

# MANGANÊS

Maria do Rosário Miranda Costa - DNPM/PA – Tel: (91) 276-5746 - Fax: (91) 276-6709 e-mail: rosario@dnpm.gov.br  
Romulo Castro Figueiredo - DNPM/PA – Tel: (91) 276-5746 - Fax: (91) 276-6709 e-mail: rfigueiredo@ibest.com.br

## I - OFERTA MUNDIAL - 2003

Conforme o U. S. Geological Survey as reservas mundiais de minério de manganês (medidas + indicadas), no ano 2003, são da ordem de 5,0 bilhões de t, cuja distribuição continental obedece a seguinte proporção: a África do Sul detém as maiores reservas (4,0 bilhões de t), a Ucrânia (520 milhões de t), Gabão (160 milhões de t), China (100 milhões de t). O Brasil tem bloqueadas aproximadamente 126 milhões de t (2,5%) das reservas mundiais.

A produção mundial de metal primário registrou redução de 1,2% em relação ao ano de 2002, passando de 8.100 mil de t para 8.000 mil de t. Austrália, Ucrânia, China, Gabão e Índia apresentaram os melhores desempenhos nas produções. Em 2003, a África do Sul continuou liderando a produção mundial com 1,6 milhão de toneladas (20,4%), seguida do Gabão com 1.000 mil t (12,5%) e a Austrália com 990 mil t (12,4%). O Brasil foi responsável por 16,0% da produção mundial desse minério (1.286 mil t), em termos mundiais passou a ocupar a 2ª colocação no quadro da produção mundial.

### Reserva e Produção Mundial

Discriminação Países	Reservas (10 <sup>3</sup> t)		Produção (10 <sup>3</sup> t)		
	2003 <sup>(p)</sup>	%	2002 <sup>(r)</sup>	2003 <sup>(p)</sup>	%
Brasil	126.366	2,5	1.095	1.286	16,0
África do Sul	4.000.000	79,5	1.504	1.630	20,4
Austrália	82.000	1,6	983	990	12,4
China	100.000	2,0	900	900	11,2
Gabão	160.000	3,2	810	1.000	12,5
Índia	33.000	0,7	630	630	7,9
México	9.000	0,2	88	85	1,1
Ucrânia	520.000	10,3	940	830	10,4
Outros Países	...	...	1.150	649	8,1
TOTAL	5.030.366	100,00	8.100	8.000	100,00

Fontes: DNPM-DIDEM e Mineral Commodity Summaries - 2004;

Notas: Dados estimados em Mn contido; As reservas atuais são: Medidas (67,3 milhões de t) e Indicadas (59,1 milhões de t).

(r) Revisado. (p) Dados preliminares.

## II - PRODUÇÃO INTERNA

Em 2003, a produção nacional de concentrado de manganês manteve-se no mesmo patamar de 2002. Esta estabilidade está associado à retração de 11,6% ocorrido na produção da Rio Doce Manganês S/A, devido à necessidade de ajustes na relação produção/estoque.

No âmbito nacional, A Rio Doce Manganês S/A, principal empresa produtora de concentrado de manganês do país, foi responsável aproximadamente por 75,0% da produção nacional. Juntamente com as empresas Urucum Mineração S/A, Sociedade Mineira de Mineração Ltda. e Minérios Metalúrgicos do Nordeste S/A compõem o conjunto de coligadas que tornam a CVRD responsável por 95,0% do total da produção brasileira de concentrado de manganês.

No que concerne ao setor de ferroligas à base de manganês, as informações obtidas junto aos produtores mostraram que a produção nacional, em 2003, alcançou 438 mil t (28,3% de Ferro-Manganês Alto carbono-FeMnAc, 59,8% de Ferro-Silício-Manganês-FeSiMn e 11,9% de Ferro-Manganês médio/baixo carbono-FeMnMc/Bc), o que significa um aumento de 29,2% em relação ao ano anterior, passando de 339 mil t para 438 mil t em 2003, uma das razões para o expressivo crescimento, especialmente no primeiro semestre, pode ser influenciado pela expansão da demanda internacional derivada do forte crescimento da produção mundial de aço de 6,8% em 2003. Destacam-se como principais produtores: a Companhia Paulista de Ferroligas - CPFL (50,0%), a Rio Doce Manganês S/A. (26,5%) e outros (23,5%).

## III - IMPORTAÇÃO

As importações brasileiras de minério de manganês, segundo informações da Secretaria de Comércio Exterior - SECEX, foram da ordem de 3.078 t em 2003, o que representou um expressivo decréscimo de 83,8%. Por outro lado, os semimanufaturados e manufaturados registraram produção de 21,2 mil t (14,4 mil t de ligas de ferromanganês e outras ligas de ferromanganês), o que significou um acréscimo de 33,3%. Entre os compostos químicos, as importações foram de 2.622 t, variação positiva de 99,1% em relação ao ano anterior. Os bens primários foram provenientes da França (71,0%), África do Sul (14,0%), Colômbia (7,0%), China (4,0%), República Federal da Alemanha (2,0%) e outros (2,0%); os semimanufaturados tiveram como países de origem: África do Sul (67,0%), França (18,0%), Suíça (5,0%), Suécia (3%), China (3,0%) e outros (4,0%); os bens manufaturados foram provenientes da China (83,0%), Suécia (7,0%), Reino Unido (4,0%), Estados Unidos da América (3,0%), África do Sul (1,0%) e outros (2,0%); já os compostos químicos tiveram como países de origem: África do Sul (41,0%), China

# MANGANÊS

(19,0%), República Federal da Alemanha (18,0%), Estados Unidos da América (7,0%), Bélgica (5,0%) e outros (10,0%).

## IV - EXPORTAÇÃO

Segundo a MDIC/SECEX as exportações brasileiras de minério de manganês, em 2003, atingiram 1.058 mil de toneladas, superando em 17,2% em relação ao ano anterior, quando exportou 903 mil de toneladas, resultado do aumento da demanda por aço no mercado externo. O valor obtido com essas exportações alcançou aproximadamente US\$ 46 milhões.

As exportações de ferroligas à base de manganês, em 2003, segundo informações das empresas produtoras nacionais, atingiu 176 mil t contra 147 mil t, em 2002, denotando um acréscimo de 19,7% t. O valor das exportações de ferroligas foi da ordem de US\$ 79 milhões. Os destinos das exportações brasileiras de bens primários foram: França (59,0%), Espanha (7,0%), China (14,0%), Venezuela (5,0%), Coréia do Norte (2,0%) e outros (13,0%); os semimanufaturados tiveram como destino: Argentina (24,0%), França (10,0%), Estados Unidos (13,0%), o Canadá (15,0%), Itália (8,0%) e outros (30,0%); os manufaturados foram importados pela Venezuela (79,0%), Colômbia (9,0%), México (6,0%) e Bahrein (6,0%). Finalmente os compostos químicos destinaram-se a Holanda (25,0%), Bélgica (17,0%), Colômbia (9,0%), Indonésia (8,0%), Costa Rica (5,0%) e outros (36,0%).

## V - CONSUMO APARENTE

O consumo aparente de minério de manganês beneficiado registrou redução de 9,5% em relação ao ano anterior, passando de 1,6 mil t para 1,4 mil t, refletindo o aumento significativo de 17,2% na exportação. O minério de manganês encontra na indústria de aço e outras ligas de manganês o seu consumo principal, atingindo uma participação de 85,0%, enquanto que na indústria química é de 4,8% e na fabricação de pilhas 10,2%.

### Principais Estatísticas - Brasil

Discriminação		2001 <sup>(1)</sup>	2002 <sup>(p)</sup>	2003 <sup>(p)</sup>
Produção:	Bens Prim. (Conc. MnO <sub>2</sub> ) (10 <sup>3</sup> t)	1.970	2.529	2.544
	Metal Contido <sup>(4)</sup> (t)	988	1.095	1.286
	Ferroligas à base de Mn (10 <sup>3</sup> t)	276	339	438
Importação:	Bens Prim. (Conc. MnO <sub>2</sub> ) (t)	1.363	19.099	3.078
	(10 <sup>3</sup> US\$-FOB)	1.539	3.764	1.674
	Semi e Manufaturado (t)	30.484	15.966	21.274
	(10 <sup>3</sup> US\$-FOB)	16.903	9.754	15.717
	Compostos químicos (t)	1.377	1.317	2.622
	(10 <sup>3</sup> US\$-FOB)	1.945	1.922	3.627
Exportação:	Bens primários (10 <sup>3</sup> t)	1.222	903	1.058
	Ferroligas à base de Mn 123	147	176	
	Bens primários (10 <sup>3</sup> US\$-FOB/t)	56.726	41.445	45.784
	Ferroligas à base de Mn 53.172	63.274	79.549	
	Semi e Manufaturados (t)	87.839	146.705	176.011
	(10 <sup>3</sup> US\$-FOB)	37.250	63.327	79.946
	Compostos químicos (t)	12.686	16.061	20.703
	(10 <sup>3</sup> US\$-FOB)	50.656	24.502	28.454
Cons. Aparente <sup>(1)</sup> :	Bens Prim. (Conc. MnO <sub>2</sub> ) (10 <sup>3</sup> t)	749	1.645	1.489
Preços:	Minério de Manganês <sup>(2)</sup> (US\$/t-FOB)	45,54	45,89	45,46
	Ferroligas à base de Mn <sup>(3)</sup> (US\$/t-FOB)	433,35	431,47	453,92

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 = 37% Mn

(prim.) – primários

Mn (manganês)

(conc.) – concentrado

## VI - PROJETOS EM ANDAMENTO E/OU PREVISTOS

No Estado do Pará, a Mineração Buritirama S.A, empresa que detém uma concessão de lavra de manganês na região Sul do Estado, retomou seus trabalhos no final de 2002. De acordo com informações das empresas produtoras de manganês consultadas, a Urucum Mineração S.A./CVRD, a Mineração Urundi S.A., a Minérios do Nordeste e a CVRD (Mina do Azul) deverão aumentar suas capacidades de produção em 2004.

## VII - OUTROS FATORES RELEVANTES

A SIBRA - Eletrosiderúrgica Brasileira S/A, passou seus direitos minerários para Rio Doce Manganês S/A e transfere minério de manganês para Simões Filho na Bahia e Conselheiro Lafayette em Minas Gerais.