

MANGANÊS

Raimundo Augusto Corrêa Mártires e André Luiz Santana - DNPM/PA – Tel: (91) 3276-5746 - Fax: (91) 3276-6709 e-mail: raimundo.martires@dnpm.gov.br; andre.santana@dnpm.gov.br

I - OFERTA MUNDIAL – 2006

As reservas mundiais de manganês pela classificação adotada no Brasil (medidas+indicadas) no ano 2006, mantiveram-se no mesmo patamar do ano anterior, 5,7 bilhões de t (Mineral Commodity Summaries - USGS 2007). A distribuição dessas reservas apresentadas por países detentores é a seguinte: África do Sul detém 4,0 bilhões de t, Ucrânia 520 milhões de t, Gabão 160 milhões de t, Índia 160 milhões de t, Austrália 160 milhões e China 100 milhões de t. O Brasil detém 566 milhões de t de Manganês contido no concentrado, o que equivale a 10% das reservas mundiais (as reservas foram corrigidas em relação ao ano anterior devido a distorções nos dados de algumas empresas). A produção mundial de manganês concentrado registrou um crescimento de 16,4% em relação ao ano de 2006, passando de 11,1 mil t para 12,9 mil t, das quais 68% se encontram em apenas quatro países (quadro abaixo): O Brasil assumiu a liderança da produção mundial com 3,5 milhões de t (27,5%) de concentrado, seguido da África do Sul com 2,2 milhões de t (16,9%), Austrália com 1,5 milhões t (11,5%) e Gabão com 1,5 milhões de t (11,9%).

Reserva e Produção Mundial

Discriminação Países	Reservas (10 ³ t)		Produção (10 ³ t)		
	2006 ^(p)	%	2005 ^(r)	2006 ^(p)	%
Brasil	565.716	10,0	3.200	3.128	25,0
África do Sul	4.000.000	70,5	2.100	2.200	17,5
Austrália	160.000	2,8	1.450	1.500	12,0
China	100.000	1,8	1.100	1.200	9,6
Gabão	160.000	2,8	1.290	1.550	12,3
Índia	160.000	2,8	640	650	5,2
México	9.000	0,1	180	133	1,1
Ucrânia	520.000	9,2	770	770	6,2
Outros Países	1.390	1.390	11,1
TOTAL	5.674.716	100,0	12.120	12.521	100,00

Fontes: DNPM-DIDEM e Mineral Commodity Summaries – 2006.

Notas: Dados de Mn concentrado; As reservas atuais são: Medidas (288 milhões de t) e Indicadas (278 milhões de t).

(r) Revisado. (p) Dados preliminares.

II - PRODUÇÃO INTERNA

A produção brasileira de concentrado de manganês atingiu 3,1 milhões de t, representando uma redução de 2,3% em relação a 2005 que foi atribuída a diminuição da demanda externa conforme informações das próprias empresas.

A produção de minério de manganês da CVRD, através da Rio Doce Manganês, Urucum e outras minas de menor porte, totalizou 2,2 milhões de t, com redução de 26,1% frente a 2005. A mina do Azul em Carajás no Pará, produziu 1,7 milhão de t. A CVRD participa com 95% da produção nacional de minério de manganês. A mineração Buritirama, também localizada no estado do Pará, produziu 561 mil t de minério granulado e fino.

Informações obtidas junto às empresas produtoras mostraram que a produção nacional do setor de ferroligas à base de manganês, alcançou 573 mil t (40% de Ferro-Manganês alto carbono-FeMnAc, 51% de Ferro-Silício-Manganês-FeSiMn e 9% de Ferro-Manganês médio/baixo carbono-FeMnMc/Bc). A produção de ferroligas manteve a seqüência de crescimento, desta feita de 20% em relação ao ano anterior quando produziu 480 mil t, o que importa dizer que continua em ascensão a demanda interna por aço, e sobretudo a demanda do mercado externo (consumo da China). Na produção interna a empresa que detém maior participação é a Rio Doce Manganês S/A. (87,2%). Na produção da CVRD de ferroligas, estão incluídas as produções de suas coligadas do mercado europeu, mais precisamente, Noruega e França.

III – IMPORTAÇÃO

As importações brasileiras de minério de manganês e seus derivados em 2006 atingiram 119 mil de t, no valor de US\$ 48 milhões, representando aumento expressivo de 263% na quantidade, em contrapartida o valor das importações teve um crescimento de apenas 18% em relação ao ano anterior indicando que foram importados produtos de menor valor agregado (semi, manufaturados e compostos químicos). As importações de ferroligas à base de manganês lideraram as compras externas, em comparação às compras das demais ferroligas, à base de outras substâncias, com 25,4 mil t (43% do total) no valor de US\$ 29 milhões, crescimento de 15%, em relação a 2005, seguida de minério com 27,1 mil t (22,8% do total) no valor de US\$ 6,3 milhões, após ter importado 3 mil t em 2005 no valor de US\$ 3,5 milhões (Secretaria de Comércio Exterior – SECEX).

As importações brasileiras de bens primários foram provenientes da Venezuela (43%), África do Sul (49%), China (6%), e outros (2%); os semimanufaturados, principalmente ferroligas, tiveram como países de origem: África do Sul (82%), China (12%), Noruega (3%), e outros (3%); os bens manufaturados (chapas, folhas, tiras fios, hastes, etc) foram provenientes da China (94%), e EUA (6%); já os compostos químicos tiveram como países de origem: Canadá (90%), África do Sul (3%), Colômbia (2%) e outros (5%).

IV – EXPORTAÇÃO

MANGANÊS

Em 2006 as exportações brasileiras de minério de manganês foram de 1,1 milhão de t, o que representou uma diminuição de 38% em relação ao ano anterior (1,8 milhão de t). Os valores das vendas atingiram a cifra de US\$ 55 milhões, representando uma queda de 60% em relação a 2005, diminuição atribuída a desvalorização do preço da tonelada do minério no mercado externo (quadro abaixo). As exportações de ferroligas à base de manganês cresceram 13% no período. De acordo com a SECEX, apenas o minério de manganês respondeu por mais de 77%, seguido das ferroligas com 13%, os 10% restantes foi de semimanufaturados, manufaturados e compostos químicos. Os principais países de destino das exportações brasileiras de minério foram: França (37%), China (27%), Noruega (10%), Espanha (5%), Suíça (4%) e outros (17%); os semimanufaturados (principalmente ferroligas à base de Si e Mn) tiveram como destino: Argentina (24%), Canadá (23%), Chile (9%), Estados Unidos (9%), Itália (6%) e outros (29%); os manufaturados (chapas, folhas, tiras, fios, hastes, etc.), foram importados pela EUA (70%), México (13%), Venezuela (12%), Colômbia (3%), Holanda (2%), os compostos químicos (principalmente dióxido de manganês e óxido manganoso), tiveram como destino a Holanda (21%), Bélgica (13%), EUA (9%), Indonésia (8%), Alemanha (6%) e outros (43%).

V - CONSUMO APARENTE

O consumo aparente de minério de manganês (conc. MnO₂) obteve um acréscimo em relação ao ano anterior de 47%, com 2,0 milhões de t do consumo total de minério de manganês, que pode ser explicado pela redução significativa nas exportação (%). O manganês encontra utilização na indústria de aço e de outras ferroligas à base de manganês como consumo principal, sendo esse setor o mais importante atingindo uma participação de 85%. Os 15% restantes estão distribuídos entre os setores de pilhas eletrolíticas, onde tem participação de 10%, e na indústria química com 5%.

Principais Estatísticas – Brasil

Discriminação		2004 ^(r)	2005 ^(r)	2006 ^(p)
Produção:	Bens Prim. (Conc. MnO ₂) (10 ³ t)	3.143	3.200	3.128
	Metal Contido ⁽⁴⁾ (t)	1.346	1.370	1.845
	Ferroligas à base de Mn* (10 ³ t)	466	480	573
Importação:	Bens Prim. (Conc. MnO ₂) (t)	29.772	3.265	27.059
	(10 ³ US\$-FOB)	5.655	3.542	6.331
	Semi e Manufaturado (t)	24.458	27.526	32.931
	(10 ³ US\$-FOB)	26.630	34.543	36.990
	Compostos químicos (t)	1.619	1.744	58.511
	(10 ³ US\$-FOB)	2.054	2.455	4.038
Exportação:	Bens primários (10 ³ t)	1.862	1.826	1.135
	Ferroligas à Base de Mn	155	175	197
	Bens primários (10 ³ US\$-FOB/t)	99.429	139.703	55.262
	Ferroligas à base de Mn	139.437	122.674	138.498
	Semi e Manufaturados (t)	155.287	175.663	127.179
	(10 ³ US\$-FOB)	140.063	123.427	92.285
	Compostos químicos (t)	21.182	25.357	15.155
	(10 ³ US\$-FOB)	35.197	35.777	27.786
Cons. Aparente ⁽¹⁾ :	Bens Prim. (Conc. MnO ₂) (10 ³ t)	1.311	1.377	2.020
Preços:	Minério de Manganês ⁽²⁾ (US\$/t-FOB)	55.22	77.61	48.69
	Ferroligas à base de Mn ⁽³⁾ (US\$/t-FOB)	898.90	699.80	703.03

Fontes: DNPM-DIDEM, ABRAFE, SECEX-DTIC, SRF-COTEC;

Notas: (1) Produção + Importação - Exportação; (2) Preço médio das exportações brasileiras;

(3) Preço Médio das exportações brasileiras; (4) Teor Médio utilizado = 43% Mn

(prim.) – primários
(conc.) – concentrado

Mn (manganês)

VI - PROJETOS EM ANDAMENTO E/OU PREVISTOS

As empresas do Grupo CVRD, Rio Doce Manganês S/A tem previsão de aumentar sua capacidade produtiva para 1,8 milhão de t/ano em 2008 e chegar a 2,0 milhões de t/ano até 2009, já a Urucum Mineração S/A tem previsão de aumentar sua capacidade para 1,8 milhão até 2010. A Mineração Buritirama S/A que produziu 561 mil t de minério granulado e fino deverá expandir sua produção para 720 mil t até 2009.

VII - OUTROS FATORES RELEVANTES

As empresas ligadas a Companhia Vale do Rio Doce, Urucum Mineração S.A e Rio Doce Manganês S.A, realizaram uma reestruturação no ano de 2006 nos negócios de manganês, com o objetivo de aumentar a eficiência de produção, com isso foram fechados alguns fornos de produção de ligas e pequenas minas de manganês, as empresas passaram a adotar a prática de combinar minério azul com os adquiridos de outros produtores, produzindo-se assim *blend*, capaz de elevar a produtividade na produção de ligas.