

# ROCHAS ORNAMENTAIS E DE REVESTIMENTO

Paulo Magno da Matta – DNPM/BA – Tel.: (71) 3371-4010 – E-mail: [paulo.matta@dnpm.gov.br](mailto:paulo.matta@dnpm.gov.br)

Mathias Heider – DNPM/SEDE – Tel.: (61) 3312-6779 - E-mail: [mathias.heider@dnpm.gov.br](mailto:mathias.heider@dnpm.gov.br)

Fernando Antônio Costa Roberto – DNPM/CE – Tel.: (85) 3261-8960 – E-mail: [fernando.antonio@dnpm.gov.br](mailto:fernando.antonio@dnpm.gov.br)

## I – OFERTA MUNDIAL - 2006

Segundo os dados preliminares do Anuário Mineral Brasileiro 2006, considerando as reservas recuperáveis (30% das reservas medidas), as estimativas apontam para um volume de 6 bilhões de metros cúbicos de rochas ornamentais no Brasil.

A produção mundial de rochas para ornamentação e revestimento atinge a ordem de 92,7 Mt<sup>1</sup>/ano. A China, Índia, Itália, Brasil, Irã, Turquia e Espanha, despontam respectivamente como os principais produtores e expressivos exportadores mundiais. A China, que responde por quase 25% da produção mundial, é estimulada pelo vigoroso crescimento da construção de habitações decorrentes do seu processo de urbanização e da política agressiva de exportações. Em 2006 foram comercializadas no mundo cerca de 41,4 Mt de rochas brutas e beneficiadas, conforme demonstra a Tabela I.

Devido à informalidade (ainda estimada em torno de 60% do total) na produção de rochas no Brasil, os órgãos oficiais (DNPM e SECEX) informam apenas os quantitativos relativos à exportação e importação. No entanto, algumas entidades do setor como a ABIROCHAS estimam a produção nacional em 2006 na ordem de 7,5 Mt, o que colocaria o Brasil em 4º lugar no *ranking* mundial. Os dados de produção mundiais estão defasados em um (01) ano. Em relação às exportações o Brasil (Tabela I) se posicionou em 5º lugar, com 2,52 Mt, na frente da Espanha e atrás da China (10,25 Mt), Índia (4,52 Mt), Turquia (3,98 Mt) e Itália (3,07 Mt).

**Tabela I: Produção e exportação mundial – 2006**

Discriminação	Produção (10 <sup>3</sup> t)	%	Exportações mundiais (10 <sup>3</sup> t)			
			Países	Rochas processadas + ardósias	Rochas brutas	Total
Brasil	7.521 <sup>(1)</sup>	8,6	Brasil	1.277	1.246	2.523
China	22.500	25,8	China	9.297	960	10.257
Índia	11.500	13,2	Itália	2.187	885	3.072
Itália	7.650	8,8	Turquia	1.646	2.335	3.981
Irã	6.450	7,4	Índia	1.415	3.107	4.522
Turquia	6.200	7,1	Espanha	1.255	1.137	2.392
Espanha	6.000	6,9	Portugal	747	583	1.330
Egito	3.500	4	Bélgica	542	156	698
Portugal	2.750	3,2	Canadá	340	-	340
EUA	2.250	2,6	Egito	228	855	1.083
Grécia	1.400	1,6	África sul	-	573	573
Outros	9.550	10,9	Outros	4.377	6.220	10.597
Total	87.271	100	Total	23.311	18.057	41.368

Dados mundiais segundo estimativas de Carlo Montini - Stone Report 2007. (1) Produção não oficial - Estimativa da ABIROCHAS. Obs.: Carlo Montini estima a produção brasileira de 2006 em **5,56 milhões de toneladas (Mt)**, reduzindo a produção mundial para 85,31 MT e posicionando o Brasil em 7º lugar no *ranking* mundial.

## II – PRODUÇÃO INTERNA

Considerados os dados (não oficiais) de produção da ABIROCHAS em 2007, verifica-se uma variação positiva de 6,0% em relação a 2006, equivalente a 7,97 Mt. O crescimento da produção seria sustentado pelo crescimento do setor da construção civil, calculado em 10,2% em 2007.

A variedade de rochas no Brasil é muito grande, possuindo centenas de tipos diferentes. O catálogo da *Revista Rochas de Qualidade* expressa essa geodiversidade ao apresentar uma amostragem de 455 variedades de rochas, sendo 353 somente de “granitos”. Na *Vitoria Stone Fair 2008*, observou-se a continuidade da predominância dos materiais exóticos movimentados destacando-se o crescimento da exposição dos xistos vulcânicos, além dos granitos pegmatóides amarelados que se mantêm em alta. Os granitos amarelos e brancos ainda se sobressaem entre as rochas clássicas. A produção nacional (>90%) está representada em ordem decrescente pelos estados ES, MG, BA, CE, PR, RJ, GO e PB. Os estados do Espírito Santo e Minas Gerais respondem por 70% a 75% dessa produção. Dentre outras rochas, Minas Gerais se destaca especialmente pela produção de ardósias (900.000 t<sup>1</sup>), quartzitos folheados (600 mt) e pedra-sabão (esteatita).

São 18 Arranjos Produtivos Locais (APL) ligados a rochas ornamentais em 10 estados. Segundo a ABIROCHAS existem cerca de 7.000 marmorarias no Brasil, 2.200 empresas de beneficiamento, 1.600 teares, 1.000 empresas dedicadas à lavra com cerca de 1.800 frentes ativas de produção (em um total de 400 municípios).

## III – IMPORTAÇÃO

De acordo com MDIC - SECEX, em 2007, as importações totais de mármore e granitos aumentaram 1,8% em peso, atingindo 121.281 t, contra 119.177 t em 2006. Em valor, atingiu US\$ FOB 40,38 milhões (mais 40,3% em relação a 2006).

Em 2007, as rochas processadas representaram 48,7% do valor total importado para atender o mercado imobiliário de alto padrão. Os mármore em bruto assumiram um percentual pouco maior que 50% em valor e 70,2% em peso. Segundo a SECEX, a Turquia, atingiu 39% do total seguido da Itália (33%), Espanha (27%) e Grécia (8%). Os bens manufaturados foram importados principalmente da Espanha (34%), Itália (29%), Grécia (23%) e China (8%).

## IV – EXPORTAÇÃO

Segundo os dados do MDIC - SECEX, em 2007 as exportações somaram 2,5 Mt, correspondendo em valor a US\$ FOB 1,096 bilhão e a 0,7% das exportações totais do Brasil (um incremento de apenas US\$ FOB 57,55 milhões e redução de 62,48 mt em relação a 2006; e crescimento de 5,5% em valor e decréscimo de 2,4% em peso). As exportações de granitos e

<sup>1</sup> t: (toneladas); mt (mil toneladas); Mt (milhão/milhões de toneladas)

mármore bruto (Blocos) alcançaram US\$ FOB 205 milhões com 1,20 Mt, representando 18,7% em valor e 48,0% em peso do total em 2007. Somente para os EUA foram exportados US\$ FOB 636,1 milhões, correspondendo a 58,2% do total (a um preço médio de US\$ FOB 832,5/tonelada).

As rochas silicáticas tiveram redução em peso de 7,9% com 1,198 Mt exportadas em 2007 contra 1,273 Mt em 2006. Em valor, a redução foi menos expressiva (3,0%), representando um total de US\$ FOB 202,23 milhões em 2007. As exportações de ardósias no mesmo ano alcançaram em peso, 240.029 t, 6,1% acima de 2006 (226.167 t). Em valor, foi equivalente a US\$ FOB 98,36 milhões em 2007 superando 2006 em 16,3% (US\$ FOB 84,60 milhões).

As rochas processadas, em 2007, atingiram US\$ FOB 891,6 milhões, representando 81,3% em valor, com 1,30 Mt, (48,1% em peso). As exportações de chapas totalizaram 16,90 milhões metros quadrados (2007) ante 16,67 milhões de metros quadrados em 2006.

As vendas para a Itália e China (principalmente rochas brutas) recuaram de US\$ FOB 89,4 milhões para US\$ FOB 84,9 milhões e US\$ FOB 77,1 milhões para US\$ FOB 70,8 milhões respectivamente de 2006 para 2007. As quantidades importadas pela Itália, China e Espanha atingiram 373,6 mt, 493,5 mil t e 143,9 mt, respectivamente.

## V – CONSUMO INTERNO

O consumo aparente estimado em 2007 de rochas no Brasil foi de 5,582 Mt, representando um acréscimo de 10,6% em relação ao ano anterior (5,046 Mt), estimulado pelo expressivo crescimento do setor da construção civil, pela redução de taxas de juros e crescimento da oferta de crédito imobiliário. Considerando que cada metro cúbico de rocha gera 35 metros quadrados e que o consumo equivalente, para 2007 foi de 2,067 milhões de metros cúbicos, estima-se o consumo total de 72,36 milhões de metros quadrados. Desse quantitativo, 39% (28,22 milhões de metros quadrados) dos materiais foram granitos e conglomerados; 37,3% de ardósias, quartzitos maciços e folheados; 15% de mármore e travertinos; e 2,1% de importados. A região Sudeste responde por cerca de 70% a 75% do consumo nacional de rochas ornamentais.

**Tabela II: Principais Estatísticas – Brasil**

Discriminação			2005	2006 <sup>(r)</sup>	2007 <sup>(p)</sup>
Produção <sup>(1)</sup> :	Rochas ornamentais e de revestimento	(t)	6.890.000 <sup>(1)</sup>	7.500.000 <sup>(1)</sup>	7.971.000 <sup>(1)</sup>
Importação:	Mármore em bruto (Cap. 25.15 e 68.02.9100)	(t) (10 <sup>3</sup> US\$ FOB)	24.420 8.730	87.125 13.351	85.121 20.220
	“Granitos” em bruto (Cap. 25.16 + 25.06)	(t) (10 <sup>3</sup> US\$ FOB)	575 319	472 356	1.024 509
	Rochas processadas + esteatita (Cap. 68.02+6803.00+2514.00.00) <sup>(2)</sup>	(t) (10 <sup>3</sup> US\$ FOB)	24.999 9.798	31.580 15.072	35.136 19.659
Exportação:	Mármore em bruto (Cap. 25.15 e 68.02.9100)	(t) (10 <sup>3</sup> US\$ FOB)	13.738 3.591	12.288 3.028	7.626 2.776
	“Granitos” em bruto (Cap. 25.16 + 25.06)	(t) (10 <sup>3</sup> US\$ FOB)	1.033.740 163.567	1.273.706 208.599	1.198.095 202.237
	Rochas processadas+ esteatita (Cap. 68.02+6803.00+2514.00.00) <sup>(2)</sup>	(t) (10 <sup>3</sup> US\$ FOB)	1.097.369 617.382	1.286.186 827.402	1.303.982 891.572
Consumo Aparente Estimado <sup>(3)</sup>	Rochas ornam. e de revestimento	(t)	4.795.147	5.046.997	5.582.578
Preços Médios:	Importação: Cap. 25.15+68.02.9100	(US\$ FOB / t)	357,49	153,24	237,54
	Cap. 25.16+25.06	(US\$ FOB / t)	554,78	754,24	497,07
	Cap. 68.02+6803.00+2514.00.00	(US\$ FOB / t)	391,93	477,26	559,51
	Exportação: Cap 25.15+68.02.9100	(US\$ FOB / t)	261,39	246,42	364,02
	Cap. 25.16+25.06	(US\$ FOB / t)	158,23	163,77	168,80
	Cap. 68.02+6803.00+2514.00.00	(US\$ FOB / t)	562,60	643,30	683,73

Fontes: MDIC-SECEX; DNPM-DEM; Notas: (1) Produção (não oficial) estimada pela ABIROCHAS. (2) Nas rochas processadas inclui-se a posição 6802.9390 – granitos trabalhados e a posição 68.01.0000 – pedra p/ calcear meio fio e placa. (3) Consumo Aparente Estimado pelo cálculo [(produção + importação) – exportação]; (r) revisado; (p) preliminar. Obs.: os valores de produção e consumo foram readaptados preliminarmente para números mais adequados à situação atual. Na tabela não foi contemplada a esteatita (pedra sabão).

## VI – PROJETOS EM ANDAMENTO E/OU PREVISTOS

A Companhia Baiana de Pesquisa Mineral - CBPM está licitando diversas áreas de rochas ornamentais. Também estão sendo realizados estudos pelo governo da Bahia para incremento do parque de beneficiamento no próprio estado.

No contexto dos APL's, o Ministério de Minas e Energia - MME iniciou o programa da rede APL Mineral em parceria com o Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio - MDIC. A construção da ferrovia Litorânea-Sul pela Cia Vale do Rio Doce ligando a região metropolitana de Vitória a Cachoeiro de Itapemirim e a construção do Porto de águas profundas em Ubu previstos para 2012 representarão um novo corredor de logística para exportação de rochas ornamentais, contribuindo com o desenvolvimento da região sul do Espírito Santo e fortalecendo os seus próprios APL's.

## VII – OUTROS FATORES RELEVANTES

O crescimento do mercado interno se torna notório com o forte aumento do consumo interno, surgindo como alternativa de escoamento da produção diante da possibilidade de desaceleração das exportações.

As empresas estão buscando o tratamento de resíduos do processamento das rochas de forma cooperativada, implementando centrais coletivas de tratamento de resíduos. Com estas práticas, as empresas obtêm redução dos custos ambientais, além de uma maior competitividade, dada a sustentabilidade do processo produtivo.

A contração do mercado imobiliário dos EUA e a sua inadimplência perante o comércio com o Brasil, além da continuada valorização do real frente ao dólar representam um cenário preocupante para 2008, associado a um maior acirramento nas vendas externas, uma vez que não há problemas de oferta no mercado mundial, ao contrário de outras commodities minerais.