# **GRAFITA NATURAL**

Maria Alzira Duarte - DNPM/MG - Tel.: (31) 3223-2877 - Fax: (31) 3225-4092

### I - OFERTA MUNDIAL - 2000

As reservas mundiais de grafita totalizam 454 milhões de toneladas, 68,0% estão localizadas na China, no Brasil ocorrem 21,0% do total das reservas mundiais. As reservas brasileiras estão localizadas em quase sua totalidade nos estados de Minas Gerais e Bahia, são de 95 milhões de t. Em 2000 a produção mundial estimada de grafita natural foi de 720 mil t, um crescimento de 24,0% em relação ao ano de 1999. A produção brasileira em 2000 foi de 71 mil t correspondendo a 9,7% da produção mundial, ficando em 3º lugar entre os principais produtores.

Reserva e Produção Mundial

Discriminação	Reservas <sup>(1)(E)</sup> (1)	0 <sup>3</sup> t)	Produção(10³ t)			
Países	2000	%	1999 <sup>(r)</sup>	2000 <sup>(p)</sup>	%	
Brasil	95.000	21,0	54	71	9,7	
China	310.000	68,0	280	300	41,3	
India	620	0,1	145	150	20,6	
Madagascar	960	0,2	12	15	2,0	
México	3.100	0,7	44	45	6,0	
Outros Países	44.400	10,0	143	145	20,0	
TOTAL	454.080	100,0	678	726	100,0	

Fontes: DNPM-DIRIN, Mineral Commodity Summaries - 2001

- (1) Inclui reservas medidas e indicadas.
- (e) Dados estimados, exceto Brasil.
- (r) Revisado.
- (p) Preliminar

## II - PRODUÇÃO INTERNA

Em 2000, a produção brasileira de grafita natural beneficiada foi de aproximadamente 71 mil t, 33,0% superior à de 1999. A maior produtora de grafita natural beneficiada é a Nacional de Grafite Ltda., a qual, lavra grafita natural nos municípios de Itapecerica, Pedra Azul e Salto da Divisa, todos em Minas Gerais. A planta de beficiamento de Pedra Azul tem capacidade instalada de 30.000 t/ano, a de Itapecerica 10.800 t/ano, e a de Salto da Divisa 6.000 t/ano. Em 2000 a produção da Nacional de Grafite na unidade de Itapecerica foi de 13.374 t, na unidade de Pedra Azul foram produzidas 31.051 t. A produção de Salto da Divisa (6.050 t) foi parcialmente de produtos semiacabados que foram transferidos para reprocessamento na unidade de Itapecerica. O minério de grafita natural depois de lavrado é concentrado em produtos cujo teor de carbono fixo variam de 65,5 a 99,9%, e se dividem, quanto a granulometria, em três tipos: grafita granulada (lump), grafita de granulometria intermediária e grafita fina. A Grafita MG, que lavra minério de grafita nos municípios de Serra Azul e Mateus Leme em Minas Gerais, produziu 16.570 t de grafita em 2000, com teor de 14,0% de carbono, que foram destinadas ao mercado após simples moagem, vendida para produtores de ferro-gusa. Em relação à quantidade produzida em 1999 de 9.910 t, a Grafita MG aumentou no ano de 2000 para 16.570 t.

A Mamoré Mineração e Metalurgia Ltda., empresa do Grupo Paranapanema, lavra minério de grafita no município de Maiquinique (BA). A planta de beneficiamento tem capacidade para produzir 6.000 t/ano. A produção em 2000 foi de 4.163 t, com teores de 75 a 99,0% de carbono, sendo 92,0% de teor de carbono do principal produto do período em análise.

A atual produção brasileira atende a demanda interna de grafita natural do tipo flake cristalino, e ainda gera excedentes exportáveis.

## III - IMPORTAÇÃO

Nas importações de grafita natural as diferenças de preços dependem da qualidade e do teor de carbono contido. Em 2000 a quantidade importada de bens primários de grafita natural foi de 227 t a um preço médio 4.757 US\$ CIF/t; enquanto que em 1999, as importações atingiram apenas 78 t, a um preço médio de 6.026 US\$ CIF/t, com dispêndio de divisas de 470 mil dólares. Os principais fornecedores foram, Japão e Itália (29,0% cada), China (16,0%) e Estados Unidos (15,0%). Ressalta-se que as importações de manufaturados de grafita em 2000 tiveram um decréscimo de 13,9% em relação a 1999, totalizando um dispêndio de 66.551 milhões de dólares, para aquisição desses produtos.

### GRAFITA NATURAL

## IV - EXPORTAÇÃO

As exportações de grafita natural em 2000, atingiram 17.994 t, gerando um faturamento de US\$ 19 milhões. Em relação ao ano anterior, houve um acréscimo de 59,0% na quantidade exportada. E um aumento de 16,0% no valor das exportações de manufaturados de grafita. Os principais países de destino foram: Estados Unidos (58,0%), Reino Unido (30,0%), Países Baixos (23,0%) e Bélgica (9,0%). Em termos de produtos manufaturados de grafita o país exportou 10.667 mil t, gerando US\$ 29.063 mil de divisas.

### V - CONSUMO

O consumo aparente da grafita natural em 2000, foi de 51 mil t, com um acréscimo de 42,0% em comparação ao ano anterior. A estrutura de consumo de grafita no Brasil é a seguinte: indústria siderúrgica 80,0%; baterias 6,5%; refratário 6,0%; tintas e vernizes 2,0% e outros 5,5%.

Principais Estatísticas - Brasil

Discriminação			1998 <sup>(r)</sup>	1999 <sup>(p)</sup>	2000 <sup>(p)</sup>	
Produção:	Concentrado	(t)	50.622	53.503	71.208	
Importação:	Concentrado	(t)	136	78	277	
		(103 US\$-CIF)	420	470	1.080	
Exportação:	Concentrado	(t)	13.492	11.307	17.994	
		(103 US\$-FOB)	16.475	17.952	19.011	
Consumo Aparente: (1)	Concentrado	(t)	37.265	35.771	51.000	
Preços:	Bens primários <sup>(2)</sup>	(US\$/t-CIF)	3.096,00	6.026,00	4.757,00	
	Bens primários <sup>(3)</sup>	(US\$/t-FOB)	1.221,00	1.588,00	1.056,52	

Fontes: DNPM-DIRIN, DECEX-CIEF.

(1) Produção + Importação - Exportação.

(2) Preço médio de bens primários base importação brasileira

(r) Revisado

(3) Preço médio de bens primários base exportação brasileira

(p) Preliminar

## VII - PROJETOS EM ANDAMENTO E/OU PREVISTOS

Em 2001 a Mamoré Mineração e Metalurgia Ltda., subsidiária do Grupo Paranapanema definiu uma nova fase para sua unidade localizada em Maiquinique (BA), tendo dado início à produção e comercialização do Grafite Químico, um produto de alto valor comercial destinado às indústrias de pilhas alcalinas, um mercado que define rigorosas normas de qualidade dos produtos. A Mamoré investiu no desenvolvimento de tecnologia, e prevê uma nova fase industrial para a empresa no ano 2001, capaz de absorver sua produção anual de 1200 t com 99,0% de teor de carbono.

## VIII - OUTROS FATORES RELEVANTES

A Constituição de 1988 instituiu a Compensação Financeira pela Exploração Mineral – CFEM, regulamentada pelo Decreto Nº 01/91. A alíquota incidente sobre a substância grafita natural é de 2,0% do faturamento líquido (valor das vendas menos os impostos que incidem sobre a comercialização). O fato gerador da CFEM devida é a saída por venda do produto mineral das áreas da jazida, mina, salina ou outros depósitos minerais. A arrecadação da CFEM referente à grafita natural, no ano de 2000, foi de aproximadamente R\$ 895 mil, distribuídos entre a União (12,0%), Estados (23,0%) e Municípios (65,0%).