

MICA

Antônio Eleutério de Souza – DNPM/ Sede - Tel.: (61) 3312-6870 – E-mail: antonio.eleuterio@dnpm.gov.br
Leonardo da Costa Val – DNPM/Sede – Tel.: (61) 3312-6870 – E-mail: leonardo.val@dnpm.gov.br

I - OFERTA MUNDIAL 2007

A substância mineral mica é a denominação dada a um grupo de minerais de silicato de potássio hidratado, que apresenta diferenças em suas composições químicas e propriedades físicas, se constituindo num filossilicato a base de potássio ou sódio, alumínio e também podendo conter na sua estrutura magnésio e ferro. Os principais minerais do grupo das micas, sob o ponto de vista comercial, são a moscovita (sericita) e a flogopita (biotita) e também a vermiculita.

No mundo os principais depósitos exploráveis de mica se concentram nos Estados Unidos, Rússia, Finlândia, Canadá, Índia, República da Coréia e Brasil. No Brasil as reservas de minérios de mica em pegmatitos, mica xistos e granitos greizeinizados chegam a casa dos 5 milhões de toneladas, no ano base 2007, localizados nos estados da BA, CE, ES, RN, SP, SC, MG, PB e RJ.

A oferta mundial de mica em 2007, de 360 mil toneladas foi 22% menor do que no ano anterior, principalmente pela queda de produção de 34,5% nas áreas produtivas dos estados americanos como: Alabama, Carolina do Norte e Carolina do Sul, embora tenha ocorrido aumento de oferta nos estados da Geórgia e Dakota do Sul. No exercício de 2007, os Estados Unidos, Rússia, e Finlândia foram os maiores produtores mundiais de fragmentos (pó) e flocos de mica; enquanto que, o Canadá e China foram os maiores exportadores de mica em pó, sendo ainda o Canadá o maior produtor e principal fornecedor aos Estados Unidos de mica flogopita.

Tabela I: Reserva e Produção Mundial

Discriminação Países	Reservas (t)		Produção ⁽²⁾ (t)		
	2007	%	2006 ^(r)	2007 ^(p)	%
Brasil ⁽¹⁾		-	4.000	4.000	1,1
Estados Unidos		-	110.000	72.000	20,0
Rússia			100.000	100.000	27,8
Finlândia			71.000	70.000	19,4
República da Coréia		-	37.000	40.000	11,1
Noruega		-	26.000	25.000	7,0
Canadá	...	-	18.000	18.000	5,0
França			10.000	10.000	2,8
Índia			4.000	4.000	1,1
Outros Países	...	-	33.000	17.000	4,7
Total	Abundante	-	413.000	360.000	100,0

Fontes: DNPM, Mineral Commodity, 2008 e empresas produtoras e consumidoras de mica.

Notas: (1) Inclui produção garimpeira (p) preliminar
(2) Dados preliminares (...) Dados não disponíveis (r) revisada

II - PRODUÇÃO INTERNA

A maior parte da produção nacional de mica tipo folha é originária de garimpos, em províncias pegmatíticas localizadas nos Estados de MG, ES, RN, PB e CE, e obtida em caráter sazonal, por fatores climáticos, tornando-se uma atividade praticamente de subsistência dos muitos sertanejos ligados à atividade garimpeira, à procura de gemas, nesses estados, onde em muitos, a produção dessa mica é considerada subproduto e até rejeito.

As principais empresas que operam com minério de mica no país são: Mineração Federal SA, Mineração Caiana Ltda e Diaurus Mineração Indústria e Comércio Ltda em Minas Gerais, Von Roll do Brasil Ltda no Ceará, onde ela tem suas instalações/plantas de produção voltadas para o tratamento e beneficiamento específico de mica, responsável por mais de 75% do total nacional, com volume de mais de 3.000 mil toneladas ano, entre outras empresas e, também, pessoas físicas (garimpeiros e/ou micro empresa). Destaca-se ainda a empresa Violani & Cia Ltda no Estado do Paraná que opera com a substância mica (sericita em flocos, que se constitui numa variedade de moscovita), o minério mica xisto, com produção em torno de 21.500 t ano, para aplicação em defensivos agrícolas, ração animal, fabricação de peças para freios e produtos farmacêuticos e veterinários e também para o comércio de materiais de construção. Segundo estimativas do segmento de produtores e consumidores nacionais de mica (em blocos, fragmentos ou pó, folhas e lâminas – tipos comercializados) a produção do país está no último triênio em torno de 4 mil toneladas ano.

III - IMPORTAÇÃO

Os dispêndios com importação de mica em 2007, totalizaram US\$7.468 mil, sendo US\$ 5.957 mil (84,2%) em produtos manufaturados de mica (principalmente placas, folhas ou tiras, de mica aglomerados) e em bens primários (pó de mica) US\$1.130 mil), e apenas US\$ 52 mil em mica em bruto ou clivada em folhas, lâminas.

Os principais países fornecedores de mica em pó para o Brasil foram: Alemanha (88%) e Índia (7%) e, para manufaturados: Índia (63%), Bélgica (17%), Estados Unidos (7%) e o restante entre China e Áustria. Comparando com 2006, os gastos com importação de mica, cresceram 56%, onde os bens primários aumentaram 20% e os produtos manufaturados mais de 65%.

MICA

Os preços médios dos bens primários foram de US\$ FOB 892,10/t em 2007, contra US\$ FOB 877,11/t em 2006. Já os preços dos manufaturados apresentaram leve acréscimo de 1,6% em 2007, frente ao preço de US\$ FOB 6.054,14/t praticado em 2006, enquanto que quando comparado a 2005, o aumento em 2007, foi superior a 54,5%. Ressalta-se que o saldo da balança comercial brasileira da substância mica foi deficitário em 2007 em mais de US\$ FOB 108 mil.

IV - EXPORTAÇÃO

Em 2007, o Brasil exportou 1414 t de bens primários de mica (mica em bruto, ou clivada em folhas, lâminas,) e apenas 297 t de mica em pó, a um preço médio de US\$ FOB 355,35/t. Os principais países de destino dessas vendas externas foram para França (49%), Uruguai (28%) e Argentina (19%). Em termos de produtos manufaturados de mica, destinamos 2219 t para os países: França (67%), Estados Unidos (18%) e para Suíça, Argentina, Polônia e outros (15%). O valor total das receitas decorrentes da exportação de mica atingiu US\$ 7,36 milhões, crescimento de 30% em 2007, frente ao ano anterior. Ressalta-se que o setor produtor de mica passou a exportar, mica em bruto, nesse exercício representando no total crescimento de mais de 900% em relação ao ano de 2006.

V - CONSUMO

A mica, tanto na forma simples, em pedaços ou composta de folhas trabalhada a partir de fragmentos ou pó é usualmente aplicada na indústria eletro – eletrônica. Na forma de blocos tem sua utilização principal nos tubos a vácuo, e ainda como filme/lâminas é usada como dieletros em capacitores e para produção de folhas de mica. Já os fragmentos ou pó de mica, de variadas dimensões, após lavagem e apuração de seu teor, também são usados para transformação em folhas de mica, que terão suas cotações de preço de acordo com suas dimensões e defeitos que prejudiquem o seu corte ou perfuração. Os fragmentos de mica, através de um processo de moagem e peneiramento, podem vir a ser utilizados, como componente na produção de cimento, como aditivos em lamas de perfuração de poços de petróleo, nas indústrias de tintas, plástica, de decoração e para moldes de pneus. O Brasil apresentou em 2007, um consumo aparente médio estimado de 3.614 t, com queda de 7,3% em relação ao ano de 2006.

Tabela II: Principais Estatísticas - Brasil

Discriminação			2005	2006 ^(r)	2007 ^(p)
Produção ⁽¹⁾ (e):	Bruta (ROM)	(t)	4.000	4.000	4.000
Importação ⁽²⁾ :	Bens Primários	(t)	1341	1.123	1.325
		(10 ³ US\$-FOB)	1.325	985	1.182
	Manufaturados	t	945	628	1.022
		(10 ³ US\$-FOB)	3.760	3.802	6.286
Exportação ⁽³⁾ :	Bens Primários	(t)	163	183	1.711
		(10 ³ US\$-FOB)	43	58	608
	Manufaturados	t	1.636	1.952	2.219
		(10 ³ US\$-FOB)	3.653	5.602	6.752
Consumo Aparente ⁽⁴⁾ :	Mica (ROM)	(t)	5.178	4.940	3.614
Preço médio ⁽⁵⁾ :	Mica em bruto	(US\$-FOB/t)	263,80	317,94	353,35
	Mica em pó ⁽⁶⁾	(US\$-FOB/t)	973,82	854,20	855,41
	Manufaturados	(US\$-FOB/t)	3.743,76	5.859,48	5.962,96

Fontes: DNPM, MDIC-SECEX, SRF

Notas: (1) Produção bruta (incluso garimpos)

(2) Inclui mica em bruta, em pó, placas, folhas, tiras e outras obras de mica

(3) Inclui mica em bruto, em pó, desperdício de mica, placas e tiras de papel de mica

(4) Produção + Importação – Exportação

(5) Preços médios anuais - FOB das exportações brasileiras

(6) Placas, folhas e tiras de papel de mica

(p) Dados preliminares (r) Revisado (e) Estimado

VI- PROJETOS EM ANDAMENTO E OU PREVISTOS

A empresa Von Roll do Brasil Ltda, com suas instalações de tratamento e beneficiamento da mica no Distrito Industrial de Macanaú, em Fortaleza, no Estado do Ceará, está em processo de expansão de produção no biênio 2008/2009, para atingir 6 mil toneladas de mica pura, o que significa dobrar a oferta interna dessa substância.

VII – OUTROS FATORES RELEVANTES

A melhoria dos preços nos últimos três anos e os projetados, para a mica no mercado interno e externo estarão levando as empresas dessa substância a investirem na pesquisa, produção e melhorias de tecnologias.