



SINFERBASE

Sindicato Nacional da Indústria da Extração do Ferro e Metais Básicos

RELATÓRIO ANUAL 2011
MINÉRIO DE FERRO

Brasília, 12/04/2012

versão 1.0



SINFERBASE

Sindicato Nacional da Indústria da Extração do Ferro e Metais Básicos

Diretoria Executiva

PRESIDENTE: Carlos Anísio Rocha Figueiredo

VICE-PRESIDENTE: Paulo Camillo Vargas Penna

DIRETORES:

Domingos Ferreira Horta
José Tadeu de Moraes
Marcelo Fenelon

EMPRESAS ASSOCIADAS

BHP BILLITON METAIS S.A
COMPANHIA VALE DO RIO DOCE - VALE
EXTRATIVA MINERAL S.A
INSTITUTO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO - IBRAM
MINERAÇÃO CARAÍBA S.A
MINERAÇÕES BRASILEIRAS REUNIDAS - MBR
RIO TINTO BRASIL LTDA
SAMARCO MINERAÇÃO S.A
VOTORANTIM METAIS

ELABORAÇÃO

Cinthia de Paiva Rodrigues
Gerente de Pesquisa e Desenvolvimento

Brasília, Abril de 2012.



SINFERBASE

Sindicato Nacional da Indústria da Extração do Ferro e Metais Básicos

| SUMÁRIO | pág |
|--|------------|
| PRODUÇÃO NACIONAL MINÉRIO DE FERRO..... | 4 |
| ORIGEM DO MINÉRIO DE FERRO EXPORTADO | 4 |
| EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS NOS ÚLTIMOS 8 ANOS | 4 |
| EMPRESAS EXPORTADORAS | 6 |
| EXPORTAÇÕES POR TIPO DE MINÉRIO | 7 |
| TRANSPORTE ATÉ OS PORTOS DE EMBARQUE | 8 |
| DESTINO DAS EXPORTAÇÕES POR PAÍSES..... | 9 |
| DESTINO DAS EXPORTAÇÕES POR REGIÕES | 10 |
| PRODUÇÃO MUNDIAL E BRASILEIRA DE AÇO NOS ÚLTIMOS 5 ANOS.... | 11 |
| FONTES..... | 12 |

**SINFERBASE**

Sindicato Nacional da Indústria da Extração do Ferro e Metais Básicos

PRODUÇÃO NACIONAL MINÉRIO DE FERRO

O minério de ferro produzido no Brasil em 2011 atingiu a marca de 390 milhões de toneladas, segundo o U.S. Geological Survey. Em 2010, a produção foi de 370 milhões de toneladas. Aumento de produção de 5,4%.

Até o fechamento deste relatório anual, o último número divulgado pelo DNPM para a produção nacional de minério de ferro refere-se ao ano de 2010, em que foram produzidas 372 milhões de toneladas.

ORIGEM DO MINÉRIO DE FERRO EXPORTADO

O minério exportado originou-se de minas localizadas, principalmente, nos Estados de Minas Gerais, Pará e Mato Grosso do Sul. O percentual de contribuição de cada um foi o seguinte:

| ESTADOS DE ORIGEM | 2011 | | 2011/2010 | 2010 | |
|--------------------|----------------|-------------|-----------|----------------|-------------|
| | t (000) | % | | t (000) | % |
| MNAS GERAIS | 211.334 | 63,88 | ↑ | 205.588 | 66,12 |
| PARÁ | 107.553 | 32,51 | ↑ | 96.233 | 30,95 |
| MATO GROSSO DO SUL | 7.146 | 2,16 | ↑ | 4.882 | 1,57 |
| AMAPÁ | 4.499 | 1,36 | ↑ | 4.135 | 1,33 |
| Outros | 298 | 0,09 | ↑ | 93 | 0,03 |
| TOTAL | 330.829 | 100% | ↑ | 310.931 | 100% |

Fonte: Empresas exportadoras, MDIC e DNPM

Obs: Indicativo das setas ↑ referem-se a aumento percentual e aumento em volume

EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS NOS ÚLTIMOS 8 ANOS

A receita bruta em dólares norte americanos, proveniente das exportações brasileiras de minério de ferro, atingiu US\$ 41,8 bilhões, superior à realizada em 2010, que alcançou US\$ 28,9 bilhões. O aumento da receita (+44,6%) ocorreu devido a uma maior tonelagem exportada em 2011 (+6,4%) e ao reajuste positivo no preço da tonelada de exportação.



SINFERBASE

Sindicato Nacional da Indústria da Extração do Ferro e Metais Básicos

Nos últimos oito anos às exportações brasileiras de minério de ferro alcançaram os seguintes níveis:

| ANOS | T(000) | US\$ (000) | PREÇO MÉDIO FOB** |
|------|----------|------------|-------------------|
| 2011 | 330.829* | 41.817.251 | 126,35 |
| 2010 | 310.931 | 28.911.882 | 92,98 |
| 2009 | 266.040 | 13.246.904 | 49,79 |
| 2008 | 281.682 | 16.538.421 | 58,71 |
| 2007 | 258.509 | 13.887.799 | 53,72 |
| 2006 | 244.594 | 11.754.156 | 48,06 |
| 2005 | 223.378 | 9.415.082 | 42,15 |
| 2004 | 200.925 | 4.992.745 | 24,85 |

Fonte: MDIC

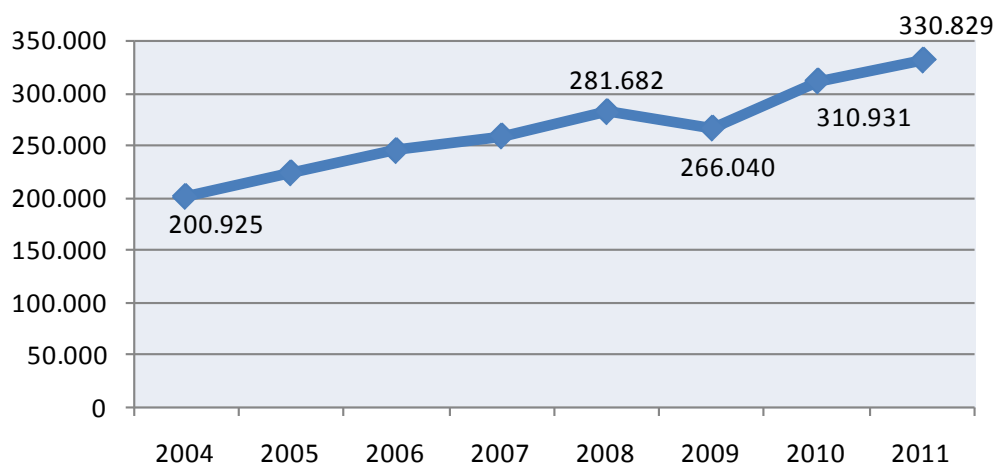
(*) total exportado das empresas associadas do SINFERBASE em 2011 foi 287.060 milhões de toneladas. Este número já está contemplado nos valores informados pelo MDIC.

(**) FOB – (Free on Board) Livre a Bordo

De acordo com a Secretária do Comércio Exterior - SECEX, do Ministério do Desenvolvimento, da Indústria e do Comércio Exterior, em 2011, o minério de ferro permaneceu liderando a pauta de exportações.

A seguir gráficos históricos das exportações brasileiras de minério de ferro, período 2004 a 2011:

Exportações Brasileiras em mil toneladas 2004-2011



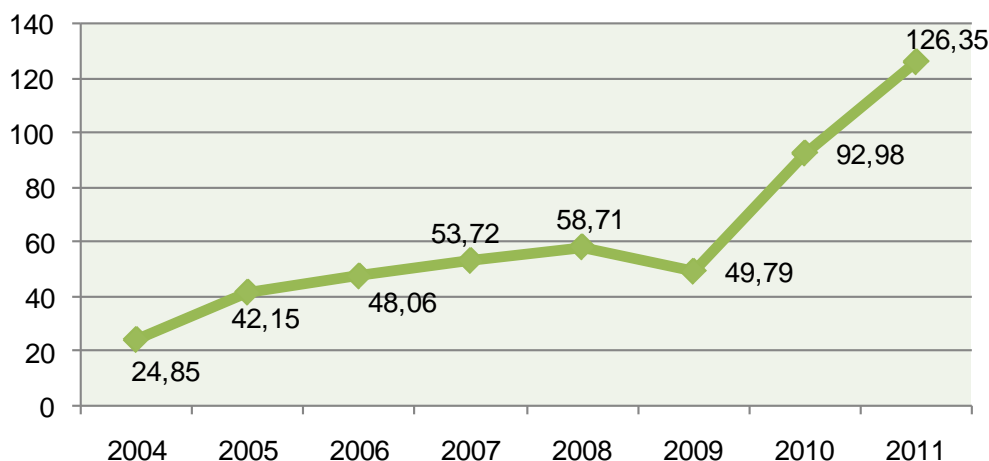
Fonte: MDIC



SINFERBASE

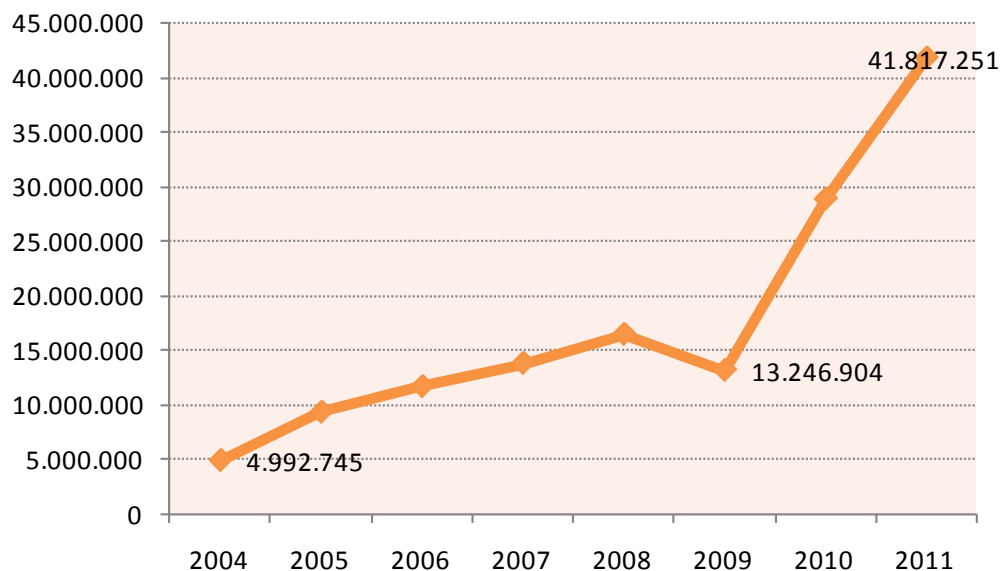
Sindicato Nacional da Indústria da Extração do Ferro e Metais Básicos

Preço Médio FOB em US\$/T 2004-2011



Fonte: MDIC

Receitas geradas pela exportação de minério de ferro 2004-2011 Valores em US\$ FOB



Fonte: MDIC

EMPRESAS EXPORTADORAS

A VALE permanece destacadamente como a principal exportadora brasileira de minério de ferro, com 79,26% % do total das exportações.

**SINFERBASE**

Sindicato Nacional da Indústria da Extração do Ferro e Metais Básicos

TONELAGEM

| EMPRESAS EXPORTADORAS | 2011 | | 2011/2010 | 2010 | |
|------------------------|---------|-------|-----------|---------|-------|
| | t (000) | % | | t (000) | % |
| VALE E COLIGADAS | 262.205 | 79,26 | ↓ | 254.808 | 81,95 |
| SAMARCO | 22.277 | 6,73 | ↓ | 22.337 | 7,18 |
| ANGLO AMERICAN (*)(**) | 4.821 | 1,46 | ↑ | 3.737 | 1,2 |
| MMX (*) | 2.577 | 0,78 | ↑ | 2.169 | 0,7 |
| Outros (*) | 38.949 | 11,77 | ↑ | 27.880 | 8,97 |
| TOTAL | 330.829 | 100 | | 310.931 | 100 |

Fonte: Empresas exportadoras e MDIC

Obs: Indicativo das setas ↑ ou ↓ referem-se à percentual de mercado e não a volumes.

(*) Inclui as empresas não associadas do SINFERBASE.

(**) Anglo American divulgou valores através de Press Release em 2011, não fazendo parte do SINFERBASE

EXPORTAÇÕES POR TIPO DE MINÉRIO

O minério de ferro brasileiro é um dos mais ricos do mundo, pois o seu teor de ferro alcança 66%.

As pelotas, produzidas através do processo de concentração e aglomeração de finos de minério, chegam a alcançar o teor de 67% de ferro.

Os principais tipos de minério de ferro exportados pelo Brasil em 2010 comparados com o ano anterior são os seguintes:

TONELAGEM

| TIPO DE MINÉRIO | 2011 | | 2011/2010 | 2010 | |
|--------------------|---------|-------|-----------|---------|-------|
| | t (000) | % | | t (000) | % |
| Finos e Granulados | 274.007 | 82,82 | ↑ 6,49 | 257.296 | 82,75 |
| PELOTAS | 56.822 | 17,18 | ↑ 5,95 | 53.635 | 17,25 |
| TOTAL | 330.829 | 100% | ↑ 6,40 | 310.931 | 100% |

Fonte: Empresas exportadoras e MDIC

Obs: Indicativo das setas ↑ referem-se a aumento percentual e aumento em volume

TRANSPORTE ATÉ OS PORTOS DE EMBARQUE

O Minério de ferro produzido nos Estados de Minas Gerais, Pará e Mato Grosso do Sul, destinado à exportação, é transportado em sua quase totalidade por ferrovias. As únicas exceções são o minério produzido pela SAMARCO que utiliza mineroduto e a MMX Corumbá que utiliza transporte fluvial.

O minério produzido em Carajás (Pará) é transportado até Ponta da Madeira, em São Luiz (MA), através da Estrada de Ferro Carajás, de propriedade da VALE, com 890 km de extensão e bitola de 1,60m.

O minério exportado pelo Porto de Tubarão, no Espírito Santo, é produzido em Minas Gerais e transportado pela Estrada de Ferro Vitória - Minas, de propriedade da VALE, com cerca de 700 km de extensão e bitola de 1m.

O minério de ferro produzido pela MBR em Minas Gerais é exportado pelo Terminal da Ilha de Guaíba no Estado do Rio de Janeiro, é transportado pela MRS Logística S.A., utilizando trecho da Ferrovia do Açúcar, num percurso de 583 km e bitola de 1,60 m.

A produção da SAMARCO em Minas Gerais é bombeada em solução aquosa para o Porto de Ponta do Ubú, no Espírito Santo, através de um minero duto de 396 km de extensão de propriedade da empresa exportadora.

O minério de ferro produzido pela URUCUM Mineração S/A é exportado por um terminal fluvial localizado às margens do Rio Paraguai, no Estado do Mato Grosso do Sul, é transportado através de caminhões num percurso de 49 km.

O minério de ferro produzido pelo Sistema Amapá da Anglo American é escoado pela Estrada de Ferro Amapá até o Porto de Santana, à beira do Rio Amazonas.

| PORTOS DE EMBARQUE | 2011 | | 2011/2010 | 2010 | |
|-----------------------|----------------|------------|-----------|----------------|------------|
| | t (000) | % | | t (000) | % |
| TUBARÃO (ES) | 103.883 | 31,40 | ↓ | 101.745 | 32,72 |
| PONTA DA MADEIRA (MA) | 99.026 | 29,93 | ↓ | 95.271 | 30,64 |
| GUAIBA/SEPETIBA (RJ) | 55.812 | 16,87 | ↓ | 84.957 | 27,32 |
| PONTA DO UBÚ (ES) | 22.277 | 6,73 | ↑ | 21.049 | 6,77 |
| CORUMBÁ (MS) | 2.577 | 0,78 | ↓ | 3.914 | 1,26 |
| MACAPÁ (AP) | 4.821 | 1,46 | ↑ | 3.866 | 1,24 |
| OUTROS | 42.433 | 12,83 | ↑ | 129 | 0,04 |
| TOTAL | 330.829 | 100 | | 310.931 | 100 |

Fonte: Empresas exportadoras e MDIC

(*)Outros, ou não é associado SINFERBASE ou não informado.

Obs: Indicativo das setas ↑ ou ↓ referem-se à percentual de mercado e não a volumes.

**SINFERBASE**

Sindicato Nacional da Indústria da Extração do Ferro e Metais Básicos

DESTINO DAS EXPORTAÇÕES POR PAÍSES

As exportações brasileiras destinaram-se a 38 países, destacando-se como principal comprador a China que representou 49% do total embarcado em 2010 e 2011.

TONELAGEM:

| PAÍSES | 2011 | | 2011/2010 | 2010 | |
|-------------------|----------------|-------------|-----------|----------------|-------------|
| | t (000) | % | | t (000) | % |
| ALEMANHA | 12.414 | 3,8 | ↓ | 20.972 | 6,7 |
| ARÁBIA SAUDITA | 4.426 | 1,3 | ↓ | 5.964 | 1,9 |
| ARGENTINA | 9.334 | 2,8 | ↑ | 7.608 | 2,4 |
| BAHREIN | 7.005 | 2,1 | ↑ | 6.180 | 2,0 |
| BELGICA | 1.672 | 0,5 | ↓ | 3.612 | 1,2 |
| CHINA | 164.500 | 49,7 | ↑ | 152.563 | 49,07 |
| CINGAPURA | 249 | 0,1 | ↑ | 0 | 0 |
| CORÉIA DO SUL | 14.229 | 4,3 | ↑ | 11.902 | 3,8 |
| EGITO | 2.897 | 0,9 | ↑ | 2.716 | 0,9 |
| ESPAÑA | 4.049 | 1,2 | ↑ | 3.798 | 1,2 |
| ESTADOS UNIDOS | 919 | 0,3 | ↓ | 1.143 | 0,4 |
| FILIPINAS | 3.045 | 0,9 | ↑ | 2.290 | 0,7 |
| FRANÇA | 7.106 | 2,1 | ↓ | 8.110 | 2,6 |
| HOLANDA | 15.666 | 4,7 | ↑ | 6.982 | 2,2 |
| ITÁLIA | 11.567 | 3,5 | ↑ | 8.041 | 2,6 |
| JAPÃO | 37.335 | 11,3 | ↓ | 37.422 | 12,0 |
| MEXICO | 606 | 0,2 | ↑ | 325 | 0,1 |
| REINO UNIDO | 7.224 | 2,2 | ↓ | 7.814 | 2,5 |
| ROMÊNIA | 670 | 0,2 | ↓ | 1.038 | 0,3 |
| TAIWAN | 5.227 | 1,6 | ↑ | 4.700 | 1,5 |
| TRINIDAD E TOBAGO | 2.691 | 0,8 | ↑ | 2.546 | 0,8 |
| OUTROS | 17.667 | 5,3 | ↑ | 15.208 | 5,1 |
| TOTAL | 330.989 | 100% | ↑ | 310.931 | 100% |

Fonte: MDIC

Obs: Indicativo das setas ↑ ou ↓ referem-se à volumes e não à percentual de mercado.

**SINFERBASE**

Sindicato Nacional da Indústria da Extração do Ferro e Metais Básicos

MILHARES DE DÓLARES

| PAÍSES | 2011 | | 2011/2010 | 2010 | |
|-------------------|-------------------|-------------|-----------|-------------------|-------------|
| | US\$ (000) | % | | US\$ (000) | % |
| ALEMANHA | 1.587.921 | 3,8 | ↓ | 1.958.367 | 6,8 |
| ARÁBIA SAUDITA | 791.193 | 1,9 | ↓ | 847.227 | 2,9 |
| ARGENTINA | 1.355.163 | 3,2 | ↑ | 867.330 | 3,0 |
| BAHREIN | 627.436 | 1,5 | ↑ | 415.014 | 1,5 |
| BÉLGICA | 205.273 | 0,5 | ↓ | 326.023 | 1,1 |
| CHINA | 19.797.076 | 47,3 | ↑ | 13.338.017 | 46,13 |
| CINGAPURA | 26.878 | 0,1 | ↑ | 0 | 0 |
| CORÉIA DO SUL | 1.849.457 | 4,4 | ↑ | 1.201.937 | 4,2 |
| EGITO | 513.981 | 1,2 | ↑ | 400.553 | 1,4 |
| ESPAÑA | 559.459 | 1,3 | ↑ | 303.855 | 1,0 |
| ESTADOS UNIDOS | 86.209 | 0,2 | ↑ | 82.682 | 0,3 |
| FILIPINAS | 364.605 | 0,9 | ↑ | 207.745 | 0,7 |
| FRANÇA | 912.667 | 2,2 | ↑ | 654.162 | 2,3 |
| HOLANDA | 2.035.073 | 4,9 | ↑ | 644.014 | 2,2 |
| ITÁLIA | 1.632.025 | 3,9 | ↑ | 843.032 | 2,9 |
| JAPÃO | 4.407.385 | 10,5 | ↑ | 3.271.657 | 11,3 |
| MÉXICO | 75.768 | 0,2 | ↑ | 30.142 | 0,1 |
| REINO UNIDO | 854.137 | 2,0 | ↑ | 695.543 | 2,4 |
| ROMÊNIA | 84.925 | 0,2 | ↑ | 79.842 | 0,3 |
| TAIWAN | 774.368 | 1,9 | ↑ | 528.588 | 1,8 |
| TRINIDAD E TOBAGO | 509.100 | 1,2 | ↑ | 392.926 | 1,4 |
| OUTROS | 2.713.807 | 6,5 | ↑ | 1.823.226 | 6,3 |
| | | | | | |
| TOTAL | 41.817.257 | 100% | ↑ | 28.911.882 | 100% |

Fonte: MDIC

Obs: Indicativo das setas ↑ ou ↓ referem-se à volumes e não à percentual de mercado.

DESTINO DAS EXPORTAÇÕES POR REGIÕES

O destino das exportações brasileiras por grandes regiões no ano de 2011, comparado com 2010 foi o seguinte:

**SINFERBASE**

Sindicato Nacional da Indústria da Extração do Ferro e Metais Básicos

TONELAGEM

| REGIÕES | 2011 | | 2011/2010 | 2010 | |
|------------------|----------------|-------------|-----------|----------------|-------------|
| | t (000) | % | | t (000) | % |
| ÁFRICA | 3.236 | 0,9 | ↑ | 2.716 | 0,9 |
| AMÉRICA DO NORTE | 1.628 | 0,4 | ↑ | 1.468 | 0,5 |
| AMÉRICA DO SUL | 9.469 | 2,8 | ↓ | 10.154 | 3,3 |
| ÁSIA | 228.060 | 68,9 | ↑ | 196.975 | 63,3 |
| EUROPA | 66.165 | 20, | ↑ | 60.367 | 19,4 |
| ORIENTE MÉDIO | 18.303 | 5,53 | ↓ | 24.046 | 7,7 |
| OUTROS* | 3.965 | 1,2 | ↓ | 15.208 | 4,9 |
| TOTAL | 330.829 | 100% | ↑ | 310.931 | 100% |

Fonte: MDIC

*Outros engloba Oceania e América Central

Obs: Indicativo das setas ↑ ou ↓ referem-se à volumes e não à percentual de mercado.

MILHARES DE DÓLARES

| REGIÕES | 2011 | | 2011/2010 | 2010 | |
|------------------|-------------------|-------------|-----------|-------------------|-------------|
| | US\$ (000) | % | | US\$ (000) | % |
| ÁFRICA | 568.972 | 1,3 | ↑ | 400.553 | 1,4 |
| AMÉRICA DO NORTE | 177.321 | 0,4 | ↑ | 112.824 | 0,4 |
| AMÉRICA DO SUL | 1.371.145 | 3,2 | ↑ | 1.260.256 | 4,4 |
| ÁSIA | 27.915.357 | 66,7 | ↑ | 17.346.007 | 60,0 |
| EUROPA | 8.646.122 | 20,6 | ↑ | 5.504.838 | 19,0 |
| ORIENTE MÉDIO | 2.446.625 | 5,85 | ↓ | 2.464.178 | 8,5 |
| OUTROS* | 691.706 | 1,65 | ↓ | 1.823.226 | 6,3 |
| TOTAL | 41.817.251 | 100% | ↑ | 28.911.882 | 100% |

Fonte: MDIC

*Outros engloba Oceania e América Central

Obs: Indicativo das setas ↑ ou ↓ referem-se à volumes e não à percentual de mercado.

PRODUÇÃO MUNDIAL E BRASILEIRA DE AÇO NOS ÚLTIMOS 5 ANOS

Devido à crise no final de 2008, a produção mundial de aço em 2009 apresentou uma leve retração de 8% em relação ao ano anterior, no Brasil essa retração foi de 21%. Em 2010, houve uma recuperação de 15,6% na produção mundial e 24,2% no Brasil em relação a 2009. E no ano de 2011 observamos a recuperação da produção tanto mundial quanto brasileira, aumentos de 4,3% e 6,7%, respectivamente. Se comparada a produção de aço



SINFERBASE

Sindicato Nacional da Indústria da Extração do Ferro e Metais Básicos

de 2011 com os dados de 2009, ano com reflexo da crise de 2008, percebemos um crescimento de 20,6% para a produção mundial e 32,6% para a produção brasileira.

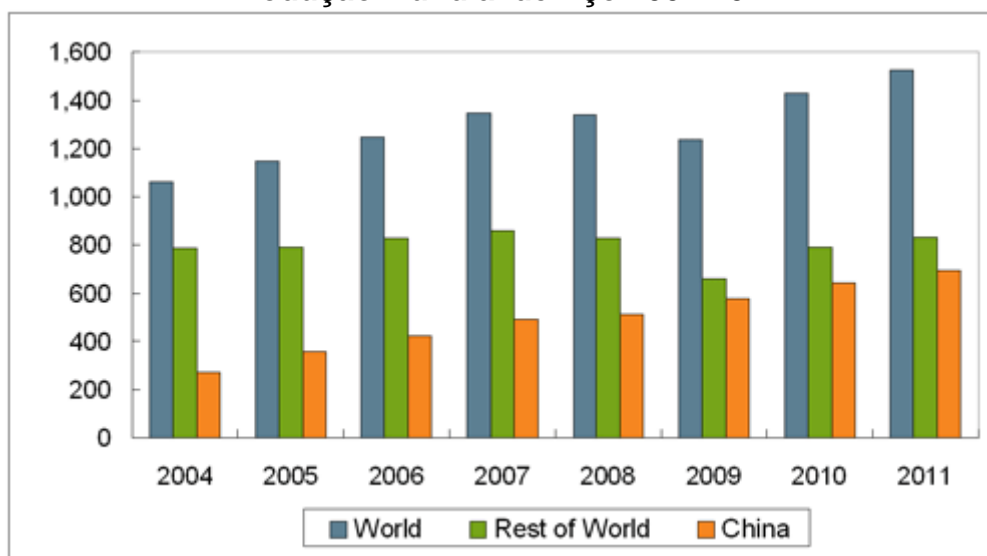
| Ano | Produção Mundial de Aço* | Produção Brasileira de Aço** |
|------|--------------------------|------------------------------|
| 2007 | 1.347 | 33.782 |
| 2008 | 1.341 | 33.716 |
| 2009 | 1.235 | 26.506 |
| 2010 | 1.428 | 32.928 |
| 2011 | 1.490 | 35.162 |

Fonte: World Steel Association 2012

(*) Produção Mundial, valores em Milhões de toneladas

(**) Produção Brasileira, valores em mil toneladas

Produção Mundial de Aço 2004-2011



Fonte: World Steel Association 2012

Já no Brasil foram produzidas, segundo o IISI - International Iron Steel Institute, em 2011, 35.162 mil toneladas de aço bruto; em 2010, 32.928 mil toneladas de aço bruto e; 26.506 mil toneladas de aço bruto, em 2009.

FONTES

Os dados constantes deste relatório e de seus anexos foram montados a partir de informações prestadas pelas Empresas Exportadoras, DNPM – Departamento Nacional de Produção Mineral, IBRAM – Instituto Brasileiro de Mineração, do MDIC – Ministério de Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior, do U.S. Geological Survey e World Steel Association.