

# CROMO

José Rafael de Andrade Cesar – DNPM/BA - tel.: (71) 371-4010; fax: (71) 371-5748; E-mail: [dnpm3@cpnet.com.br](mailto:dnpm3@cpnet.com.br)

## I - OFERTA MUNDIAL - 1999

A cromita é um dos principais exemplos de concentração anômala dos minerais na crosta terrestre, pois apenas um país, a República da África do Sul (RAS), detém 73,4% das reservas mundiais. Destacaram-se como principais produtores a RAS (43,7%), a Turquia e Casaquistão (12,5%, cada) e a Índia (10,9%). O Brasil, neste contexto, teve uma participação discreta com apenas 0,1% das reservas e 1,5% da oferta mundial, apesar de ser líder das Américas. As reservas oficiais brasileiras estão distribuídas em três Estados: Bahia, com 70,0%, Amapá, 24,0%, e, 6,0% restantes no estado de Minas Gerais.

### Reserva e Produção Mundial

Discriminação Países	Reservas <sup>1</sup> (10 <sup>3</sup> t)		Produção 10 <sup>3</sup> (t)		
	1999 <sup>(p)</sup>	%	1998 <sup>(r)</sup>	1999 <sup>(p)</sup>	%
Brasil	6.800	0,1	136	190	1,5
Albania	6.100	0,1	100	100	0,8
Casaquistão	320.000	4,3	1.600	1.600	12,5
Estados Unidos	10.000	0,1	-	-	-
Finlândia	120.000	1,6	611	610	4,8
Índia	67.000	0,9	1.363	1.400	10,9
Irã	2.400	0,0	200	200	1,6
República da África do Sul	5.500.000	73,3	5.500	5.600	43,7
Rússia	460.000	6,2	130	130	1,0
Turquia	20.000	0,1	1.600	1.600	12,5
Zimbábue	930.000	12,5	660	660	5,2
Outros Países	57.700	0,8	800	710	5,5
TOTAL	7.500.000	100,0	12.700	12.800	100,0

Fontes: Brasil: DNPM/DEM; FERBASA; Cia Ferro-ligas do Amapá; Magnesita S/A; Mineral Commodity Summaries, 2000

Notas: (1) Inclui reservas medidas e indicadas; (2) Teores médios de Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> adotados: Brasil - reservas = 32%, produção = 39%; Outros países = 45%

(r) revisado

(p) dados preliminares

## II - PRODUÇÃO INTERNA

A produção de cromita atingiu 420 mil t (*lump* + concentrado), ou seja, 190 mil t em Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> contido, sendo 45,0% absorvidos pela demanda doméstica. Da oferta interna dessa *commodity*, a Bahia participou com 45,0% e o Amapá com 55,0%, sendo que, apenas três grupos empresariais responderam pela produção nacional, a saber: Cia Ferro-ligas do Amapá-CFA (55,0%), Cia Ferro-ligas da Bahia-FERBASA (42,0%) e Magnesita S/A (3,0%). A produção originária do Estado do Amapá é totalmente destinada a exportação. Comparando-se a produção no último triênio, constata-se acréscimos de 18,0% em relação ao ano anterior e de 70,0% em relação a 1997, respectivamente. A justificativa para este crescimento é o seguinte: o grupo FERBASA, único produtor nacional de ferro-ligas de cromo, enfrentou dificuldades de mercado desde a implantação do Plano Real até final do ano de 98, aliado à super oferta do produto e do efeito do *dumping* praticado por concorrentes internacionais. Com a desvalorização do real em relação ao dólar americano, de cerca de 60,0%, ocorrida em janeiro de 1999, o produto ofertado pela FERBASA passou a ser competitivo, principalmente no mercado interno. Quanto ao setor de ferro-ligas, a produção brasileira alcançou cerca de 91 mil t, sendo 78,0% de ferro-cromo-alto carbono (Fe-Cr-AC), 9,0% de ferro-cromo-baixo carbono (Fe-Cr-BC) e 13,0% de ferro-silício-cromo (Fe-Si-Cr), exibindo superávit respectivos de 26,0% em relação a 1998 e 23,0% em relação a 1997. A FERBASA prevê aquecimento significativo a curto prazo na demanda interna de ferro-ligas e para atender a esse mercado terá que fazer significativos investimentos em suas minas. Em relação aos compostos químicos, o país parou de fabricá-los desde 1998, com a transferência para a Argentina das instalações da Bayer, que era o único produtor nacional.

## III - IMPORTAÇÃO

O Brasil importou 8.482 t de cromita, o equivalente a 4.071 t em Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> contido, sendo 58,0% proveniente dos Estados Unidos e o restante da África do Sul, no valor total de US\$ 1,35 milhão. A participação significativa dos Estados Unidos, país não produtor, provavelmente se trata de venda de parte de estoques. A quantidade de cromita importada foi 13,0% inferior à do ano anterior e 40,0% inferior à de 1997, tendo-se restringido à cromita grau refratário, carente no país. Quanto aos produtos manufaturados e semimanufaturados, o Brasil importou 5 mil t, entre ligas e metal, e 37 mil t em compostos químicos, desembolsando cerca de US\$ 45 milhões nas importações de cromo sob forma de minério, produtos semi-industrializados e industrializados.

# CROMO

## IV - EXPORTAÇÃO

As exportações brasileiras de produtos à base de cromo no período ficaram praticamente restritas ao concentrado de cromita, com participações residuais de ferro-ligas e compostos químicos. O concentrado exportado, produzido pela CFA, atingiu 194 mil t (103 mil t em  $\text{Cr}_2\text{O}_3$  contido), foi destinado à Noruega e Suécia, no valor aproximado de US\$ 12,7 milhões. Já as ferro-ligas, foram exportadas apenas 59 t, no valor de US\$ 34 mil, para a Argentina. A justificativa para o fraco desempenho das exportações de ferro-ligas se deve ao substancial aquecimento do mercado interno que absorveu praticamente toda a produção da FERBASA. Quanto aos compostos químicos, o país exportou apenas 86 t no valor de US\$ 467 mil.

## V - CONSUMO

O consumo interno aparente de cromita e seus produtos manufaturados e semimanufaturados apresentou a seguinte estatística: cromita (*lump* + concentrado), 91.053 t em  $\text{Cr}_2\text{O}_3$  contido; ferro-cromo, 95.915 t e compostos químicos, 38.607 t. Estes dados, quando comparados aos do ano anterior, representam acréscimos respectivos de 8,0% para cromita, 28,0% para ferro-cromo e 7,0% para os compostos químicos. Quando os dados de 1999 são confrontados com os de 1997, o quadro é o seguinte: aumentos respectivos de 25,0% para a cromita e 47,0% para ferro-ligas, e queda de 54,0% para os compostos químicos. A cromita no país teve a seguinte utilização: ferro-ligas (98,0%) e indústria refratária (2,0%).

### Principais Estatísticas - Brasil

Discriminação		1997 <sup>(r)</sup>	1998 <sup>(r)</sup>	1999 <sup>(p)</sup>
Produção:	Cromita <sup>(1)</sup> (t)	112.274	160.742	190.000
	Ferro-cromo <sup>(2)</sup> (t)	74.485	72.507	90.784
	Compostos químicos (t)	65.000	0	0
Importação:	Cromita <sup>(1)</sup> (t)	6.795	4.689	4.071
	(10 <sup>3</sup> US\$-FOB)	2.175	1.532	1.350
	Ferro-cromo <sup>(2)</sup> (t)	6.873	5.913	5.190
	(10 <sup>3</sup> US\$-FOB)	6.547	6.164	4.805
	Produtos químicos <sup>(2)</sup> (t)	14.056	36.213	38.639
Exportação:	(10 <sup>3</sup> US\$-FOB)	18.099	31.148	38.639
	Cromita <sup>(1)</sup> (t)	46.115	81.886	103.015
	(10 <sup>3</sup> US\$-FOB)	5.674	10.895	12.698
	Ferro-cromo <sup>(3)</sup> (t)	16.288	3.551	59
	(10 <sup>3</sup> US\$-FOB)	8.111	1.712	34
	Compostos químicos (t)	155	101	86
Consumo Aparente <sup>(4)</sup> :	(10 <sup>3</sup> US\$-FOB)	932	10	467
	Cromita <sup>(1)</sup> (t)	72.954	83.545	91.056
	Ferro-cromo <sup>(2)</sup> (t)	65.070	74.869	95.915
	Compostos químicos (t)	78.901	36.112	38.607
Preço médio:	Cromita <sup>(5)</sup> (R\$/t-FOB)	75,00/84,00	75,00/84,00	75,00/84,00
	Fe-Cr-AC (US\$/t-FOB)	500,00	482,00	570,00
	Fe-Cr-BC (R\$/t-FOB)	1.649,00	1.649,00	1.649,00

Fontes: DNPM; FERBASA; Bayer; Magnesita SA; US Geological Survey - Mineral Commodity Summaries, 2000

Notas: (1) *lump* + concentrado ( $\text{Cr}_2\text{O}_3$  contido); (2) Inclui ligas e metal; (3) Fe-Cr-AC + Fe-Cr-BC; (4) Produção + Importação – Exportação

(r) Revisado

(p) Preliminar

## VI - PROJETOS EM ANDAMENTO E/OU PREVISTOS

Foi concluído o Projeto Distrito Cromitífero de Campo Formoso, executado pela Companhia Baiana de Pesquisa Mineral (CBPM) em cooperação técnica com a FERBASA (concessionária) que objetivou a ampliação de reservas através de magnetometria aérea (122,5 km<sup>2</sup> de área voada) e sondagem profunda (6.000 m lineares). Como resultado foi bloqueado uma reserva medida de 136.909 t com teor médio de 33,0% em  $\text{Cr}_2\text{O}_3$  de minério *lump* e 1.530.785 t com teor médio de 18,0% em  $\text{Cr}_2\text{O}_3$  de minério disseminado. Entretanto, essa reserva não apresenta economicidade devido a profundidade em que se encontra ( $\pm 600$  m em relação à superfície) aliado ao fato de se tratar de corpos com pequenas espessuras (30 cm a 1,5 m) e mergulhos fortes (45 a 50°), ao passo que na superfície os mergulhos desses corpos estão próximos de 18°.

## VII - OUTROS FATORES RELEVANTES

A cromita foi responsável pela arrecadação de cerca de R\$ 2,8 milhões, em tributos, sendo R\$ 2,2 milhões referentes a ICMS e R\$ 600 mil à Compensação Financeira pela Exploração dos Recursos Minerais, gerando, aproximadamente, 800 empregos diretos e 4 mil indiretos.

## **CROMO**