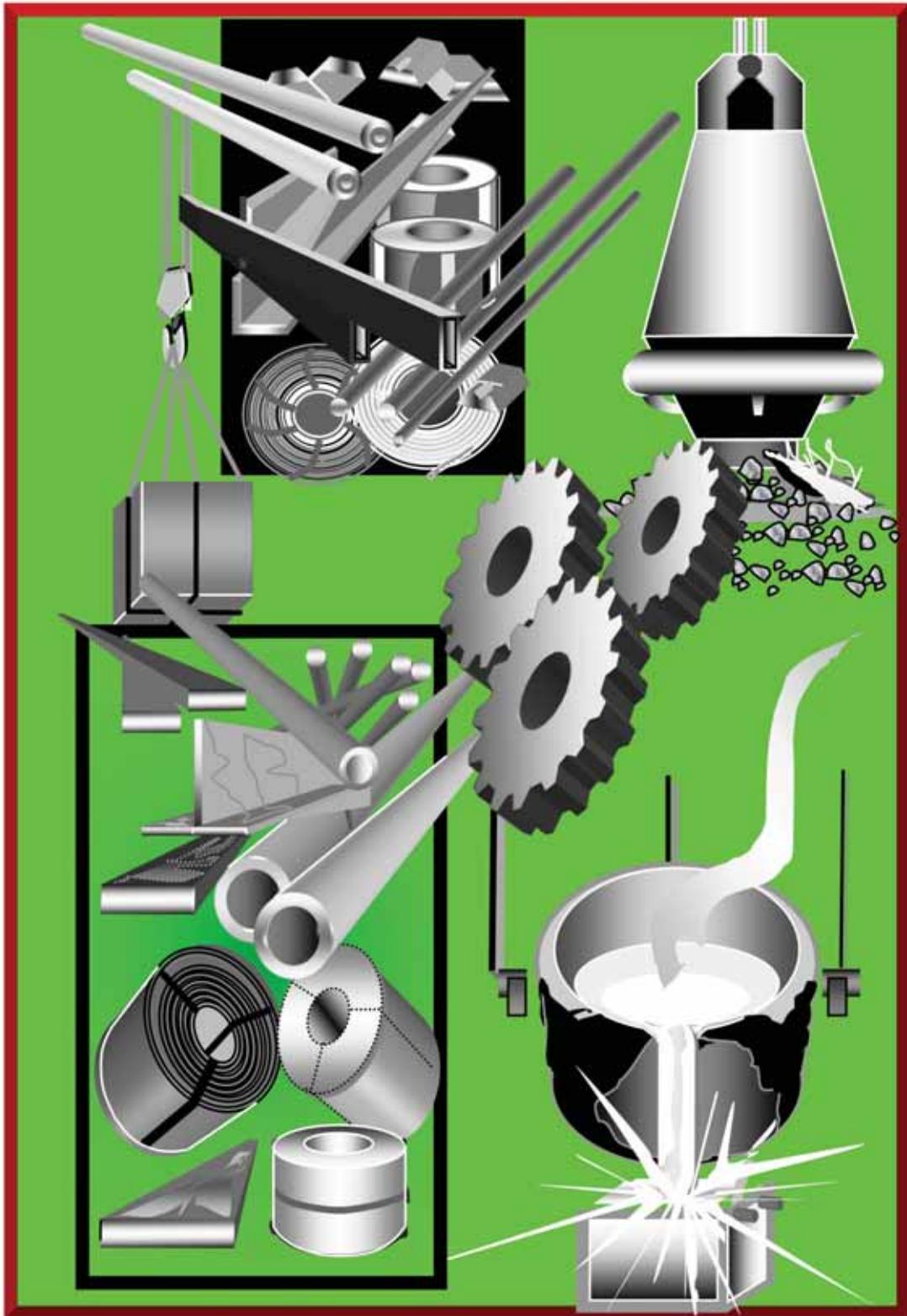
The contents of this Yearbook are useful for government analysts, entrepreneurs, experts and academic researchers in the sector. The first chapter gives an overview of the Metallurgical Sector, including indicators of socioeconomic features, energetic features, carbon dioxide emissions and recycling over the last 38 years.

Brazilian Metallurgical Sector has an export tradition and has contributed to the positive Brazilian trade balance. It is important to emphasize the importance of this sector to Brazilian economy as well as automotive, civil construction and capital goods industries. Metallurgical Sector contributed in 27.2% to the Brazilian positive trade balance, contributed in 9.2% to industrial GDP and contributed in 1.9% to national GDP in 2009. The revenue was US\$ 59.2 billion in 2009. Despite the world economic crisis, a resumption of economic growth of the Metallurgical Sector should occur in 2010.

The Yearbook 2010 16th edition is also available at www.mme.gov.br website, at link "publicações/anuários".

Claudio Scliar
Secretary of Geology, Mining and Mineral Processing

SÍNTESE DO SETOR METALÚRGICO
SYNTHESIS OF THE METALLURGICAL SECTOR



SÍNTESE DO SETOR METALÚRGICO

SYNTHESIS OF THE METALLURGICAL SECTOR



	UNID. UNIT	2007	2008	2009	09 / 08 (%)
PRODUÇÃO * / PRODUCTION	10⁶ t	50,2	48,9	36,5	(25,4)
CONSUMO APARENTE * / APPARENT CONSUMPTION	10⁶ t	33,8	34,5	25,5	(26,1)
FATURAMENTO / NET SALES	10⁹ US\$	64,1	77,2	59,2	(23,3)
PIB Setorial **	10⁹ US\$	37,1	38,1	30,5	(19,9)
PIB Industrial **	10⁹ US\$	337,9	341,5	330,5	(3,2)
PIB Brasil **	10⁹ US\$	1.500	1.577	1.568	(0,6)
Participação no PIB Industrial / % on Industrial GDP	%	10,98	11,16	9,23	
Participação no PIB Nacional / % on National GDP	%	2,47	2,42	1,94	
EXPORTAÇÕES / EXPORTS	10⁹ US\$	17,7	21,2	13,2	(37,7)
Participação nas Exportações Brasileiras / % on Brazilian Exports	%	11,0	10,7	8,6	
IMPORTAÇÕES / IMPORTS	10⁹ US\$	7,20	9,70	6,30	(35,1)
Participação nas Importações Brasileiras / % on Brazilian Imports	%	6,0	5,6	4,9	
SALDO DA METALURGIA / METALLURGICAL SUPERAVIT	10⁹ US\$	10,5	11,5	6,9	(40,0)
SALDO COMERCIAL BRASILEIRO / BRAZILIAN SUPERAVIT	10⁹ US\$	40,0	24,8	25,4	2,4
Participação no Saldo Com. Brasileiro / % on Brazilian Superavit	%	26,3	46,4	27,2	
INVESTIMENTOS / INVESTMENTS	10⁹ US\$	5,10	6,70	5,70	(14,9)
EMPREGOS DIRETOS / DIRECT JOBS	10³	286	283	233	(17,7)
CONSUMO ENERGÉTICO / ENERGETIC CONSUMPTION					
% do Consumo Final de Energia na Indústria / % on Industry	%	31,8	31,6	31,7	
% do Consumo Final de Energia no País / % on Brazil	%	12,9	12,2	12,8	
% do Cons.de En.Elétrica na Indústria / % on Industry E. Energy	%	33,8	33,7	33,9	
% do Cons. En. Elétrica no País / % on Brazil E. Energy	%	15,8	15,5	15,8	

INDICADORES DE RECICLAGEM / RECYCLING INDICATORS

Aço / Steel = 28%

Al = 37%

Cu = 32%

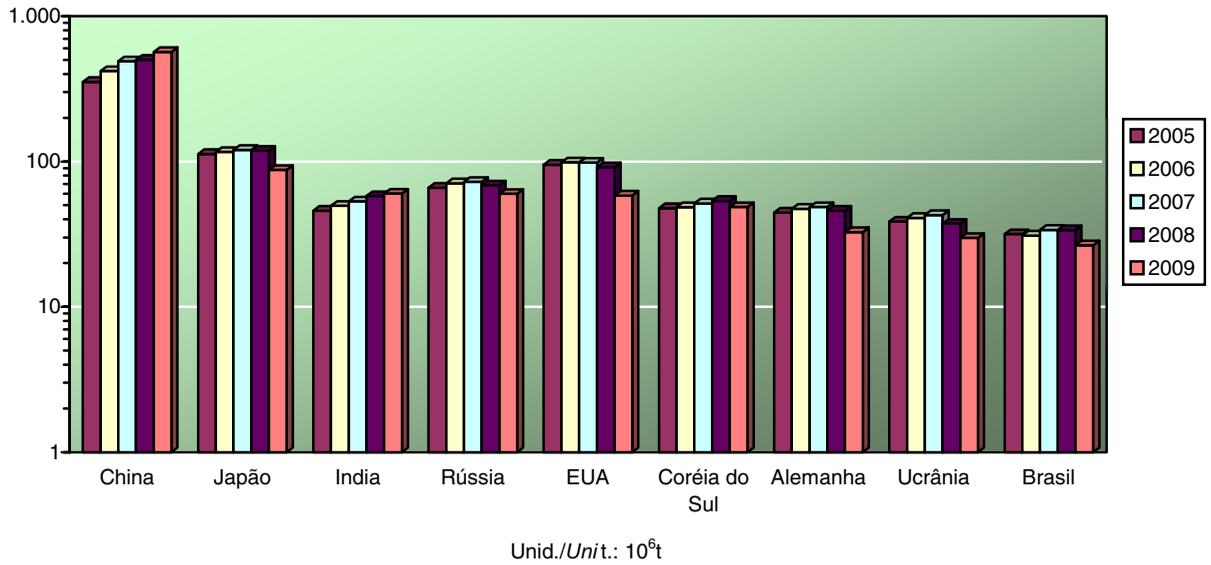
Pb = 62%

(*) Todos os metais e ligas / All metals and alloys

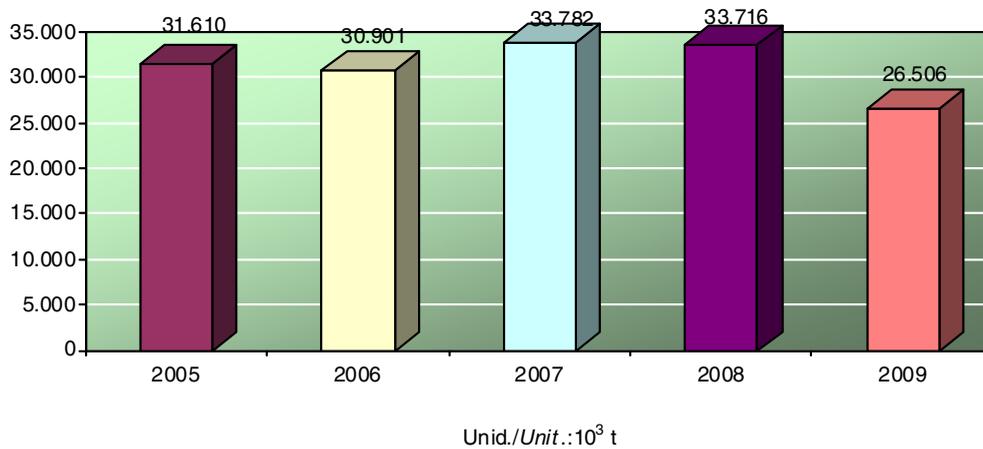
(**) US\$ de 2009 / 2009 US\$ exchange value .



Produção Mundial de Aço Bruto
World Crude Steel Production



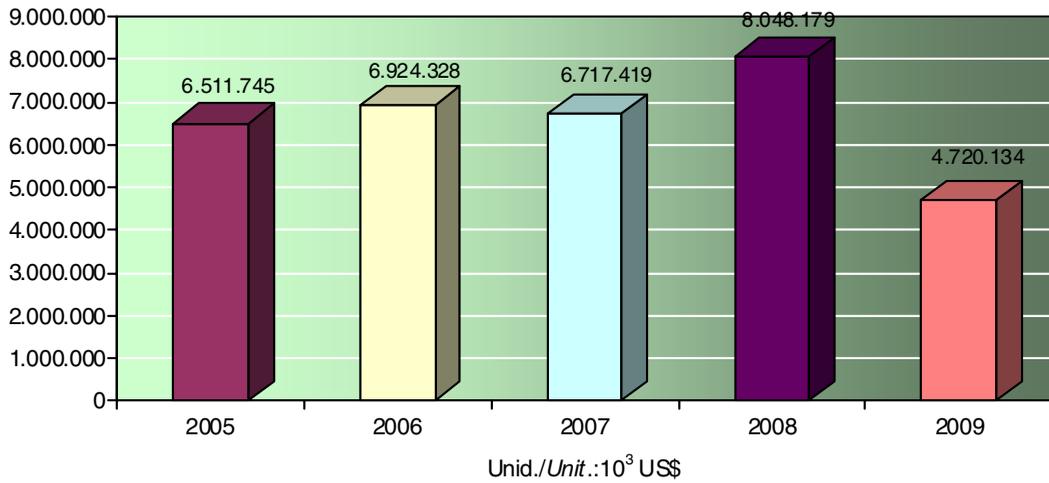
Produção Brasileira de Aço Bruto
Brazilian Crude Steel Production





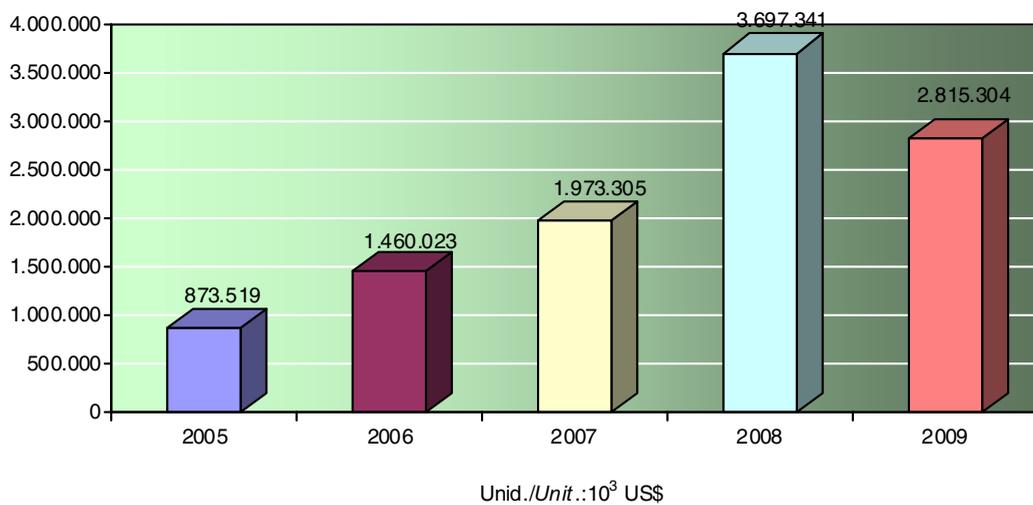
Exportações Brasileiras de Produtos Siderúrgicos

Brazilian Exports of Iron and Steel Products



Importações Brasileiras de Produtos Siderúrgicos

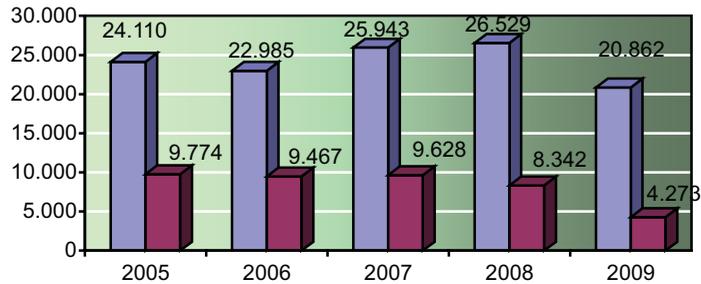
Brazilian Imports of Iron and Steel Products



SÍNTESE GRÁFICA GRAPHIC SYNTHESSES



Brazilian Production of Pig Iron

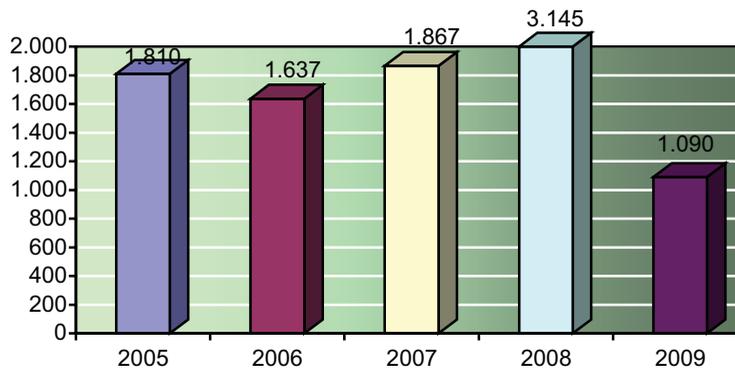


Unid./Unit.: 10³ t

■ Usinas Integradas / Integrated Steelworks ■ Produtores Independentes / Independent Producers

Exportações Brasileiras de Ferro-Gusa

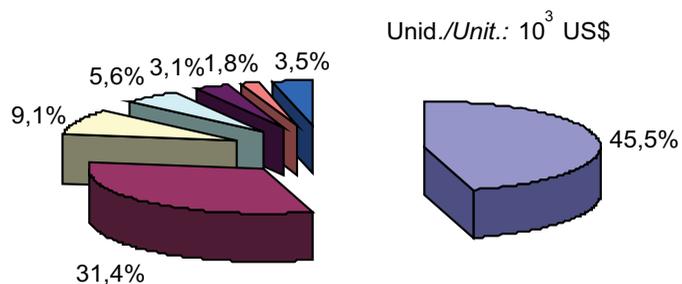
Brazilian Exports of Pig Iron



Unid./Unit.: 10⁶ US\$

Destino das Exportações Brasileiras de Ferro-Gusa

Brazilian Exports of Pig Iron by Country of Destination

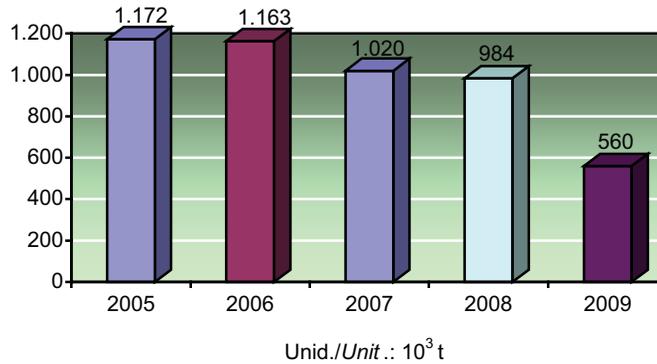


Unid./Unit.: 10³ US\$

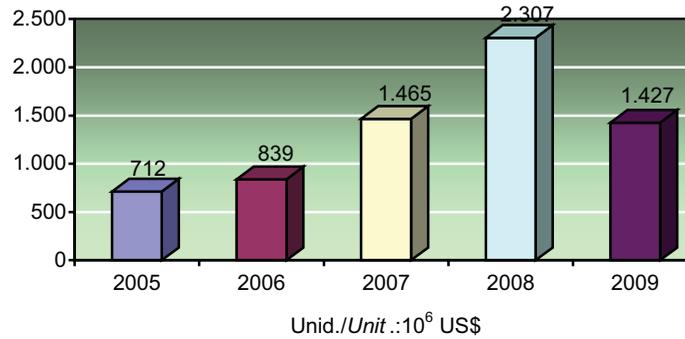
■ EUA ■ China ■ Coreia do Sul ■ Taiwan ■ Países Baixos ■ Tailândia ■ Outros Países



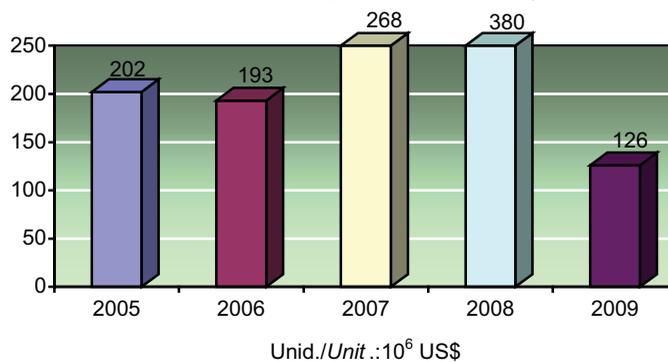
Produção Brasileira de Ferroligas
Brazilian Production of Ferroalloys



Exportações Brasileiras de Ferroligas
Brazilian Exports of Ferroalloys



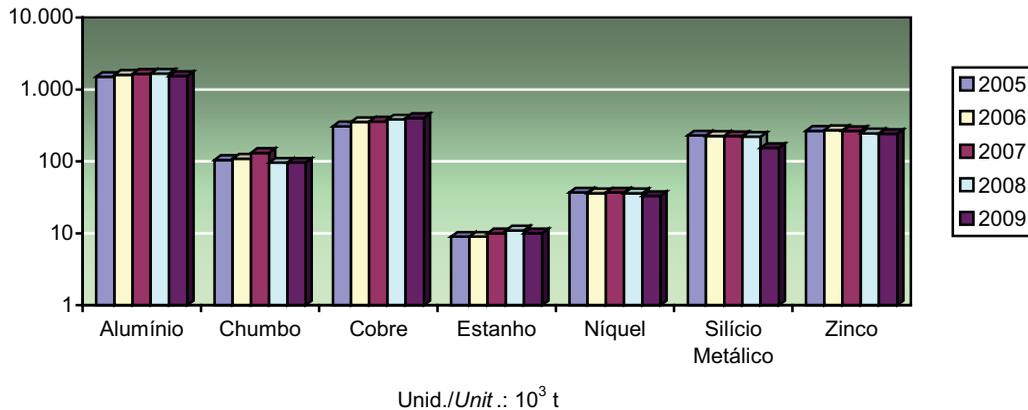
Importações Brasileiras de Ferroligas
Brazilian Imports of Ferroalloys



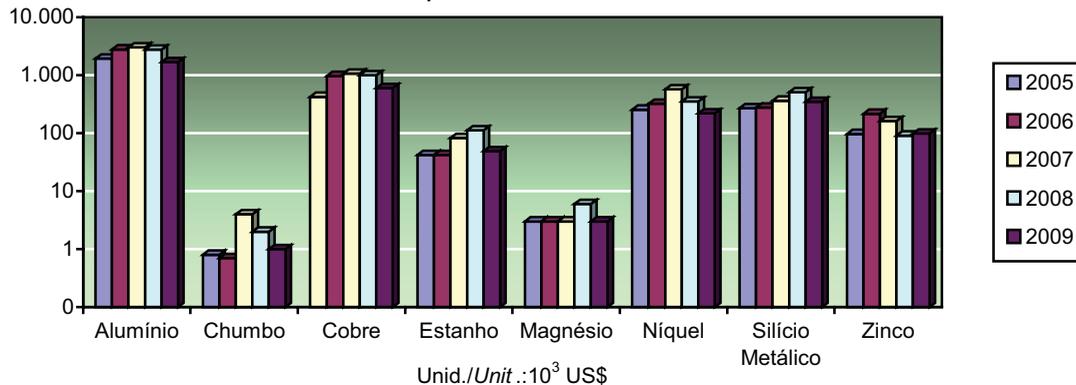
SÍNTESE GRÁFICA GRAPHIC SYNTHESSES



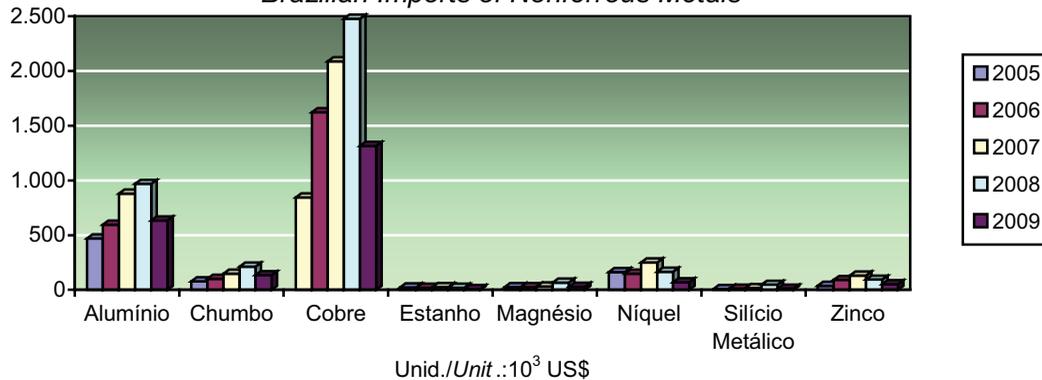
Produção Brasileira de Metais Não Ferrosos Primários *Brazilian Production of Nonferrous Metals*



Exportações Brasileiras de Metais Não Ferrosos *Brazilian Exports of Nonferrous Metals*

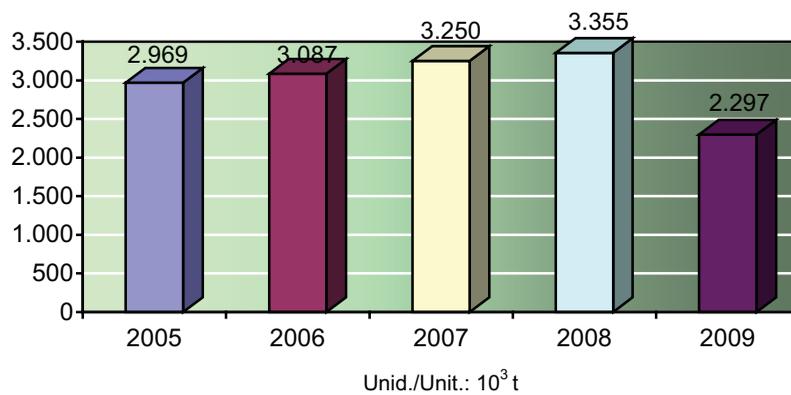


Importações Brasileiras de Metais Não Ferrosos *Brazilian Imports of Nonferrous Metals*

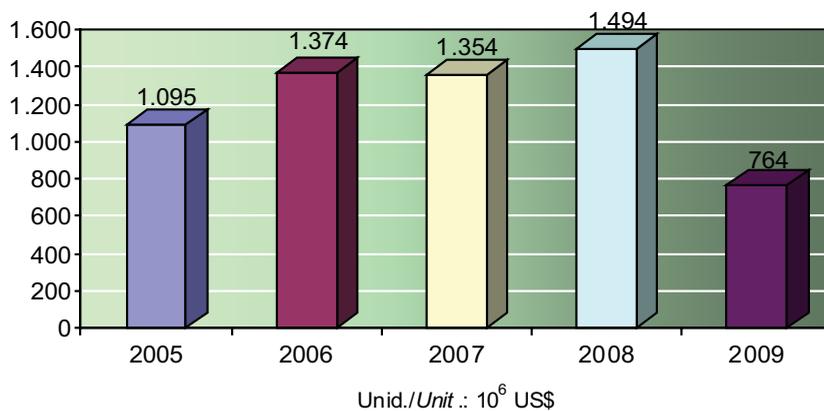


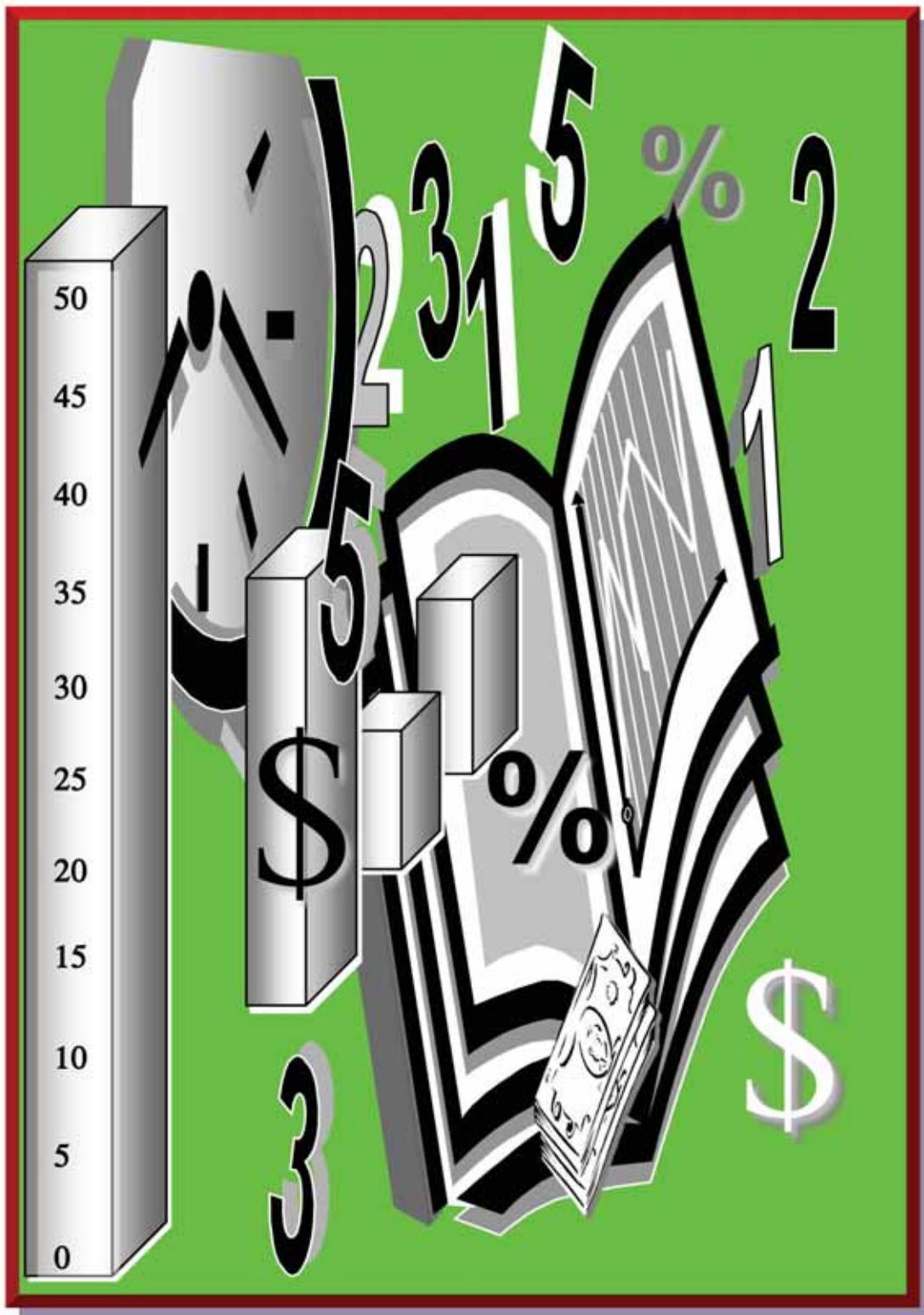


Produção Brasileira de Fundidos
Brazilian Production of Castings



Exportações Brasileiras de Fundidos
Brazilian Exports of Castings







Aspectos Socioeconômicos

No cenário econômico o Setor Metalúrgico é expressivo. Em 2009, o faturamento foi aproximadamente da ordem de US\$ 54 bilhões, sendo a siderurgia responsável por 53%. O PIB setorial no ano foi de US\$ 31 bilhões, com participação de 2% do PIB nacional e 9,2% do PIB industrial. A Tabela 1 mostra, de 1970 a 2009, a evolução do produto da Metalurgia. Seu papel na economia eleva-se substancialmente quando se consideram as atividades econômicas sequenciais à Metalurgia, consumidoras de seus produtos, como a construção civil, a indústria automobilística e a de bens de capital, entre outras.

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 nesta década, 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 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*. A comparação com a média mundial de consumo, em 2009, mostra a posição inferior do país para a maioria dos metais, exceto o alumínio (Tabela 2). Internamente, a assimetria regional em consumo de materiais é mostrada na Tabela 4, para o aço e alguns materiais não metálicos. Por outro lado, indica o grande potencial de crescimento do consumo *per capita* interno, com o atendimento das demandas de infraestrutura e de melhor conforto material para sua população.

Após o desenvolvimento do PAC - Plano de Aceleração do Crescimento, focado em infraestrutura e habitação, com investimentos públicos e estatais da ordem de R\$ 500 bilhões, no início de 2009 esses investimentos foram alterados para R\$ 642 bilhões. O PIB nacional decresceu 0,2% em 2009. Os investimentos privados previstos para os próximos 4-5 anos, são da ordem de US\$ 25 bilhões para a siderurgia e US\$ 10 bilhões para o segmento de não ferrosos.

Consumo Final Energético

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 2009, alcançando, no final, 20% do consumo do setor industrial e 9,8% do consumo total de energia do país. Já a participação da Metalurgia no consumo de energia elétrica da indústria em 2009 foi de 28,2% e no país foi de



13,6%. Nas Tabelas 5 e 6 são também apresentados os consumos específicos para alguns metais e ligas.

Emissão 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.

No Brasil, o consumo elétrico é atendido predominantemente por energia hidrelétrica (85%), situação bem diferente das prevalentes em outros países ou regiões que dependem majoritariamente de combustíveis fósseis para a geração elétrica. De qualquer modo, cabe destacar que os dados apresentados na Tabela 5 referem-se à emissão de CO₂ *in situ*, pela utilização de combustíveis na unidade produtiva.

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. A Lei citada prevê que decreto presidencial estabelecerá os 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.

Reciclagem

O índice de reciclagem (%) de metais e ligas foi calculado pela quantidade de sucata reciclada dividida pelo consumo aparente do material. As estimativas de reciclagem de aço, alumínio e cobre para o ano de 2009 são apresentadas abaixo. Para o estanho, níquel e zinco não foram encontradas informações.

Para o **aço**, considerou-se a sucata adquirida pelas usinas siderúrgicas (5,1 Mt), o que resultou no índice de reciclagem de 28%. O índice para o **alumínio** foi 36,6% (412,3 kt de alumínio reciclado). Para o **cobre**, o índice de reciclagem alcançou 32% (169 kt de cobre reciclado). O índice de reciclagem do **chumbo**, 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%.

O International Metal Study Group, por meio de seus Grupos de Cobre, Níquel e Zinco-Chumbo, sugeriu a homogeneização de metodologias de cálculo de reciclagem. Assim, foram definidos, entre outros, dois indicadores de reciclagem.

Um indicador é o Recycling Input Rate-RIR, definido como a quantidade de metal reciclado (sucata velha e nova) dividida pela quantidade de metal produzido no país ou região. É uma medida da disponibilidade de suprimento de matéria-prima para um segmento industrial de um metal em um país. Pela definição, percebe-se que não se aplica a um país que não produza o metal.

Outro indicador é o Overall Recycling Efficiency Rate-RER, definido como a quantidade de metal reciclado (sucata velha e nova) dividido pela quantidade de metal disponível para reciclagem (sucata velha e nova). RER mede a eficiência com que a sucata disponível é coletada e reciclada. Este indicador requer para sua determinação o conhecimento da quantidade acumulada de metal descartado pela sociedade de um país, isto é, o estoque/reservatório, desconsiderando a parcela não recuperável, aquela fração usada de modo dissipado, como em tintas e fertilizantes.



Socioeconomic Overview

Metallurgical Sector plays an important role in Brazilian economic scenario. Revenue was approximately of US\$ 54 billion, with the steel industry accounts for 53% in 2009, The sectorial GDP for the year was US\$ 31 billion, accounting for 2% of national GDP and 9.2% of industrial GDP. Table 1 shows, from 1970 to 2009, the evolution of the product of Metallurgy. His role in the economy rises substantially when considering the economic activities of sequential Metallurgy, consumers of its products, such as construction, automotive and capital goods, among others.

Per capita consumption of materials is an indicator of a country's economic development. For some selected metals and alloys, Table 2 shows the per capita consumption since 1970. It can be seen marked growth until 1980, a period of stagnation until 2000 and moderate growth in this decade, apparently in correlation with the evolution of GDP per capita shown in Table 4. Other socioeconomic indicators (HDI, Gini Index and minimum wage), or indirectly related to general consumer are also present in Table 3.

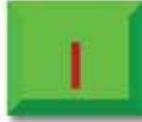
Per capita consumption of these materials, among others, shows levels 3-6 times higher in industrialized countries. Consumption levels per capita have tended to stabilize in different bands from a given level of GDP per capita in these countries. The comparison with the average world consumption in 2009, shows the bottom position of the country for most metals except aluminum (Table 2). Internally, the regional imbalance in consumption of materials is shown in Table 4, for steel and some non-metallic materials. On the other hand, indicates the great potential of growth of domestic consumption per capita, with meeting the demand of infrastructure and material comfort to its population.

After the development of PAC-Growth Acceleration Plan, focused on infrastructure and housing, public and state investment of about US\$ 500 billion in early 2009, these investments have been changed to US\$ 642 billion. The GDP decreased 0.2% in 2009. Private investment is forecast for the next 4-5 years, are around US\$ 25 billion for steel and US\$ 10 billion for the nonferrous metals' sector.

Final Energetic Consumption

The total final energy consumption and electric power metallurgy are presented in Tables 5 and 6, listing the segments pig iron and steel, ferroalloys and nonferrous metals, according to the Energy Balance – BEN (EPE / MME).

It shows that the participation of Metallurgy in the final energy consumption was increasing markedly over the period 1970 to 2009, reaching the final 20% of consumption in the industrial sector and 9.8% of total energy consumption in the country. The participation of Metallurgy in the consumption of electricity industry in 2009 was 28.2% and the country was 13.6%. Tables 5 and 6 are also shown the specific consumption for some metals and alloys.



CO₂ Emissions

The emission of gases that contribute to the greenhouse effect, like CO₂, depends on type and amount of fuel used and the energy efficiency of equipment / furnace.

In Brazil, the electricity consumption is mainly met by hydropower (85%), a situation quite different from those prevailing in other countries or regions that depend heavily on fossil fuels for electricity generation. Anyway, it is relevant to note that the data presented in Table 5 refer to CO₂ emissions *in situ* by the use of fuels in the plant.

The growing worldwide concern with the greenhouse effect makes it increasingly important for any productive sector, knowledge about the emission of gases that contribute to that phenomenon (CO₂, methane, etc.), as well as implementation of initiatives to mitigate those emissions. In Brazil, Law No. 12.187/2009 of December 22, established the National Policy on Climate Change - National Climate Change Plan, setting out its principles, objectives and instruments. The law stipulates that a presidential decree said the sector plans to establish mitigation. Thus, the metallurgical sector, among others, should be proactive in reducing carbon emission which, as a rule, results in higher efficiency of production processes.

Recycling

The recycling rate (%) of metals and alloys was calculated by the amount of recycled scrap divided by apparent consumption of material. Estimates of recycling of steel, aluminum and copper for the year 2009 are presented below. For tin, nickel and zinc were not found information.

For steel, we considered the scrap purchased by mills (5.1 Mt), which resulted in the recycling rate of 28%. The index for aluminum was 36.6% (412.3 tonnes of recycled aluminum). For copper, the recycling rate reached 32% (169 kt of recycled copper). The recycling rate of lead, since 2007, was estimated at 62% (142 tonnes of recycled lead).

In general, the more mature industrialized economy of a nation, the greater the amount of material available for reuse. Not coincidentally, the United States are the world's major exporters of scrap. As a reference, shows the rate of recycling of some metals in the United States in 2005: steel = 54%, Cu = 30%, Pb = 75%, Al = 36%, Sn = 30%, Ni = 36% and Zn = 30%.

The International Metal Study Group, through its Group of Copper, Nickel and Zinc-Lead, suggested the homogenisation of methodologies for calculating recycling. Thus, they were defined, among others, two indicators of recycling.



One indicator is the Recycling Rate Input-RIR, defined as the amount of recycled metal (old and new scrap) divided by the amount of metal produced in the country or region. It is a measure of the availability of supply of raw material for a segment of an industrial metal in a country. By definition, one realizes that not apply to a country that produces the metal.

Another indicator is the Overall Efficiency Recycling Rate-RER, defined as the amount of recycled metal (old and new scrap) divided by the amount of metal available for recycling (old scrap and new). RER measures the efficiency with which the available scrap is collected and recycled. This indicator requires for its determination of the knowledge accumulated amount of metal discarded by society of a country, that is, your stock tank, disregarding the portion not recoverable, used so that fraction dissipated, as in inks and fertilizers.

PANORAMA DO SETOR METALÚRGICO



I

1. PIB DA METALURGIA, DA INDÚSTRIA E DO BRASIL GDP OF THE METALLURGICAL SECTOR, INDUSTRY AND BRAZIL

Unid: 10⁹ US\$ (2009)

	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2007	2008	2009
PIB da METALURGIA	9,9	15,7	23,6	20,8	21,2	24,3	20,0	37,1	38,1	30,5
PIB da INDÚSTRIA	109,2	184,9	262,1	258,5	279,2	301,6	291,3	337,9	341,5	330,5
PIB do BRASIL	285,3	460,9	652,8	695,5	758,7	912,4	1.051	1.500	1.577	1.568
Metalurgia (% da Indústria)	9,1	8,5	9,0	8,0	7,6	8,1	6,9	11,0	11,2	9,2
Metalurgia (% do Brasil)	3,5	3,4	3,6	3,0	2,8	2,7	1,9	2,5	2,4	1,9

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

Notas / Notes :

- Metalurgia = Ferro-gusa e aço + Ferroligas + Não Ferrosos + Fundição / Metallurgy = Pig iron and Steel + Ferroalloys + Nonferrous Metals + Foundry.
- A Siderurgia participa com ~ 50% do PIB da Metalurgia / Siderurgy's contribution to metallurgical GDP is ~ 50%.

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	2007	2008	2009
AÇO (bruto) / Crude Steel	50,1	91,6	113	85,7	71,0	86,0	105	133	141	108
AÇO INOX / Inox Steel	n.d.	n.d.	0,49	0,56	0,55	0,88	1,1	1,6	1,9	1,4
FERROLIGAS / Ferroalloys	n.d.	1,9	3,2	3,3	2,1	2,4	2,5	3,7	3,9	1,8
ALUMÍNIO (Al)	1,1	2,4	3,0	2,7	2,2	3,2	3,9	5,2	5,9	5,3
COBRE (Cu)	0,54	1,5	2,3	1,5	1,1	1,9	2,1	2,4	2,9	2,7
ESTANHO (Sn)	n.d.	0,029	0,042	0,035	0,065	0,034	0,043	0,032	0,026	0,036
NÍQUEL (Ni)	n.d.	0,035	0,099	0,089	0,100	0,120	0,094	0,080	0,110	0,080
ZINCO (Zn)	n.d.	0,87	1,3	1,1	0,9	1,2	1,2	1,4	1,3	1,0

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

Notas / Notes : World 2007 (kg / hab): Steel = 202; Inox = 4,3; Ferroalloys = 3,9; Al = 5,7; Cu = 2,7; Sn = 0,05; Ni = 0,22; Zn = 1,7.
World Population (2007): 6.625 x 10⁸

3. CONSUMO PER CAPITA DE ALGUNS MATERIAIS POR REGIÃO (2009) CONSUMPTION PER CAPITA OF SOME MATERIALS BY BRAZILIAN REGION (2009)

Material	unid.	Brasil	N	NE	CO	SE	S
PRODUTOS de AÇO / steel products	kg/hab	97	21	26	45	153	139
CIMENTO / cement	kg/hab	270	216	188	361	304	314
CER.VERMELHA / roof tiles and bricks	peça/hab	385	240	302	371	382	637
CER.REVESTIMENTO / wall and floor tiles	m ² /hab	3,4	2,5	2,8	4,1	3,5	4,2

4. INDICADORES SOCIOECONÔMICOS SOCIOECONOMIC INDICATORS

	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2007	2008	2009
POPULAÇÃO (10 ⁶)*	93,1	107,3	118,6	133,0	146,6	158,9	171,3	184,0	189,6	191,5
PIB per capita (US\$ ₂₀₀₉ / hab)	3.726	4.295	6.688	5.183	6.324	5.742	6.921	7.145	8.312	8.219
IDH	n.d.	0,643	0,684	0,691	0,720	0,738	0,785	0,813	n.d.	n.d.
Índice de Gini**	n.d.	0,623	0,589	0,598	0,614	0,601	0,595	0,556	0,548	n.d.
Salário Mínimo (R\$ de maio/2010)	383	396	439	383	201	264	297	423	431	481

Fontes / Sources : IPEADData; PNUD; IBGE.



5. CONSUMO FINAL ENERGÉTICO: METALURGIA, INDÚSTRIA E BRASIL FINAL CONSUMPTION OF ENERGY: METALLURGICAL SECTOR, INDUSTRY AND BRAZIL

Unid: 10³ tep

	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2007	2008	2009
1. FERRO-GUSA E AÇO	3.284	5.844	8.694	11.405	12.225	13.962	15.285	18.241	18.229	13.478
2. FERROLIGAS	99	229	502	807	949	972	1.182	1.803	1.811	1.447
3. NÃO-FERROSOS	455	905	1.718	2.407	3.344	3.895	4.365	5.982	5.975	5.361
METALURGIA (1+2+3)	3.838	6.978	10.914	14.620	16.514	18.828	20.832	26.026	26.015	20.286
INDÚSTRIA	18.749	28.973	43.364	52.490	55.565	64.321	74.051	102.964	106.873	100.605
BRASIL	60.635	80.633	98.743	107.973	117.582	136.903	157.657	201.409	211.717	206.024
Metalurgia (% da Indústria)	20,5	24,1	25,2	27,9	29,7	29,3	28,1	25,3	24,3	20,2
Metalurgia (% do Brasil)	6,3	8,7	11,1	13,5	14,0	13,8	13,2	12,9	12,3	9,8
Energia Metalurgia / PIB setor [tep / US\$ ₂₀₀₇]	0,388	0,444	0,462	0,703	0,779	0,775	1,042	0,702	0,683	0,665

Fontes / Sources : BEN / EPE-MME; DTTM-SGM / MME; Bonezzi, C.B., 2005, CDS/UNB.

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 energetical sector.

Specific consumption (tep / t):

.steel industry: integrated plants = 0,55; semi-integrated (eletric furnace) = 0,18; pig iron (independent producers) = 0,70.

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

CO₂ emission in situ (kg CO₂ / t):

.steel industry = 2.020 [integrated plants (coke) = 1.700; integrated plants (charcoal) = 2.200; pig iron (independent producers) = 3.000].

.non ferrous = 3.480; ferroalloys = 3.200; castings = 200.

6. CONSUMO FINAL DE ENERGIA ELÉTRICA: METALURGIA, INDÚSTRIA E BRASIL FINAL CONSUMPTION OF ELETRIC ENERGY: METALLURGICAL SECTOR, INDUSTRY AND BRAZIL

Unid: 10³ GWh

	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2007	2008	2009
1. FERRO-GUSA E AÇO	2.000	4.873	8.920	12.351	12.770	14.363	14.712	18.360	18.628	14.895
2. FERROLIGAS	570	1.314	2.908	4.164	6.210	6.292	6.397	8.674	8.733	6.744
3. NÃO-FERROSOS	3.338	6.431	11.095	17.166	25.539	28.540	28.959	38.058	39.140	36.209
METALURGIA (1+2+3)	5.908	12.619	22.923	33.680	44.520	49.195	50.067	65.092	66.501	57.848
INDÚSTRIA	21.609	39.542	72.385	102.437	119.149	135.431	157.179	209.884	215.616	204.779
BRASIL	39.658	69.838	122.673	173.531	217.609	264.745	331.571	412.128	428.256	426.023
Metalurgia (% da Indústria)	27,3	31,9	31,7	32,9	37,4	36,3	31,9	31,0	30,8	28,2
Metalurgia (% do Brasil)	14,9	18,1	18,7	19,4	20,5	18,6	15,1	15,8	15,5	13,6
En. Elétrica Metalurgia / PIB setor [kWh / 10 ³ US\$ ₂₀₀₇]	597	804	971	1.619	2.100	2.024	2.503	1.755	1.745	1.897

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

Nota / Note :

- 1 GWh = 86,0 tep

Specific consumption (kWh / t):

.steel industry: integrated plants = 500; semi-integrated (eletric furnace) = 1.700; pig iron (independent producers) = 75.

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

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

.castings = 1.000



Em 2009, a produção brasileira de aço bruto foi de 26,5 Mt, mostrando decréscimo de 21,3% comparado com 2008. A produção mundial foi de 1,22 bilhão de toneladas, com decréscimo de 7,9% em relação ao ano anterior. A participação do Brasil na produção mundial foi de 2,2%, e mantém a 9ª posição no ranking dos países produtores.

As exportações brasileiras de produtos siderúrgicos atingiram a soma de US\$ 4,7 bilhões, mostrando um decréscimo de 41,3% em relação a 2008, e em quantidade totalizou 8,6 Mt com decréscimo de 5,9%. As importações totalizaram 2,3 Mt em volume e US\$ 2,8 bilhões em valor, o que mostrou decréscimo de 12,2% e de 23,8%, respectivamente, em relação a 2008. O saldo da balança comercial apresentou superávit de US\$ 1,9 bilhão, mantendo a siderurgia como um importante contribuinte para o saldo comercial brasileiro.

Em 2009, as vendas internas de produtos siderúrgicos somaram 16,3 Mt mostrando decréscimo de 25% em relação a 2008. O consumo aparente foi de 18,5 Mt e apresentou decréscimo de 22,7% comparado com 2008. O consumo per capita de produtos siderúrgicos foi de 97 kg/hab. Dentre os desafios do setor, vem a necessidade de aumentar o consumo per capita de aço no país, o qual em 1980 era de 100 kg de produtos siderúrgicos por ano, ou 70% a mais que a China. Hoje a marca de consumo *per capita* chinesa é de 331 kg por ano, muito além do Brasil, com 108 kg por habitante.

O faturamento do setor siderúrgico foi de US\$ 28,4 bilhões, com decréscimo de 33,6% em relação a 2008. O número de empregados do setor totalizou 113 mil empregados com pequeno decréscimo de 2,8%. Entre 2000 e 2009, as empresas siderúrgicas brasileiras investiram US\$ 20,3 bilhões, principalmente na modernização, na expansão e na atualização tecnológica das usinas, alcançando uma capacidade instalada de 42,1 milhões de toneladas com 14 altos-fornos a coque e 17 fornos elétricos.

Após o retrocesso de 2009, causado pela crise mundial no final de 2008, o setor vem se recuperando e já estão sendo traçadas estimativas para o futuro como também prioridades para alavancar o setor. Essa expectativa de crescimento se dá principalmente pelo programa “Minha Casa, Minha Vida” e também pelos investimentos em infraestrutura na Copa do Mundo de 2014 e nos Jogos Olímpicos de 2016. As importações crescentes de aço têm preocupado a siderurgia brasileira.



Brazilian production of crude steel was 26.5 Mt in 2009, what shows a decrease of 21.3% compared with 2008. World production was 1.22 billion tons, a decrease of 7.9% over the previous year. Brazil's share in world production was 2.2%, and remains 9th position in the ranking of producer countries.

Brazilian exports of steel products reached the sum of US\$ 4.7 billion, showing a decrease of 41.3% over 2008, and amounted 8.6 Mt in quantity with a decrease of 5.9%. Imports were 2.3 million tonnes in volume and US\$ 2.8 billion in value, which has shown a decrease of 12.2% and 23.8% respectively over 2008. The trade balance registered a surplus of \$ 1.9 billion, keeping the steel industry as an important contributor to the trade surplus.

In 2009, domestic sales of steel products totaled 16.3 Mt showing 25% decrease compared to 2008. The apparent consumption was 18.5 Mt and decreased by 22.7% compared with 2008. Per capita consumption of steel products was 97 kg / hab. Among the industry challenges, comes the need to increase the per capita consumption of steel in the country, which in 1980 was 100 kg of steel products per year, or 70% more than China. Today marks the per capita consumption in China is 331 kg per year, far beyond Brazil, with 108 kg per capita.

The steel sector's revenues were US\$ 28.4 billion, a decrease of 33.6% over 2008. The number of employees in the sector amounted to 113 000 employees with a small decrease of 2.8%. Between 2000 and 2009, the Brazilian steel companies invested US\$ 20.3 billion, the modernization, expansion and technological updating of the plants, reaching an installed capacity of 42.1 million tons with 14 blast furnaces and coke 17 electric furnaces.

After the retrocession of 2009, caused by the global crisis in late 2008, the sector has been recovering and has already being drawn for the future estimates and also to leverage the sector priorities. This expected growth is caused mainly by the program "My House, My Life" and also for investments in infrastructure in the World Cup in 2014 and in the 2016 Olympic Games. The increasing imports of steel have troubled the Brazilian steel industry.

1. PRODUÇÃO MUNDIAL DE AÇO BRUTO**WORLD CRUDE STEEL PRODUCTION**Unid./Unit.: 10⁶ t

PAÍSES / COUNTRIES	2005	2006	2007	2008	2009(*)
China / China	353,2	419,1	489,3	500,3	567,8
Japão / Japan	112,5	116,2	120,2	118,7	87,5
Índia / India	45,8	49,5	53,5	57,8	60,2
Rússia / Russia	66,1	70,8	72,4	68,5	59,9
EUA / USA	94,9	98,6	98,1	91,4	58,2
Coréia do Sul / Republic of Korea	47,8	48,5	51,5	53,6	48,6
República Federal da Alemanha / F.R. Germany	44,5	47,2	48,6	45,8	32,7
Ucrânia / Ukraine	38,6	40,9	42,8	37,3	29,8
Brasil / Brazil	31,6	30,9	33,8	33,7	26,5
Turquia / Turkey	21,0	23,3	25,8	26,8	25,3
Itália / Italy	29,4	31,6	31,6	30,6	19,8
Formosa / Taiwan	18,9	20,0	20,9	19,9	15,9
Espanha / Spain	17,8	18,4	19,0	18,6	14,4
México / Mexico	16,2	16,3	17,6	17,2	14,3
França / France	19,5	19,9	19,3	17,9	12,8
Irã / Iran	9,4	9,8	10,1	10,0	10,9
Reino Unido / United Kingdom	13,2	13,9	14,3	13,5	10,1
Canadá / Canada	15,3	15,5	15,6	14,8	9,3
África do Sul / South Africa	9,5	9,7	9,1	8,3	7,5
Polônia / Poland	8,3	10,0	10,6	9,7	7,1
Malásia / Malaysia	5,3	5,8	6,9	6,4	6,0
Áustria / Austria	7,0	7,1	7,6	7,6	5,7
Bélgica / Belgium	10,4	11,6	10,7	10,7	5,6
Egito / Egypt	5,6	6,0	6,2	6,2	5,5
Austrália / Australia	7,8	7,9	7,9	7,6	5,2
Países Baixos / Netherlands	6,9	6,4	7,4	6,9	5,2
República Tcheca / Czech Republic	6,2	6,9	7,1	6,4	4,6
Kazaquistão / Kazakhstan	4,5	4,3	4,8	4,3	4,1
Argentina / Argentina	5,4	5,6	5,4	5,5	4,0
Venezuela / Venezuela	4,9	4,7	5,0	4,2	3,8
República Eslovaca / Slovakia Republic	4,5	5,1	5,1	4,5	3,7
Suécia / Sweden	5,7	5,5	5,7	5,2	2,8
Romênia / Romania	6,3	6,3	6,3	5,0	2,8
Outros / Others	50,3	53,6	55,9	54,2	46,1
TOTAL / TOTAL	1.144,3	1.246,9	1.346,1	1.329,1	1.223,7

(*) Dados preliminares. / Preliminary figures.

Fonte / Source : WSA / ILAFA / IABr

2. PRODUÇÃO MUNDIAL DE AÇO BRUTO POR REGIÃO**WORLD CRUDE STEEL PRODUCTION BY REGION**Unit. : 10⁶ t

REGIÃO / REGION	2005	2006	2007	2008	2009
Europa / Europe	220,6	235,2	240,3	229,8	167,9
UE / EU	195,6	207,0	209,7	198,0	138,8
Outros Europa / Other Europe	25,0	28,2	30,6	31,8	29,1
C.E.I. / C.I.S	113,2	119,9	124,2	114,3	97,5
Rússia / Russia	66,1	70,8	72,4	68,5	59,9
Ucrânia / Ukraine	38,6	40,9	42,8	37,3	29,8
Outros / Others	8,5	8,2	9,0	8,5	7,8
América do Norte / North America	110,2	114,1	113,7	106,2	67,5
EUA / USA	94,9	98,6	98,1	91,4	58,2
Canadá / Canada	15,3	15,5	15,6	14,8	9,3
América Latina / Latin America	62,9	62,7	67,2	65,7	53,0
Brasil / Brazil	31,6	30,9	33,8	33,7	26,5
Outros / Others	31,3	31,8	33,4	32,0	26,5
África / Africa	18,0	18,7	18,7	17,0	15,2
África do Sul / South Africa	9,5	9,7	9,1	8,3	7,5
Outros / Others	8,5	9,0	9,6	8,7	7,7
Oriente Médio / Middle East	15,3	15,3	16,4	16,7	17,6
Ásia / Asia	595,5	672,3	756,9	771,0	799,0
China / China	353,2	419,1	489,3	500,3	567,8
Japão / Japan	112,5	116,2	120,2	118,7	87,5
Coreia do Sul / Republic of Korea	47,8	48,5	51,5	53,6	48,6
Outros / Others	82,0	88,5	95,9	98,4	95,1
Oceania / Oceania	8,6	8,7	8,7	8,4	6,0
TOTAL / TOTAL	1.144,3	1.246,9	1.346,1	1.329,1	1.223,7

(*) Dados preliminares. / Preliminary figures.

Fonte / Source : IISI / ILAFA / IABr

3. PRODUÇÃO DE AÇO BRUTO DA AMÉRICA LATINA**CRUDE STEEL PRODUCTION IN LATIN AMERICA**Unid. / Unit.: 10³t

PAÍSES / COUNTRIES	2005	2006	2007	2008	2009(*)
Brasil / Brazil	31.610	30.901	33.782	33.716	26.506
México / Mexico	16.195	16.313	17.563	17.230	14.257
Argentina / Argentina	5.380	5.572	5.387	5.543	4.014
Venezuela / Venezuela	4.907	4.693	5.005	4.225	3.808
Chile / Chile	1.540	1.607	1.679	1.523	1.308
Colômbia / Colombia	1.007	1.211	1.245	1.053	1.053
Peru / Peru	790	901	881	1.001	718
Trinidad e Tobago / Trinidad and Tobago	712	673	695	489	417
América Central / Central America	255	364	422	321	275
Cuba / Cuba	245	257	268	279	267
Equador / Ecuador	82	86	87	128	259
Uruguai / Uruguay	64	57	71	86	57
Paraguai / Paraguay	101	103	95	83	54
TOTAL / TOTAL	62.888	62.738	67.180	65.677	52.993

(*) Dados preliminares. / Preliminary figures.

Fonte / Source: ILAFA / IABr

4. PRODUÇÃO BRASILEIRA DE AÇO BRUTO POR EMPRESA

BRAZILIAN CRUDE STEEL PRODUCTION BY COMPANY

Unid. / Unit. : 10³ t

EMPRESAS / COMPANIES	2005	2006	2007	2008	2009
. Gerdau (*)	7.569	7.698	8.111	8.711	6.105
. Usiminas	8.661	8.770	8.675	8.022	5.637
. ArcelorMittal Tubarão	4.850	5.136	5.692	6.177	5.334
. CSN	5.201	3.499	5.323	4.985	4.375
. ArcelorMittal Aços Longos	3.272	3.569	3.739	3.502	3.171
. Votorantim Siderurgia	579	638	624	712	617
. ArcelorMittal Inox Brasil	753	810	797	770	607
. V & M do Brasil	592	659	686	655	387
. Sinobras	-	-	-	42	181
. Villares Metals	133	122	135	140	92
TOTAL / TOTAL	31.610	30.901	33.782	33.716	26.506

Fonte / Source : IABr

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.

(*) As estatísticas da Aços Villares estão incorporadas às da Gerdau. / Aços Villares statistics are merged into those of Gerdau

5. PRODUÇÃO DE LAMINADOS**PRODUCTION OF ROLLED PRODUCTS**Unid. / Unit. : 10³ t

EMPRESAS / COMPANIES	2005	2006	2007	2008	2009
1. PRODUTOS PLANOS / FLAT PRODUCTS	14.187	14.454	15.691	14.365	11.852
Aços Carbono / Carbon Steel	13.575	13.806	15.045	13.753	11.391
. ArcelorMittal Inox Brasil	54	58	58	82	57
. ArcelorMittal Tubarão	2.340	2.708	2.819	2.468	2.567
. CSN	4.534	4.055	4.892	4.460	3.810
. Usiminas	6.647	6.985	7.276	6.743	4.957
Aços Especiais-Ligados / Special-Alloy Steel	612	648	646	612	461
. ArcelorMittal Inox Brasil	612	648	646	612	461
2. PRODUTOS LONGOS / LONG PRODUCTS	8.420	9.050	10.159	10.361	8.371
Aços Carbono / Carbon Steel	7.728	8.346	9.170	9.443	7.805
. ArcelorMittal Aços Longos	3.010	3.318	3.482	3.404	3.026
. Gerdau (*)	3.956	4.186	4.772	5.093	3.864
. Sinobrás	-	-	-	15	164
. V & M do Brasil	313	333	376	367	215
. Villares Metals	3	4	4	6	5
. Votorantim Siderurgia	446	505	536	558	531
Aços Especiais-Ligados / Special-Alloy Steel	692	704	989	918	566
. Gerdau (*)	448	414	692	638	392
. V & M do Brasil	179	224	227	204	132
. Villares Metals	65	66	70	76	42
TOTAL / TOTAL	22.607	23.504	25.850	24.726	20.223

Fonte / Source : IABr

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

(*) As estatísticas da Aços Villares estão incorporadas as da Gerdau. / Aços Villares statistics are merged into those of Gerdau.

6. DISTRIBUIÇÃO SETORIAL DAS VENDAS INTERNAS DE PRODUTOS SIDERÚRGICOS**SECTORIAL DISTRIBUTION OF INTERNAL SALES OF STEEL PRODUCTS**

SETORES / SECTORS	2005	2006	2007	2008	2009
1. Automobilístico / <i>Motor Vehicle Manufacturing</i>	1.210	1.280	1.552	1.607	1.479
2. Autopeça (Inclusive Carrocerias) / <i>Motor Vehicle Parts (including Metallic Truck Bodies)</i>	1.739	2.001	2.292	2.384	1.812
3. Ferroviário / <i>Railroad Rolling Stock</i>	78	91	76	74	27
4. Naval / <i>Shipbuilding</i>	77	35	54	85	48
5. Bicicletas e Motocicletas / <i>Cycles and Motorcycles</i>	30	13	14	3	8
6. Agrícola e Rodoviário / <i>Agricultural and Highway Machinery</i>	246	252	337	417	227
7. Máquinas e Equipamentos Eletro-Eletrônico e de Medidas e Controle / <i>Electric and Electronic Machines and Equipment and for Measurement and Control</i>	557	518	540	579	392
8. Máquinas e Equipamentos Industriais / <i>Industrial Machines and Equipment</i>	410	509	600	565	344
9. Construção Civil / <i>Civil Construction</i>	2.156	2.171	2.720	3.475	2.566
10. Utilidades Domésticas e Comerciais / <i>Household and Commercial Appliances</i>	435	467	549	520	466
11. Embalagens e Recipientes / <i>Packages and Containers</i>	757	756	733	710	605
12. Cutelaria / <i>Cutlery</i>	8	11	16	16	7
13. Parafusos e Rebites (Excl. p/ Ind. Automobilística) / <i>Screw, Bolts and Rivets (Excl. for Motor Vehicle Manufacturing)</i>	135	104	105	156	145
14. Derivados de Arames / <i>Wire Products</i>	6	5	52	52	32
15. Relaminação (Fora do Parque) / <i>Rerolling and Processing</i>	618	613	793	786	496
16. Trefilaria de Barras / <i>Drawing Bars</i>	61	56	71	54	44
17. Trefilaria de Arames / <i>Drawing Wire</i>	638	784	806	856	674
18. Forjaria Matriz Fechada / <i>Closed Die Forging</i>	495	499	528	560	287
19. Forjarias (Outras) / <i>Forging (Others)</i>	52	26	42	58	18
20. Perfis Conformados a Frio / <i>Cold Formed Shapes</i>	146	153	173	168	91
21. Perfis Soldados / <i>Welded shapes</i>	4	14	32	28	-
22. Tubos com Costura de Pequeno Diâmetro / <i>Welded Pipe and Tubes-Small Diameter</i>	735	817	1.194	1.061	661
23. Tubos com Costura de Grande Diâmetro / <i>Welded Pipe and Tubes-Large Diameter</i>	395	327	517	494	212
24. Distribuidores e Revendedores / <i>Distributors and Dealers</i>	4.565	5.621	6.359	6.776	5.445
25. Outros / <i>(Others)</i>	508	408	395	309	259
TOTAL / TOTAL	16.061	17.531	20.550	21.793	16.345
• Relaminação (p/ Usinas) / <i>Rerolling (for Plants)</i>	699	1.240	339	486	74

Fonte / Source: IABr

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

PRODUTOS / PRODUCTS	2005		
	TONELADAS	10 ³ US\$	PREÇO/PRICE
	TONS	FOB	(US\$/t)
1. SEMI-ACABADOS / SEMI-FINISHED	23.202	32.370	1.395
1.1 Placas / Slabs	-	1	-
1.2 Lingotes, Blocos e Tarugos / Ingots, Blooms and Billets	23.202	32.369	1.395
2. PRODUTOS PLANOS / FLAT PRODUCTS	304.555	265.922	873
2.1 Não Revestidos / Uncoated	195.084	110.920	569
. Bobinas Grossas / Coiled Plates	14.504	9.582	661
. Chapas Grossas / Plates	15.828	14.521	917
. Chapas Finas a Quente / Hot Rolled Sheets	354	553	1.562
. Bobinas a Quente / Hot Rolled Coils	62.380	28.773	461
. Chapas Finas a Frio / Cold Rolled Sheets	386	613	1.588
. Bobinas a Frio / Cold Rolled Coils	101.632	56.878	560
2.2 Revestidos / Coated	60.021	46.850	781
. Folhas para Embalagens / Canning Plates	12.720	10.978	863
. Folhas-de-Flandres / Tin Plates	472	461	977
. Chapas Cromadas / Chrome-Plated Sheets	25	29	1.160
. Outras Chapas p/ Embalagens / Other	12.223	10.488	858
. Chapas Zincadas a Quente / Hot Dip Galvanized Sheets	40.926	29.803	728
. Chapas Eletro-Galvanizadas / Electrolytic Galvanized Sheets	2.938	3.022	1.029
. Chapas de Ligas Alumínio-Zinco / Sheets Coated With Aluminium-Zinc	1.823	1.201	659
. Chapas Pré-Pintadas / Pre-Painted Sheets	1.614	1.846	1.144
2.3 Aços Especiais-Ligados / Special-Alloy Steel	49.450	108.152	2.187
. Chapas e Bobinas Inoxidáveis / Stainless Steel Sheets and Coils	26.462	72.728	2.748
. Chapas e Bobinas Siliciosas / Silicon Steel Sheets and Coils	11.698	16.887	1.444
. Chapas e Bobinas de Outros Aços Ligados / Other Alloy Steel Sheets and Coils	11.290	18.537	1.642
3. PRODUTOS LONGOS / LONG PRODUCTS	294.105	319.294	1.086
3.1 Barras / Bars	68.869	94.702	1.375
3.2 Vergalhões / Concrete Reinforcing Bars	22.657	10.482	-
3.3 Fio-Máquina / Wire Rod	48.647	34.763	715
3.4 Leves / Light Shapes	8.597	10.044	1.168
3.5 Médios e Pesados / Medium and Heavy Shapes	3.617	3.444	952
3.6 Trilhos e Acessórios / Rails and track Accessories	106.337	69.755	656
3.7 Tubos sem Costura / Seamless Tubes	35.381	96.104	2.716
4. OUTROS PRODUTOS / OTHER PRODUCTS	133.755	255.933	1.913
4.1 Tubos com Costura / Welded Tubes	41.147	78.850	1.916
4.2 Tiras e Fitas / Strips and Hoops	27.492	71.018	2.583
4.3 Trefilados / Drawn Products	65.116	106.065	1.629
TOTAL / TOTAL (1+2+3+4)	755.617	873.519	-
5. ACESSÓRIOS PARA TUBOS / PIPE AND TUBE FITTING	14.889	84.500	-

Fontes / Sources : MDIC-SECEX / IABr

2006			2007			2008			2009		
TONELADAS	10 ³ US\$	PREÇO/PRICE									
TONS	FOB	(US\$/t)									
806.449	331.517	411	52.743	78.614	1.491	149.713	168.758	1.127	37.402	53.945	1.442
777.799	283.818	365	-	3	-	92.370	77.569	-	239	232	-
28.650	47.699	1.665	52.743	78.611	1.490	57.343	91.189	1.590	37.163	53.713	1.445
506.621	395.926	782	941.669	858.582	912	1.502.470	1.777.884	1.183	1.493.186	1.363.205	913
320.889	164.335	512	635.329	426.268	671	923.569	902.377	977	919.851	698.617	759
6.974	3.494	501	5.733	3.509	612	70.395	71.363	1.014	71.304	43.257	607
37.404	23.085	617	287.437	208.091	724	236.536	257.719	1.090	235.899	265.123	1.124
459	770	1.678	284	788	2.775	549	1.115	2.031	1.823	2.233	1.225
127.773	56.534	442	136.445	77.951	571	369.399	350.840	950	286.071	174.477	610
1.180	874	741	3.077	2.922	950	1.240	2.335	1.883	885	1.252	1.415
147.099	79.578	541	202.353	133.007	657	245.450	219.005	892	323.869	212.275	655
117.048	95.476	816	198.221	180.191	909	398.273	433.977	1.090	426.333	380.162	892
39.544	34.907	883	65.857	64.001	972	41.946	50.713	1.209	44.755	52.797	1.180
25.313	22.890	904	38.236	36.450	953	12.310	13.963	1.134	7.796	8.347	1.071
2.313	2.015	871	11.812	11.736	994	13.556	14.579	1.075	22.787	27.428	1.204
11.918	10.002	839	15.809	15.815	1.000	16.080	22.171	1.379	14.172	17.022	1.201
66.724	51.301	769	86.803	73.018	841	216.803	223.317	1.030	231.330	204.051	882
1.181	1.367	1.157	1.121	1.026	915	31.215	37.680	1.207	24.615	25.600	1.040
8.178	6.023	736	37.045	33.503	904	94.581	104.701	1.107	96.335	74.476	773
1.421	1.878	1.322	7.395	8.643	1.169	13.728	17.566	1.280	29.298	23.238	793
68.684	136.115	1.982	108.119	252.123	2.332	180.628	441.530	2.444	147.002	284.426	1.935
34.421	84.345	2.450	43.487	157.721	3.627	68.741	254.845	3.707	42.167	116.505	2.763
23.886	35.276	1.477	43.709	53.528	1.225	69.136	107.922	1.561	72.885	110.975	1.523
10.377	16.494	1.589	20.923	40.874	1.954	42.751	78.763	1.842	31.950	56.946	1.782
379.894	404.984	1.066	398.986	553.564	1.387	649.300	988.610	1.523	508.135	762.250	1.500
103.776	131.179	1.264	136.848	184.339	1.347	171.893	289.264	1.683	104.994	173.321	1.651
35.714	16.879	473	2.906	2.627	904	1.475	1.661	1.126	28.818	16.033	556
92.025	62.665	681	52.999	51.594	973	111.095	129.244	1.163	130.849	94.901	725
12.326	13.414	1.088	15.575	21.921	1.407	23.514	37.743	1.605	19.219	26.432	1.375
11.054	9.641	872	11.968	15.593	1.303	40.406	46.606	1.153	20.186	22.740	1.127
98.459	76.725	779	122.432	94.495	772	230.719	206.969	897	148.427	174.019	1.172
26.540	94.481	3.560	56.258	182.995	3.253	70.198	277.123	3.948	55.642	254.804	4.579
185.691	327.596	1.764	241.062	482.545	2.002	354.840	762.089	2.148	293.029	635.904	2.170
54.325	105.817	1.948	46.000	125.180	2.721	109.658	226.458	2.065	78.070	249.492	3.196
39.290	83.229	2.118	57.610	135.913	2.359	65.532	200.516	3.060	52.088	122.676	2.355
92.076	138.550	1.505	137.452	221.452	1.611	179.650	335.115	1.865	162.871	263.736	1.619
1.878.655	1.460.023	-	1.634.460	1.973.305	-	2.656.323	3.697.341	-	2.331.752	2.815.304	-
19.346	104.113	-	26.722	153.297	-	40.657	274.779	-	31.339	210.578	-

8. ORIGEM DAS IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE PRODUTOS SIDERÚRGICOS - 2009

BRAZILIAN IMPORTS OF IRON AND STEEL PRODUCTS BY COUNTRY OF ORIGIN - 2009

PRODUTOS / PAÍSES EXPORTADORES PRODUCTS / EXPORTING COUNTRIES	TONELADAS TONS	10 ³ US\$ FOB	PARTICIPAÇÃO SHARE US\$ FOB (%)
1. SEMI-ACABADOS / SEMI-FINISHED	37.402	53.945	100,0
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	10.272	22.009	40,8
. Itália / <i>Italy</i>	2.572	13.475	25,0
. Rússia / <i>Russia</i>	7.693	4.029	7,5
. Reino Unido / <i>United Kingdom</i>	260	3.472	6,4
. Trinidad e Tobago / <i>Trinidad and Tobago</i>	11.047	3.314	6,1
. República Federativa da Alemanha / <i>F.R. Germany</i>	528	2.618	4,9
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	5.030	5.028	9,3
2. PRODUTOS PLANOS / FLAT ROLLED PRODUCTS	1.493.186	1.366.205	-
2.1. Não Revestidos / Uncoated	919.851	698.617	-
2.1.1. Bobinas Grossas / Coiled Plates	71.304	43.257	100,0
. Canadá / <i>Canada</i>	20.290	17.753	41,0
. Rússia / <i>Russia</i>	11.511	5.543	12,8
. Venezuela / <i>Venezuela</i>	8.659	3.654	8,4
. México / <i>Mexico</i>	7.341	3.411	7,9
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	23.503	12.896	29,8
2.1.2. Chapas Grossas / Heavy Plates	235.899	265.123	100,0
. Áustria / <i>Austria</i>	69.723	125.924	47,5
. China / <i>China</i>	39.916	34.781	13,1
. Ucrânia / <i>Ukraine</i>	39.255	32.521	12,3
. Rússia / <i>Russia</i>	22.155	11.394	4,3
. República Federativa da Alemanha / <i>F.R. Germany</i>	5.256	9.140	3,4
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	3.865	7.798	2,9
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	55.729	43.565	16,4
2.1.3. Chapas Finas a Quente / Hot Rolled Sheets	1.823	2.233	100,0
. Suécia / <i>Sweden</i>	237	645	28,9
. Bélgica / <i>Belgium</i>	538	477	21,4
. Finlândia / <i>Finland</i>	194	338	15,1
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	210	152	6,8
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	644	621	27,8
2.1.4. Bobinas a Quente / Hot Rolled Coils	286.071	174.477	100,0
. China / <i>China</i>	27.739	23.953	13,7
. México / <i>Mexico</i>	41.455	23.814	13,6
. Canadá / <i>Canada</i>	26.170	22.745	13,0
. Coreia do Sul / <i>Republic of Korea</i>	43.446	22.008	12,6
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	15.910	14.782	8,5
. Venezuela / <i>Venezuela</i>	33.121	14.014	8,0
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	98.230	53.161	30,5
2.1.5. Chapas Finas a Frio / Cold Rolled Sheets	885	1.252	100,0
. Argentina / <i>Argentina</i>	274	418	33,4
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	260	324	25,9
. Suécia / <i>Sweden</i>	115	207	16,5
. Espanha / <i>Spain</i>	172	132	10,5
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	64	171	13,7
2.1.6. Bobinas a Frio / Cold Rolled Coils	323.869	212.275	100,0
. China / <i>China</i>	50.464	50.144	23,6
. Coreia do Sul / <i>Republic of Korea</i>	48.637	27.679	13,0
. Turquia / <i>Turkey</i>	42.456	24.464	11,5
. Rússia / <i>Russia</i>	40.304	24.062	11,3
. Ucrânia / <i>Ukraine</i>	34.612	21.238	10,0
. Venezuela / <i>Venezuela</i>	37.031	18.821	8,9
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	70.365	45.867	21,6

8. ORIGEM DAS IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE PRODUTOS SIDERÚRGICOS - 2009**BRAZILIAN IMPORTS OF IRON AND STEEL PRODUCTS BY COUNTRY OF ORIGIN - 2009**

PRODUTOS / PAÍSES EXPORTADORES PRODUCTS / EXPORTING COUNTRIES	TONELADAS TONS	10 ³ US\$ FOB	PARTICIPAÇÃO SHARE US\$ FOB (%)
2.2. Revestidos / Coated	426.333	380.162	-
2.2.1. Folhas para Embalagens / Canning Plates	44.755	52.797	-
Folhas-de-Flandres / Tinplate	7.796	8.347	100,0
. Colômbia / Colombia	2.594	3.054	36,6
. França / France	1.969	2.043	24,5
. Bélgica / Belgium	1.892	1.934	23,2
. Coreia do Sul / Republic of Korea	703	782	9,4
. China / China	229	224	2,7
. Outros Países / Other Countries	409	310	3,7
Chapas Cromadas / Chrome - Plated Sheets	22.787	27.428	100,0
. Colômbia / Colombia	17.497	21.495	78,4
. França / France	2.498	2.571	9,4
. China / China	1.028	1.184	4,3
. Formosa / Taiwan	609	1.028	3,7
. Outros Países / Other Countries	1.155	1.150	4,2
Outras Chapas p/ Embalagens / Other	14.172	17.022	100,0
. Coreia do Sul / Republic of Korea	3.510	3.699	21,7
. Estados Unidos / United States of America	2.349	3.362	19,8
. Austrália / Australia	2.799	1.910	11,2
. Áustria / Austria	196	1.204	7,1
. Outros Países / Other Countries	5.318	6.847	40,2
2.2.2. Chapas Zincadas a Quente / Hot Dip Galvanized Sheets	231.330	204.051	100,0
. China / China	42.682	42.322	20,7
. Japão / Japan	27.335	37.950	18,6
. Coreia do Sul / Republic of Korea	34.250	27.311	13,4
. África do Sul / South Africa	25.821	22.621	11,1
. Índia / India	20.833	15.116	7,4
. Outros Países / Other Countries	80.409	58.731	28,8
2.2.3. Chapas Eletro-Galvanizadas / Electrolytic Galvanized Sheets	24.615	25.600	100,0
. Coreia do Sul / Republic of Korea	7.680	8.102	31,6
. França / France	6.358	8.042	31,4
. China / China	7.605	6.408	25,0
. Argentina / Argentina	639	1.298	5,1
. Outros Países / Other Countries	2.333	1.750	6,8
2.2.4. Chapas de Ligas Alumínio-Zinco / Sheets Coated With Aluminum-Zinc	96.335	74.476	100,0
. Austrália / Australia	36.464	25.246	33,9
. Coreia do Sul / Republic of Korea	27.546	20.583	27,6
. China / China	16.029	15.634	21,0
. Coreia do Norte / D. P.R. Korea	7.428	5.585	7,5
. Outros Países / Other Countries	8.868	7.428	10,0
2.2.5. Chapas Pré-Pintadas / Pre-Painted Sheets	29.298	23.238	100,0
. China / China	17.711	12.711	54,7
. Coreia do Sul / Republic of Korea	5.765	5.037	21,7
. Austrália / Australia	2.431	1.917	8,2
. Índia / India	1.843	1.734	7,5
. Outros Países / Other Countries	1.548	1.839	7,9
2.3. Aços Especiais-Ligados / Special-Alloy Steel Sheets	147.002	287.426	-
2.3.1. Chapas e Bobinas Inoxidáveis / Stainless Steel Sheets and Coils	42.167	116.505	100,0
. Formosa / Taiwan	12.427	30.131	25,9
. Coreia do Sul / Republic of Korea	6.243	13.383	11,5
. Estados Unidos / United States of America	2.380	10.613	9,1
. República Federativa da Alemanha / F.R. Germany	3.337	10.301	8,8
. África do Sul / South Africa	3.398	8.787	7,5
. Bélgica / Belgium	1.882	7.529	6,5
. Outros Países / Other Countries	12.500	35.761	30,7

8. ORIGEM DAS IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE PRODUTOS SIDERÚRGICOS - 2009**BRAZILIAN IMPORTS OF IRON AND STEEL PRODUCTS BY COUNTRY OF ORIGIN - 2009**

PRODUTOS / PAÍSES EXPORTADORES <i>PRODUCTS / EXPORTING COUNTRIES</i>	TONELADAS <i>TONS</i>	10 ³ US\$ <i>FOB</i>	PARTICIPAÇÃO <i>SHARE</i> US\$ FOB (%)
2.3.2. Chapas e Bobinas Siliciosas / Silicon Steel Sheets and Coils	72.885	110.975	100,0
. China / <i>China</i>	34.888	35.763	32,2
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	4.551	16.013	14,4
. Coreia do Sul / <i>Republic of Korea</i>	9.118	12.878	11,6
. Formosa / <i>Taiwan</i>	12.898	12.191	11,0
. Rússia / <i>Russia</i>	3.776	11.042	9,9
. República Federativa da Alemanha / <i>F.R. Germany</i>	1.827	8.475	7,6
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	5.827	14.613	13,2
2.3.3. Chapas e Bobinas de Outros Aços Ligados / Other Alloy Steel Sheets and Coils	31.950	59.946	100,0
. Suécia / <i>Sweden</i>	15.965	20.927	34,9
. França / <i>France</i>	2.055	8.050	13,4
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	4.985	6.305	10,5
. Áustria / <i>Austria</i>	1.052	5.204	8,7
. Japão / <i>Japan</i>	1.257	4.859	8,1
. República Federativa da Alemanha / <i>F.R. Germany</i>	2.102	4.284	7,1
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	4.534	10.317	17,2
3. PRODUTOS LONGOS / LONG PRODUCTS	508.135	762.250	-
3.1. Barras / Bars	104.994	173.321	100,0
. China / <i>China</i>	25.643	28.972	16,7
. Itália / <i>Italy</i>	11.011	27.934	
. Argentina / <i>Argentina</i>	26.024	25.872	14,9
. República Federativa da Alemanha / <i>F.R. Germany</i>	4.797	18.264	10,5
. Índia / <i>India</i>	6.515	10.409	6,0
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	3.971	9.121	5,3
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	27.033	52.749	30,4
3.2. Vergalhões / Concrete Reinforcing Bars	28.818	16.033	100,0
. Turquia / <i>Turkey</i>	27.384	14.612	91,1
. China / <i>China</i>	1.434	1.421	8,9
3.3. Fio-Máquina / Wire Rod	130.849	94.901	100,0
. China / <i>China</i>	23.644	16.808	17,7
. Moldávia / <i>Moldova</i>	26.519	15.339	16,2
. Espanha / <i>Spain</i>	21.651	12.362	13,0
. Itália / <i>Italy</i>	3.238	11.117	11,7
. Turquia / <i>Turkey</i>	10.880	5.788	6,1
. Argentina / <i>Argentina</i>	7.297	5.391	5,7
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	37.620	28.096	29,6
3.4. Perfis / Shapes	39.405	49.172	-
3.4.1 Leves / Light Shapes	19.219	26.432	100,0
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	7.284	4.814	9,8
. Reino Unido / <i>United Kingdom</i>	3.790	3.773	7,7
. Turquia / <i>Turkey</i>	2.777	2.780	5,7
. China / <i>China</i>	1.656	2.252	4,6
. Índia / <i>India</i>	809	2.058	4,2
. República Federativa da Alemanha / <i>F.R. Germany</i>	708	3.194	6,5
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	2.195	7.561	15,4
3.4.2 Médios e Pesados / Medium and Heavy Shapes	20.186	22.740	100,0
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	8.352	8.587	17,5
. China / <i>China</i>	3.657	2.685	5,5
. Luxemburgo / <i>Luxembourg</i>	3.434	3.567	7,3
. República Federativa da Alemanha / <i>F.R. Germany</i>	1.707	2.523	5,1
. Espanha / <i>Spain</i>	786	537	1,1
. México / <i>Mexico</i>	568	399	0,8
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	1.682	4.442	9,0

8. ORIGEM DAS IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE PRODUTOS SIDERÚRGICOS - 2009

BRAZILIAN IMPORTS OF IRON AND STEEL PRODUCTS BY COUNTRY OF ORIGIN - 2009

PRODUTOS / PAÍSES EXPORTADORES PRODUCTS / EXPORTING COUNTRIES	TONELADAS TONS	10 ³ US\$ FOB	PARTICIPAÇÃO SHARE US\$ FOB (%)
3.5. Trilhos e Acessórios / Rails and Track accessories	148.427	174.019	100,0
. Japão / Japan	61.582	71.389	41,0
. Áustria / Austria	26.927	32.786	18,8
. China / China	20.030	25.696	14,8
. Estados Unidos / United States of America	22.526	22.483	12,9
. Espanha / Spain	9.690	9.792	5,6
. República Tcheca / Czech and Slovak Republic	4.340	3.913	2,2
. Outros Países / Other Countries	3.332	7.960	4,6
3.6. Tubos Sem Costura / Seamless Tubes and Pipes	55.642	254.804	100,0
. Japão / Japan	7.762	61.924	24,3
. China / China	24.450	54.065	21,2
. Estados Unidos / United States of America	4.798	43.635	17,1
. República Federativa da Alemanha / F.R. Germany	2.991	18.199	7,1
. França / France	1.750	11.036	4,3
. Reino Unido / United Kingdom	1.306	10.959	4,3
. Outros Países / Other Countries	12.585	54.986	21,6
4. OUTROS PRODUTOS / OTHER PRODUCTS	293.029	635.904	-
4.1. Tubos com Costura / Welded Tubes and Pipes	78.070	249.492	100,0
. Reino Unido / United Kingdom	35.635	130.347	52,2
. Uruguai / Uruguay	13.647	29.906	12,0
. Formosa / Taiwan	4.954	17.486	7,0
. Estados Unidos / United States of America	3.851	14.414	5,8
. China / China	6.413	10.032	4,0
. República Federativa da Alemanha / F.R. Germany	1.549	9.412	3,8
. Outros Países / Other Countries	12.021	37.895	15,2
4.2. Tiras e Fitas / Steel Strips and Hoops	52.088	122.676	100,0
. Estados Unidos / United States of America	5.821	23.620	19,3
. República Federativa da Alemanha / F.R. Germany	9.411	20.794	17,0
. Japão / Japan	3.051	12.739	10,4
. Coreia do Sul / Republic of Korea	10.347	11.897	9,7
. Itália / Italy	4.756	11.546	9,4
. Suécia / Sweden	1.267	8.127	6,6
. Outros Países / Other Countries	17.435	33.953	27,7
4.3. Trefilados / Drawn Products	162.871	263.736	100,0
. China / China	65.127	78.733	29,9
. Estados Unidos / United States of America	7.749	26.787	10,2
. Argentina / Argentina	11.677	17.747	6,7
. República Federativa da Alemanha / F.R. Germany	5.589	17.499	6,6
. Espanha / Spain	15.797	14.480	5,5
. Itália / Italy	5.496	14.427	5,5
. Outros Países / Other Countries	51.436	94.063	35,7
TOTAL / TOTAL (1+2+3+4)	2.331.752	2.815.304	82,8
. China / China	422.225	459.232	15,0
. Estados Unidos / United States of America	118.388	241.259	4,2
. Japão / Japan	110.957	218.818	3,9
. Áustria / Austria	100.857	181.591	3,6
. Reino Unido / United Kingdom	55.821	175.852	2,0
. Coreia do Sul / Republic of Korea	225.093	174.158	8,0
. República Federativa da Alemanha / F.R. Germany	47.351	133.651	1,7
. Itália / Italy	33.520	100.910	1,2
. Outros Países / Other Countries	1.217.540	1.129.833	43,2

Fontes / Sources : MDIC-SECEX / IABr

9. EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE PRODUTOS SIDERÚRGICOS

BRAZILIAN EXPORTS OF IRON AND STEEL PRODUCTS

PRODUTOS / PRODUCTS	2005		
	10 ³ t	10 ³ US\$ FOB	PREÇO/PRICE (US\$/t)
1. SEMI-ACABADOS / SEMI-FINISHED	5.957	2.317.534	389
1.1 Placas / Slabs	4.508	1.762.804	391
1.2 Lingotes, Blocos e Tarugos / Ingots, Blooms and Billets	1.449	554.730	383
2. PRODUTOS PLANOS / FLAT ROLLED PRODUCTS	3.473	2.302.925	663
2.1 Não Revestidos / Uncoated	2.321	1.209.694	521
. Bobinas Grossas / Coiled Plates	130	63.291	487
. Chapas Grossas / Plates	282	198.457	704
. Chapas Finas a Quente / Hot Rolled Sheets	17	9.651	568
. Bobinas a Quente / Hot Rolled Coils	1.132	514.184	454
. Chapas Finas a Frio / Cold Rolled Sheets	27	18.379	681
. Bobinas a Frio / Cold Rolled Coils	733	405.732	554
2.2 Revestidos / Coated	702	507.332	723
. Folhas para Embalagens / Canning Plates	300	237.983	793
. Folhas-de-Flandres / Tin Plates	218	174.750	802
. Chapas Cromadas / Chrome-Plated Sheets	82	62.685	764
. Outras Chapas para Embalagens / Other	-	548	-
. Chapas Zincadas a Quente / Hot Dip Galvanized Sheets	310	203.864	658
. Chapas Eletro-Galvanizadas / Electrolytic Galvanized Sheets	14	8.949	639
. Chapas de Ligas Alumínio-Zinco / Sheets Coated With Aluminium-Zinc	72	50.356	-
. Chapas Pré-Pintadas / Pre-Painted Sheets	6	6.180	1.030
2.3 Aços Especiais-Ligados / Special-Alloy Steel	450	585.899	1.302
. Chapas e Bobinas Inoxidáveis / Stainless Steel Sheets and Coils	214	406.204	1.898
. Chapas e Bobinas Siliciosas / Silicon Steel Sheets and Coils	4	7.726	1.932
. Chapas e Bobinas de Outros Aços Ligados / Other Alloy Steel Sheets and Coils	232	171.969	741
3. PRODUTOS LONGOS / LONG PRODUCTS	2.686	1.431.227	533
3.1 Barras / Bars	205	222.058	1.083
3.2 Vergalhões / Concrete Reinforcing Bars	820	309.914	378
3.3 Fio-Máquina / Wire Rod	1.201	561.138	467
3.4 Leves / Light Shapes	132	58.828	446
3.5 Médios e Pesados / Medium and Heavy Shapes	162	77.007	475
3.6 Trilhos e Acessórios / Rails and track Accessories	5	7.700	1.540
3.7 Tubos sem Costura / Seamless Tubes	161	194.582	1.209
4. OUTROS PRODUTOS / OTHER PRODUCTS	398	460.059	1.156
4.1 Tubos com Costura / Welded Tubes	185	230.553	1.246
4.2 Tiras e Fitas / Strips and Hoops	81	80.220	990
4.3 Trefilados / Drawn Products	132	149.286	1.131
TOTAL / TOTAL (1+2+3+4)	12.514	6.511.745	-
5. ACESSÓRIOS PARA TUBOS / PIPE AND TUBE FITTINGS	29	59.831	-

Fontes / Sources : MDIC-SECEX / IABr

2006			2007			2008			2009		
10 ³ t	10 ³ US\$ FOB	PREÇO/PRICE (US\$/t)	10 ³ t	10 ³ US\$ FOB	PREÇO/PRICE (US\$/t)	10 ³ t	10 ³ US\$ FOB	PREÇO/PRICE (US\$/t)	10 ³ t	10 ³ US\$ FOB	PREÇO/PRICE (US\$/t)
5.668	2.255.196	398	5.099	2.340.990	459	5.665	4.001.609	706	4.666	1.739.940	373
4.392	1.739.699	396	3.995	1.819.227	455	4.715	3.293.314	698	4.016	1.479.951	369
1.276	515.497	404	1.104	521.763	473	950	708.295	746	650	259.989	400
3.985	2.622.615	658	2.944	2.440.747	829	1.686	1.831.128	1.086	2.374	1.585.685	668
2.766	1.473.466	533	1.741	1.070.736	615	1.098	980.652	893	1.893	1.036.409	547
245	121.375	495	96	53.710	559	67	52.788	788	97	46.665	481
711	418.062	588	376	298.491	794	359	386.040	1.075	444	327.441	737
33	18.450	559	33	21.084	639	22	19.956	907	35	17.861	510
1.045	496.424	475	701	375.459	536	425	321.047	755	912	433.738	476
56	34.224	611	51	35.031	687	24	24.066	1.003	14	9.261	662
676	384.931	569	484	286.961	593	201	176.755	879	391	201.443	515
684	496.556	726	737	616.151	836	294	326.672	1.111	205	211.932	1.034
234	180.039	769	315	258.521	821	184	185.306	1.007	110	115.721	1.052
185	145.066	784	239	198.833	832	137	141.784	1.035	79	83.435	1.056
49	34.174	697	75	58.157	775	46	41.070	893	31	31.642	1.021
-	799	-	1	1.531	1.531	1	2.452	2.452	-	644	-
353	239.611	679	306	257.280	841	87	112.211	1.290	64	72.791	1.137
25	17.835	713	16	11.911	744	1	1.509	1.509	20	12.781	639
53	38.802	732	75	59.784	797	9	10.264	1.140	7	6.292	899
19	20.269	1.067	25	28.655	1.146	13	17.382	1.337	4	4.347	1.087
535	652.593	1.220	466	753.860	1.618	294	523.804	1.782	276	337.344	1.222
176	407.430	2.315	155	486.670	3.140	91	299.105	3.287	83	167.460	2.018
10	23.402	2.340	18	33.345	1.853	29	53.359	1.840	40	60.554	1.514
349	221.761	635	293	233.845	798	174	171.340	985	153	109.330	715
2.429	1.548.045	637	2.041	1.454.272	713	1.461	1.549.567	1.061	1.369	927.962	678
192	224.373	1.169	206	269.518	1.308	183	318.877	1.742	93	132.784	1.428
697	311.489	447	574	297.583	518	394	333.634	847	468	217.929	466
928	466.646	503	798	444.633	557	590	502.987	853	639	321.982	504
155	73.371	473	134	75.664	565	85	82.011	965	51	33.073	648
234	129.213	552	162	114.436	706	83	79.478	958	33	22.652	686
5	6.486	1.297	5	7.754	1.551	5	7.358	1.472	8	13.382	1.673
218	336.467	1.543	162	244.684	1.510	121	225.222	1.861	77	186.160	2.418
448	498.472	1.113	343	481.410	1.404	368	665.875	1.809	224	466.547	2.083
218	259.785	1.192	145	241.254	1.664	197	393.563	1.998	112	294.046	2.625
102	94.951	931	77	86.135	1.119	69	89.540	1.298	32	43.861	1.371
128	143.736	1.123	121	154.021	1.273	102	182.772	1.792	80	128.640	1.608
12.530	6.924.328	-	10.427	6.717.419	-	9.180	8.048.179	-	8.633	4.720.134	-
29	76.885	-	30	97.041	-	22	147.541	-	14	188.425	-

10. DESTINO DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE PRODUTOS SIDERÚRGICOS - 2009

BRAZILIAN EXPORTS OF IRON AND STEEL PRODUCTS BY COUNTRY OF DESTINATION - 2009

PRODUTOS / PAÍSES IMPORTADORES PRODUCTS / IMPORTING COUNTRIES	TONELADAS TONS	10 ³ US\$ FOB	PARTICIPAÇÃO SHARE US\$ FOB (%)
1. SEMI-ACABADOS / SEMI-FINISHED	4.665.714	1.739.940	100,0
. Coreia do Sul / Republic of Korea	838.803	342.468	19,7
. China / China	808.750	256.570	14,7
. Indonésia / Indonesia	635.537	210.568	12,1
. Tailândia / Thailand	434.268	147.600	8,5
. Formosa / Taiwan	393.162	144.117	8,3
. Estados Unidos / United States of America	344.637	135.609	7,8
. Outros Países / Other Countries	1.210.557	503.008	28,9
2. PRODUTOS PLANOS / FLAT ROLLED PRODUCTS	2.373.856	1.585.685	-
2.1. Não Revestidos / Uncoated	1.892.755	1.036.409	-
2.1.1. Bobinas Grossas / Coiled Plates	96.330	46.665	100,0
. Chile / Chile	19.163	8.664	18,6
. Equador / Ecuador	13.897	6.198	13,3
. Venezuela / Venezuela	7.470	4.504	9,7
. Coreia do Sul / Republic of Korea	7.434	3.437	7,4
. Espanha / Spain	6.025	2.675	5,7
. Índia / India	6.556	2.628	5,6
. Outros Países / Other Countries	35.785	18.559	39,8
2.1.2. Chapas Grossas / Heavy Plates	444.030	327.441	100,0
. Argentina / Argentina	47.974	77.909	23,8
. Chile / Chile	70.975	41.114	12,6
. Espanha / Spain	48.404	35.000	10,7
. Coreia do Sul / Republic of Korea	19.993	22.564	6,9
. Colômbia / Colombia	30.191	15.883	4,9
. Peru / Peru	29.592	14.806	4,5
. Outros Países / Other Countries	196.901	120.165	36,7
2.1.3. Chapas Finas a Quente / Hot Rolled Sheets	35.170	17.861	100,0
. Peru / Peru	12.307	5.823	32,6
. Chile / Chile	3.135	1.806	10,1
. Bolívia / Bolivia	2.725	1.490	8,3
. Uruguai / Uruguay	2.048	1.399	7,8
. Colômbia / Colombia	2.907	1.351	7,6
. Panamá / Panama	2.768	1.285	7,2
. Outros Países / Other Countries	9.280	4.707	26,4
2.1.4. Bobinas a Quente / Hot Rolled Coils	911.994	433.738	100,0
. Índia / India	265.141	111.489	25,7
. Portugal / Portugal	122.691	65.946	15,2
. Equador / Ecuador	69.046	32.082	7,4
. Coreia do Sul / Republic of Korea	60.928	31.629	7,3
. Formosa / Taiwan	47.805	22.588	5,2
. China / China	46.530	19.780	4,6
. Outros Países / Other Countries	299.853	150.224	34,6
2.1.5. Chapas Finas a Frio / Cold Rolled Sheets	14.261	9.261	100,0
. Bolívia / Bolivia	3.137	1.909	20,6
. Uruguai / Uruguay	1.749	1.378	14,9
. Paraguai / Paraguay	1.285	1.327	14,3
. Equador / Ecuador	2.199	1.035	11,2
. Colômbia / Colombia	1.481	976	10,5
. República Federativa da Alemanha / F.R. Germany	1.417	800	8,6
. Outros Países / Other Countries	2.993	1.836	19,8
2.1.6. Bobinas a Frio / Cold Rolled Coils	390.970	201.443	100,0
. Estados Unidos / United States of America	117.033	93.416	46,4
. China / China	73.975	31.245	15,5
. República Federativa da Alemanha / F.R. Germany	24.959	12.672	6,3
. Espanha / Spain	24.910	12.312	6,1
. Argentina / Argentina	8.907	9.455	4,7
. Chile / Chile	15.642	8.661	4,3
. Outros Países / Other Countries	125.544	33.682	16,7

10. DESTINO DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE PRODUTOS SIDERÚRGICOS - 2009

BRAZILIAN EXPORTS OF IRON AND STEEL PRODUCTS BY COUNTRY OF DESTINATION - 2009

PRODUTOS / PAÍSES IMPORTADORES PRODUCTS / IMPORTING COUNTRIES	TONELADAS TONS	10 ³ US\$ FOB	PARTICIPAÇÃO SHARE US\$ FOB (%)
2.2. Revestidos / Coated	205.082	211.932	-
2.2.1. Folhas para Embalagens / Canning Plates	110.353	115.721	-
Folhas-de-Flandres Tinplate	78.876	83.435	100,0
. Itália / Italy	13.807	16.469	19,7
. Espanha / Spain	13.843	15.299	18,3
. Chile / Chile	10.736	11.410	13,7
. Tailândia / Thailand	11.911	11.100	13,3
. Tunísia / Tunisia	7.230	7.597	9,1
. Guatemala / Guatemala	3.743	4.109	4,9
. Outros Países / Other Countries	17.606	17.451	20,9
Chapas Cromadas / Chrome - Plated Sheets	31.276	31.642	100,0
. Itália / Italy	8.336	8.933	28,2
. Costa Rica / Costa Rica	3.611	4.139	13,1
. Tunísia / Tunisia	4.512	4.058	12,8
. Equador / Ecuador	2.703	3.862	12,2
. Porto Rico / Puerto Rico	2.148	1.828	5,8
. Nigéria Nigeria	2.092	1.736	5,5
. Outros Países / Other Countries	7.874	7.086	22,4
Outras Chapas para Embalagens Other	201	644	100,0
. Chile / Chile	58	199	30,9
. China / China	48	183	28,4
. Argentina / Argentina	51	103	16,0
. Espanha / Spain	25	79	12,3
. Outros Países / Other Countries	19	80	12,4
2.2.2. Chapas Zincadas a Quente Hot Dip Galvanized Sheets	63.936	72.791	100,0
. Argentina / Argentina	44.632	59.536	81,8
. México / Mexico	1.883	1.736	2,4
. Estados Unidos / United States of America	2.032	1.295	1,8
. Espanha / Spain	2.190	1.269	1,7
. Bolívia / Bolivia	959	1.256	1,7
. Índia / India	3.018	1.175	1,6
. Outros Países / Other Countries	9.222	6.524	9,0
2.2.3. Chapas Eletro-Galvanizadas Electrolytic Galvanized Sheets	20.027	12.781	100,0
. Reino Unido / United Kingdom	12.306	7.022	54,9
. Portugal / Portugal	3.904	2.276	17,8
. Argentina / Argentina	1.494	2.127	16,6
. Outros Países / Other Countries	2.323	1.356	10,6
2.2.4. Chapas de Ligas Alumínio-Zinco Sheets Coated With Aluminum-Zinc	7.326	6.292	100,0
. Estados Unidos / United States of America	2.969	2.183	34,7
. Bolívia / Bolivia	1.881	1.635	26,0
. Paraguai / Paraguay	1.246	1.387	22,0
. Chile / Chile	533	372	5,9
. Outros Países / Other Countries	697	715	11,4
2.2.5. Chapas Pré-Pintadas /Pre-Painted Sheets	3.440	4.347	100,0
. Uruguai / Uruguay	1.745	2.200	50,6
. Argentina / Argentina	377	796	18,3
. Paraguai / Paraguay	497	769	17,7
. Chile / Chile	249	283	6,5
. Outros Países / Other Countries	572	299	6,9
2.3. Aços Especiais Ligados / Special-Alloy Steel	276.019	337.344	-
2.3.1. Chapas e Bobinas Inoxidáveis Stainless Steel Sheets and Coils	83.155	167.460	100,0
. Argentina / Argentina	12.465	26.582	15,9
. Estados Unidos / United States of America	12.992	24.718	14,8
. Coreia do Sul / Republic of Korea	7.577	16.886	10,1
. Uruguai / Uruguay	10.194	14.515	8,7
. Índia / India	5.294	10.377	6,2
. Colômbia / Colombia	4.932	9.582	5,7
. Outros Países / Other Countries	29.701	64.800	38,7
2.3.2. Chapas e Bobinas Siliciosas / Silicon Steel Sheets and Coils	39.995	60.554	100,0
. Reino Unido / United Kingdom	27.749	30.904	51,0
. Argentina / Argentina	3.757	11.246	18,6
. Índia / India	2.168	4.338	7,2
. Outros Países / Other Countries	6.321	14.066	23,2

10. DESTINO DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE PRODUTOS SIDERÚRGICOS - 2009

BRAZILIAN EXPORTS OF IRON AND STEEL PRODUCTS BY COUNTRY OF DESTINATION - 2009

PRODUTOS / PAÍSES IMPORTADORES PRODUCTS / IMPORTING COUNTRIES	TONELADAS TONS	10 ³ US\$ FOB	PARTICIPAÇÃO SHARE US\$ FOB (%)
2.3.3. Chapas e Bobinas de Outros Aços Ligados / Other Alloy Steel Sheets and Coils	152.869	109.330	100,0
. Argentina / Argentina	37.542	43.623	39,9
. Colômbia / Colombia	37.475	18.127	16,6
. Índia / India	19.374	7.822	7,2
. Espanha / Spain	10.206	7.604	7,0
. Venezuela / Venezuela	10.691	7.572	6,9
. Outros Países / Other Countries	37.581	24.582	22,5
3. PRODUTOS LONGOS / LONG PRODUCTS	1.368.963	927.962	-
3.1. Barras / Bars	93.230	132.784	100,0
. Argentina / Argentina	48.554	61.822	46,6
. Estados Unidos / United States of America	5.045	16.059	12,1
. Bolívia / Bolivia	13.546	7.937	6,0
. República Federativa da Alemanha / F.R. Germany	1.537	5.839	4,4
. Índia / India	1.106	4.407	3,3
. México / Mexico	2.217	3.575	2,7
. Outros Países / Other Countries	21.225	33.145	25,0
3.2. Vergalhões / Concrete Reinforcing Bars	467.664	217.929	100,0
. Bolívia / Bolivia	106.689	59.076	27,1
. Angola / Angola	115.919	50.893	23,4
. Nigéria / Nigeria	70.107	30.507	14,0
. Líbano / Lebanon	29.431	12.361	5,7
. Peru / Peru	21.796	10.182	4,7
. Mauritânia / Mauritania	22.724	9.579	4,4
. Outros Países / Other Countries	100.998	45.331	20,8
3.3. Fio-Máquina / Wire Rod	639.096	321.982	100,0
. Estados Unidos / United States of America	72.061	48.510	15,1
. Colômbia / Colombia	68.041	32.782	10,2
. Equador / Ecuador	57.904	26.943	8,4
. Peru / Peru	51.568	25.073	7,8
. Nigéria / Nigeria	33.199	14.780	4,6
. Argentina / Argentina	27.003	13.083	4,1
. Outros Países / Other Countries	329.320	160.811	49,9
3.4. Perfis / Shapes	83.458	55.725	-
3.4.1 Leves / Light Shapes	50.534	33.073	100,0
. Argentina / Argentina	16.010	9.932	30,0
. Colômbia / Colombia	9.974	5.349	16,2
. Paraguai / Paraguay	6.965	5.389	16,3
. Bolívia / Bolivia	5.304	3.756	11,4
. Peru / Peru	4.083	2.139	6,5
. Equador / Ecuador	2.413	1.406	4,3
. Outros Países / Other Countries	5.785	5.102	15,4

10. DESTINO DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE PRODUTOS SIDERÚRGICOS - 2009

BRAZILIAN EXPORTS OF IRON AND STEEL PRODUCTS BY COUNTRY OF DESTINATION - 2009

PRODUTOS / PAÍSES IMPORTADORES PRODUCTS / IMPORTING COUNTRIES	TONELADAS TONS	10 ³ US\$ FOB	PARTICIPAÇÃO SHARE US\$ FOB (%)
3.4.2 Médios e Pesados / Medium and Heavy Shapes	32.924	22.652	100,0
. Colômbia / Colombia	8.734	4.868	21,5
. Peru / Peru	7.671	4.466	19,7
. Argentina / Argentina	6.304	4.340	19,2
. Reino Unido / United Kingdom	2.745	1.584	7,0
. Angola / Angola	701	1.478	6,5
. México / Mexico	282	1.105	4,9
. Outros Países / Other Countries	6.487	4.811	21,2
3.5. Trilhos e Acessórios / Rails and Track Accessories	8.075	13.382	100,0
. Chile / Chile	2.443	3.559	26,6
. México / Mexico	1.188	1.863	13,9
. Peru / Peru	551	1.676	12,5
. Outros Países / Other Countries	3.893	6.284	47,0
3.6. Tubos Sem Costura / Seamless Tubes and Pipes	77.440	186.160	100,0
. Camarões / Cameroon	17.820	41.125	22,1
. Estados Unidos / United States of America	14.905	35.568	19,1
. Colômbia / Colombia	12.945	25.312	13,6
. Venezuela / Venezuela	6.430	18.688	10,0
. Argélia / Algeria	5.623	15.699	8,4
. Ilhas Virgens / Virgens Islands	1.029	13.763	7,4
. Outros Países / Other Countries	18.688	36.005	19,3
4. OUTROS PRODUTOS / OTHER PRODUCTS	224.505	466.547	-
4.1. Tubos com Costura / Welded Tubes and Pipes	112.277	294.046	100,0
. Argentina / Argentina	61.856	187.068	63,6
. Peru / Peru	19.008	49.867	17,0
. Colômbia / Colombia	19.061	26.225	8,9
. Venezuela / Venezuela	1.947	5.236	1,8
. África do Sul / South Africa	1.259	3.140	1,1
. Angola / Angola	966	2.981	1,0
. Outros Países / Other Countries	8.180	19.529	6,6
4.2. Tiras e Fitas / Steel Strips and Hoops	32.310	43.861	100,0
. Argentina / Argentina	3.794	8.010	18,3
. Estados Unidos / United States of America	10.636	7.951	18,1
. México / Mexico	6.310	6.621	15,1
. Venezuela / Venezuela	1.443	3.285	7,5
. Chile / Chile	1.177	2.724	6,2
. Colômbia / Colombia	835	2.105	4,8
. Outros Países / Other Countries	8.115	13.165	30,0
4.3. Trefilados / Drawn Products	79.918	128.640	100,0
. Argentina / Argentina	15.037	29.514	22,9
. Paraguai / Paraguay	12.773	15.278	11,9
. Bolívia / Bolivia	10.543	12.393	9,6
. Venezuela / Venezuela	4.161	12.080	9,4
. Estados Unidos / United States of America	8.743	11.990	9,3
. Angola / Angola	2.459	6.667	5,2
. Outros Países / Other Countries	26.202	40.718	31,7
TOTAL / TOTAL (1+2+3+4)	8.633.038	4.720.134	100,0
. Argentina / Argentina	437.126	593.060	12,6
. Coreia do Sul / Republic of Korea	942.943	421.725	8,9
. Estados Unidos / United States of America	683.577	401.357	8,5
. China / China	940.154	322.079	6,8
. Peru / Peru	375.084	221.412	4,7
. Indonésia / Indonesia	647.886	217.467	4,6
. Colômbia / Colombia	292.739	186.171	3,9
. Formosa / Taiwan	483.296	185.632	3,9
. Outros Países / Other Countries	3.830.233	2.171.231	46,0

Fontes / Sources : MDIC-SECEX / IABr

11. BALANÇA COMERCIAL DE PRODUTOS SIDERÚRGICOS

TRADE BALANCE OF IRON AND STEEL PRODUCTS

PRODUTOS / PRODUCTS	2005	
	10 ³ t	10 ³ US\$ FOB
1. SEMI-ACABADOS / <i>SEMI-FINISHED PRODUCTS</i>	5.934	2.285.164
2. PRODUTOS PLANOS / <i>FLAT ROLLED PRODUCTS</i>	3.168	2.037.003
3. PRODUTOS LONGOS / <i>LONG PRODUCTS</i>	2.392	1.111.933
4. OUTROS PRODUTOS / <i>OTHER PRODUCTS</i>	264	204.126
TOTAL / TOTAL	6.510.871	5.638.226

Fontes / Sources : SECEX - MDIC / IABr

2006		2007		2008		2009	
10 ³ t	10 ³ US\$ FOB						
4.862	1.923.679	5.046	2.262.376	5.515	3.832.851	4.629	1.685.995
3.478	2.226.689	2.002	1.582.165	184	53.244	881	222.480
2.049	1.143.061	1.642	900.708	812	560.957	861	165.712
262	170.876	102	(1.135)	13	(96.214)	(69)	(169.357)
10.651	5.464.305	8.793	4.744.114	6.524	4.350.838	6.301	1.904.830

12. CONSUMO APARENTE DE PRODUTOS SIDERÚRGICOS**APPARENT CONSUMPTION OF IRON AND STEEL PRODUCTS**Unid. / Unit. : 10³ t

PRODUTOS / PRODUCTS	2005	2006	2007	2008	2009
1. PRODUTOS PLANOS AÇOS CARBONO / CARBON STEEL FLAT PRODUCTS	9.691	10.582	12.775	13.222	10.210
1.1 Placas / Slabs	188	277	315	340	191
1.2 Não Revestidos / Uncoated Products	7.202	7.771	9.660	9.781	7.188
Chapas Grossas / Heavy Plates	1.284	1.243	1.847	1.811	928
Bobinas Grossas / Coiled Plates	1072	1180	1559	1635	1148
Chapas Finas a Quente / Hot Rolled Sheets	102	116	108	104	52
Bobinas a Quente / Hot Rolled Coils	2.498	2.706	3.246	3.377	2.563
Chapas Finas a Frio / Cold Rolled Sheets	104	121	132	102	79
Bobinas a Frio / Cold Rolled Coils	2.142	2.405	2.768	2.752	2.418
1.3 Revestidos / Coated Products	2.301	2.534	2.800	3.101	2.831
Folhas para Embalagens / Canning Plates	689	667	655	623	569
Folhas-de-Flandres / Tin Plates	505	465	457	421	382
Chapas Cromadas / Chrome-Plated	138	161	154	157	149
Outras Chapas para Embalagens / Others	46	41	44	45	38
Chapas Zincadas a Quente / Hot Dip Galvanized Sheets	1.303	1.485	1.681	1.879	1.707
Chapas Eletro-Galvanizadas / Electrolytic Galvanized Sheets	220	219	246	268	206
Chapas de Ligas Alumínio-Zinco / Sheets Coated With Aluminum-Zinc	59	95	131	228	244
Chapas Pré-Pintadas / Pre-Painted Sheets	30	68	87	103	105
2. PRODUTOS PLANOS AÇOS ESPECIAIS-LIGADOS / SPECIAL-ALLOY FLAT PRODUCTS	477	540	615	708	522
Placas / Slabs	3	6	4	7	2
Chapas e Bobinas Inoxidáveis / Stainless Steel Sheets and Coils	217	242	289	340	254
Chapas e Bobinas Siliciosas / Silicon Steel Sheets and Coils	177	200	210	232	188
Chapas e Bobinas de Outros Aços Ligados / Other Alloy Steel Sheets and Coils	80	92	112	129	78
3. PRODUTOS LONGOS / LONG PRODUCTS	6.644	7.413	8.670	10.118	7.844
2.1 Lingotes, Blocos e Tarugos / Ingots, Blooms and Billets	426	429	360	379	209
2.2 Barras / Bars	1.300	1.331	1.705	1.777	1.241
2.3 Vergalhões / Concrete Reinforcing Bars	1.931	2.283	2.642	3.437	2.854
2.4 Fio-Máquina / Wire Rod	1.061	1.225	1.287	1.324	1.070
2.5 Perfis / Shapes	537	639	902	1048	686
Leves / Light Shapes	275	294	396	455	254
Médios e Pesados / Medium Heavy Shapes	262	345	506	593	432
2.6 Trilhos e Acessórios / Rails and Track Accessories	106	98	123	231	148
2.7 Tubos sem Costura / Seamless Tubes and Pipes	356	349	456	491	348
2.8 Trefilados / Drawn Products	927	1.059	1.195	1.431	1.288
TOTAL / TOTAL (1 + 2 + 3)	16.812	18.535	22.060	24.048	18.576

Fontes / Sources : IABr / SECEX-MDIC

13. CONSUMO DE MATÉRIAS-PRIMAS

CONSUMPTION OF RAW MATERIALS

INSUMOS / INPUTS	UNID UNIT.	2005	2006	2007	2008	2009
1. CARVÃO MINERAL COQUEIFICÁVEL / COKING COAL	10 ³ t	12.085	11.783	13.346	13.299	11.053
2. MINÉRIO DE FERRO / IRON ORE (1)	10 ³ t	32.718	34.695	40.087	38.762	27.475
2.1. Minério / Ore		28.751	30.518	34.193	32.419	23.315
2.2. Pelotas / Pellets		3.967	4.177	5.894	6.343	4.160
3. MINÉRIO DE MANGANÊS / MANGANESE ORE	10 ³ t	281	466	538	420	493
4. SUCATA DE FERRO E AÇO / IRON AND STEEL SCRAP	10 ³ t	8.125	8.544	8.853	9.405	7.452
5. FERRO-ESPONJA / SPONGE IRON	10 ³ t	411	376	333	302	12
6. ÓLEO COMBUSTÍVEL / FUEL OIL	10 ³ t	115	132	164	161	126
7. ENERGIA ELÉTRICA / ELECTRIC POWER	10 ³ MWh	15.808	14.932	17.136	16.592	13.526
Geração Própria / Self-Generated (%)		28,6	28,1	37,1	46,4	38,2
8. ÓLEO DIESEL / DIESEL FUEL	t	27.765	27.038	25.777	24.089	23.009
9. FERROLIGAS / FERROALLOYS	t	552.337	502.671	517.649	520.762	385.233
10. FERRO-GUSA / PIG IRON	10 ³ t	28.002	28.177	30.986	32.032	25.237
9.1. Setor Siderúrgico / Iron and Steel Sector (2)		25.708	25.554	28.005	28.976	22.060
9.2. Produtores Independentes / Independent Producers (3)		2.294	2.623	2.981	3.056	3.177
11. DOLOMITA / DOLOMITE	10 ³ t	1.319	1.145	1.202	1.493	1.653
Produção Própria / Plant Production (%)		48,2	39,1	32,1	55,8	39,6
12. ZINCO / ZINC	10 ³ t	74	68	68	51(*)	
13. CALCÁRIO / LIMESTONE	10 ³ t	4.750	4.099	4.412	4.768	4.668
14. FLUORITA / FLUORITE	10 ³ t	39	65	36	34	24
15. ESTANHO / TIN	t	3.315	3.505	3.000	3.483	2.594
16. CHUMBO / LEAD	t	392	330	379	462	280
17. ALUMÍNIO / ALUMINUM	10 ³ t	51	48	55	55	46
18. ELETRODOS / ELECTRODES	10 ³ t	24	25	23	23	15

Fonte / Source: IABr

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) Aquirido 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.	2005	2006	2007	2008	2009
1. NÚMERO DE EMPREGADOS / NUMBER OF EMPLOYEES						
1.1 E fetivo Próprio Total <i>Total Registered Own Workforce</i>		60.819	61.603	64.475	70.411	63.561
1.2 E fetivo Próprio em Exercício <i>Actually Active Own Workforce</i>		57.671	57.971	61.007	67.280	59.798
1.3 E fetivo de Terceiros <i>Sub-Contracted Workforce</i>		37.439	49.954	57.122	48.650	52.848
1.4 E fetivo em Atividades Siderúrgicas <i>Total Active Workforce</i>		95.110	107.925	118.129	115.930	112.646
2. FOLHA DE PAGAMENTO / PAY ROLL	10⁶ RS	3.527	3.707	4.234	4.815	4.910
	10⁶ US\$	1.459	1.704	2.188	2.664	2.494
3. CONTRIBUIÇÕES SOCIAIS / WELFARE DUES	10⁶ RS	940	1.153	1.339	1.584	1.396
	10⁶ US\$	389	530	694	881	709
4. FATURAMENTO / NET SALES	10⁶ RS	54.662	54.356	61.464	76.863	55.679
	10⁶ US\$	22.467	24.995	31.774	43.102	28.414
4.1 Mercado Interno / <i>Domestic Market</i>	10 ⁶ RS	39.660	39.550	48.096	62.260	45.290
	10 ⁶ US\$	16.291	18.186	24.907	34.895	23.164
4.2 Mercado Externo / <i>Foreign Market</i>	10 ⁶ RS	14.785	14.559	13.101	14.136	10.112
	10 ⁶ US\$	6.086	6.696	6.729	7.953	5.115
4.3 Outras Receitas / <i>Other Receipts</i>	10 ⁶ RS	217	247	267	467	277
	10 ⁶ US\$	90	113	138	254	135
5. IMPOSTOS PAGOS / TAXES PAID	10⁶ RS	11.210	10.533	12.649	16.139	12.017
	10⁶ US\$	4.603	4.843	6.550	9.014	6.166
5.1 IPI / <i>Industrial Products Tax</i>	10 ⁶ RS	1.735	1.337	1.616	1.973	1.298
	10 ⁶ US\$	712	614	837	1.105	665
5.2 ICMS / <i>Value - Added Tax</i>	10 ⁶ RS	5.359	5.230	6.202	8.201	6.185
	10 ⁶ US\$	2.201	2.405	3.211	4.578	3.175
5.3 Outros / <i>Others</i>	10 ⁶ RS	4.116	3.966	4.831	5.965	4.534
	10 ⁶ US\$	1.690	1.824	2.502	3.331	2.326
6. INVESTIMENTOS / INVESTMENTS	10⁶ US\$	1.894	3.055	2.550	3.597	4.507
6.1 Pesquisa e Desenvolvimento / <i>Research & Development</i>	10 ⁶ US\$	4	8	11	4	87

Fonte / Source : IABr



A produção brasileira de ferro-gusa em 2009 foi de 25,1 Mt, representando decréscimo de 28% em relação ao ano anterior. A produção das usinas integradas foi 20,8 Mt e representou 83% do total produzido. Os produtores independentes (gusa de mercado) representaram 17%, com produção de 4,3 Mt, frente a 8,3 Mt em 2008.

As exportações brasileiras de ferro-gusa totalizaram 3,1 Mt e US\$ 1,1 bilhão, mostrando decréscimo de 49,8% e 65,3%, respectivamente. Os principais destinos do ferro-gusa brasileiro foram os Estados Unidos, que continuam como principal comprador (45,5%), China (31,4%), Coreia do Sul (9,1%) e Taiwan (5,6%).

A indústria de ferro-gusa, de Minas Gerais, representa 60% da produção nacional. O segmento dos produtores independentes contabilizava 89 empresas e 163 altos fornos com capacidade nominal de produção de 15 Mt. O faturamento do setor em 2008 foi de US\$ 5,0 bilhões sendo que metade tinha origem nas exportações. A geração de impostos ficava em torno de US\$ 420 milhões. O segmento respondia por aproximadamente 30 mil empregos diretos.

O parque guseiro foi um dos setores mais afetados pela crise financeira global. Em consequência, cerca de 80% dos altos-fornos de Minas Gerais foram desativados. O cenário de incertezas e os preços abaixo da média refletiram na produção. O cenário não foi diferente na maioria das usinas do Pólo de Carajás (PA e MA). A região é a segunda maior do país, com 25% da produção nacional, atrás de Minas Gerais. Desde o início da crise o preço do ferro-gusa caiu no mercado de US\$ 600 para US\$ 300, sendo que o custo de produção ultrapassa US\$ 600 a tonelada, além da falta de compradores que também motivou esta estagnação. Atualmente, o segmento é representado pela Associação das Siderúrgicas do Brasil – ASIBRAS, que reúne as siderúrgicas independentes produtoras de ferro gusa, sendo 65 em Minas Gerais, 10 no Pará, 07 no Maranhão, 04 no Mato Grosso do Sul e 03 no Espírito Santo.

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. Parte da produção de ferro-gusa em Minas Gerais abastece o mercado interno e o restante é exportado. Já a produção da região de Carajás é totalmente exportada.



The Brazilian production of pig iron was 25.1 Mt in 2009, representing a decreasing of 28% over the previous year. The production of integrated mills was 20.8 Mt and represented 83% of total production. Independent producers (pig market) accounted for 17%, with production of 4.3 Mt compared to 8.3 Mt in 2008.

Brazilian exports of pig iron amounted to 3.1 Mt and US\$ 1.1 billion, showing a decrease of 49.8% and 65.3% respectively. The main destinations of Brazilian pig iron were the United States, which remains the leading buyer (45.5%), China (31.4%), South Korea (9.1%) and Taiwan (5.6%).

The pig iron industry of Minas Gerais represents 60% of national production. The segment of independent producers accounted for 89 companies and 163 blast furnaces with a nominal production capacity of 15 Mt. The sector's revenues in 2008 were US\$ 5.0 billion of which half was from exports. The generation of taxes was around US\$ 420 million. The segment accounted for approximately 30 000 direct jobs.

The total pig iron was one of the sectors most affected by global financial crisis. Because of the crisis, about 80% of blast furnaces of Minas Gerais were halted. The scenario of uncertainty and the prices reflected in below average production. The scenario was no different in most plants of the Carajás Pole (PA and MA). The region is the second largest in the country, with 25% of national production, behind Minas Gerais. Since the beginning of the crisis the price of pig iron on the market has decreased from US\$ 600 to US\$ 300, with production costs exceeding US\$ 600 a ton, besides the lack of buyers that this also led to stagnation. Currently, the sector has been represented by the Association of steelmakers in Brazil - ASIBRAS, which combines the independent steel-producing pig iron, 65 in Minas Gerais, 10 in Pará, 07 in Maranhão, 04 in Mato Grosso do Sul and 03 in the Espírito Santo.

The pig iron industry (market) produces pig iron and foundry pig iron furnace. The casting is used in the automotive industries, forged, since the furnace is predominantly exported. Part of the production of pig iron in Minas Gerais supplies the domestic market and the rest is exported. The production of the Carajás is totally exported.

1. PRODUÇÃO BRASILEIRA DE FERRO-GUSA**BRAZILIAN PRODUCTION OF PIG IRON**Unid. / Unit. : 10³ t

PRODUTORES / PRODUCERS	2005	2006	2007	2008	2009
1. USINAS INTEGRADAS / <i>INTEGRATED STEELWORKS</i>	24.110	22.985	25.943	26.529	20.862
2. PRODUTORES INDEPENDENTES / <i>INDEPENDENT PRODUCERS</i>	9.774	9.467	9.628	8.342	4.273
. Gusa para Fundição / <i>Pig Iron for Casting</i>	1.620	1.372	1.337	n.d.	n.d.
. Gusa para Aciaria / <i>Pig Iron for Steelmaking</i>	8.154	8.095	8.291	n.d.	n.d.
3. PRODUÇÃO REGIONAL / <i>PRODUCTION BY REGION</i>	9.774	9.467	9.628	8.342	4.273
MG	5.798	5.354	5.043	n.d.	n.d.
ES	506	377	351	n.d.	n.d.
CARAJÁS (MA, PA)	3.228	3.452	3.927	n.d.	n.d.
OUTROS	242	284	307	n.d.	n.d.
TOTAL / TOTAL (1+2)	33.884	32.452	35.571	34.871	25.135

Fontes / Sources : IBS / SINDIFER

2. COMERCIALIZAÇÃO DE FERRO-GUSA NO MERCADO INTERNO**TRADE OF PIG IRON IN THE DOMESTIC MARKET**

Unid. / Unit. : t

PRODUTOS / PRODUCTS	2005	2006	2007	2008	2009
1. GUSA PARA FUNDIÇÃO / <i>PIG IRON FOR CASTING</i>	695.016	697.883	709.758	n.d.	n.d.
2. GUSA PARA ACIARIA / <i>PIG IRON FOR STEELMAKING</i>	2.285.694	2.760.259	2.752.003	n.d.	n.d.
TOTAL / TOTAL	2.980.710	3.458.142	3.461.761	n.d.	n.d.

Fontes / Sources : SINDIFER

3. EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE FERRO-GUSA**BRAZILIAN EXPORTS OF PIG IRON**

PRODUTO / PRODUCT	2005		2006		2007		2008		2009	
	t	10 ³ US\$ FOB								
1. FERRO-GUSA / PIG IRON	7.085.883	1.810.418	6.251.419	1.637.336	5.953.495	1.866.647	6.299.600	3.144.985	3.158.261	1.089.664
PREÇO MÉDIO (FOB) / AVERAGE PRICE	256		162		314		499		345	

Fontes / Sources : SECEX - MDIC

4. DESTINO DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE FERRO-GUSA - 2009**BRAZILIAN EXPORTS OF PIG IRON BY COUNTRY OF DESTINATION - 2009**

PAÍSES IMPORTADORES / IMPORTING COUNTRIES	TONELADAS TONS	10 ³ US\$ FOB	PARTICIPAÇÃO SHARE US\$ FOB (%)
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	1.282.944	495.923	45,5
. China / <i>China</i>	1.200.496	342.025	31,4
. Coreia do Sul / <i>Republic of Korea</i>	190.895	99.511	9,1
. Formosa / <i>Taiwan</i>	210.176	61.502	5,6
. Países Baixos / <i>Netherlands</i>	86.195	33.416	3,1
. Tailândia / <i>Thailand</i>	68.498	19.441	1,8
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	119.057	37.846	3,5
TOTAL / TOTAL	3.158.261	1.089.664	100,0

Fontes / Sources : SECEX - MDIC

5. DADOS GERAIS DO SEGMENTO DE FERRO-GUSA**GENERAL DATA ON THE PIG IRON SEGMENT**

ITENS / ITEMS	UNID. UNIT.	2005	2006	2007	2008	2009
1. CONSUMO MINÉRIO DE FERRO / <i>IRON ORE CONSUMPTION</i>	10³ t	16.420	15.904	16.176	n.d.	n.d.
2. NÚMERO DE EMPREGADOS <i>NUMBER OF EMPLOYEES</i>		30.000	30.000	30.000	n.d.	n.d.
MINAS GERAIS		20.000	20.000	20.000	n.d.	n.d.
OUTROS / OTHERS		10.000	10.000	10.000	n.d.	n.d.
3. FATURAMENTO / NET SALES		2.480	2.525	4.025	n.d.	n.d.
MINAS GERAIS	10⁶ US\$	1.416	1.369	1.586	n.d.	n.d.
OUTROS / OTHERS	10⁶ US\$	1.064	1.156	2.439	n.d.	n.d.
4. GERAÇÃO DE IMPOSTOS / TAXES		315,4	335,9	420,0	n.d.	n.d.
MINAS GERAIS	10⁶ US\$	235,4	299,0	365,0	n.d.	n.d.
OUTROS / OTHERS	10⁶ US\$	80,0	36,9	55,0	n.d.	n.d.

Fontes / Sources : SINDIFER

Notas / Notes : (1) Consumo estimado das empresas produtoras exclusivamente de ferro-gusa. Utilizou-se o coeficiente de 1,68 t de minério/t de ferro-gusa produzido. / Estimated consumption of the companies producing only pig iron. Using a coefficient of 1.68 t of iron ore/t of pig iron produced.



Em 2009, a produção brasileira de ferroligas foi de 559,7 Mt, com decréscimo de 43% em relação ao ano anterior. As exportações somaram 260 kt e US\$ 1,4 bilhão, mostrando um decréscimo de 27,5 % em volume e de 38 % em valor, em relação ao ano anterior. As importações totalizaram 48 Kt e US\$ 126 milhões, representando decréscimo de 46,6 % em volume e de 66,8 % em valor, em relação a 2008. O setor é fortemente voltado para o mercado externo, que consome aproximadamente 56% do volume produzido, o que corresponde a 73% do faturamento. Os principais países de destino das exportações foram: China (26,5), Japão (18,1%) e Países Baixos (18%).

A indústria nacional de ferroligas e de silício metálico consegue agregar um valor significativo aos seus produtos de exportação, sendo que a energia elétrica representa, em média, 30% dos custos variáveis.

Em 2009, o consumo aparente de ferroligas foi de 349 kt, mostrando decréscimo de 52,5% em relação a 2008. O consumo de energia elétrica no segmento de ferroligas foi de 5.561 GWh, com decréscimo de 26% comparado com 2008. Estima-se que o faturamento do setor tenha sido da ordem de US\$ 3 bilhões.

As ferroligas, 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.

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.

Em 2009, os principais fatores que influenciaram a retração do setor foram a queda da demanda mundial, acompanhado pela apreciação do Real frente ao Dólar em 25,1% e redução nos preços médios das ligas. Estima-se que o setor apresente indícios de melhora a partir de 2010, tendo em vista os vários investimentos a serem realizados em função da Copa do Mundo, Olimpíadas e obras do PAC.



In 2009, Brazilian production of ferroalloys was 559.7 Mt, a decrease of 43% over the previous year. Exports amounted to 260 kt and US\$ 1.4 billion, showing a decrease of 27.5% in volume and 38% in value in the previous year. Imports summed up 48 Kt and US\$ 126 million, representing a decrease of 46.6% in volume and 66.8% in value over 2008. The sector is heavily dependent by the external market, which consumes about 56% of the volume produced, which corresponds to 73% of sales. The main destination countries in exports were China (26.5), Japan (18.1%) and Netherlands (18%).

The domestic industry of ferroalloys and silicon metal can add significant value to their exports, and the electricity is on average 30% of variable costs.

The apparent consumption of ferroalloys was 349 tonnes in 2009, showing a decrease of 52.5% over 2008. The energy consumption of ferroalloys in the segment was 5,561 GWh, a decrease of 26% compared to 2008. It is estimated that the sector's revenues have been about US\$ 3 billion.

The ferroalloys, iron alloys with other chemicals such as manganese, silicon, chromium, nickel, niobium, among others, are essential inputs for the steel industry. The manganese-based ferroalloys are used in the manufacture of virtually all types of steel and cast iron. The iron-silicon acts as a deoxidizing and is intended largely to the production of steel grades. The alloy of nickel and chromium have the main application to manufacture stainless steel.

In the composition of special steels are used so-called special alloys, for example, niobium alloys. These alloys of high melting point, density, somewhat above the iron, high resistance to attack by certain acids and liquid metals, low resistance to oxidation and superconductivity at very low temperatures. They are intended for applications such as aeronautical superalloys, ceramic to opto-electronics and superconductors.

In 2009, the main factors influencing the decline of the sector were the fall in world demand, accompanied by the Brazilian Real appreciation against the Dollar by 25.1% and a reduction in average prices of alloys. It is estimated that the industry have indications of improvement from 2010 in view of the various investments to be made according to the World Cup, Olympics and the PAC.

1. PRODUÇÃO BRASILEIRA DE FERROLIGAS**BRAZILIAN PRODUCTION OF FERROALLOYS**

Unid. / Unit. : t

FERROLIGAS / FERROALLOYS	2005	2006	2007	2008	2009
1. FERROLIGAS À BASE DE MANGANÊS / <i>Mn - FERROALLOYS</i>	598.648	573.426	419.230	388.010	154.094
1.1 Fe Mn AC	209.481	228.952	135.757	149.882	44.594
1.2 Fe Si Mn	341.565	292.374	225.373	238.128	109.500
1.3 Fe Mn MC/BC	47.602	52.100	58.100	n.d.	n.d.
2. FERROLIGAS À BASE DE SILÍCIO / <i>Si - FERROALLOYS</i>	199.856	220.214	225.303	182.790	174.467
2.1 Fe Si 75%	199.856	196.814	196.403	182.790	174.467
2.2 Fe Si 45%	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2.3 Fe Ca Si	n.d.	23.400	28.900	n.d.	n.d.
3. FERROLIGAS À BASE DE CROMO / <i>Cr - FERROALLOYS</i>	170.303	166.547	167.540	199.324	90.632
3.1 Fe Cr AC	140.304	140.657	141.427	163.052	81843
3.2 Fe Si Cr	15.429	8.221	12.943	13.674	1.745
3.3 Outros / Others	14.570	17.669	13.170	22.598	7.044
4. FERROLIGAS À BASE DE NÍQUEL / <i>Ni - FERROALLOYS</i>	23.707	28.865	29.171	26.694	31.600
4.1 Fe Ni AC	0	0	0	0	0
4.2 Fe Ni BC	23.707	28.865	29.171	26.694	31.600
5. FERROLIGAS ESPECIAIS / <i>SPECIAL FERROALLOYS</i>	179.069	173.710	178.764	186.853	108.954
5.1 Fe Si Mg	43.980	31.314	30.221	30.808	18.300
5.2 Fe Si Zr	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
5.3 Fe Nb	58.616	65.886	71.676	81.591	48.888
5.4 Fe Mo	-	-	-	-	-
5.5 Fe V	-	-	-	-	-
5.6 Fe Ti	-	-	-	-	-
5.7 Fe W	-	-	-	-	-
5.8 Fe P / Fe B	-	-	-	-	-
5.9 Inoculantes / Inoculants	33.885	32.230	31.537	26.605	20.556
5.10 Outros Ferroligas / Other Ferroalloys	42.588	44.280	45.330	47.849	21.210
TOTAL / TOTAL	1.171.583	1.162.762	1.020.008	983.671	559.747

Fontes / Sources : ABRAFE / Anglo American / CBMM / VALE / Ferbasa / Inonibrás / Italmagnésio Nordeste / Ferbasa / Maringá S.A / Nova Era Silicon

Nota / Note : Em 2006, informaram os dados as empresas: Anglo American, CBMM, VALE, Ferbasa, Inonibrás, Italmagnésio Nordeste, Maringá e Nova Era Silicon. /

In 2006 provided information the companies: Anglo American, CBMM, VALE, Ferbasa, Inonibrás, Italmagnésio Nordeste, Maringá and Nova Era Silicon.

2. IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE FERROLIGAS**BRAZILIAN IMPORTS OF FERROALLOYS**

FERROLIGAS / FERROALLOYS	2005		
	t	10 ³ US\$ FOB	(US\$/t)
1. FERROLIGAS À BASE DE MANGANÊS /	22.095	25.199	1.140
<i>Mn - FERROALLOYS</i>			
1.1 Fe Mn AC	5.010	3.996	798
1.2 Fe Si Mn	1.469	1.436	978
1.3 Fe Mn MC/BC	15.616	19.767	1.266
2. FERROLIGAS À BASE DE SILÍCIO	11.419	9.468	829
<i>Si - FERROALLOYS</i>			
2.1 Fe Si 75%	10.512	8.577	816
2.2 Fe Si 45%	0	0	-
2.3 Fe Ca Si e outras	907	891	982
3. FERROLIGAS À BASE DE CROMO /	11.198	13.427	1.199
<i>Cr - FERROALLOYS</i>			
3.1 Fe Cr AC	786	957	1.218
3.2 Fe Si Cr	4	11	2.750
3.3 Outros / Others	10.408	12.459	1.197
4. FERROLIGAS À BASE DE NÍQUEL /	33	579	17.545
<i>Ni - FERROALLOYS</i>			
4.1 Fe Ni AC / BC	33	579	17.545
5. FERROLIGAS ESPECIAIS	7.416	152.979	20.628
<i>SPECIAL FERROALLOYS</i>			
5.1 Fe Si Mg	0	0	-
5.2 Fe Zr	0	0	-
5.3 Fe Nb	0	0	-
5.4 Fe Mo	1.164	56.956	48.931
5.5 Fe V	1.402	60.535	43.178
5.6 Fe Ti	1.897	25.037	13.198
5.7 Fe W	425	7.975	18.765
5.8 Fe P / Fe B	743	0	-
5.9 Inoculantes / Inoculants	0	0	-
5.10 Outros Ferroligas / Other Ferroalloys	1.785	2.476	1.387
TOTAL / TOTAL	52.161	201.652	-

Fontes / Sources : SECEX-MDIC

2006			2007			2008			2009		
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)
26.213	27.021	1.031	39.453	49.455	1.254	36.637	99.837	2.725	28.539	50.203	1.759
6.848	5.480	800	7.009	6.692	955	9.263	19.023	2.054	14.757	18.423	1.248
1.457	1.376	944	3.270	3.906	1.194	7.558	14.408	1.906	7.523	23.805	3.164
17.908	20.165	1.126	29.174	38.857	1.332	19.816	66.406	3.351	6.259	7.975	1.274
9.811	9.003	918	14.241	15.046	1.057	30.409	47.073	1.548	8.966	14.226	1.587
7.972	7.121	893	10.811	11.452	1.059	23.934	36.752	1.536	5.760	8.674	1.506
0	0	-	0	0	-	0	0	-	-	-	-
1.839	1.882	1.023	3.430	3.594	1.048	6.475	10.321	1.594	3.206	5.552	1.732
23.456	25.107	1.070	24.893	30.630	1.230	11.600	32.696	2.819	5.988	12.642	2.111
8.730	7.484	857	11.862	12.607	1.063	4.632	11.848	2.558	3.190	5.315	1.666
33	97	2.939	5	17	3.400	536	1.588	2.963	234	432	1.846
14.693	17.526	1.193	13.026	18.006	1.382	6.432	19.260	2.994	2.564	6.895	2.689
661	8.370	12.663	2.466	31.519	12.781	5.644	47.225	8.367	888	3.432	3.865
661	8.370	12.663	2.466	31.519	12.781	5.644	47.225	8.367	888	3.432	3.865
6.770	123.269	18.208	8.833	141.311	15.998	6.633	153.256	23.105	4.098	45.407	11.080
0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
0	0	-	4	137	34.250	3	103	34.333	1	29	29.000
1.440	56.596	39.303	1.298	60.608	46.693	895	44.604	49.837	1.004	22.478	22.388
1.632	44.401	27.206	1.711	45.435	26.555	1.899	85.185	44.858	523	13.215	25.268
655	7.541	11.513	766	6.140	8.016	631	3.987	6.319	930	2.396	2.576
336	7.876	23.440	603	15.604	25.877	377	10.268	27.236	159	3.463	21.780
0	0	-	0	0	-	628	488	777	0	0	-
0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
2.707	6.855	2.532	4.451	13.387	3.008	2.200	8.621	3.919	1.481	3.826	2.583
66.911	192.770	-	89.886	267.961	-	90.923	380.087	-	48.479	125.910	-

3. ORIGEM DAS IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE FERROLIGAS - 2009

BRAZILIAN IMPORTS OF FERROALLOYS BY COUNTRY OF ORIGIN - 2009

PRODUTOS / PAÍSES EXPORTADORES PRODUCTS / EXPORTING COUNTRIES	TONELADAS TONS	10 ³ US\$ FOB	PARTICIPAÇÃO SHARE US\$ FOB (%)
1. FERROLIGAS À BASE DE MANGANÊS / Mn-FERROALLOYS	28.539	50.204	-
1.1 Fe Mn AC	14.757	18.423	100,0
. França / France	9.191	11.200	60,8
. África do Sul / South Africa	4.622	5.724	31,1
. Suíça / Switzerland	315	753	4,1
. Estados Unidos / United States of America	501	610	3,3
. Venezuela / Venezuela	103	104	0,6
. China / China	25	32	0,2
1.2 Fe Si Mn	6.259	7.975	100,0
. Noruega / Norway	3.886	5.111	64,1
. Brasil / Brazil	1.214	1.284	16,1
. Coreia do Sul / Republic of Korea	750	987	12,4
. Ucrânia / Ukraine	250	374	4,7
. Índia / India	100	110	1,4
. Estados Unidos / United States of America	44	71	0,9
. Outros Países / Other Countries	15	38	0,5
1.3 Outros / Others	7.523	23.806	100,0
. África do Sul / South Africa	6.568	22.740	95,5
. Brasil / Brazil	317	594	2,5
. Luxemburgo / Luxembourg	497	217	0,9
. México / Mexico	85	143	0,6
. França / France	24	79	0,3
. Índia / India	5	14	0,1
. Outros Países / Other Countries	27	19	0,1
2. FERROLIGAS À BASE DE SILÍCIO / Si-FERROALLOYS	8.965	14.225	-
2.1. Fe Si	5.759	8.673	100,0
. China / China	2.106	3.434	39,6
. Venezuela / Venezuela	1.674	1.728	19,9
. Índia / India	1.008	1.619	18,7
. Canadá / Canada	233	722	8,3
. Argentina / Argentina	384	385	4,4
. Estados Unidos / United States of America	138	234	2,7
. Outros Países / Other Countries	216	551	6,4
2.2 Outros / Others	3.206	5.552	100,0
. Argentina / Argentina	1.817	3.136	56,5
. China / China	600	956	17,2
. Estados Unidos / United States of America	400	870	15,7
. Índia / India	202	360	6,5
. Coreia do Sul / Republic of Korea	30	47	0,8
. República Federativa da Alemanha / F. R. Germany	24	43	0,8
. Outros Países / Other Countries	133	140	2,5
3. FERROLIGAS À BASE DE CROMO / Cr-FERROALLOYS	5.988	12.643	-
3.1 Fe Cr AC	3.190	5.315	100,0
. Índia / India	1.339	2.043	38,4
. Reino Unido / United Kingdom	280	1.021	19,2
. México / Mexico	480	1.008	19,0
. África do Sul / South Africa	655	506	9,5
. Rússia / Russia	250	347	6,5
. Estados Unidos / United States of America	102	265	5,0
. República do Cazaquistão / Kazakhstan Republic	84	125	2,4
3.2 Fe Si Cr	234	433	100,0
. República do Cazaquistão / Kazakhstan Republic	99	201	46,4
. Zimbábue / Zimbabwe	100	120	27,7
. Canadá / Canada	34	108	24,9
. Itália / Italy	1	4	0,9
3.3 Outros / Others	2.564	6.895	100,0
. República do Cazaquistão / Kazakhstan Republic	500	1.605	23,3
. África do Sul / South Africa	1.010	1.562	22,7
. Rússia / Russia	460	1.385	20,1
. República Federativa da Alemanha / F. R. Germany	210	860	12,5
. China / China	150	416	6,0
. Suécia / Sweden	33	305	4,4
. Outros Países / Other Countries	201	762	11,1

3. ORIGEM DAS IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE FERROLIGAS - 2009

BRAZILIAN IMPORTS OF FERROALLOYS BY COUNTRY OF ORIGIN - 2009

PRODUTOS / PAÍSES EXPORTADORES PRODUCTS / EXPORTING COUNTRIES	TONELADAS TONS	10 ³ US\$ FOB	PARTICIPAÇÃO SHARE US\$ FOB (%)
4. FERROLIGAS À BASE DE NÍQUEL / Ni-FERROALLOYS	888	3.432	-
4.1 Fe Ni	888	3.432	100,0
. Cingapura / Singapore	646	2.212	64,5
. Colômbia / Colombia	233	877	25,6
. Estados Unidos / United States of America	9	339	9,9
. México / Mexico	0	2	0,1
. Itália / Italy	0	2	0,1
5. FERROLIGAS ESPECIAL / SPECIAL FERROALLOYS	4.098	45.408	-
5.1 Fe Nb	1	30	100,0
. República Federativa da Alemanha / F. R. Germany	1	30	100,0
5.2 Fe Mo	1.004	22.478	100,0
. Chile / Chile	1.001	22.402	99,7
. Países Baixos / Netherlands	2	58	0,3
. Armênia / Armenia	1	18	0,1
5.3 Fe V	523	13.215	100,0
. África do Sul / South Africa	285	7.269	55,0
. Áustria / Austria	140	3.742	28,3
. China / China	41	984	7,4
. Formosa / Taiwan	20	460	3,5
. Estados Unidos / United States of America	16	407	3,1
. Coreia do Sul / Republic of Korea	15	214	1,6
. Rússia / Russia	6	139	1,1
5.4 Fe Ti	930	2.396	100,0
. Rússia / Russia	461	1.085	45,3
. Estados Unidos / United States of America	145	385	16,1
. Reino Unido / United Kingdom	140	314	13,1
. França / France	73	294	12,3
. Canadá / Canada	57	145	6,1
. México / Mexico	26	95	4,0
. Outros Países / Other Countries	28	78	3,3
5.5 Fe W	159	3.463	100,0
. China / China	89	2.059	59,5
. Vietnã / Vietnam	40	785	22,7
. Áustria / Austria	20	376	10,9
. Países Baixos / Netherlands	10	206	5,9
. Suíça / Switzerland	0	37	1,1
5.6 Fe P	-	-	-
5.7 Outros Ferroligas / Other Ferroalloys	1.481	3.826	100,0
. China / China	823	1.373	35,9
. República Federativa da Alemanha / F. R. Germany	274	767	20,0
. Estados Unidos / United States of America	63	567	14,8
. Áustria / Austria	61	420	11,0
. México / Mexico	85	247	6,5
. Argentina / Argentina	48	196	5,1
. Outros Países / Other Countries	127	256	6,7
TOTAL / TOTAL (1+2+3+4+5)	48.479	125.910	100,0
. África do Sul / South Africa	13.140	37.801	30,0
. Chile / Chile	1.001	22.402	17,8
. França / France	9.288	11.573	9,2
. China / China	3.834	9.254	7,3
. Noruega / Norway	3.886	5.111	4,1
. Áustria / Austria	221	4.538	3,6
. Índia / India	2.654	4.146	3,3
. Estados Unidos / United States of America	1.418	3.748	3,0
. Argentina / Argentina	2.249	3.717	3,0
. Outros Países / Other Countries	10.788	23.620	18,8

Fontes / Sources : SECEX-MDIC

4. EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE FERROLIGAS**BRAZILIAN EXPORTS OF FERROALLOYS**

FERROLIGAS / FERROALLOYS	2005		
	t	10 ³ US\$ FOB	(US\$ / t)
1. FERROLIGAS À BASE DE MANGANÊS / Mn-FERROALLOYS	175.336	122.673	700
1.1 Fe Mn AC	49.861	32.356	649
1.2 Fe Si Mn	115.221	78.979	685
1.3 Fe Mn MC/BC	10.254	11.338	1.106
2. FERROLIGAS À BASE DE SILÍCIO / Si-FERROALLOYS	113.143	101.504	897
2.1 Fe Si 75%	99.447	87.382	879
2.2 Fe Si 45%	-	-	-
2.3 Fe Ca Si e Outras	13.696	14.122	1.031
3. FERROLIGAS À BASE DE CROMO / Cr-FERROALLOYS	141	167	1.184
3.1 Fe Cr AC	116	125	1.078
3.2 Fe Si Cr	-	-	-
3.3 Outros / Others	25	42	1.680
4. FERROLIGAS À BASE DE NÍQUEL / Ni-FERROALLOYS	3.799	19.542	5.144
4.1 Fe Ni AC / BC	3.799	19.542	5.144
5. FERROLIGAS ESPECIAIS / SPECIAL FERROALLOYS	84.639	468.161	5.531
5.1 Fe Si Mg	-	-	-
5.2 Fe Zr	-	-	-
5.3 Fe Nb	51.671	423.723	8.200
5.4 Fe Mo	5	357	71.400
5.5 Fe V	1	12	12.000
5.6 Fe Ti	896	2824	3.152
5.7 Fe W	101	916	9.069
5.8 Fe P / Fe B	0	0	-
5.9 Inoculantes / Inoculants	0	0	-
5.10 Outros Ferroligas / Other Ferroalloys	31.965	40.329	1.262
TOTAL / TOTAL	377.058	712.047	-

Fontes / Sources: SECEX-MDIC

2006			2007			2008			2009		
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)
126.516	90.755	717	102.115	114.883	1.125	103.500	233.579	2.257	36.347	40.721	1.120
39.094	24.722	632	19.772	18.638	943	30.414	72.789	2.393	10.470	10.959	1.047
18.913	19.578	1.035	67.236	23.281	346	60.366	117.621	1.948	22.629	22.783	1.007
68.509	46.455	678	15.107	72.964	4.830	12.720	43.169	3.394	3.248	6.979	2.149
127.003	124.096	977	116.280	131.104	1.127	100.931	194.316	1.925	142.327	227.284	1.597
112.144	108.962	972	98.839	111.289	1.126	78.821	155.093	1.968	127.988	206.579	1.614
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14.859	15.134	1.019	17.441	19.815	1.136	22.110	39.223	1.774	14.339	20.705	1.444
239	394	1.649	7.159	10.327	1.443	34.825	63.258	1.816	5.063	5.880	1.161
185	256	1.384	4.779	5.336	1.117	33.201	54.724	1.648	4.108	3.774	919
1	14	14.000	0	1	-	-	2	-	-	-	-
53	124	2.340	2380	4.990	2.097	1.624	8.532	5.254	955	2.106	2.205
4.301	32.391	7.531	6.101	68.331	11.200	3.172	19.001	5.990	12.247	46.591	3.804
4.301	32.391	7.531	6.101	68.331	11.200	3.172	19.001	5.990	12.247	46.591	3.804
91.479	590.921	6.460	109.294	1.139.954	10.430	115.798	1.796.382	15.513	63.727	1.106.856	17.369
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59.345	543.998	9.167	71.856	1.064.354	14.812	72.771	1.647.080	22.634	45.391	1.060.222	23.358
61	1.860	30.492	341	13.599	39.880	760	34.320	45.158	262	4.617	17.622
15	63	4.200	172	3.926	22.826	603	14.500	24.046	19	212	11.158
1.265	3.770	2.980	4.988	9.957	1.996	4.002	8.821	2.204	481	122	254
169	2.025	11.982	84	1.465	17.440	107	2.555	23.879	146	2.429	16.637
0	0	-	0	0	-	81	16	-	-	-	-
0	0	-	0	0	-	0	0	-	-	-	-
30.624	39.205	1.280	31.853	46.653	1.465	37.474	89.090	2.377	17.428	39.254	2.252
349.538	838.557	-	340.949	1.464.599	-	358.226	2.306.536	-	259.711	1.427.332	-

5. DESTINO DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE FERROLIGAS - 2009

BRAZILIAN EXPORTS OF FERROALLOYS BY COUNTRY OF DESTINATION - 2009

PRODUTOS / PAÍSES IMPORTADORES PRODUCTS / IMPORTING COUNTRIES	TONELADAS TONS	10 ³ US\$ FOB	PARTICIPAÇÃO SHARE US\$ FOB (%)
1. FERROLIGAS À BASE DE MANGANÊS / Mn-FERROALLOYS	36.347	40.721	-
1.1 Fe Mn AC	10.470	10.959	100,0
. Chile / Chile	2.997	3.004	27,4
. Argentina / Argentina	2.671	2.969	27,1
. Colômbia / Colombia	1.539	1.549	14,1
. Estados Unidos / United States of America	810	883	8,1
. Equador / Ecuador	513	602	5,5
. Paraguai / Paraguay	459	587	5,4
. Outros Países / Other Countries	1.481	1.365	12,5
1.2 Fe Si Mn	3.248	6.979	100,0
. Argentina / Argentina	1.447	2.674	38,3
. Venezuela / Venezuela	540	2.214	31,7
. Chile / Chile	648	995	14,3
. Colômbia / Colombia	378	697	10,0
. México / Mexico	161	234	3,4
. Peru / Peru	54	97	1,4
. Outros Países / Other Countries	20	68	1,0
1.3 Outros / Others	22.629	22.783	100,0
. Argentina / Argentina	12.442	13.629	59,8
. Peru / Peru	3.564	3.238	14,2
. Espanha / Spain	1.795	1.167	5,1
. Líbia / Libya	1.026	856	3,8
. Equador / Ecuador	918	812	3,6
. Chile / Chile	756	759	3,3
. Outros Países / Other Countries	2.128	2.322	10,2
2. FERROLIGAS À BASE DE SILÍCIO / Si-FERROALLOYS	142.327	227.284	-
2.1 Fe Si	127.988	206.579	100,0
. Japão / Japan	59.955	130.612	63,2
. Países Baixos / Netherlands	25.004	28.755	13,9
. Itália / Italy	10.025	11.389	5,5
. Bélgica / Belgium	5.495	6.539	3,2
. Coreia do Sul / Republic of Korea	5.070	4.694	2,3
. México / Mexico	3.965	4.406	2,1
. Outros Países / Other Countries	18.474	20.184	9,8
2.2 Outros / Others	14.339	20.705	100,0
. Estados Unidos / United States of America	4.702	5.735	27,7
. Países Baixos / Netherlands	2.747	4.400	21,3
. Bélgica / Belgium	1.532	1.735	8,4
. Espanha / Spain	921	1.666	8,0
. México / Mexico	895	1.584	7,7
. Reino Unido / United Kingdom	940	1.157	5,6
. Outros Países / Other Countries	2.602	4.428	21,4
3. FERROLIGAS À BASE DE CROMO / Cr-FERROALLOYS	5.063	5.880	-
3.1. Fe Cr AC	4.108	3.774	100,0
. Coreia do Sul / Republic of Korea	2.993	2.417	64,0
. Argentina / Argentina	982	1.199	31,8
. Peru / Peru	120	130	3,4
. Bolívia / Bolivia	8	14	0,4
. Paraguai / Paraguay	5	14	0,4
3.2. Fe Si Cr	-	-	-
3.3 Outros / Others	955	2.106	100,0
. Índia / India	425	818	38,8
. Espanha / Spain	250	507	24,1
. Países Baixos / Netherlands	199	401	19,0
. Estados Unidos / United States of America	36	174	8,3
. China / China	6	100	4,7
. Bolívia / Bolivia	14	58	2,8
. Chile / Chile	25	48	2,3

5. DESTINO DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE FERROLIGAS - 2009

BRAZILIAN EXPORTS OF FERROALLOYS BY COUNTRY OF DESTINATION - 2009

PRODUTOS / PAÍSES IMPORTADORES PRODUCTS / IMPORTING COUNTRIES	TONELADAS TONS	10 ³ US\$ FOB	PARTICIPAÇÃO SHARE US\$ FOB (%)
4. FERROLIGAS À BASE DE NÍQUEL / Ni-FERROALLOYS	12.247	46.591	-
4.1 Fe Ni	12.247	46.591	100,0
. China / China	7.688	31.044	66,6
. Países Baixos / Netherlands	2.707	8.247	17,7
. Itália / Italy	951	4.558	9,8
. Bélgica / Belgium	901	2.742	5,9
5. FERROLIGAS ESPECIAIS / SPECIAL FERROALLOYS	63.727	1.106.856	-
5.1 Fe Nb	45.391	1.060.222	100,0
. China / China	15.217	346.397	32,7
. Países Baixos / Netherlands	9.268	213.200	20,1
. Cingapura / Singapore	7.818	176.939	16,7
. Japão / Japan	4.715	121.614	11,5
. Estados Unidos / United States of America	3.817	92.395	8,7
. Coreia do Sul / Republic of Korea	1.771	43.112	4,1
. Outros Países / Other Countries	2.785	66.565	6,3
5.2 Fe Mo	262	4.617	100,0
. Turquia / Turkey	125	2.193	47,5
. China / China	42	681	14,7
. Países Baixos / Netherlands	22	543	11,8
. Argentina / Argentina	29	452	9,8
. Peru / Peru	14	209	4,5
. Índia / India	10	151	3,3
. Outros Países / Other Countries	20	388	8,4
5.3 Fe V	19	212	100,0
. Índia / India	10	134	63,2
. Suécia / Sweden	9	69	32,5
. Colômbia / Colombia	0	5	2,4
. Bolívia / Bolivia	0	3	1,4
. Paraguai / Paraguay	0	1	0,5
5.4 Fe Ti	481	122	100,0
. Índia / India	460	111	91,0
. Argentina / Argentina	1	6	4,9
. China / China	20	5	4,1
5.5 Fe W	146	2.429	100,0
. Países Baixos / Netherlands	117	1.917	78,9
. Espanha / Spain	13	232	9,6
. Itália / Italy	8	142	5,8
. Turquia / Turkey	6	100	4,1
. Argentina / Argentina	2	38	1,6
5.6 Outros Ferroligas / Other Ferroalloys	17.428	39.254	100,0
. Bélgica / Belgium	4.202	8.192	20,9
. Japão / Japan	2.028	6.453	16,4
. Espanha / Spain	1.451	4.068	49,7
. Itália / Italy	1.343	3.182	38,8
. Colômbia / Colombia	1.202	2.671	32,6
. Índia / India	1.141	2.541	31,0
. Outros Países / Other Countries	6.061	12.147	148,3
TOTAL / TOTAL (1+2+3+4+5)	259.711	1.427.332	100,0
. China / China	22.973	378.227	26,5
. Japão / Japan	66.698	258.679	18,1
. Países Baixos / Netherlands	62.042	257.463	18,0
. Cingapura / Singapore	7.818	176.939	12,4
. Estados Unidos / United States of America	9.365	99.187	6,9
. Coreia do Sul / Republic of Korea	9.834	50.223	3,5
. Argentina / Argentina	17.574	20.967	1,5
. Itália / Italy	12.327	19.271	1,4
. Bélgica / Belgium	12.130	19.208	1,3
. Outros Países / Other Countries	38.950	147.168	10,3

Fontes / Sources : SECEX-MDIC

6. BALANÇA COMERCIAL DE FERROLIGAS**TRADE BALANCE OF FERROALLOYS**

FERROLIGAS / FERROALLOYS	2005	
	t	10 ³ US\$ FOB
1. FERROLIGAS À BASE DE MANGANÊS / <i>Mn-FERROALLOYS</i>	153.241	97.474
1.1 Fe Mn Ac	44.851	28.360
1.2 Fe Si Mn	113.752	77.543
1.3 Outros / Others	(5.362)	(8.429)
2. FERROLIGAS À BASE DE SILÍCIO / Si-FERROALLOYS	101.724	92.036
2.1 Fe Si 75%	88.935	78.805
2.2 Fe Si 45%	-	-
2.3 Outros / Others	12.789	13.231
3. FERROLIGAS À BASE DE CROMO / Cr-FERROALLOYS	(11.057)	(13.260)
3.1 Fe Cr AC	(670)	(832)
3.2 Fe Si Cr	(4)	(11)
3.3 Outros / Others	(10.383)	(12.417)
4. FERROLIGAS À BASE DE NÍQUEL / Ni-FERROALLOYS	3.766	18.963
4.1 Fe Ni AC/ BC	3.766	18.963
5. FERROLIGAS ESPECIAIS / SPECIAL FERROALLOYS	77.223	315.182
5.1 Fe Si Mg	0	0
5.2 Fe Zr	0	0
5.3 Fe Nb	51.671	423.723
5.4 Fe Mo	(1.159)	(56.599)
5.5 Fe V	(1.401)	(60.523)
5.6 Fe Ti	(1.001)	(22.213)
5.7 Fe W	(324)	(7.059)
5.8 Fe P / Fe B	(743)	0
5.9 Inoculantes / Inoculants	0	0
5.10 Outros Ferroligas / Other Ferroalloys	30.180	37.853
TOTAL / TOTAL	324.897	510.395

Fontes / Sources : SECEX-MDIC

2006		2007		2008		2009	
t	10 ³ US\$ FOB	t	10 ³ US\$ FOB	t	10 ³ US\$ FOB	t	10 ³ US\$ FOB
100.303	63.734	62.662	65.428	66.863	133.742	7.808	(9.482)
32.246	19.242	12.763	11.946	21.151	53.766	(4.287)	(7.464)
17.456	18.202	63.966	19.375	52.808	103.213	15.106	(1.022)
50.601	26.290	(14.067)	34.107	(7.096)	(23.237)	(3.011)	(996)
117.192	115.093	102.039	116.058	70.522	147.243	133.361	213.058
104.172	101.841	88.028	99.837	54.887	118.341	122.228	197.905
-	-	-	-	-	-	-	-
13.020	13.252	14.011	16.221	15.635	28.902	11.133	15.153
(23.217)	(24.713)	(17.734)	(20.303)	23.225	30.560	(925)	(6.762)
(8.545)	(7.228)	(7.083)	(7.271)	28.569	42.876	918	(1.541)
(32)	(83)	(5)	(16)	(536)	(1.588)	(234)	(432)
(14.640)	(17.402)	(10.646)	(13.016)	(4.808)	(10.728)	(1.609)	(4.789)
24.021	(5.132)	3.635	36.812	(2.472)	(28.224)	11.359	43.159
24.021	(5.132)	3.635	36.812	(2.472)	(28.224)	11.359	43.159
84.709	467.652	100.461	998.643	109.165	1.643.126	59.629	1.061.449
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
59.345	543.998	71.852	1.064.217	72.768	1.646.977	45.390	1.060.193
(1.379)	(54.736)	(957)	(47.009)	(135)	(10.284)	(742)	(17.861)
(1.617)	(44.338)	(1.539)	(41.509)	(1.296)	(70.685)	(504)	(13.003)
610	(3.771)	4.222	3.817	3.371	4.834	(449)	(2.274)
(167)	(5.851)	(519)	(14.139)	(270)	(7.713)	(13)	(1.034)
0	0	0	0	(547)	(472)	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
27.917	32.350	27.402	33.266	35.274	80.469	15.947	35.428

303.008	616.634	251.063	1.196.638	267.303	1.926.447	211.232	1.301.422
----------------	----------------	----------------	------------------	----------------	------------------	----------------	------------------

7. CONSUMO APARENTE DE FERROLIGAS

APPARENT CONSUMPTION OF FERROALLOYS

Unid. /Unit. : t

FERROLIGAS / FERROALLOYS	CONSUMO APARENTE / APPARENT CONSUMPTION				
	2005	2006	2007	2008	2009
1. FERROLIGAS À BASE DE MANGANÊS / <i>Mn-FERROALLOYS</i>	445.407	473.126	298.468	340.188	146.286
1.1 Fe Mn AC	164.630	196.708	122.994	128.731	48.881
1.2 Fe Si Mn	227.813	274.918	161.407	185.320	94.394
1.3 Outros / Others	52.964	1.500	14.067	26.137	3.011
2. FERROLIGAS À BASE DE SILÍCIO <i>Si-FERROALLOYS</i>	98.132	11.226	94.364	112.268	41.106
2.1 Fe Si 75%	110.921	846	108.375	127.903	52.239
2.2 Fe Si 45%	0	0	0	0	0
2.3 Outros / Others	(12.789)	10.380	(14.011)	(15.635)	(11.133)
3. FERROLIGAS À BASE DE CROMO <i>Cr-FERROALLOYS</i>	181.360	189.769	185.274	176.099	91.557
3.1 Fe Cr AC	140.974	149.203	148.510	134.483	80.925
3.2 Fe Si Cr	15.433	8.253	12.948	14.210	1.979
3.3 Outros / Others	24.953	32.313	23.816	27.406	8.653
4. FERROLIGAS À BASE DE NÍQUEL / <i>Ni-FERROALLOYS</i>	19.941	23.997	25.536	29.166	20.241
4.1 Fe Ni AC / BC	19.941	23.997	25.536	29.166	20.241
5. FERROLIGAS ESPECIAIS <i>SPECIAL FERROALLOYS</i>	101.103	(11.124)	78.303	77.141	49.325
5.1 Fe Si Mg	43.980	1.116	30.221	30.808	18.300
5.2 Fe Si Zr	0	0	0	0	0
5.3 Fe Nb	6.945	6.541	(176)	8.823	3.498
5.4 Fe Mo	1.159	1.379	957	135	742
5.5 Fe V	1.401	(13.150)	1.539	1.296	504
5.6 Fe Ti	1.001	(610)	(4.222)	(3.371)	449
5.7 Fe W	324	167	519	270	13
5.8 Fe P / Fe B	0	0	0	0	0
5.9 Inoculantes / Inoculants	33.885	10.050	31.537	26.605	20.556
5.10 Outros Ferroligas / Other Ferroalloys	12.408	(16.617)	17.928	12.575	5.263
TOTAL / TOTAL	845.943	686.994	681.945	734.862	348.515

Fontes / Sources : ABRAFE / Anglo American / CBMM / CVRD / Ferbasa / Inonibrás / Italmagnésio Nordeste / Ferbasa / Maringá S.A / Nova Era Silicon

Nota / Note : Para cálculo do Consumo Aparente foram considerados os itens: produção, importação e exportação.

/ Calculation of Apparent Consumption includes the items: production, imports and exports.

8. CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA

ELETRIC POWER CONSUMPTION

ITENS / ITEMS	2005	2006	2007	2008	2009
ENERGIA ELÉTRICA MWh / ELETRIC POWER MWh	7.218.438	7.460.714	7.620.989	7.520.047	5.561.899

Fonte / Source : ABRAFE



ALUMÍNIO

A produção brasileira de alumínio primário em 2009 foi de 1,5 Mt com decréscimo de 7,5% em relação a 2008. A produção mundial de alumínio primário foi de 36,0 Mt e participação brasileira de 4,3%. O país manteve a sexta posição entre os maiores produtores do metal. As exportações brasileiras somaram em 2009 o total de 914 mil toneladas e US\$ 1,7 bilhão, mostrando decréscimo, respectivamente, de 3,4% e 39% em relação a 2008. A indústria brasileira do alumínio faturou US\$ 13,3 bilhões em 2009, com decréscimo de 20% em relação a 2008 e investiu US\$ 1,2 bilhão, (valor 52% inferior a 2008). O total de empregos diretos registrado foi da ordem de 62 mil. O consumo doméstico do metal foi de 1.008 kt.

CHUMBO

Em 2009, a produção mundial de minério de chumbo foi de 3,9 Mt. A Mina de Morro Agudo, localizada em Paracatu - MG, é única produtora do bem mineral no país e pertence ao grupo Votorantim Metais – VMetais. Esta mina tem sua produção totalmente exportada. O grupo prevê a ampliação da sua planta de beneficiamento. Estão previstos investimentos de R\$ 122 milhões nos próximos 5 anos em inovação tecnológica na usina de beneficiamento. Os investimentos no projeto de polimetálicos em Juiz de Fora estão suspensos e serão redefinidos. A produção metálica brasileira refere-se à produção secundária e em 2009 foi da ordem de 100 kt. O chumbo secundário é obtido por meio da reciclagem de sucata de baterias automotivas. Em 2008 esse índice de reciclagem alcançou 99,5%. Em 2009 as importações de chumbo somaram 81 kt com decréscimo de 6% em relação 2008, e correspondendo ao valor de US\$ 135 milhões. O consumo aparente do metal foi de 182 kt. O chumbo, devido à questão ambiental, tem sido crescentemente reciclado gerando uma diminuição natural da demanda de minério.

COBRE

Em 2009, a produção brasileira de cobre primário foi de 208,4 kt (Cu contido) e 227 kt de cobre refinado. A produção mundial de cobre primário atingiu 18,6 Mt com participação brasileira foi de 1,1%. O Brasil ocupa a 21ª posição no ranking mundial. As exportações de cobre somaram 122,3 kt e US\$ 600 milhões, mostrando decréscimo, respectivamente, de 9,4% e 40,3%, em relação a 2008. Os principais países de destino das exportações de cobre primário foram China (66,9%), Estados Unidos (10,9%) e Itália (9,7%). As importações totalizaram 252 kt e US\$ 1,3 bilhão, com decréscimo, respectivamente, de 20% e 46,8%, em relação a 2008. Em 2009, o setor obteve faturamento de US\$ 1,7 bilhão e investimentos de US\$ 2,3 bilhões. O número de empregos diretos nas indústrias de cobre refinado foi de 827. Estima-se que a produção de cobre secundário, proveniente da recuperação de sucata de cobre e ligas, foi de 169,2 kt (Cu contido). O consumo aparente de cobre foi de 525 kt, com decréscimo de 6% comparado com o ano anterior.



ESTANHO

Em 2009, a produção brasileira de estanho contido foi de 10,4 kt. O Brasil é o sétimo produtor mundial do minério sendo a produção mundial de 333 kt e participação brasileira de 3,3% desse total. As vendas no mercado interno totalizaram 6,6 kt, com crescimento de 32,2% em relação a 2008. As importações somaram 381 kt e US\$ 6,7 milhões, registrando decréscimo de 57,2% e 66,8%, respectivamente. Os estados brasileiros com maior produção são Amazonas e Rondônia. As exportações totalizaram 3,8 kt e US\$ 48,8 milhões e registraram decréscimo de 42,1% e 56,2%, respectivamente. Os principais países de destino das exportações de estanho foram a Holanda (30,2%), os Estados Unidos (27,2%) e Argentina (23,2%). O superávit do saldo da balança comercial de estanho foi de US\$ 42 milhões, mostrando um decréscimo de 54% em relação a 2008. No cenário internacional, a demanda permaneceu em alta nos países asiáticos, que respondem por mais de 60% do consumo global. O consumo aparente do metal foi 6,9 kt, com crescimento de 39,2% em relação ao ano de 2008.

NÍQUEL

Em 2009, a produção brasileira de níquel (contido) foi de 32,8 kt, e decréscimo de 8,3% em comparação com 2008. A produção mundial foi de 1,3 Mt com participação brasileira de 2,5%. As exportações brasileiras de níquel totalizaram 31,2 kt e US\$ 221 milhões, e mostrou crescimento de 17,3% em quantidade e decréscimo de 37,3%, em valor. Os principais países de destino das exportações foram Finlândia (31,2%), Japão (16,7%) e China (12,7%). As importações foram de 3,5 kt e US\$ 69,8 milhões com decréscimo de 32,4% e 57,9%, respectivamente. O saldo da balança comercial de níquel apresentou superávit e totalizou US\$ 150 milhões, com decréscimo de 18,7% em relação a 2008. O faturamento estimado para 2009 foi da ordem de US\$ 658 milhões e o número de empregados da ordem de 2.340. O consumo aparente do níquel foi de 15 kt.

SILÍCIO METÁLICO

A produção brasileira de silício metálico em 2009 foi de 154 kt, mostrando decréscimo de 30% em relação a 2008. A produção mundial de silício metálico foi de 5,4 Mt, ocupando o país o 4º lugar no ranking mundial e participação de 20% dessa produção. As exportações foram de 143 kt e US\$ 347 milhões, representando decréscimo 23% e 32%, respectivamente. Os principais países de destino das exportações do produto foram os Estados Unidos (28%), a Alemanha (19%) e o Reino Unido (17%). As importações somaram 3,3 kt e US\$ 12 milhões, com significativo decréscimo de 83 % e 75%, respectivamente. O superávit comercial totalizou US\$ 336 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 silicones 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. A produção de silício metálico no Brasil é feita por cinco empresas: Companhia Brasileira Carbureto de Cálcio (CBCC); Dow Corning Metais do Pará Indústria e Comércio Ltda; Italmagnésio Nordeste SA; Ligas de Alumínio SA – Liasa e Companhia Ferroligas Minas Gerais – Minasligas.

ZINCO

A produção brasileira de zinco primário em 2009 foi de 242 kt, mostrando pequeno decréscimo de 2% em relação a 2008. A produção mundial foi de 11,5 Mt, com participação brasileira de 2,1%. As exportações totalizaram 76 kt e US\$ 99 milhões, mostrando crescimento de 87% em quantidade e 9% em valor, em relação a 2008. Os principais países de destino do produto foram: Bélgica (40,5%), China (14,1%) e Argentina (10,9%). As importações somaram 29 kt e US\$ 51 milhões. O saldo comercial da balança saiu de um déficit de US\$ 3 milhões para um superávit de US\$ 48 milhões. Estima-se que o setor faturou US\$ 452 milhões. O consumo aparente do metal foi 196 kt. O número de empregados foi da ordem de 1.030. O zinco tem sua utilização principal na siderurgia.

Em 2009, o Brasil obteve superávit de US\$ 753 milhões no saldo da balança comercial de metais não ferrosos, apresentando decréscimo de 5% comparado com o ano anterior, sendo mais uma vez o alumínio o principal responsável pelo saldo positivo.



ALUMINUM

The Brazilian production of primary aluminum in 2009 was 1.5 Mt, a decrease of 7.5% over 2008. World production of primary aluminum was 36.0 Mt and 4.3% of Brazilian sharing. The country has maintained its sixth position among the largest producers of metal. Brazilian exports in 2009 amounted to a total of 914 thousand tons and US\$ 1.7 billion, showing a decrease, respectively, 3.4% and 39% over 2008. The Brazilian aluminum industry earned US\$ 13.3 billion in 2009, a decrease of 20% over 2008 and invested US\$ 1.2 billion (up 52% less than 2008). Total direct employment was recorded in the order of 62,000. Domestic consumption of the metal was of 1,008 tonnes.

LEAD

In 2009, world production of lead ore was 3.9 Mt. Morro Agudo Mine, in Paracatu, Minas Gerais State, is the only producer of the mineral in the country and belongs to Votorantim Metais - VMetais. The mine has entirely exported its production. The group aims to expand its plant. Estimated investments of R\$ 122 million over the next five years in technological innovation in the processing plant. Investments in polymetallic project in Juiz de Fora are suspended and will be redefined. The Brazilian metal production refers to the secondary production and in 2009 was around 100 kt in 2009. Secondary lead is obtained by recycling of scrap automotive batteries. In 2008 the recycling rate reached 99.5%. In 2009 imports amounted to 81 kt of lead with a decrease of 6% over 2008, and corresponding to a value of US\$ 135 million. Apparent consumption of metal was 182 kt. The lead, due to environmental issues, has become increasingly recycled generating a natural decline in demand for ore.

COPPER

In 2009, Brazilian production of primary copper was 208.4 kt (Cu contained) and 227 kt of refined copper. World production of primary copper reached 18.6 Mt and Brazilian sharing was 1.1%. Brazil occupies the 21th position in the world ranking. Exports totaled 122.3 kt of copper and US\$ 600 million, showing a decrease of 9.4% and 40.3% respectively, compared to 2008. The main countries of destination of exports of primary copper were China (66.9%), United States (10.9%) and Italy (9.7%). Imports amounted to 252 kt and \$ 1.3 billion, a decrease, respectively, 20% and 46.8% compared to 2008. In 2009, the sector earned US\$ 1.7 billion and investments of US\$ 2.3 billion. The number of direct jobs in the industries of refined copper was 827. It is estimated that the production of secondary copper, from the recovery of copper scrap and alloys, was 169.2 kt (Cu contained). Apparent consumption of copper was 525 kt, a decrease of 6% compared with the previous year.

NONFERROUS METALS



V

TIN

Brazilian production of tin contained was 10.4 kt. Brazil is the seventh largest producer of iron ore. From the world production of 333 kt in 2009, Brazilian production represented 3.3% of this total. The domestic sales amounted to 6.6 Mt, up 32.2% over 2008. Imports amounted to 381 kt and US\$ 6.7 million, recording a decrease of 57.2% and 66.8% respectively. The Brazilian states with the highest production are Amazonas and Rondonia. Exports totaled 3.8 tonnes and US\$ 48.8 million and recorded a decrease of 42.1% and 56.2% respectively. The main countries of destination of exports of tin were the Netherlands (30.2%), the United States (27.2%) and Argentina (23.2%). The surplus trade balance of tin was US\$ 42 million, showing a decrease of 54% over 2008. In the international market, the demand remained high in Asian countries, which account for more than 60% of global consumption. Apparent consumption of metal was 6.9 mt, a growth of 39.2% compared to 2008.

NICKEL

In 2009, Brazil's production of Nickel (contained) was 32.8 kt and a decrease of 8.3% compared to 2008. Global production was 1.3 Mt with 2.5% of Brazilian sharing. Brazilian exports summed up 31.2 tonnes of nickel and US\$ \$ 221 million, and showed 17.3% growth in volume and a decrease of 37.3% in value. The main destination countries in exports were Finland (31.2%), Japan (16.7%) and China (12.7%). Imports were 3.5 kt and US\$ 69.8 million with a decrease of 32.4% and 57.9% respectively. The trade balance showed a surplus of nickel and amounted US\$ 150 million, a decrease of 18.7% over 2008. The estimated revenue for 2009 was approximately US\$ 658 million and the number of employees of around 2,340. Apparent consumption of nickel was 15 kt.

SILICON (metallic)

The Brazilian production of silicon metal in 2009 was 154 tonnes, showing a 30% decrease compared to 2008. World production of silicon metal was 5.4 Mt, the country occupying the 4th place in the world ranking and sharing of 20% of this production. The exports were 143 tonnes and US\$ 347 million, decreasing 23% and 32% respectively. The main countries of destination of exports of the product were the United.States (28%), Germany (19%) and United Kingdom (17%). Imports totaled 3.3 tonnes and US\$ 12 million, a significant decrease of 83% and 75% respectively. The trade surplus summed up US\$ 336 million. Silicon metal is used primarily in the manufacture of aluminum alloys for casting, which are used, among others, in the automotive and aeronautics. In the chemical industry, silicon metal is used in the manufacture of many resins, silicones and lubricants. The ultra-high purity silicon is used in electronic components for advanced technology such as computing, space communications, defense systems, among others. The production of silicon metal in Brazil is made by five companies: Companhia Brasileira Carbureto de Cálcio (CBCC), Dow Corning Metal Pará Industria e Comércio Ltda; Italmagnésio Nordeste SA; Ligas de Alumínio SA - Liasa Ferroligas Minas Gerais - Minasligas.



ZINC

The Brazilian production of primary zinc in 2009 was 242 tonnes, showing a small decrease of 2% over 2008. World production was 11.5 Mt, with Brazilian sharing of 2.1%. Exports amounted to 76 kt and US\$ 99 million, showing growth of 87% in volume and 9% in value over 2008. The main countries of destination of the product were: Belgium (40.5%), China (14.1%) and Argentina (10.9%). Imports amounted to 29 kt and US\$ 51 million. The balance of trade balance went from a deficit of US\$ 3 million to a surplus of US\$ 48 million. It is estimated that the industry earned US\$ 452 million. Apparent consumption of metal was 196 kt. The number of employees was approximately 1,030. Zinc has its main use in steel.

In 2009, Brazil posted a surplus of US\$ 753 million in balance of trade in nonferrous metals, showing a decrease of 5% compared with the previous year, and once again the aluminum primarily responsible for the surplus.

1. PRODUÇÃO MUNDIAL DE METAIS NÃO FERROSOS**WORLD PRODUCTION OF NONFERROUS METALS**Unid. /Unit.: 10³ t

METAIS / METALS	2005	2006	2007	2008	2009
1. ALUMÍNIO / ALUMINUM	32.016,9	33.975,2	38.107,7	39.215,3	36.014,8
. China / China	7.806,0	9.358,4	12.558,6	13.176,6	12.846,0
. Rússia / Russia	3.647,1	3.717,9	3.955,4	3.800,0	3.188,0
. Canadá / Canada	2.894,3	3.051,1	3.082,6	3.118,8	3.030,3
. Austrália / Australia	1.903,0	1.929,0	1.959,0	1.974,0	1.943,0
. Estados Unidos / United States of America	2.480,4	2.280,9	2.559,7	2.659,1	1.727,2
. Brasil / Brazil (6°)	1.497,6	1.604,5	1.654,8	1.661,1	1.536,2
. Índia / India	942,4	1.105,1	1.221,8	1.307,5	1.478,6
. Noruega / Norway	1.376,5	1.427,0	1.356,8	1.358,8	1.093,9
. Emirados Árabes / United Arab Emirates	850,0	789,3	889,5	891,7	1.009,8
. Bahrein / Bahrain	708,3	872,4	860,0	871,7	858,0
. Outros Países / Other Countries	7.911,3	7.839,6	8.009,5	8.396,0	7.303,8
2. CHUMBO / LEAD	7.635,2	7.962,7	8.134,6	8.882,3	8.819,7
. China / China	2.391,4	2.714,9	2.788,3	3.451,8	3.707,9
. Estados Unidos / United States of America	1.293,0	1.313,0	1.303,0	1.285,0	1.288,9
. Alemanha / F. R. Germany	342,0	322,0	355,0	415,1	392,9
. Reino Unido / United Kingdom	304,4	318,7	263,0	283,0	301,9
. Coreia do Sul / South Korea	240,0	238,0	254,0	274,4	278,0
. Canadá / Canada	230,2	250,5	236,7	259,1	258,9
. Japão / Japan	274,6	280,0	276,3	279,5	247,7
. Austrália / Australia	266,7	240,3	238,9	259,8	234,0
. México / Mexico	272,1	254,6	255,3	256,4	228,8
. Itália / Italy	211,0	190,5	211,8	199,9	149,3
. Brasil / Brazil (*) (27°)	68,7	44,0	45,0	48,0	48,0
. Outros Países / Other Countries	1.741,1	1.796,2	1.907,3	1.870,3	1.683,4
3. COBRE / COPPER	16.609,8	17.341,3	18.029,3	18.497,3	18.596,9
. China / China	2.600,4	3.003,2	3.499,4	3.794,6	4.109,5
. Chile / Chile	2.824,0	2.811,3	2.936,5	3.060,3	3.271,8
. Japão / Japan	1.395,3	1.532,1	1.576,8	1.539,8	1.439,8
. Estados Unidos / United States of America	1.260,0	1.250,2	1.326,0	1.280,0	1.185,2
. Rússia / Russia	967,5	959,2	923,3	913,0	926,4
. Índia / India	517,6	626,8	718,6	669,2	721,4
. Zâmbia / Zambia	445,6	497,2	522,0	611,9	697,9
. Alemanha / F. R. Germany	638,3	662,3	665,5	689,8	673,1
. Coreia do Sul / South Korea	526,6	575,5	582,5	536,0	535,0
. Polônia / Poland	560,3	556,6	533,0	526,8	502,5
. Brasil / Brazil (21°)	199,0	219,7	218,4	227,8	208,4
. Outros Países / Other Countries	4.675,2	4.647,2	4.527,3	4.648,1	4.325,9

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

1. PRODUÇÃO MUNDIAL DE METAIS NÃO FERROSOS

WORLD PRODUCTION OF NONFERROUS METALS

Unit/Unit. : 10³ t

METAIS / METALS	2005	2006	2007	2008	2009
4. ESTANHO / TIN	349,6	351,4	349,7	343,1	333,0
. China / China	121,8	132,1	148,8	139,9	134,5
. Indonésia / Indonesia	78,0	77,4	77,6	69,5	65,0
. Malásia / Malaysia	39,2	23,0	25,5	31,6	36,4
. Peru / Peru	38,3	41,0	35,9	38,0	33,9
. Tailândia / Thailand	29,4	25,8	17,9	21,7	19,1
. Bolívia / Bolivia	15,6	15,0	12,3	12,1	15,0
. Brasil / Brazil (7°)	9,0	8,8	10,0	10,8	11,0
. Bélgica / Belgium	7,7	8,0	8,4	9,2	8,5
. Índia / India	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
. Vietnã / Vietnam	1,8	2,7	3,4	3,6	3,6
. Rússia / Russia	3,2	3,2	2,5	1,4	1,0
. Outros Países / Other Countries	2,0	10,8	3,8	1,7	1,4
5. NÍQUEL / NICKEL	1.288,1	1.335,1	1.446,5	1.352,4	1.326,8
. China / China	95,1	131,9	219,7	170,6	246,7
. Rússia / Russia	267,6	273,9	267,0	260,4	246,5
. Japão / Japan	164,4	152,3	161,2	156,5	143,5
. Austrália / Australia	122,0	116,0	114,0	108,0	131,0
. Canadá / Canada	139,7	146,9	153,6	167,7	116,9
. Noruega / Norway	84,9	82,0	87,6	88,7	88,6
. Colômbia / Colombia	52,7	51,1	49,3	41,6	51,8
. Finlândia / Finland	39,2	47,5	55,0	51,1	40,8
. Nova Caledônia / New Caledonia	46,7	48,7	45,0	37,5	38,2
. África do Sul / South Africa	42,4	41,6	37,9	31,7	34,4
. Brasil / Brazil (12°)	30,3	36,2	37,4	35,8	32,8
. Outros Países / Other Countries	203,1	207,0	218,8	202,8	155,6
6. SILÍCIO METÁLICO / SILICON (*) (**)	4.720,0	4.970,0	5.590,0	6.160,0	5.400,0
. China / China	2.700,0	2.900,0	3.300,0	4.000,0	3.500,0
. Rússia / Russia	520,0	541,0	635,0	605,0	510,0
. Noruega / Norway	280,0	150,0	221,0	235,0	190,0
. Brasil / Brazil (4°)	229,2	226,3	265,0	220,0	154,1
. África do Sul / South Africa	140,0	144,0	149,0	154,0	150,0
. Estados Unidos / United States of America	276,0	146,0	155,0	164,0	140,0
. Ucrânia / Ukraine	160,0	84,0	109,0	99,0	88,0
. França / France	140,0	124,0	164,0	112,0	73,0
. Outros Países / Other Countries	274,8	654,7	592,0	571,0	594,9
6. ZINCO / ZINC	10.184,8	10.686,0	11.419,5	11.749,6	11.497,2
. China / China	2.776,1	3.162,7	3.742,6	4.042,3	4.356,7
. Canadá / Canada	724,0	824,5	802,1	764,3	685,5
. Coreia do Sul / South Korea	650,0	670,0	691,0	739,0	660,0
. Índia / India	266,2	420,9	430,8	545,8	615,5
. Japão / Japan	638,4	614,3	597,7	615,5	542,6
. Austrália / Australia	457,0	464,0	502,0	500,0	525,0
. Espanha / Spain	501,4	507,3	509,0	466,0	517,0
. Casaquistão / Kazakhstan	357,1	364,8	358,2	365,6	328,8
. México / Mexico	334,0	279,4	322,4	305,4	306,5
. Finlândia / Finland	281,9	282,2	305,5	297,7	295,0
. Brasil / Brazil (11°)	267,4	272,4	265,1	245,9	242,1
. Outros Países / Other Countries	2.931,3	2.823,5	2.893,1	2.862,1	2.422,5

Fontes / Sources : World Metal Statistics , (*) U.S.G.S - Mineral Commodity Summaries.

(**) Inclui FeSi. / Includes FeSi.

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

Unid. / Unit. : t

METAIS / METALS	2005	2006	2007	2008	2009
1. ALUMÍNIO / ALUMINUM	1.497.600	1.603.600	1.654.800	1.661.100	1.535.900
2. CHUMBO / LEAD	104.904	108.951	130.963	95.704	100.000
Produção Primária	-	-	-	-	-
Produção Secundária (**)	104.904	108.951	130.963	95.704	100.000
3. COBRE / COPPER	306.643	352.884	359.058	383.095	400.940
Produção Primária	177.039	193.119	192.556	183.651	208.400
Produção Refinada	199.043	219.684	218.285	225.441	227.000
Produção Refinada (1)	-	-	913	3.808	4.709
Produção Secundária	107.600	133.200	139.860	153.846	169.231
4. ESTANHO / TIN	8.986	8.784	10.194	10.797	10.446
5. MAGNÉSIO / MAGNESIUM	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
6. NÍQUEL / NICKEL	36.563	36.224	37.380	35.806	32.839
6.1. Ni Contido em Fe-Ni / Ni Contained in Fe-Ni	9.595	9.813	9.918	9.076	9.478
6.2. Ni Eletrolítico / Electrolytic Ni	20.716	21.338	21.602	20.184	17.916
6.3. Ni Contido no Matte / Ni Contained in Matte	6.252	5.073	5.860	5.641	4.707
6.4. Mineração Morro Azul	-	-	-	905	738
7. SILÍCIO METÁLICO / SILICON (*)	229.294	226.380	225.120	219.598	154.115
8. ZINCO / ZINC	266.508	272.330	265.126	245.917	242.136

Fontes / Sources : ABAL / ABRAFE / ABINEE / ABC-Sindicel / Caraíba Metais / CCM / CBCC / DNPM / ICZ / Minasligas / Votorantim Metais / SNIEE

Nota / Note: (1) Catodo de cobre obtido a partir de lixiviação de minério oxidado da Mineração Caraíba. / Cu obtained from leaching of oxidized ore of Mineração Caraíba.

(*) ABRAFE

(**) Produção estimada em 2009. / Estimated in 2009.

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

METAIS /METALS	2005		
	t	10 ³ US\$ FOB	(US\$/t)
1. ALUMÍNIO / ALUMINUM	131.184	471.446	3.594
1.1 Primário / Primary	18.579	37.601	2.024
1.2 Sucata / Scrap	43.119	60.929	1.413
1.3 Semi-Acabados / Semi-finished	61.743	257.363	4.168
1.4 Outros / Others	7.743	115.553	14.924
2. CHUMBO/ LEAD	75.183	77.784	1.035
2.1 Primário / Primary	75.032	77.105	1.028
2.2 Sucata / Scrap	-	-	-
2.3 Semi-Acabados / Semi-finished	32	89	2.781
2.4 Outros / Others	119	590	4.958
3. COBRE/ COPPER	216.257	844.295	3.904
3.1 Primário / Primary	170.065	626.880	3.686
3.2 Sucata / Scrap	1.566	4.515	2.883
3.3 Semi-Acabados / Semi-finished	43.758	197.942	4.524
3.4 Outros / Others	868	14.958	17.233
4. ESTANHO/ TIN	2.394	20.603	8.606
4.1 Primário / Primary	2.136	17.405	8.148
4.2 Sucata / Scrap	-	-	-
4.3 Semi-Acabados / Semi-finished	193	2.645	13.705
4.4 Outros / Others	65	553	8.508
5. MAGNÉSIO / MAGNESIUM	11.783	23.795	2.019
5.1 Primário / Primary	5.809	13.060	2.248
5.2 Sucata / Scrap	3.668	5.573	1.519
5.3 Semi-Acabados / Semi-finished	1.515	3.443	2.273
5.4 Outros / Others	791	1.719	2.173
6. NÍQUEL(1) / NICKEL	9.870	162.666	16.481
6.1 Primário / Primary	8.377	125.820	15.020
6.2 Sucata / Scrap	30	121	4.033
6.3 Semi-Acabados / Semi-finished	1.437	31.384	21.840
6.4 Outros / Others	26	5.341	205.423
7. SILÍCIO METÁLICO / SILICON	6.694	8.208	1.226
7.1 Primário / Primary	6.694	8.208	1.226
8. ZINCO/ ZINC	27.859	36.690	1.317
8.1 Primário / Primary	24.683	33.451	1.355
8.2 Sucata / Scrap	2.532	1.113	440
8.3 Semi-Acabados / Semi-finished	432	1.176	2.722
8.4 Outros / Others	212	950	4.481
TOTAL / TOTAL (1+2+3+4+5+6+7+8)	-	1.645.487	-

Fontes / Sources: SECEX-MDIC

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

2006			2007			2008			2009		
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)
142.590	597.378	4.189	212.050	880.277	4.151	212.083	968.936	4.569	163.821	635.406	3.879
11.629	29.083	2.501	22.403	61.938	2.765	18.484	52.723	2.852	16.776	30.586	1.823
54.557	96.291	1.765	103.487	197.491	1.908	92.739	189.230	2.040	59.238	74.563	1.259
65.888	311.704	4.731	75.201	414.748	5.515	87.892	475.195	5.407	72.171	329.773	4.569
10.516	160.300	15.243	10.959	206.100	18.806	12.968	251.788	19.416	15.636	200.484	12.822
79.618	99.713	1.252	63.009	148.953	2.364	87.029	212.830	2.446	81.751	134.973	1.651
79.454	98.998	1.246	62.776	147.078	2.343	86.781	210.844	2.430	81.653	133.952	1.641
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63	183	2.905	26	93	3.577	75	271	3.613	32	126	3.938
101	532	5.267	207	1.782	8.609	173	1.715	9.913	66	895	13.561
232.142	1.622.035	6.987	272.237	2.088.788	7.673	314.830	2.476.891	7.867	251.889	1.315.774	5.224
175.904	1.209.000	6.873	218.466	1.633.496	7.477	252.600	1.928.368	7.634	209.303	1.038.309	4.961
720	4.645	6.451	2.919	20.638	7.070	4.300	29.171	6.784	468	2.835	6.058
54.374	388.809	7.151	49.453	409.493	8.280	56.611	491.499	8.682	40.986	251.408	6.134
1.144	19.581	17.116	1.399	25.161	17.985	1.319	27.853	21.117	1.132	23.222	20.514
2.122	19.598	9.236	1.728	24.082	13.936	891	20.268	22.747	381	6.727	17.656
1.918	16.672	8.692	1.632	20.912	12.814	744	15.143	20.353	278	3.401	12.234
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
175	2.648	15.131	20	675	33.750	48	1.497	31.188	8	446	55.750
29	278	9.586	76	2.495	32.829	99	3.628	36.646	95	2.880	30.316
30.542	24.985	818	13.193	30.596	2.319	16.550	66.067	3.992	7.767	27.253	3.509
7.567	15.436	2.040	6.597	16.043	2.432	10.655	44.024	4.132	4.755	18.391	3.868
4.502	5.948	1.321	4.790	8.776	1.832	4.671	15.925	3.409	1.895	2.751	1.452
18.397	3.364	183	1.584	5.094	3.216	1.096	5.346	4.878	1.112	5.872	5.281
76	237	3.118	222	683	3.077	128	772	6.031	5	239	47.800
6.060	146.638	24.198	5.783	250.501	43.317	5.316	166.217	31.267	3.589	69.833	19.458
4.759	106.235	22.324	4.529	182.803	40.363	3.996	105.124	26.307	2.796	32.694	11.693
22	147	6.682	37	829	22.405	16	352	22.000	-	-	-
1.231	32.735	26.592	1.166	55.730	47.796	1.240	47.894	38.624	758	28.314	37.354
48	7.517	156.604	51	11.139	218.412	64	12.847	200.734	35	8.825	252.143
10.316	12.134	1.176	12.168	16.382	1.346	20.106	47.120	2.344	3.368	11.615	3.449
10.316	12.134	1.176	12.168	16.382	1.346	20.106	47.120	2.344	3.368	11.615	3.449
29.879	90.650	3.034	36.101	131.140	3.633	40.608	94.446	2.326	29.422	51.270	1.743
28.893	86.991	3.011	34.946	124.631	3.566	38.561	85.453	2.216	27.893	44.736	1.604
101	38	376	23	9	391	-	-	-	-	-	-
705	2.579	3.658	810	4.006	4.946	1.612	5.267	3.267	1.275	3.585	2.812
180	1.042	5.789	322	2.494	7.745	435	3.724	8.561	254	2.949	11.610
-	2.613.131	-	-	3.570.719	-	-	4.052.775	-	-	2.252.851	-

4. ORIGEM DAS IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE METAIS NÃO FERROSOS - 2009**BRAZILIAN IMPORTS OF NONFERROUS METALS BY COUNTRY OF ORIGIN - 2009**

METAIS / PAÍSES EXPORTADORES METALS / EXPORTING COUNTRIES	TONELADAS TONS	10³ US\$ FOB	PARTICIPAÇÃO SHARE US\$ FOB (%)
1. ALUMÍNIO / ALUMINUM	163.821	635.406	-
1.1. PRIMÁRIO / PRIMARY	16.776	30.586	100,0
. Argentina / <i>Argentina</i>	6.733	12.458	40,7
. Canadá / <i>Canada</i>	3.965	7.282	23,8
. Venezuela / <i>Venezuela</i>	4.566	6.896	22,5
. Espanha / <i>Spain</i>	337	1.016	3,3
. Países Baixos / <i>Netherlands</i>	134	636	2,1
. Suíça / <i>Switzerland</i>	205	543	1,8
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	836	1.755	5,7
1.2. SUCATA / SCRAP	59.238	74.563	100,0
. Arábia Saudita / <i>Saudi Arabia</i>	7.978	10.288	13,8
. Venezuela / <i>Venezuela</i>	8.479	10.216	13,7
. Colômbia / <i>Colombia</i>	5.600	7.152	9,6
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	4.866	6.584	8,8
. República Federal da Alemanha / <i>F.R.Germany</i>	3.328	4.743	6,4
. México / <i>Mexico</i>	3.917	4.676	6,3
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	25.070	30.904	41,4
1.3. SEMI-ACABADOS / SEMI-FINISHED	72.171	329.773	100,0
. República Federal da Alemanha / <i>F.R.Germany</i>	23.016	120.255	36,5
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	8.015	54.745	16,6
. China / <i>China</i>	12.110	37.776	11,5
. Argentina / <i>Argentina</i>	10.770	21.550	6,5
. Japão / <i>Japan</i>	1.183	11.346	3,4
. França / <i>France</i>	1.609	10.572	3,2
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	15.468	73.529	22,3
1.4. OUTROS / OTHERS	15.636	200.484	100,0
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	1.242	60.299	30,1
. China / <i>China</i>	5.776	21.846	10,9
. Espanha / <i>Spain</i>	469	17.073	8,5
. República Federal da Alemanha / <i>F.R.Germany</i>	939	15.069	7,5
. Argentina / <i>Argentina</i>	2.444	14.628	7,3
. Coreia do Sul / <i>Republic of Korea</i>	102	11.747	5,9
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	4.664	59.822	29,8

4. ORIGEM DAS IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE METAIS NÃO FERROSOS - 2009**BRAZILIAN IMPORTS OF NONFERROUS METALS BY COUNTRY OF ORIGIN - 2009**

METAIS / PAÍSES EXPORTADORES METALS / EXPORTING COUNTRIES	TONELADAS TONS	10³ US\$ FOB	PARTICIPAÇÃO SHARE US\$ FOB (%)
2. CHUMBO / LEAD	81.751	134.973	-
2.1. PRIMÁRIO / PRIMARY	81.653	133.952	100,0
. México / Mexico	32.857	55.422	41,4
. Argentina / Argentina	17.380	31.651	23,6
. Peru / Peru	19.052	25.976	19,4
. Estados Unidos / United States of America	2.612	3.972	3,0
. Reino Unido / United Kingdom	1.202	2.585	1,9
. Venezuela / Venezuela	1.476	2.559	1,9
. Outros Países / Other Countries	7.074	11.787	8,8
2.2. SUCATA / SCRAP	-	-	-
2.3. SEMI-ACABADOS / SEMI-FINISHED	32	126	100,0
. Argentina / Argentina	29	60	47,6
. Estados Unidos / United States of America	2	38	30,2
. República Federal da Alemanha / F.R.Germany	1	24	19,0
. China / China	0	3	2,4
. Reino Unido / United Kingdom	0	1	0,8
2.4. OUTROS / OTHERS	66	895	100,0
. Itália / Italy	20	327	36,5
. França / France	15	179	20,0
. Estados Unidos / United States of America	3	121	13,5
. Suíça / Switzerland	0	52	5,8
. Japão / Japan	7	45	5,0
. República Federal da Alemanha / F.R.Germany	2	43	4,8
. Outros Países / Other Countries	19	128	14,3
3. COBRE / COPPER	251.889	1.315.774	-
3.1. PRIMÁRIO / PRIMARY	209.303	1.038.309	100,0
. Chile / Chile	169.963	843.336	81,2
. Peru / Peru	38.504	188.733	18,2
. Índia / India	487	3.573	0,3
. França / France	160	935	0,1
. Itália / Italy	88	695	0,1
. Estados Unidos / United States of America	73	660	0,1
. Outros Países / Other Countries	28	377	0,0

4. ORIGEM DAS IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE METAIS NÃO FERROSOS - 2009**BRAZILIAN IMPORTS OF NONFERROUS METALS BY COUNTRY OF ORIGIN - 2009**

METAIS / PAÍSES EXPORTADORES METALS / EXPORTING COUNTRIES	TONELADAS TONS	10³ US\$ FOB	PARTICIPAÇÃO SHARE US\$ FOB (%)
3.2. SUCATA / SCRAP	468	2.835	100,0
. Colômbia / <i>Colombia</i>	227	1.343	47,4
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	116	731	25,8
. Suíça / <i>Switzerland</i>	83	483	17,0
. Chile / <i>Chile</i>	42	277	9,8
. Itália / <i>Italy</i>	0	1	0,0
3.3. SEMI-ACABADOS / SEMI-FINISHED	40.986	251.408	100,0
. Chile / <i>Chile</i>	25.758	130.089	51,7
. China / <i>China</i>	5.484	35.091	14,0
. República Federal da Alemanha / <i>F.R.Germany</i>	2.014	24.033	9,6
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	1.259	14.056	5,6
. Suécia / <i>Sweden</i>	790	6.102	2,4
. Países Baixos / <i>Netherlands</i>	955	5.120	2,0
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	4.726	36.917	14,7
3.4. OUTROS / OTHERS	1.132	23.222	100,0
. República Federal da Alemanha / <i>F.R.Germany</i>	189	7.103	30,6
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	89	3.780	16,3
. China / <i>China</i>	428	3.532	15,2
. Japão / <i>Japan</i>	55	2.126	9,2
. Itália / <i>Italy</i>	104	1.734	7,5
. Espanha / <i>Spain</i>	37	689	3,0
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	230	4.258	18,3
4. ESTANHO / TIN	381	6.727	-
4.1. PRIMÁRIO / PRIMARY	278	3.401	100,0
. Bolívia / <i>Bolivia</i>	276	3.353	98,6
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	2	27	0,8
. República Federal da Alemanha / <i>F.R.Germany</i>	0	8	0,2
. Reino Unido / <i>United Kingdom</i>	0	8	0,2
. Canadá / <i>Canada</i>	0	5	0,1
4.2. SUCATA / SCRAP	-	-	-

4. ORIGEM DAS IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE METAIS NÃO FERROSOS - 2009**BRAZILIAN IMPORTS OF NONFERROUS METALS BY COUNTRY OF ORIGIN - 2009**

METAIS / PAÍSES EXPORTADORES METALS / EXPORTING COUNTRIES	TONELADAS TONS	10³ US\$ FOB	PARTICIPAÇÃO SHARE US\$ FOB (%)
4.3. SEMI-ACABADOS / SEMI-FINISHED	8	446	100,0
. Coréia do Sul / <i>Republic of Korea</i>	5	137	30,7
. Países Baixos / <i>Netherlands</i>	0	85	19,1
. Cingapura / <i>Singapore</i>	0	47	10,5
. México / <i>Mexico</i>	1	45	10,1
. Antilhas Holandesas / <i>Netherlands Antilles</i>	0	41	9,2
. Japão / <i>Japan</i>	0	24	5,4
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	2	67	15,0
4.4. OUTROS / OTHERS	95	2.880	100,0
. Formosa / <i>Taiwan</i>	54	1.700	59,0
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	23	671	23,3
. México / <i>Mexico</i>	4	135	4,7
. Reino Unido / <i>United Kingdom</i>	2	94	3,3
. China / <i>China</i>	8	82	2,8
. Japão / <i>Japan</i>	2	69	2,4
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	2	129	4,5
5. MAGNÉSIO / MAGNESIUM	7.767	27.253	-
5.1. PRIMÁRIO / PRIMARY	4.755	18.391	100,0
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	1.493	6.057	32,9
. Rússia / <i>Russia</i>	1.384	4.793	26,1
. China / <i>China</i>	868	3.511	19,1
. Israel / <i>Israel</i>	500	1.874	10,2
. França / <i>França</i>	280	1.379	7,5
. Servia / <i>Republic of Serbia</i>	69	438	2,4
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	161	339	1,8
5.2. SUCATA / SCRAP	1.895	2.751	100,0
. México / <i>Mexico</i>	431	895	32,5
. Países Baixos / <i>Netherlands</i>	393	639	23,2
. República Federal da Alemanha / <i>F.R. Germany</i>	290	523	19,0
. Itália / <i>Italy</i>	141	363	13,2
. Israel / <i>Israel</i>	150	274	10,0
. Argentina / <i>Argentina</i>	475	35	1,3
. África do Sul / <i>South Africa</i>	15	22	0,8
5.3. SEMI-ACABADOS / SEMI-FINISHED	1.112	5.872	100,0
. Canadá / <i>Canada</i>	513	2.217	37,8
. Áustria / <i>Austria</i>	282	1.434	24,4
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	162	1.216	20,7
. China / <i>China</i>	112	657	11,2
. Suíça / <i>Switzerland</i>	37	305	5,2
. Rússia / <i>Russia</i>	6	43	0,7

4. ORIGEM DAS IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE METAIS NÃO FERROSOS - 2009**BRAZILIAN IMPORTS OF NONFERROUS METALS BY COUNTRY OF ORIGIN - 2009**

METAIS / PAÍSES EXPORTADORES <i>METALS / EXPORTING COUNTRIES</i>	TONELADAS <i>TONS</i>	10³ US\$ FOB	PARTICIPAÇÃO <i>SHARE</i> US\$ FOB (%)
5.4. OUTROS / OTHERS	5	239	100,0
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	5	239	100,0
6. NÍQUEL (1) / NICKEL	3.589	69.833	-
6.1. PRIMÁRIO / PRIMARY	2.796	32.694	100,0
. Finlândia / <i>Finland</i>	630	8.919	27,3
. Noruega / <i>Norway</i>	423	7.305	22,3
. Canadá / <i>Canada</i>	326	4.821	14,7
. França / <i>France</i>	305	4.623	14,1
. Austrália / <i>Australia</i>	176	2.528	7,7
. Zimbábue / <i>Zimbabwe</i>	525	1.315	4,0
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	411	3.183	9,7
6.2. SUCATA / SCRAP	-	-	-
6.3. SEMI-ACABADOS / SEMI-FINISHED	758	28.314	100,0
. Reino Unido / <i>United Kingdom</i>	190	8.838	31,2
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	112	6.952	24,6
. República Federal da Alemanha / <i>F.R.Germany</i>	87	3.635	12,8
. Canadá / <i>Canada</i>	119	2.380	8,4
. Áustria / <i>Austria</i>	74	1.511	5,3
. Suécia / <i>Sweden</i>	51	1.154	4,1
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	125	3.844	13,6
6.4. OUTROS / OTHERS	35	8.825	100,0
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	11	4.883	55,3
. Reino Unido / <i>United Kingdom</i>	16	2.500	28,3
. Canadá / <i>Canada</i>	1	518	5,9
. França / <i>França</i>	1	423	4,8
. República Federal da Alemanha / <i>F.R.Germany</i>	2	189	2,1
. Itália / <i>Italy</i>	2	89	1,0
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	2	223	2,5

4. ORIGEM DAS IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE METAIS NÃO FERROSOS - 2009**BRAZILIAN IMPORTS OF NONFERROUS METALS BY COUNTRY OF ORIGIN - 2009**

METAIS / PAÍSES EXPORTADORES METALS / EXPORTING COUNTRIES	TONELADAS TONS	10³ US\$ FOB	PARTICIPAÇÃO SHARE US\$ FOB (%)
7. SILÍCIO METÁLICO / SILICON	3.368	11.615	-
7.1. PRIMÁRIO / PRIMARY	3.368	11.615	100,0
. China / <i>China</i>	3.271	6.677	57,5
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	74	4.760	41,0
. Canadá / <i>Canada</i>	15	127	1,1
. República Federal da Alemanha / <i>F.R. Germany</i>	3	27	0,2
. Reino Unido / <i>United Kingdom</i>	5	19	0,2
. Japão / <i>Japan</i>	0	3	0,0
. Itália / <i>Italy</i>	0	2	0,0
8. ZINCO / ZINC	29.422	51.270	-
8.1. PRIMÁRIO / PRIMARY	27.893	44.736	100,0
. México / <i>Mexico</i>	12.283	20.650	46,2
. Argentina / <i>Argentina</i>	9.893	15.869	35,5
. Peru / <i>Peru</i>	5.417	7.515	16,8
. República do Cazaquistão / <i>Kazakhstan Republic</i>	299	648	1,4
. Itália / <i>Italy</i>	0	31	0,1
. Noruega / <i>Norway</i>	0	12	0,0
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	1	11	0,0
8.2. SUCATA / SCRAP	-	-	-
8.3. SEMI-ACABADOS / SEMI-FINISHED	1.275	3.585	100,0
. República Federal da Alemanha / <i>F.R. Germany</i>	463	1.259	35,1
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	358	1.114	31,1
. França / <i>France</i>	44	298	8,3
. Bélgica / <i>Belgium</i>	78	246	6,9
. Japão / <i>Japan</i>	20	221	6,2
. Equador / <i>Ecuador</i>	219	189	5,3
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	93	258	7,2
8.4. OUTROS / OTHERS	254	2.949	100,0
. China / <i>China</i>	87	846	28,7
. França / <i>France</i>	26	552	18,7
. República Federal da Alemanha / <i>F.R. Germany</i>	21	373	12,6
. Espanha / <i>Spain</i>	50	332	11,3
. Argentina / <i>Argentina</i>	11	196	6,6
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	18	158	5,4
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	41	492	16,7
TOTAL / TOTAL (1+2+3+4+5+6+7+8)	-	2.252.851	100,0
. Chile / <i>Chile</i>	-	973.702	43,2
. Peru / <i>Peru</i>	-	222.224	9,9
. República Federal da Alemanha / <i>F.R. Germany</i>	-	177.284	7,9
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	-	171.063	7,6
. China / <i>China</i>	-	110.021	4,9
. Argentina / <i>Argentina</i>	-	96.447	4,3
. México / <i>Mexico</i>	-	81.823	3,6
. Venezuela / <i>Venezuela</i>	-	19.671	0,9
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	-	400.616	17,8

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	2005		
	t	10 ³ US\$ FOB	(US\$/t)
1. ALUMÍNIO / ALUMINUM	939.475	1.937.006	2.062
1.1 Primário / Primary	753.110	1.398.726	1.857
1.2 Sucata / Scrap	1.684	2.629	1.561
1.3 Semi-Acabados / Semi-finished	169.032	446.395	2.641
1.4 Outros / Others	15.649	89.256	5.704
2. CHUMBO / LEAD	199	870	4.372
2.1 Primário / Primary	42	72	1.714
2.2 Sucata / Scrap	-	-	-
2.3 Semi-Acabados / Semi-finished	45	224	4.978
2.4 Outros / Others	112	574	5.125
3. COBRE / COPPER	118.857	424.203	3.569
3.1 Primário / Primary	33.030	114.822	3.476
3.2 Sucata / Scrap	2.636	2.665	1.011
3.3 Semi-Acabados / Semi-finished	82.706	300.120	3.629
3.4 Outros / Others	485	6.596	13.600
4. ESTANHO / TIN	5.559	42.409	7.629
4.1 Primário / Primary	5.452	41.157	7.549
4.2 Sucata / Scrap	5	46	9.200
4.3 Semi-Acabados / Semi-finished	98	1.082	11.041
4.4 Outros / Others	4	124	31.000
5. MAGNÉSIO / MAGNESIUM	859	2.573	2.995
5.1 Primário / Primary	827	2.467	2.983
5.2 Sucata / Scrap	-	-	-
5.3 Semi-Acabados / Semi-finished	32	106	3.313
5.4 Outros / Others	-	-	-
6. NÍQUEL (1) / NICKEL	26.652	254.883	9.563
6.1 Primário / Primary	25.690	240.331	9.355
6.2 Sucata / Scrap	339	1.055	3.112
6.3 Semi-Acabados / Semi-finished	558	12.858	23.043
6.4 Outros / Others	65	639	9.831
7. SILÍCIO METÁLICO / SILICON	194.644	270.269	1.389
7.1 Primário / Primary	194.644	270.269	1.389
8. ZINCO / ZINC	71.793	97.169	1.353
8.1 Primário / Primary	71.653	96.525	1.347
8.2 Sucata / Scrap	-	-	-
8.3 Semi-Acabados / Semi-finished	3	20	6.667
8.4 Outros / Others	137	624	4.555
TOTAL / TOTAL (1+2+3+4+5+6+7+8)	-	3.029.382	-

Fontes / Sources: SECEX-MDIC

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

2006			2007			2008			2009		
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)
1.045.686	2.786.611	2.665	1.045.088	3.015.012	2.885	946.263	2.772.228	2.930	914.289	1.686.849	1.845
842.060	2.081.616	2.472	823.266	2.183.179	2.652	747.921	1.976.935	2.643	754.060	1.209.334	1.604
1.001	1.762	1.760	15	278	18.533	1.793	4.362	2.433	512	597	1.166
187.799	611.706	3.257	200.982	689.247	3.429	176.225	624.428	3.543	142.065	355.560	2.503
14.826	91.527	6.173	20.825	142.308	6.834	20.324	166.503	8.192	17.652	121.358	6.875
207	736	3.556	1.821	4.488	2.465	419	1.762	4.205	213	645	3.028
43	70	1.628	1.428	3.657	2.561	264	665	2.519	95	192	2.021
-	-	-	262	224	855	-	-	-	-	-	-
17	89	5.235	5	59	11.800	3	20	6.667	0	2	-
147	577	3.925	126	548	4.349	152	1.077	7.086	118	451	3.822
150.141	969.424	6.457	161.987	1.067.782	6.592	135.079	1.004.676	7.438	122.305	599.238	4.900
67.897	414.877	6.110	110.224	695.920	6.314	96.348	699.877	7.264	88.949	418.884	4.709
10.584	48.861	4.616	4.948	14.805	2.992	1.995	5.039	2.526	3.340	7.048	2.110
71.062	496.659	6.989	46.233	344.603	7.454	36.134	284.403	7.871	29.489	163.281	5.537
598	9.027	15.095	582	12.454	21.399	602	15.357	25.510	527	10.025	19.023
4.676	41.541	8.884	6.043	82.934	13.724	6.693	111.639	16.680	3.873	48.813	12.603
4.538	39.739	8.757	5.712	79.140	13.855	6.192	106.162	17.145	3.701	46.710	12.621
19	109	5.737	105	396	3.771	197	499	2.533	61	325	5.328
113	1.529	13.531	195	3.278	16.810	231	4.818	20.857	109	1.707	15.661
6	164	27.333	31	120	3.871	73	160	2.192	2	71	35.500
1.280	2.585	2.020	862	2.566	2.977	1.065	6.425	6.033	472	3.006	6.369
1.280	2.585	2.020	862	2.566	2.977	1.045	6.341	6.068	452	2.927	6.476
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	20	84	4.200	20	79	3.950
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24.361	321.977	13.217	28.444	570.376	20.053	26.614	351.787	13.218	31.221	220.685	7.068
23.269	307.262	13.205	27.561	543.970	19.737	25.263	309.850	12.265	30.321	204.885	6.757
561	1.598	2.848	341	2.918	8.557	189	720	3.810	307	1.135	3.697
505	12.563	24.877	520	22.317	42.917	1.140	40.440	35.474	574	13.899	24.214
26	554	21.308	22	1.171	53.227	22	777	35.318	19	766	40.316
196.033	277.097	1.414	203.876	363.961	1.785	185.350	508.694	2.745	142.689	347.400	2.435
196.033	277.097	1.414	203.876	363.961	1.785	185.350	508.694	2.745	142.689	347.400	2.435
75.112	215.924	2.875	51.477	161.558	3.138	40.523	91.195	2.250	76.023	99.371	1.307
74.993	215.129	2.869	51.322	160.272	3.123	40.193	89.333	2.223	75.685	97.720	1.291
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	36	18.000	28	107	3.821	163	464	2.847	201	440	2.189
117	759	6.487	127	1.179	9.283	167	1.398	8.371	137	1.211	8.839
-	4.615.895	-	-	5.268.677	-	-	4.848.406	-	-	3.006.007	-

6. DESTINO DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE METAIS NÃO FERROSOS - 2009**BRAZILIAN EXPORTS OF NONFERROUS METALS BY COUNTRY OF DESTINATION - 2009**

METAIS / PAÍSES IMPORTADORES METALS / IMPORTING COUNTRIES	TONELADAS TONS	10³ US\$ FOB	PARTICIPAÇÃO SHARE US\$ FOB (%)
1. ALUMÍNIO / ALUMINUM	914.289	1.686.849	-
1.1. PRIMÁRIO / PRIMARY	754.060	1.209.334	100,0
. Japão / Japan	240.975	389.558	32,2
. Estados Unidos / United States of America	119.889	200.608	16,6
. Suíça / Switzerland	121.647	179.731	14,9
. Bélgica / Belgium	98.404	148.132	12,2
. Turquia / Turkey	36.015	58.541	4,8
. Coréia do Sul / Republic of Korea	22.851	41.730	3,5
. Outros Países / Other Countries	114.279	191.034	15,8
1.2. SUCATA / SCRAP	512	597	100,0
. China / China	397	501	83,9
. Hong Kong / Hong Kong	114	81	13,6
. Israel / Israel	1	12	2,0
. República Árabe da Síria / Syrian Arab Republic	0	3	0,5
1.3. SEMI-ACABADOS / SEMI-FINISHED	142.065	355.560	100,0
. Estados Unidos / United States of America	23.419	53.913	15,2
. Argentina / Argentina	15.875	53.560	15,1
. Venezuela / Venezuela	13.647	37.683	10,6
. Arábia Saudita / Saudi Arabia	10.926	23.887	6,7
. Chile / Chile	9.053	21.316	6,0
. Colômbia / Colombia	6.625	18.682	5,3
. Outros Países / Other Countries	62.520	146.519	41,2
1.4. OUTROS / OTHERS	17.652	121.358	100,0
. Argentina / Argentina	5.793	25.113	20,7
. Estados Unidos / United States of America	1.638	19.681	16,2
. República Federal da Alemanha / F. R. Germany	32	13.052	10,8
. Angola / Angola	2.676	11.215	9,2
. Bolívia / Bolivia	2.873	9.733	8,0
. Paraguai / Paraguay	1.563	8.282	6,8
. Outros Países / Other Countries	3.077	34.282	28,2
2. CHUMBO / LEAD	213	645	-
2.1. PRIMÁRIO / PRIMARY	95	192	100,0
. Argentina / Argentina	81	162	84,4
. Uruguai / Uruguay	13	28	14,6
. Itália / Italy	1	2	1,0
2.2. SUCATA / SCRAP	-	-	-
2.3. SEMI-ACABADOS / SEMI-FINISHED	0	2	100,0
. Guiné Equatorial / Guinea Ecuatorial	0	2	100,0

6. DESTINO DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE METAIS NÃO FERROSOS - 2009

BRAZILIAN EXPORTS OF NONFERROUS METALS BY COUNTRY OF DESTINATION - 2009

METAIS / PAÍSES IMPORTADORES METALS / IMPORTING COUNTRIES	TONELADAS TONS	10 ³ US\$ FOB	PARTICIPAÇÃO SHARE US\$ FOB (%)
2.4. OUTROS / OTHERS	118	451	100,0
. Argentina / Argentina	40	129	28,6
. Paraguai / Paraguay	30	175	38,8
. Estados Unidos / United States of America	29	55	12,2
. Uruguai / Uruguay	11	50	11,1
. Bolívia / Bolivia	3	13	2,9
. Equador / Ecuador	2	12	2,7
. Outros Países / Other Countries	3	17	3,8
3. COBRE / COOPER	122.305	599.238	-
3.1. PRIMÁRIO / PRIMARY	88.949	418.884	100,0
. China / China	55.775	280.398	66,9
. Estados Unidos / United States of America	10.098	45.838	10,9
. Itália / Italy	7.354	40.498	9,7
. Países Baixos / Netherlands	8.388	25.333	6,0
. República Federal da Alemanha / F. R. Germany	3.013	9.330	2,2
. Coreia do Sul / Republic of Korea	1.566	7.459	1,8
. Outros Países / Other Countries	2.755	10.028	2,4
3.2. SUCATA / SCRAP	3.340	7.048	100,0
. China / China	1.146	2.508	35,6
. República Federal da Alemanha / F. R. Germany	1.102	1.884	26,7
. Coreia do Sul / Republic of Korea	223	838	11,9
. Hong Kong / Hong Kong	270	496	7,0
. Estados Unidos / United States of America	161	470	6,7
. Vietnã / Vietnam	125	279	4,0
. Outros Países / Other Countries	313	573	8,1
3.3. SEMI-ACABADOS / SEMI-FINISHED	29.489	163.281	100,0
. Argentina / Argentina	15.352	81.922	50,2
. Estados Unidos / United States of America	3.859	20.881	12,8
. Itália / Italy	1.080	8.615	5,3
. Uruguai / Uruguay	1.290	6.774	4,1
. Israel / Israel	1.203	6.484	4,0
. Nigéria / Nigeria	1.185	6.274	3,8
. Outros Países / Other Countries	5.520	32.331	19,8
3.4. OUTROS / OTHERS	527	10.025	100,0
. França / France	48	3.864	38,5
. Paraguai / Paraguay	88	837	8,3
. Bolívia / Bolivia	109	832	8,3
. Angola / Angola	71	745	7,4
. Argentina / Argentina	67	597	6,0
. Estados Unidos / United States of America	12	484	4,8
. Outros Países / Other Countries	132	2.666	26,6
4. ESTANHO / TIN	3.812	48.813	-
4.1. PRIMÁRIO / PRIMARY	3.701	46.710	100,0
. Países Baixos / Netherlands	1.151	14.099	30,2
. Estados Unidos / United States of America	1.088	12.686	27,2
. Argentina / Argentina	799	11.032	23,6
. Espanha / Spain	272	3.926	8,4
. México / Mexico	116	1.587	3,4
. Bélgica / Belgium	66	765	1,6
. Outros Países / Other Countries	209	2.615	5,6

6. DESTINO DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE METAIS NÃO FERROSOS - 2009**BRAZILIAN EXPORTS OF NONFERROUS METALS BY COUNTRY OF DESTINATION - 2009**

METAIS / PAÍSES IMPORTADORES METALS / IMPORTING COUNTRIES	TONELADAS TONS	10³ US\$ FOB	PARTICIPAÇÃO SHARE US\$ FOB (%)
4.2. SUCATA / SCRAP	61	325	100,0
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	22	240	73,8
. Bélgica / <i>Belgium</i>	13	54	16,6
. Hong Kong / <i>Hong Kong</i>	26	31	9,5
4.3. SEMI-ACABADOS / SEMI-FINISHED	109	1.707	100,0
. Argentina / <i>Argentina</i>	43	904	53,0
. Hong Kong / <i>Hong Kong</i>	20	302	17,7
. China / <i>China</i>	20	274	16,1
. Paraguai / <i>Paraguay</i>	12	104	6,1
. Bélgica / <i>Belgium</i>	11	101	5,9
. Uruguai / <i>Uruguay</i>	1	11	0,6
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	2	11	0,6
4.4. OUTROS / OTHERS	2	71	100,0
. Chile / <i>Chile</i>	1	61	85,9
. Angola / <i>Angola</i>	1	9	12,7
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	0	1	1,4
5. MAGNÉSIO / MAGNESIUM	472	3.006	-
5.1. PRIMÁRIO / PRIMARY	452	2.927	100,0
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	452	2.920	99,8
. Uruguai / <i>Uruguay</i>	0	7	0,2
5.2. SUCATA / SCRAP	-	-	-
5.3. SEMI-ACABADOS / SEMI-FINISHED	20	79	100,0
. República Federal da Alemanha / <i>F. R. Germany</i>	20	79	100,0
5.4. OUTROS / OTHERS	-	-	-
6. NÍQUEL (1) / NICKEL	31.221	220.685	-
6.1. PRIMÁRIO / PRIMARY	30.321	204.885	100,0
. Finlândia / <i>Finland</i>	17.729	63.958	31,2
. Japão / <i>Japan</i>	2.955	34.297	16,7
. China / <i>China</i>	2.796	26.066	12,7
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	1.781	22.971	11,2
. Países Baixos / <i>Netherlands</i>	1.872	19.967	9,7
. Coreia do Sul / <i>Republic of Korea</i>	1.524	16.849	8,2
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	1.664	20.777	10,1
6.2. SUCATA / SCRAP	307	1.135	100,0
. Espanha / <i>Spain</i>	265	931	82,0
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	42	204	18,0
6.3. SEMI-ACABADOS / SEMI-FINISHED	574	13.899	100,0
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	194	4.437	31,9
. Argentina / <i>Argentina</i>	133	3.599	25,9
. Reino Unido / <i>United Kingdom</i>	61	1.318	9,5
. República Federal da Alemanha / <i>F. R. Germany</i>	45	1.195	8,6
. Turquia / <i>Turkey</i>	21	891	6,4
. Índia / <i>India</i>	24	484	3,5
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	96	1.975	14,2

6. DESTINO DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE METAIS NÃO FERROSOS - 2009**BRAZILIAN EXPORTS OF NONFERROUS METALS BY COUNTRY OF DESTINATION - 2009**

METAIS / PAÍSES IMPORTADORES METALS / IMPORTING COUNTRIES	TONELADAS TONS	10³ US\$ FOB	PARTICIPAÇÃO SHARE US\$ FOB (%)
6.4. OUTROS / OTHERS	19	766	100,0
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	0	336	43,9
. Paraguai / <i>Paraguay</i>	10	149	19,5
. Chile / <i>Chile</i>	7	81	10,6
. China / <i>China</i>	0	55	7,2
. Argentina / <i>Argentina</i>	2	41	5,4
. Colômbia / <i>Colombia</i>	0	36	4,7
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	0	68	8,9
7. SILÍCIO METÁLICO / SILICON	142.689	347.400	-
7.1. PRIMÁRIO / PRIMARY	142.689	347.400	100,0
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	43.148	97.196	28,0
. República Federal da Alemanha / <i>F. R. Germany</i>	26.188	67.460	19,4
. Reino Unido / <i>United Kingdom</i>	20.405	58.792	16,9
. Países Baixos / <i>Netherlands</i>	17.321	34.959	10,1
. Japão / <i>Japan</i>	9.606	30.233	8,7
. França / <i>France</i>	7.589	20.755	6,0
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	18.432	38.005	10,9
8. ZINCO / ZINC	76.023	99.371	-
8.1. PRIMÁRIO / PRIMARY	75.685	97.720	100,0
. Bélgica / <i>Belgium</i>	29.534	39.609	40,5
. China / <i>China</i>	11.310	13.812	14,1
. Argentina / <i>Argentina</i>	7.110	10.635	10,9
. Países Baixos / <i>Netherlands</i>	7.019	8.870	9,1
. Malásia / <i>Malaysia</i>	6.112	7.639	7,8
. Itália / <i>Italy</i>	7.328	7.552	7,7
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	7.272	9.603	9,8
8.2. SUCATA / SCRAP	-	-	-
8.3. SEMI-ACABADOS / SEMI-FINISHED	201	440	100,0
. Portugal / <i>Portugal</i>	191	378	85,9
. Equador / <i>Ecuador</i>	4	35	8,0
. Angola / <i>Angola</i>	1	11	2,5
. Uruguai / <i>Uruguay</i>	3	8	1,8
. Argentina / <i>Argentina</i>	2	7	1,6
. Malásia / <i>Malaysia</i>	0	1	0,2
8.4. OUTROS / OTHERS	137	1.211	100,0
. Colômbia / <i>Colombia</i>	46	362	29,9
. Argentina / <i>Argentina</i>	22	160	13,2
. Equador / <i>Ecuador</i>	8	154	12,7
. Uruguai / <i>Uruguay</i>	28	107	8,8
. Polônia / <i>Poland</i>	2	78	6,4
. Paraguai / <i>Paraguay</i>	3	52	4,3
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	28	298	24,6
TOTAL / TOTAL (1+2+3+4+5+6+7+8)	-	3.006.007	100,0
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	-	482.921	16,1
. Japão / <i>Japan</i>	-	454.088	15,1
. China / <i>China</i>	-	323.614	10,8
. Bélgica / <i>Belgium</i>	-	188.661	6,3
. Argentina / <i>Argentina</i>	-	187.861	6,2
. Suíça / <i>Switzerland</i>	-	179.731	6,0
. Países Baixos / <i>Netherlands</i>	-	103.228	3,4
. República Federal da Alemanha / <i>F. R. Germany</i>	-	93.000	3,1
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	-	992.903	33,0

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	2005	
	t	10 ³ US\$ FOB
1. ALUMÍNIO / ALUMINUM	808.291	1.465.560
2. CHUMBO / LEAD	(74.984)	(76.914)
3. COBRE / COPPER	(97.400)	(420.092)
4. ESTANHO / TIN	3.165	21.806
5. MAGNÉSIO / MAGNESIUM	(10.924)	(21.222)
6. NÍQUEL (1) / NICKEL	16.782	92.217
7. SILÍCIO METÁLICO / SILICON	187.950	262.061
8. ZINCO / ZINC	43.934	60.479
TOTAL / TOTAL (1+2+3+4+5+6+7+8)	-	1.383.895

Fontes / Sources : SECEX-MDIC

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

2006		2007		2008		2009	
t	10 ³ US\$ FOB	t	10 ³ US\$ FOB	t	10 ³ US\$ FOB	t	10 ³ US\$ FOB
903.096	2.189.233	833.038	2.134.735	734.180	1.803.292	750.468	1.051.443
(79.411)	(98.977)	(61.188)	(144.465)	(86.610)	(211.068)	(81.538)	(134.328)
(82.001)	(652.611)	(110.250)	(1.021.006)	(179.751)	(1.472.215)	(129.584)	(716.536)
2.554	21.943	4.315	58.852	5.802	91.371	3.492	42.086
(29.262)	(22.400)	(12.331)	(28.030)	(15.485)	(59.642)	(7.295)	(24.247)
18.301	175.339	22.661	319.875	21.298	185.570	27.632	150.852
185.717	264.963	203.876	347.579	165.244	461.574	139.321	335.785
45.233	125.274	15.376	30.418	(85)	(3.251)	46.601	48.101
-	2.002.764		1.697.958		795.631		753.156

8. CONSUMO APARENTE DE METAIS NÃO FERROSOS**APPARENT CONSUMPTION OF NONFERROUS METALS****8.1 ALUMÍNIO / ALUMINUM**'Unid. /Unit.: 10³ t

DESCRIÇÃO / DESCRIPTION	2005	2006	2007	2008	2009
(+) Produção Primária / Primary Production	1.497,6	1.604,5	1.654,8	1.661,1	1.534,9
(+) Sucata Recuperada (1) / Recovered Scrap	301,0	370,0	340,6	412,3	275,3
(+) Importações / Imports					
Metal Primário e Ligas / Primary Metal and Alloys	27,8	20,4	29,7	29,3	29,3
Semis e Manufaturados (p.a.) / Semi and Manufactured	59,2	64,9	75,9	87,1	73,1
= TOTAL DO SUPRIMENTO / TOTAL SUPPLY	1.885,6	2.059,8	2.101,0	2.189,8	1.912,6
(-) Exportações / Exports					
Metal Primário e Ligas / Primary Metal and Alloys	753,1	842,1	823,3	747,9	754,1
Sucata / Scrap	1,7	1,0	0,0	1,8	0,5
Semis e Manufaturados (p.a.) / Semi and Manufactured	205,1	227,7	243,2	214,1	166,8
(-) Ajustes / Adjustments	93,1	96,2	40,3	99,0	(17,1)
CONSUMO APARENTE / APPARENT CONSUMPTION	832,6	892,8	994,2	1.127,0	1.008,3

Fontes / Sources: ABAL

Notas / Notes: A evolução da taxa de crescimento corresponde a um período com nove variações anuais. O item "ajustes" abrange os seguintes componentes: variação de estoques nas unidades de transformação e nas usinas produtoras, perdas, metal destinado a barramentos, exportações não averbadas superávit / déficit do período anterior. / The evolution of the growth rate corresponds to a period that has nine yearly variations. The item "adjustments" covers the following components: inventory variation in the processing plants and production mills, losses, not booked exports, metal destined to busbars and surplus/deficit of the previous period

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

**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	2005	2006	2007	2008	2009
(+) Produção / Production					
Chumbo / Lead	104.904	108.951	130.963	95.704	100.000
Cobre / Copper	306.643	352.884	359.058	383.095	400.940
Estanho / Tin	8.986	8.784	10.194	10.797	10.446
Magnésio / Magnesium	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Níquel / Nickel (1)	36.563	36.224	37.380	35.806	32.839
Silício Metálico / Silicon	229.294	226.380	225.120	219.598	154.115
Zinco / Zinc	266.508	272.330	265.126	245.917	242.136
(+) Importações / Imports					
Chumbo / Lead	75.183	79.618	63.009	87.029	81.751
Cobre / Copper	216.257	232.142	272.237	314.830	251.889
Estanho / Tin	2.394	2.122	1.728	891	381
Magnésio / Magnesium	11.783	30.542	13.193	16.550	7.767
Níquel / Nickel (3) (4)	6.376	4.658	4.480	3.929	2.308
Silício Metálico / Silicon	6.694	10.316	12.168	20.106	3.368
Zinco / Zinc (5)	24.684	27.165	34.945	38.560	27.892
(-) Exportações / Exports					
Chumbo / Lead	199	207	1.821	419	213
Cobre / Copper	118.857	150.141	161.987	135.079	122.305
Estanho / Tin	5.559	4.676	6.043	6.693	3.873
Magnésio / Magnesium	859	1.280	862	1.065	472
Níquel / Nickel	19.840	16.794	20.665	17.011	21.375
Silício Metálico / Silicon	194.644	196.033	203.876	185.350	142.689
Zinco / Zinc	72.416	72.494	58.429	39.125	79.593
CONSUMO APARENTE/ APPARENT CONSUMPTION					
Chumbo / Lead	179.888	188.362	192.151	229.060	181.538
Cobre / Copper	404.043	434.885	469.308	562.846	530.524
Estanho / Tin	5.821	6.230	5.879	4.995	6.954
Magnésio / Magnesium	n.d.	n.d.	12.331	15.485	7.295
Níquel / Nickel (2)	22.575	24.481	21.704	22.505	15.418
Silício Metálico / Silicon	41.344	40.663	33.412	54.354	14.794
Zinco / Zinc (2)	218.307	219.243	240.023	245.917	196.304

Fontes / Sources : ABRAFE/ ABINEE/ Caraíba Metais / Sindicel-ABC/ CCM/ CBCC/ DNPM/ ICZ/ Minasligas / Votorantim Metais / SNIEE

Notas / Notes : (1) Níquel Contido em Fe-Ni + Ni contido no Matte / Ni Contained in Fe-Ni plus Ni contained in matte.

(2) Conforme ICZ, para o cálculo do consumo aparente de níquel e zinco considerou-se: importação+vendas internas. / According ICZ, as for apparent consumption calculation of nickel and zinc were considered: import+domestic sales.

(3) NCM 75.02.10.00 a 75.02.10.99 / NCM 75.02.10.99 to 75.02.10.99.

(5) NCM 79.01.11.00 a 79.01.20.99 / NCM 79.01.11.00 to 79.01.20.99.

(*) Valor referente à 2007. / Referring to 2007

9. INSUMOS PARA METAIS NÃO FERROSOS PRIMÁRIOS**INPUTS OF PRIMARY NONFERROUS METALS**

METAIS / INSUMOS METALS / INPUTS	UNID. UNIT.	2005	2006	2007	2008	2009
1. ALUMÍNIO / ALUMINUM						
1.1 Alumina / Alumina	t	2.886.100	3.091.700	3.183.700	3.205.900	2.880.600
1.1.1 Bauxita / Bauxite	t	12.200.200	15.847.500	16.566.700	17.899.200	19.443.000
1.1.2 Soda Cáustica / Caustic Soda	t	491.500	640.500	740.100	775.500	816.800
1.1.3 Óleo Combustível / Fuel Oil	t	656.700	890.900	954.000	893.300	950.700
1.1.4 Energia Elétrica / Electric Power	GWh	1.643,2	2.009,9	1.801,6	1.902,9	1.998,3
1.2 Energia Elétrica / Electric Power	GWh	22.939,6	23.973,8	25.130,2	25.578,2	23.713,8
1.3 Óleo Combustível / Fuel Oil	t	59.100	54.200	52.400	37.900	28.500
1.4 Fluoreto / Fluoride	t	27.600	32.100	33.000	32.600	32.800
1.5 Criolita / Cryolite	t	9.400	9.500	9.400	8.000	2.400
1.6 Coque / Coke	t	556.200	601.700	603.300	599.200	532.500
1.7 Piche / Pitch	t	172.500	183.800	190.000	187.000	166.200
2. CHUMBO / LEAD						
2.1 Coque / Coke	t	-	-	-	-	-
2.2 Carvão Vegetal / Charcoal	t	-	-	-	-	-
2.3 Óleo Combustível / Fuel Oil	t	-	-	-	-	-
2.4 Concentrado / Concentrate	t	-	-	-	-	-
2.4.1 Nacional / Domestic	t	-	-	-	-	-
2.4.2 Importado / Imported	t	-	-	-	-	-
2.5 Energia Elétrica / Electric Power	MWh	-	-	-	-	-
3. COBRE / COPPER						
3.1 Concentrado / Concentrate	t	536.232	625.806	616.977	598.627	589.337
3.1.2 Concentrado Importado / Imported Concentrate	t	439.617	560.920	479.333	463.644	393.959
3.1.3 Concentrado Caraíba / Caraiba Concentrate	t	96.615	64.886	137.644	134.983	195.378
3.2 Energia Elétrica / Electric Power	MWh	327.941	362.290	337.229	355.857	323.357
3.3 Coque / Coke	t	5.061	5.750	4.480	3.665	1.784
3.4 Sílica / Silica	m ³	40.669	44.073	60.226	50.088	40.974
3.5 Gás Natural / Natural Gas	10 ³ m ³	33.387	34.845	36.130	36.802	35.673
3.6 Óleo Combustível / Fuel Oil	t	56	55	377	444	197

9. INSUMOS PARA METAIS NÃO FERROSOS PRIMÁRIOS**INPUTS OF PRIMARY NONFERROUS METALS**

METAIS / INSUMOS METALS / INPUTS	UNID. UNIT.	2005	2006	2007	2008	2009
4. ESTANHO / TIN						
4.1. Cassiterita / Cassiterite	t	8.888	7.746	13.347	n.d.	n.d.
4.2. Carvão Vegetal / Charcoal	m ³	3.490	3.385	4.476	n.d.	n.d.
4.3. Energia Elétrica / Electric Power	MWh	50.594	46.984	79.290	n.d.	n.d.
4.4. Fundentes / Flux	t	359	194	77	n.d.	n.d.
5. NÍQUEL / NICKEL						
5.1. Energia Elétrica / Electric Power	MWh	1.357.653	1.165.143	994.174	811.742	811.742
5.2. Carvão Vegetal / Charcoal	t	5.533	776	946	1.349	n.d.
5.3. Ácido Sulfúrico / Sulfuric Acid	t	10.004	9.276	-	-	-
5.4. Óleo Combustível / Fuel Oil	t	253.489	248.746	287.511	292.432	n.d.
5.5. Amônia Anidra / Anhydrous Ammonia	t	7.794	10.446	-	-	-
5.6. Soda Cáustica / Caustic Soda	t	4.694	4.777	6.858	7.481	n.d.
6. SILÍCIO METÁLICO / SILICON						
		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
7. ZINCO / ZINC						
7.1. Concentrado de Silicatos / Silicate Concentrate	t	295.769	336.155	330.658	134.369	n.d.
7.2. Concentrado de Sulfeto / Sulfide Concentrate	t	150.680	263.319	180.413	163.609	n.d.
7.2.1. Nacional / Domestic	t	34.873	84.194	42.116	29.716	n.d.
7.2.2. Importado / Imported	t	115.807	179.125	138.297	133.893	n.d.
7.3. Energia Elétrica / Electric Power	MWh	1.239.012	1.257.826	1.177.052	1.060.270	n.d.
7.4. Pó de Zinco / Zinc Powder	t	10.113	9.726	11.426	8.235	n.d.
7.5. Ácido Sulfúrico / Sulfuric Acid	t	140.434	147.132	52.908	12.090	n.d.
7.6. Óleo Combustível / Fuel Oil	t	9.377	9.918	17.642	24.729	n.d.

Fontes / Sources: ABAL / ABRAFE / ABINEE / Caraíba Metais / CCM / CBCC / DNPM / ICZ / Minasligas / Votorantim Metais / SNIEE

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

METALS / METALS	NÚMERO DE EMPREGADOS / NUMBER OF EMPLOYEES				
	2005	2006	2007	2008	2009
	1. ALUMÍNIO / ALUMINUM	55.068	58.972	63.640	64.368
2. CHUMBO / LEAD	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
3. COBRE / COPPER	899	962	943	895	827
4. ESTANHO / TIN	1.371	1.404	1.739	1.739	n.d.
5. NÍQUEL / NICKEL	2.291	2.334	2.321	2.341	2.340
6. SILÍCIO METÁLICO (1) / SILICON	1.131	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
7. ZINCO / ZINC	1.245	1.544	1.024	988	1.030
TOTAL / TOTAL (1+2+3+4+5+6+7)	60.648	61.959	69.667	68.592	62.494

Fontes / Sources : ABAL / ABRAFE / ABINEE / Caraíba Metais / CCM / CBCC / DNPM / ICZ / Minasligas / Votorantim Metais / SNIEE

Notas / Notes : (1) Até 2005 informaram os dados as empresas: CCM , CBCC e Minasligas. / Only the companies: CCM, CBCC and Minasligas provided information until 2005.

FATURAMENTO - US\$ 10 ³ /					INVESTIMENTOS - US\$ 10 ³ /				
NET SALES - US\$ 10 ³ /					INVESTMENTS - US\$ 10 ³				
2005	2006	2007	2008	2009	2005	2006	2007	2008	2009
9.400.000	12.100.000	14.300.000	16.600.000	13.100.000	1.300.000	1.400.000	1.900.000	2.500.000	1.200.000
n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
951.751	1.716.791	1.956.405	1.057.272	1.719.249	47.144	33.125	67.747	28.658	1.057.272
73.644	78.555	150.099	180.000	132.000	1.763	666	60	n.d.	n.d.
509.105	887.052	1.409.092	822.568	658.000	111.572	76.824	153.324	296.757	300.000
154.225	n.d.	n.d.	423.000	375.000	5.957	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
436.449	934.975	997.533	564.700	452.000	38.259	68.165	83.747	223.412	n.d.
9.491.679	15.717.373	18.813.129	19.224.540	16.061.249	762.939	1.578.780	2.204.878	3.048.827	2.257.272



A produção brasileira de fundidos em 2009 foi de 2,3 Mt, com decréscimo 31,5% em relação ao ano de 2008. A produção nacional apresentou a seguinte distribuição de fundidos: 84% de ferro, 7% de aço e 9% de não ferrosos. A distribuição da produção brasileira de fundidos é a seguinte: São Paulo (29,2%), Minas Gerais (29,5%), Sul (27,4%), Rio de Janeiro (9,3%) e Norte (4,5%). Em 2008, a produção mundial de fundidos foi de 94,9 Mt com participação brasileira de 3,5%, ocupando a 7ª posição no ranking mundial.

Em 2009 as exportações foram de 301 kt, referentes a US\$ 764 milhões, mostrando decréscimo em volume (51%) e decréscimo em valor (48,8%). O principal destino das exportações de fundidos são os Estados Unidos e a Europa. No mercado interno, os principais clientes do setor de fundidos são: automotivo e indústria de máquinas.

A Indústria de fundição é caracterizada pela utilização intensiva de mão de obra, que representa aproximadamente 35% do custo total de produção. O número de empregados do setor foi de 47 mil empregados, o que representou decréscimo de 21,2%. A média salarial anual foi estimada em R\$ 1.275,2 milhões. O consumo de energia elétrica de, 2,3 GWh, representa 10% do custo de produção.

O setor de fundição está estruturado em 1.400 empresas, 94% das quais de pequeno e médio porte e 6% de grande porte. Em 2009, o segmento apresentou faturamento de US\$ 6,9 bilhões e decréscimo de 37,2% em comparação a 2008. Atualmente, o segmento dispõe de uma capacidade instalada equivalente a 4,4 Mt/ano. Devido ao reflexo da crise, o ano de 2009 teve um baixo índice de investimentos, portanto, espera-se que a partir de 2011 o setor recupere integralmente o efetivo de 60 mil trabalhadores, além de ampliação da capacidade instalada, podendo o faturamento elevar-se para US\$ 12 bilhões.



The Brazilian production of castings in 2009 was 2.3 Mt, with a 31.5% decrease compared to 2008. Domestic production showed the following distribution of casting: 84% iron, steel 7% and 9% of non-ferrous metals. The distribution of Brazilian production of castings is as follows: São Paulo (29.2%), Minas Gerais (29.5%), South (27.4%), Rio de Janeiro (9.3%) and North (4.5%). In 2008, world production was 94.9 Mt merged with Brazilian participation of 3.5%, ranking the 7th in the world ranking.

In 2009, exports were 301 kt, referring to US\$ 764 million, showing a decrease in volume (51%) and decrease in value (48.8%). The main destination of exports of castings are the United States and Europe. In the domestic market, the main customers of the merged industry are: automotive and machinery industry.

The foundry industry is characterized by intensive use of labor, which represents approximately 35% of the total cost of production. The number of employees in the sector was 47 000 employees, representing a decrease of 21.2%. The average annual salary was estimated at R \$ 1,275.2 million. The power consumption of 2.3 GWh, representing 10% of the cost of production.

The foundry sector is divided into 1,400 companies, of which 94% of small and medium businesses and 6% large. In 2009, the segment posted sales of US\$ 6.9 billion and a decrease of 37.2% compared to 2008. Currently, the segment has an installed capacity equivalent to 4.4 Mt / year. Due to the reflection of the crisis, the year 2009 had a low rate of investment is therefore expected that by 2011 the sector recovers fully effective for 60.000 workers, and increase production capacity, revenues can rise to US\$ 12 billion.

1. PRODUÇÃO BRASILEIRA DE FUNDIDOS

BRAZILIAN PRODUCTION OF CASTINGS

Unid./Unit.: t

PRODUTOS / PRODUCTS	2005	2006	2007	2008	2009
1. FERRO / IRON	2.436.200	2.531.822	2.689.965	2.777.093	1.917.851
2. AÇO / STEEL	293.031	325.113	303.156	323.818	166.382
3. LIGAS / ALLOYS	239.394	230.110	256.452	254.321	212.683
3.1 Cobre / Copper	18.977	20.306	19.826	19.888	12.075
3.2 Zinco / Zinc	7.153	6.483	3.607	3.462	2.806
3.3 Alumínio / Aluminum	208.641	198.042	227.374	224.966	194.569
3.4 Magnésio / Magnesium	4.623	5.279	5.645	6.005	3.233
TOTAL / TOTAL	2.968.625	3.087.045	3.249.573	3.355.232	2.296.916

Fontes / Sources : ABIFA

2. EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE FUNDIDOS

BRAZILIAN EXPORTS OF CASTINGS

Unid./Unit.: t

ITENS / ITEMS	2005		2006		2007		2008		2009	
	t	10 ³ US\$ FOB								
1. FUNDIDOS / CASTINGS	612.098	1.094.733	710.903	1.374.018	677.750	1.353.669	614.492	1.494.034	300.870	763.564
PREÇO MÉDIO / AVERAGE PRICE	1.788		1.933		1.997		2.431		2.538	

Fontes / Sources : ABIFA

3. INSUMOS PARA FUNDIDOS**INPUTS OF CASTINGS**

ITENS / ITEMS	UNID. UNIT	2005	2006	2007	2008	2009
1. COQUE / COKE	t	194.718	202.359	215.003	221.965	153.291
2. ENERGIA ELÉTRICA / ELECTRIC POWER	10 ³ kWh	2.929.999	3.046.859	3.185.137	3.290.247	2.252.434
3. ÓLEO COMBUSTÍVEL / FUEL OIL	t	101.133	97.204	98.809	97.999	81.897
4. ÓLEO DIESEL / DIESEL OIL	t	14.370	14.943	15.190	15.065	12.590
5. ALUMÍNIO / ALUMINUM	t	221.132	209.895	217.210	224.966	194.569
6. GUSA / PIG IRON	t	1.251.777	1.300.922	1.382.210	1.426.965	985.480
7. SUCATA / SCRAP	t	855.098	895.108	937.813	971.557	653.041

Fontes / Sources : ABIFA

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

ITENS / ITEMS	UNID. UNIT	2005	2006	2007	2008	2009
1. NÚMERO DE EMPREGADOS NUMBER OF EMPLOYEES		58.761	55.324	59.313	59.721	47.015
2. FATURAMENTO / NET SALES	10 ⁶ US\$	5.600	6.000	7.900	11.000	6.900
3. INVESTIMENTO / INVESTMENTS (*)	10 ³ US\$	300.000	220.000	300.000	n.d.	n.d.

Fontes / Sources : ABIFA

Nota / Note: (*) Estimado / Estimated



1. SIDERURGIA

SIDERURGY

Aços Villares S.A.(Grupo Gerdau)
ArcelorMittal Aços Longos
ArcelorMittal Inox Brasil S.A.
ArcelorMittal Tubarão
Belgo – Arcelor Brasil
Companhia Siderúrgica Nacional – CSN
Companhia Siderúrgica Paulista – COSIPA
Gerdau Açominas S.A.
Gerdau Aços Longos S.A.
Gerdau Aços Especiais S.A.
Siderúrgica Barra Mansa S.A.
ThyssenKrupp CSA Siderúrgica do Atlântico
Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S.A. – USIMINAS
V&M do Brasil S.A
Villares Metals S.A.

2. FERRO-GUSA

PIG IRON

AVG Siderurgia Ltda
Brasil Verde Siderurgia Ltda
Calsete Siderurgia Ltda
Carmense Comercial Ltda
CBF – Indústria de gusa Ltda
Cia. Oriente Ltda
Cia. Setealagoana Siderurgia – COSSISA
Cia. Siderúrgica Lagoa da Prata
Cia. Siderúrgica Pitangui
Cia. Siderúrgica Santa Bárbara Ltda
Cia. Siderúrgica Vale do Pindaré
Cisan Siderúrgica Ltda
Citygusa Siderurgia Ltda.
Cofergusa (Fermix S/A)
Coirba Siderúrgica Ltda / Rede Gusa
Cosima – Cia. Siderúrgica do Maranhão
Cosimat – Siderúrgica Matozinhos Ltda
Cosipar – Cia. Siderúrgica do Pará
Divigusa Siderurgia Ltda
Ferdil – Produtos Metalúrgicos Ltda.
Fergumar – Ferro Gusa do Maranhão Ltda.
Ferguminas
Ferro Gusa Carajás



Ferroeste Industrial Ltda.
Gafanhoto
Gagé
Gusa Nordeste S.A.
Ibérica – Siderúrgica Ibérica do Pará S.A.
Insivi – Ind. Siderúrgica Viana Ltda.
Itasider – Usina Siderúrgica Itaminas S.A.
Lucape Siderurgia Ltda.
Margusa – Maranhão Gusa S.A.
Matprima Comércio de Metais Ltda.
Metalsider Ltda.
MGS – Minas Gerais Siderurgia Ltda.
Minasgusa Ltda.
Nether Iron Siderurgia do Brasil
Plantar Siderúrgica Ltda.
RVR Siderúrgica Ltda.
Sama – Santa Marta Siderurgia Ltda.
SBL Indústria e Comércio Ltda.
Sicafe Produtos Siderúrgicos Ltda.
Sidepar Sid. do Pará S/A
Sideral – Siderúrgica Álamo Ltda.
Siderbrás – Sid. Brasileira
Siderlagos Ltda.
Siderlína Siderurgia Ltda.
Sidermin Siderurgia Ltda.
Sidernorte
Siderpa – Siderúrgica Paulino Ltda.
Siderúna – Indústria e Comércio Ltda.
Siderurgia Piratininga
Siderurgia Santo Antônio Ltda.
Siderúrgica Alterosa Ltda.
Siderúrgica Bandeirante Ltda.
Siderúrgica Barão de Mauá
Siderúrgica Ibirapuça Ltda.
Siderúrgica Maravilhas Ind. e Com. Ltda
Siderúrgica Noroeste Ltda.
Siderúrgica São Luiz Ltda.
Siderúrgica São Sebastião de Itatiaiuçu S.A.
Siderúrgica Valinho S.A.
Simara – Sid. Marabá S.A.
Simasa – Sid. Maranhão S.A.
Simasul
Sinduminas (Carmense)
Socoimex



Terra Metais Ltda.
TMG Siderurgia S.A.
Transtil Com. Exp. Ltda.
Unisider – União Siderúrgica
Usimar – Usina Siderúrgica Marabá
Usipar
Usisete Ltda
Usival – Sid. Gov. Valadares Ltda
VDL Siderurgia Ltda
Vetorial
Viena Siderúrgica do Maranhão S/A
VM Fundidos

3. FERROLIGAS

FERROALLOYS

Anglo American Brasil Ltda
Camargo Corrêa Metais S/A – Globe Metals
Companhia Brasileira Carbureto de Cálcio – CBCC
Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração – CBMM
Companhia de Ferroligas da Bahia – FERBASA
INONIBRÁS - Inoculantes e Ferroligas Nipo-Brasileiros S/A.
Italmagnésio Nordeste S.A.
LIASA - Ligas de Alumínio S.A.
Maringá S.A Cimento e Ferro-Liga
MINASLIGAS – Companhia Ferroligas Minas Gerais
Nova Era Silicon
RDM Rio Doce Manganês - CVRD
Rima Industrial S.A

4. METAIS NÃO FERROSOS PRIMÁRIOS

PRIMARY NONFERROUS METALS

ALUMÍNIO / ALUMINUM

Albras S/A.
Alcoa
 Poços de Caldas – MG
 São Luís - MA
BHP Billiton Metais S.A.
Companhia Brasileira de Alumínio – CBA
Novelis do Brasil Ltda
 Ouro Preto
 Aratu
VALESUL



COBRE / COPPER

CARAÍBA Metais S/A. - Grupo Paranapanema
Mineração Caraíba S.A

ESTANHO / TIN

BEST Metais e Soldas S/A – Grupo Best
CESBRA Químicos e Soldas Ltda.
ERSA – Estanho de Rondônia S/A
Grupo PARANAPANEMA
Mineração Taboca S.A.
Mamoré Mineração e Metalurgia
COOPERSANTA – Cooperativa de Garimpeiros de Sta. Cruz LTDA.
White Solder Metalurgia e Mineração Ltda.

MAGNÉSIO / MAGNESIUM

RIMA Industrial S/A.

NÍQUEL / NICKEL

CODEMIN S/A – Grupo Anglo American
Companhia Níquel Tocantins – Votorantim Metais
Mineração Serra da Fortaleza Ltda – Votorantim Metais

SILÍCIO METÁLICO / SILICON

Camargo Corrêa Metais S.A. – Globe Metals
Companhia Brasileira Carbureto de Cálcio - CBCC
Cia. Ferroligas Minas Gerais - MINASLIGAS
Ligas de Alumínio S.A. – LIASA
RIMA Industrial S/A.
Sibra Eletrosiderúrgica Brasileira S/A.

ZINCO / ZINC

Votorantim Metais Zinco Três Marias
Votorantim Metais Zinco Juiz de Fora



5. FUNDIÇÃO *FOUNDRY*

A Kalman Metalúrgica Kalindus Ltda.
AC - Aços Centrifugados Ltda.
Açofer Indústria e Comércio Ltda EPP
Açotécnica S/A Indústria e Comércio
Adis Indústria e Comércio S.A
Alba Química Indústria e Comércio Ltda.
Alberto Collier D'Andrea
Alcofer Fundições e Metais Ltda
Alfa Trend Indústria e Comércio Ltda
Alfredo Villanova S/A Indústria e Comércio
Alumec Indústria e Comércio Ltda.
Alusur do Brasil
Amsel – Comércio e Representações
Amsted Maxion Fundição Equip. Ferroviários S/A.
Ashland Resinas Ltda
Asimec – Associação das Indústrias Metalúrgicas de Cláudio
Atlanta Fundição de Metais Ltda
Aubert & Durval Holding
Autocom Componentes Automotivos do Brasil Ltda
Axe Industrial Ltda
Bandeirante Produtos para Fundição e Aciaria Ltda
Baq Ltda
Bastien Indústria Metalúrgica Ltda
Bentomar Indústria e Comércio de Minérios Ltda.
Bentonisa – Bentonita do Nordeste S.A
Bentonit União Nordeste S.A
Brasil Verde Agroindústria Ltda
BSW Tecnologia Ltda
C.L.J. Representações Ltda
Calende Equipamentos Hidráulicos Ltda
Castrol Brasil Ltda
Cercena S.A Indústria Metalúrgica
CERP Representações e Serviços Técnicos Ltda
Chris Cintos de Segurança Ltda
Cofaz Coop Prod. Peças Fundidas em Alumínio e Zamac
Cofercoq Ltda.
Coldemar Resinas Sintéticas Ltda
Combustol Indústria e Comércio Ltda
Comil Cover Sand Indústria e Comércio Ltda
Companhia Federal de Fundição

EMPRESAS DO SETOR METALÚRGICO COMPANIES OF THE METALLURGICAL INDUSTRY



VII

Continental do Brasil Produtos Automotivos
Coquesul Brasileiro Indústria e Comércio Ltda
Corning do Brasil Indústria e Comércio Ltda
Cosa Intermáquinas Comércio e Equipamentos Ltda
Cruzaço Fundição e Mecânica Ltda.
CTF – Consultoria Técnica p/ Fundições S.C Ltda.
Daicast Indústria e Comércio Ltda.
Datacast Assessoria
Décio Shinya Hyodo
Dedini S.A Indústria de Base
Deluma Indústria e Comércio Ltda
DJ Indústria de Peças Ltda
DM Fundidos Especiais Ltda
Duomag Indústria e Comércio Ltda
Durametal S/A.
E. Rosemberger & Cia. Ltda.
Echlin do Brasil Indústria e Comércio Ltda.
Edem S.A Fundição de Aços Especiais
Eirich Industrial Ltda
EKW & Ziegler Ltda
Electro Aço Altona S.A
Engemasa Engenharia e Materiais Ltda
Ensilcar Serviços de Engenharia S.C Ltda
ER Amantino & Cia Ltda
FAE – Ferragens e Aparelhos Elétricos S.A
Fagor Fundição Brasileira S.A
FAIG – Fundição de Aço Inóx Ltda
Farina S.A Componentes Automotivos
FBA – Fundição Brasileira de Alumínio
FBF Fábrica Brasileira de Freios S.A
FE Fundição de Metais Ltda
Femaq Fundição, Engenharia e Máquinas Ltda
Ferroque Comércio e Representação Ltda
Ferrocast Ltda
FGF - Fundição Global Foundry de Aço Inoxidável
Foseco Industrial e Comercial Ltda
Fundesp Fundição Especializada Industrial Ltda
Fundição Altivo S/A
Fundição Antonio Prats Maso & Cia Ltda.
Fundição Balancins Ltda
Fundição Becker Ltda.
Fundição Carmine Lombardi Ltda
Fundição Eldorado Ltda
Fundição Fundalloy Ltda.



Fundição Gregori Ltda
Fundição Hübner
Fundição Jales Ltda
Fundição Jupiter Ltda
Fundição Martinelli Ltda
Fundição Milani Indústria e Comércio Ltda
Fundição Moreno Ltda
Fundição Sabaine Indústria e Comércio Ltda
Fundição Técnica Paulista Ltda
Fundição Técnica Sul Americana Ltda
Fundimazza Indústria e Comércio de Microfundidos
Fundimisa Fundição e Usinagem Ltda
Fundituba Indústria Metalúrgica Ltda
Fupresa S.A
Gibbs – Brasil Die Casting Ltda.
Granaço Fundição Ltda
Granasa Minas Indústria e Comércio Ltda
Grupo Metal Aço Inoxidável e Ligas Especiais
Henfel Indústria e Comércio Ltda.
Hidro Jet Equipamentos Hidráulicos Ltda
Hunter Automated do Brasil Ltda
IBAR – Indústria Brasileira de Artigos Refratários Ltda
IKK do Brasil Indústria e Comércio Ltda
Indoctotherm Group Brasil Ltda.
Indufor Equipamentos a Indução Ltda.
Indústria Metalúrgica Stay Ltda
Industrial Hahn Ferrabraz Ltda.
Indústrias Romi S/A
Ineos Silicas Brasil Ltda
Inox Indústria e Comércio de Aço Ltda.
Intercast Ltda
Irmãos Mancini Ltda.
Isoalloys Indústria e Comércio de Metais S.A
Itafunge Fundições Gerais Ltda.
Italmagnésio Nordeste S/A
Italpresse do Brasil
Jandinox Indústria e Comércio Ltda
JF Machine Restauração e Comércio de Máquinas Ltda
JNC Ciclos Automáticos Ltda
Jurandir Muller de Almeida
Kentron Ltda
KMS Produtos para Fundição Ltda
Komatsu do Brasil Ltda
Korper Equipamentos Industriais Ltda
KS Oficina Mecânica de Ferramentaria Ltda

EMPRESAS DO SETOR METALÚRGICO COMPANIES OF THE METALLURGICAL INDUSTRY



VII

KSB Bombas Hidráulicas Ltda
Kuttner do Brasil Equipamentos Siderúrgicos Ltda
Kyowa Indústria de Metais Ltda
Labmat Análises e Ensaios de Materiais S.C Ltda
Lauro da Costa
Lepe Indústria e Comércio Ltda
Machro Peças Ltda
Machroterm Componentes Térmicos em Inóx Ltda
Magal Indústria e Comércio Ltda
Magma Engenharia do Brasil Ltda.
Magotteaux Minas Metalúrgica Ltda.
Mahle Metal Leve S.A
Main Metais Comércio, Representações e Serviços Ltda
Máquinas Agrícolas Jacto S.A.
Máquinas Furlan Ltda.
Marco Antônio Orosco
Maringá Soldas S/A.
Master Fibe Fornos Industriais Ltda
Mecânica Industrial Vick Ltda
Meehanite do Brasil Met. e Assist. Técnica Ltda
Melt Fundição Equipamentos Industriais e Serviços Ltda
Menegotti Indústrias Metalúrgicas Ltda
Mercosul Minas Refratários Ltda – IBAR
Metal 2 Indústria e Comércio Ltda.
Metal Consult Ltda.
Metal -Tempera Indústria e Comércio Ltda
Metalcorte Ltda
Metalkraft S.A Injeção e Usinagem
Metallica Industrial Ltda
Metalsider Ltda
Metalur Ltda.
Metalúrgica Barros Monteiro S/A
Metalúrgica Dulong Ltda.
Metalúrgica Ecoplan Ltda.
Metalúrgica Fremar Ltda.
Metalúrgica Fundex Ltda.
Metalúrgica Fundimetal Ltda.
Metalúrgica Indianópolis Ltda.
Metalúrgica Injecta Ltda
Metalúrgica Ipê S.A
Metalúrgica Manguemar Ltda.
Metalúrgica Metalvic Ltda.
Metalúrgica Nel Ltda
Metalúrgica Pérola Ltda



Metalúrgica Riosulense S.A
Metalurgica Tecnoação Indústria e Comércio Ltda
Metso Minerals (Brasil) Ltda
MIC S.A Indústria e Comércio
Minasgas Distribuidora de Gás Combustível Ltda
Mineração Descalvado Ltda.
Mineração Jundu Ltda
MJ Representações – Maria José César Carvalho
Modelação Rathsan Ltda.
Modelação Santa Rita Ltda
Modelação Unidos Ltda.
Modelo Indústria e Comércio Ltda
Moldacast Indústria e Comércio Ltda
Mondai Máquinas e Equipamentos S.A
Moreno Equipamentos Pesados Ltda
MSP Equipamentos Eletromecânicos Ltda
Multiligas Ltda
Multimetal Indústria Metalúrgica Ltda.
Nacional de Grafite Ltda.
New Cast Indústria e Comércio Ltda.
Otero Ferramentas para Fundição Ltda
P&C Projetos Ltda
Pama Mecânica e Fundição Ltda
Parceria Ind. E Com. Inj Alumínio e Borracha Ltda
Pichinin Indústria e Comércio Ltda.
Presmak Fundição Sob Pressão Ltda
Pressenge Máquinas Ltda
Produtos Metalúrgicos WW Ltda
Profusa Produtos para Fundição Ltda.
Proinpel Indústria e Comércio e Representação Ltda
R. Vaz Comércio e Representação de Produtos para Fundição
RBM Refratários Beneficiados Marília Ltda ME
RBM Rio Bonito Metais Ltda
Rebel Tecnologia em Polimentos de Superfícies Ltda
Refrata Cerâmica Refrataria Ltda
Rosa Comércio de Sucatas Ltda
Saint-Gobain Abrasivos
Saint-Gobain Canalizações 1
Saint-Gobain Canalizações S.A
Saint-Gobain Cerâmicas e Plásticos Ltda
Sandman Minérios Comércio e Indústria Ltda
Savelli do Brasil Equipamentos Ltda
Schenectady Crios S.A
Schulz S.A
Semeato S.A Indústria e Comércio

EMPRESAS DO SETOR METALÚRGICO COMPANIES OF THE METALLURGICAL INDUSTRY



VII

Sevtherm Fornos a Indução Ltda
Shaeffler Brasil Ltda – Div Fundição Luk
Simisa Simioni Metalúrgica Ltda
Sinto Brasil Produtos Ltda
Somasa Indústria e Comércio Ltda.
Somipal S.A Indústria Paulista de Minérios
Sulina de Metais S.A
Sulmacq Microfusão Técnica e Industrial S/A
Sulzer Brasil S/A – Divisão Fundinox
T&T Traduções Técnicas Ltda
TCS Comércio Exterior Ltda
Tecast Ltda
Técnica Industrial Tiph S.A
Tecno Cast Ltda
Tecnologias Indústria e Comércio de Metais Ltda
Teksid Alumínio do Brasil Ltda
Teksid do Brasil Ltda.
Thebe Bombas Hidráulicas Ltda
Thyssenkrupp Fundições Ltda.
Tome S.A Indústria Auto Peças
Torque S/A.
Trufer Comércio de Sucatas Ltda
Tupy Fundições Ltda – Filial Mauá
Tupy Fundições Ltda – Joinville
Turbo Technick Comercial Ltda. – ME
Ucar Produtos de Carbono S/A
Unimetal Indústria Comércio Empreendimentos Ltda.
Unimin Mineração Ltda
US – Molde Indústria e Comércio Ltda
Usicaixas Indústria e Comércio
Usicast Indústria e Comércio Ltda
Vallina Metalurgia e Fundição
Válvulas Nadvic do Brasil Ltda
Vecom Brasil Indústria Comércio Ltda
Ventistamp Metalúrgica Ltda
Venturoso, Valentini & Cia Ltda
Voith Paper Máquinas e Equipamentos Ltda.
Volkswagen do Brasil S/A
Waldir de Jesus Garcia
Wetzel S.A – Div Alumínio
Wetzel S/A
Wilfer Comércio e Representações Ltda
Winco Comércio Internacional Ltda
Yadoya Indústria e Comércio S/A

ABAL	<i>Associação Brasileira do Alumínio</i>
ABC	<i>Associação Brasileira do Cobre</i>
ABIFA	<i>Associação Brasileira de Fundição</i>
ABINEE	<i>Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica</i>
ABRAFE	<i>Associação Brasileira dos Produtores de Ferroligas e de Silício Metálico</i>
ASIBRAS	<i>Associação das Siderúrgicas do Brasil</i>
SECEX- MDIC	<i>Secretaria de Comércio Exterior Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior</i>
IABr	<i>Instituto Aço Brasil</i>
ICZ	<i>Instituto de Metais Não Ferrosos</i>
IISI	<i>International Iron and Steel Institute</i>
ILAFA	<i>Instituto Latinoamericano del Fierro y el Acero</i>
SNIEE	<i>Sindicato Nacional da Indústria da Extração do Estanho</i>
SINDIFER	<i>Sindicato da Indústria do Ferro no Estado de Minas Gerais</i>

NOTA: Todas as unidades usadas nesta publicação se referem ao Sistema Métrico Internacional.
NOTE: All units used in this publication refer to the International Metric System.

