

## CAPÍTULO 2

---

### SITUAÇÃO ATUAL E PERSPECTIVAS BRASILEIRAS NO SETOR DE ROCHAS ORNAMENTAIS E DE REVESTIMENTO

*Cid Chiodi Filho*<sup>1</sup>

#### RESUMO

A produção mundial de rochas ornamentais e de revestimento evoluiu de 1,8 milhões de toneladas/ano, na década de 1920, para um patamar atual de 92,8 milhões de toneladas/ano. Cerca de 41,4 milhões de toneladas de rochas brutas e beneficiadas foram comercializadas no mercado internacional em 2006, devendo-se atingir a casa dos 45 milhões de toneladas em 2007. Estima-se que o setor de rochas esteja atualmente movimentando US\$ 80 bilhões a US\$ 100 bilhões/ano. No ano de 2006, o Brasil colocou-se como 4º maior produtor e exportador mundial de rochas em volume físico, como 2º maior exportador de granitos brutos, como 4º maior exportador de rochas processadas especiais, e como 2º maior exportador de ardósias, além de ser o principal fornecedor de chapas de granito para os EUA. No Brasil são registradas atividades de extração em cerca de 400 municípios, assumindo-se a existência de 1.800 frentes ativas de lavra e a produção de 1.200 variedades comerciais de rochas. A produção brasileira de rochas ornamentais e de revestimento totalizou cerca de 7,5 milhões de toneladas no ano de 2006. Essa produção envolveu uma grande variedade de materiais, que inclui granitos, mármore, quartzitos maciços e foliados, ardósias, pedra-sabão, metaconglomerados, serpentinitos, travertinos, calcários (limestones) e outras. As exportações brasileiras de rochas ornamentais, também no ano de 2006, tiveram incremento de 32,30% e atingiram US\$ 1,045 bilhão, com vendas para mais de 120 países em todos os continentes. Estima-se que, entre negócios relativos aos mercados interno e externo, o setor brasileiro de rochas ornamentais tenha movimentado transações comerciais de US\$ 3,6 bilhões em 2006. As 12.000 empresas integradas à cadeia produtiva do setor, no Brasil, são responsáveis por cerca de 145 mil empregos diretos e 420 mil empregos indiretos. O ano de 2007 deverá representar uma fase de transição e mudanças para o setor de rochas, relacionadas à passagem de um período de excepcional aquecimento da demanda mundial, vigente entre 2002 e 2006 e fundamentalmente ligada à China e EUA, para um período menos exuberante nos próximos cinco anos, quando será mais acirrada a competição no mercado internacional.

---

<sup>1</sup> Geólogo, Sócio-Gerente da Kistemann & Chiodi Assessoria e Projetos Ltda. Consultor da ABIROCHAS – Associação Brasileira da Indústria de Rochas Ornamentais. E-mail cdchiodi@terra.com.br

## PANORAMA MUNDIAL DO SETOR DE ROCHAS

A força do setor de rochas ornamentais e de revestimento pode ser mensurada ao verificar-se que a produção mundial de suas matérias-primas evoluiu de 1,8 milhões de toneladas/ano, na década de 1920, para um patamar de 92,8 milhões de toneladas em 2006 (Quadro 1). O vigoroso incremento do mercado internacional caracterizou as décadas de 1980 e 1990 como a “nova idade da pedra”, destacando o setor de rochas como uma das mais importantes áreas emergentes de negócios mínero-industriais.

**Quadro 1:** Principais Produtores Mundiais de Rochas Ornamentais

Países	2002		2003		2004		2005		2006	
	Mt	%								
China	14,00	20,8	17,50	23,3	18,0	22,2	20,0	23,5	22,50	24,2
Itália	8,00	11,9	7,85	11,0	7,65	9,4	7,5	8,8	7,65	8,2
Índia	6,50	9,6	8,50	11,3	9,5	11,7	10,0	11,7	11,50	12,4
Espanha	5,35	7,9	5,75	7,7	6,25	7,7	6,3	7,4	6,00	6,5
Irã	4,25	6,3	4,85	6,5	5,25	6,5	5,5	6,5	6,45	6,9
Brasil	2,75	4,1	3,20	4,3	4,0	4,9	4,5	5,3	5,50	5,9
Brasil*	5,56	8,3	6,09	8,1	6,45	7,9	6,9	8,1	7,50	8,1
Portugal	2,30	3,4	2,25	3,0	2,45	3,0	2,5	2,9	2,75	3,0
Turquia	2,50	3,7	3,25	4,3	4,2	5,2	4,75	5,6	6,20	6,7
EUA	2,00	3,0	2,25	3,0	2,3	2,8	2,4	2,8	2,25	2,4
Grécia	1,50	2,2	1,45	1,9	1,4	1,7	1,35	1,6	1,40	1,5
Egito					3,2	3,9	3,25	3,8	3,50	3,8
Outros	17,85	26,5	18,15	24,2	17,05	20,1	17,2	20,2	9,55	10,3
Total	67,50	100	75,00	100	81,25	100	85,25	100	92,75	100

Mt = milhões de toneladas. Fonte: Carlo Montani - Stone 2007; \*Abirochas, 2007

Cerca de 41,4 milhões de toneladas de rochas brutas e beneficiadas foram comercializadas no mercado internacional em 2006 (Quadro 2), devendo-se atingir a casa dos 45 milhões de toneladas em 2007. Somando-se as transações diretas do mercado internacional e dos mercados internos dos países consumidores, bem como a comercialização de máquinas, equipamentos, insumos e serviços, estima-se que o setor de rochas esteja atualmente movimentando US\$ 80 bilhões a US\$ 100 bilhões/ano.

**Quadro 2: Balanço das Exportações Mundiais**

Produto / NCM		2003		2004		2005		2006	
		1.000t	%	1.000t	%	1.000t	%	1.000t	%
RSB	2516	8.346	28,2	10.237	31,2	10.266	28,5	10.562	25,5
RCB	2515	5.206	17,6	5.430	16,5	6.265	17,4	7.495	18,1
RPE	6802	11.758	39,7	13.202	40,2	14.582	40,4	18.138	43,8
RPS	6801	3.206	10,8	2.726	8,3	3.689	10,2	3.804	9,2
PA	6803	1.070	3,6	1.252	3,8	1.256	3,5	1.369	3,3
Total		29.586	100	32.847	100	36.058	100	41.368	100

RSB – rochas silicáticas brutas; RCB – rochas carbonáticas brutas; RPE – rochas processadas especiais; RPS – rochas processadas simples; PA – produtos de ardósia.

Fonte: Montani (2004 a 2007)

O Brasil é mundialmente reconhecido pela excepcional geodiversidade mineral, inclusive nas rochas ornamentais, com destaque para seus materiais silicáticos (granitos e similares) e silicosos (quartzitos e similares). A produção e exportação desses granitos e quartzitos, além de ardósias e outras rochas menos comuns, têm evidenciado forte crescimento, traduzindo a capacidade brasileira de transformar recursos minerais em negócios mínero-industriais.

A partir da década de 1990, o Brasil experimentou um notável adensamento das atividades em todos os segmentos de sua cadeia produtiva. Os principais avanços recentes das atividades de lavra e beneficiamento foram decorrentes do aumento das exportações, que evidenciaram uma evolução tanto quantitativa quanto qualitativa. Foram superadas as expectativas de venda de chapas polidas de granito, tendo-se consagrado a marca “made in Brazil” para essas chapas e para produtos finais de ardósias, quartzitos e pedra-sabão, no mercado internacional.

No ano de 2006, o Brasil colocou-se assim como 4º maior produtor e exportador de rochas em volume físico, como 2º maior exportador de granitos brutos, como 4º maior exportador de rochas processadas especiais, e como 2º maior exportador de ardósias (Quadros 1 e 3), além de ser o principal fornecedor de chapas de granito para os EUA. O Brasil teve assim participação de 11,8% nas exportações mundiais de rochas silicáticas brutas, de 5,1% nas de rochas processadas especiais e de 16,5% nas de ardósias, compondo 6,3% do volume físico do intercâmbio mundial (Quadros 3 e 4).

**Quadro 3:** Ranqueamento dos Principais Países Exportadores de Rochas Ornamentais e Volume Físico Exportado por Tipo de Produto Comercial – Base 2006

	Código 2515		Código 2516		Código 6801		Código 6802		Código 6803	
	País (1000 t)		País (1000 t)		País (1000 t)		País (1000 t)		País (1000 t)	
1º	Turquia	2.130	Índia	2.934	Índia	480	China	8.727	Espanha	726
2º	Itália	885	Brasil	1.248	Portugal	441	Itália	1.965	Brasil	215
3º	Egito	855	China	960	China	419	Turquia	1.646	China	146
4º	Espanha	810	África Sul	573	Bélgica	306	Brasil	927	Índia	50
5º	Iran	389	Portugal	333	Itália	201	Índia	885	Itália	21
6º	Grécia	282	Espanha	327	Holanda	195	Espanha	529	Canadá	21
7º	Portugal	250	Finlândia	312	Alemanha	155	Canadá	319	Taiwan	18
8º	Índia	173	Noruega	294	Polônia	153	Portugal	306	Bélgica	13
9º	Bélgica	156	Alemanha	283	Brasil	135	Egito	228	Alemanha	11
10º	Croácia	110	Turquia	205	R.Tcheca	113	Bélgica	223	Noruega	9
	Outros	1.455	Outros	3.093	Outros	1.206	Outros	2.383	Outros	139
	Total	7.495	Total	10.562	Total	3.804	Total	18.138	Total	1.369

2515 – rochas carbonáticas brutas; 2516 – rochas silicáticas brutas; 6801 – rochas processadas simples; 6802 – rochas processadas especiais; 6803 – produtos de ardósia. Fonte: Carlo Montani - Stone 2007

**Quadro 4:** O Brasil no Mercado Internacional de Rochas – 2006

*4º maior produtor (8,1% da produção mundial);*

*5º maior exportador em volume físico (6,3% do total mundial);*

*2º maior exportador de granitos brutos (11,8% do total mundial);*

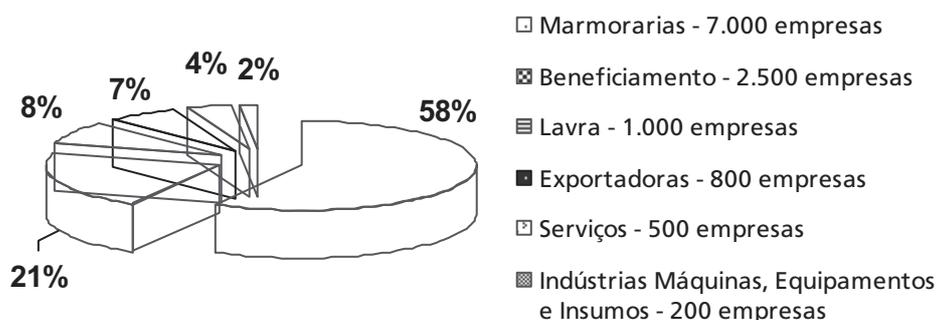
*4º maior exportador de rochas processadas especiais (5,1% do total mundial);*

*2º maior exportador de ardósias (16,5% do total mundial).*

As projeções de consumo/produção e exportações das matérias-primas da construção civil não apontam mudanças de paradigmas, indicando a manutenção da tendência de crescimento registrada para o setor de rochas ao longo das últimas décadas. Prevê-se que no ano de 2025 a produção mundial de rochas ornamentais atingirá 437 milhões de toneladas, correspondentes a quase 4,8 bilhões de m<sup>2</sup> equivalentes/ano, devendo-se ainda multiplicar por cinco o volume físico das atuais transações internacionais. As atividades de beneficiamento industrial deverão cada vez mais aproximar-se das fontes de suprimento/ países produtores, incrementando-se as transações internacionais com rochas processadas acabadas e semi-acabadas, de maior valor agregado.

## PERFIL DA PRODUÇÃO E CONSUMO DO SETOR DE ROCHAS NO BRASIL

Entre negócios relativos aos mercados interno e externo, o setor brasileiro de rochas ornamentais já está movimentando transações comerciais de US\$ 3,6 bilhões/ano. As 12.000 empresas integradas à cadeia produtiva do setor, no Brasil, são responsáveis por cerca de 145 mil empregos diretos e 420 mil empregos indiretos (Fig. 1 e Quadro 5). Do total de empresas do setor, cerca de 730 são exportadoras.



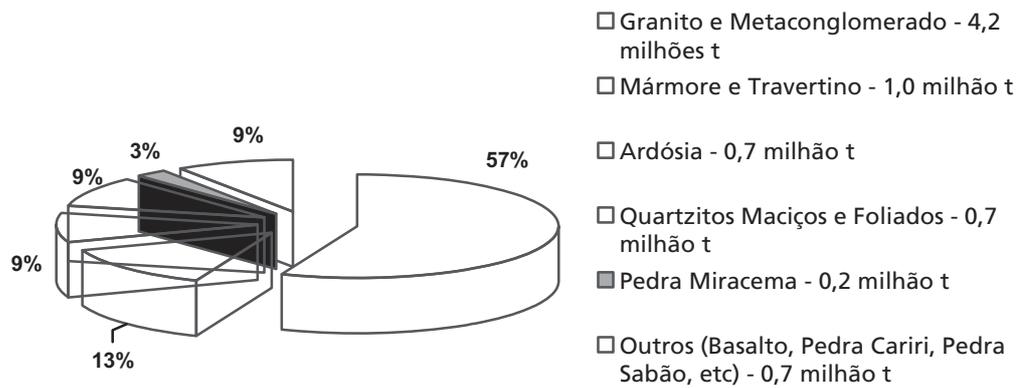
**FIG. 1** - Empresas do Setor de Rochas Operantes no Brasil Ano-Base 2006 (Total = 12.000 Empresas)

### Quadro 5: A Dimensão do Setor Brasileiro de Rochas Ornamentais - 2006

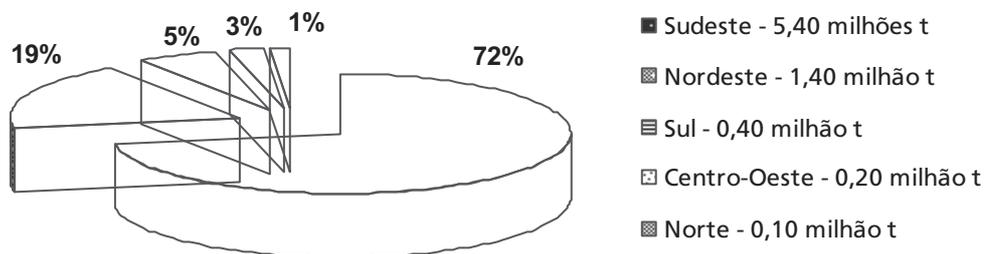
Produção de 7,5 milhões de toneladas;  
 1000 variedades comercializadas nos mercados interno e externo;  
 1800 pedreiras ativas;  
 12.000 empresas operando na cadeia produtiva;  
 145.000 empregos diretos e 435.000 empregos indiretos;  
 Capacidade de produção de 60 milhões m<sup>2</sup>/ano de rochas processadas especiais;  
 US\$ 1,045 bilhão e 2,59 milhões t exportadas;  
 Crescimento de 32,3% em valor e 20,0% em volume de exportações em relação a 2005;  
 Exportações de 17 milhões m<sup>2</sup> equivalentes de chapas de granito e mármore (2 cm de espessura);  
 Mais de 700 empresas exportadoras em 23 estados da Federação (vendas para 120 países);  
 Transações comerciais de US\$ 3,6 bilhões nos mercados interno e externo.

São identificadas 18 aglomerações produtivas (clusters) de rochas ornamentais no Brasil, distribuídas por 80 municípios em 10 estados da Federação. A maior parte desses arranjos produtivos está localizada na região sudeste, pela proximidade geográfica com os principais pólos de consumo, beneficiamento e exportação. Mais amplamente, são registradas atividades de extração em cerca de 400 municípios, assumindo-se a existência de 1.800 frentes ativas de lavra e a produção de 1.200 variedades comerciais de rochas.

A produção brasileira de rochas ornamentais e de revestimento totalizou cerca de 7,5 milhões de toneladas no ano de 2006. Essa produção envolveu uma grande variedade de rochas, que inclui granitos, mármore, quartzitos maciços e foliados, ardósias, pedra-sabão, metaconglomerados, serpentinitos, travertinos, calcários (limestones) e outras, comercializadas nos mercados interno e externo (Fig. 2). A distribuição regional da produção é mostrada na Fig. 3.



**Figura 2:** Perfil da Produção Brasileira por Tipo de Rocha Ano-Base 2006 (Total da Produção = 7,5 milhões t)



**Figura 3:** Distribuição Regional da Produção Bruta de Rochas Ornamentais no Brasil – Ano-Base 2006 (Total da Produção = 7,5 milhões t)

O Espírito Santo responde por quase 50% da produção brasileira de rochas e concentra 60% da capacidade instalada de beneficiamento de blocos. O Estado de Minas Gerais responde pela quase totalidade da produção e exportação de ardósias, quartzitos foliados (tipo Pedra São Tomé) e pedra-sabão. A maior parte da produção dos chamados granitos exóticos provém dos estados de Minas Gerais e Bahia, concentrando-se neste último a produção das novas variedades de quartzito maciço exportadas pelo Brasil.

As exportações de chapas serradas em teares e talha-blocos, sobretudo com acabamento polido, somaram cerca de 17 milhões m<sup>2</sup> equivalentes (2 cm de espessura) em 2006. Considerando-se que houve demanda de serragem estimada em 38 milhões de m<sup>2</sup> equivalentes para o mercado interno, refere-se que o processamento total de chapas em teares e talha-blocos tenha atingido 55 milhões m<sup>2</sup> em 2006.

Estima-se que o parque brasileiro de beneficiamento tenha hoje uma capacidade instalada de serragem e polimento para 60 milhões m<sup>2</sup>/ano (granitos, mármore e outras rochas extraídas em blocos), bem como para mais 40-50 milhões m<sup>2</sup>/ano em rochas de processamento simples (ardósias, quartzitos e gnaisses foliados, etc.). Pelas tendências observadas para os mercados interno e externo, projeta-se que essa demanda de serragem poderá elevar-se até 60 milhões m<sup>2</sup> em 2007.

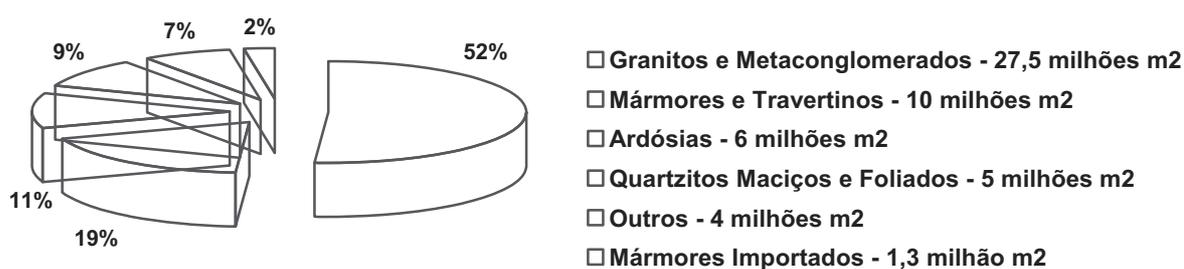
As rochas mais utilizadas no Brasil são as silicáticas, que abrangem granitos e suas variedades. Seguem-se os mármore, travertinos e limestones (rochas carbonáticas), as ardósias (rochas síltico-argilosas) e os quartzitos maciços e foliados (rochas silicosas). Sua preferência é decorrente de diversos fatores, ligados à disponibilidade das matérias-primas, cultura de utilização, tendências de mercado, parâmetros estéticos e qualificação físico-mecânica. O mercado imobiliário de alto padrão continua demandando preferencialmente mármore importados para os ambientes internos, tendo-se cerca de 30 a 40 variedades de materiais italianos, gregos, espanhóis, turcos e portugueses mais difundidos no país.

Para efeito de cálculos expeditos, pode-se referir que, das 7,5 milhões de toneladas de rochas ornamentais, produzidas no Brasil em 2006, 57% foram consumidas no mercado interno e 43% destinadas, como rochas brutas ou após beneficiamento, ao mercado externo (Quadro 6). Também em valores aproximados, transformando-se a produção para o mercado interno em metros quadrados equivalentes de chapas, com 2 cm de espessura, o consumo aparente de produtos brasileiros foi de 52,5 milhões de m<sup>2</sup> em 2006, totalizando 53,8 milhões de m<sup>2</sup> se somados os produtos importados (Fig. 4). Considerando-se, no entanto, que os produtos convencionais de ardósias, quartzitos foliados e outras rochas de processamento simples têm no geral espessura inferior a 2 cm, pode-se dizer que o consumo interno real somou cerca de 64 milhões de m<sup>2</sup> em 2006.

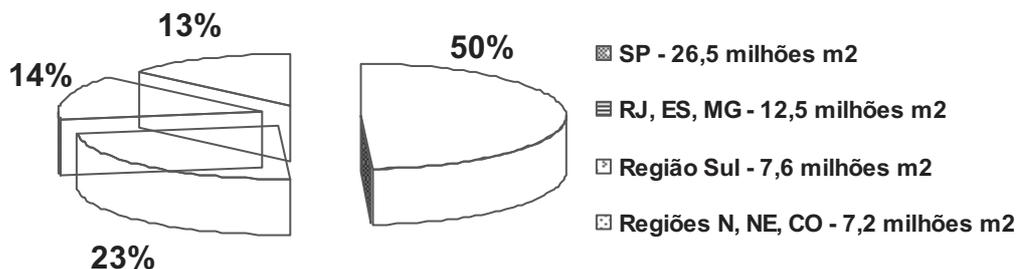
**Quadro 6:** Evolução da Produção Brasileira de Rochas

Período	Produção (t)		
	Mercado Externo	Mercado Interno	Total
2000	1.288.993,0 24,6%	3.939.607,0 75,4%	5.228.600,0 100%
2001	1.319.261,8 25,6%	3.824.104,6 74,4%	5.153.366,4 100%
2002	1.567.987,4 28,0%	4.031.967,6 72,0 %	5.559.955,0 100 %
2003	1.947.539,6 32,0%	4.138.521,7 68,0%	6.086.061,3 100 %
2004	2.324.783,4 36,0%	4.132.948,3 64,0%	6.457.731,7 100%
2005	2.719.996,6 (+17%) 39,5%	4.174.277,8 (+1%) 60,5%	6.894.274,4 (+6,8%) 100%
2006	3.263.995,9 (+20%) 43,4%	4.257.763,4 (+2%) 56,6%	7.521.759,3 (+9,1%) 100%

São Paulo é responsável, segundo estimativas, por 50% do consumo brasileiro de rochas, seguindo-se os estados do Rio de Janeiro e Minas Gerais (Fig. 5). Conjuntamente, os estados da Região Sudeste, incluindo-se o Espírito Santo, respondem por aproximadamente 70-75% do consumo interno de rochas e, provavelmente, pelo mesmo percentual dos demais materiais de revestimento. Existe, a propósito, uma relação geográfica direta entre produção e consumo de rochas ornamentais, o que concorre para o destaque da Região Sudeste.



**Figura 4:** Consumo Interno Aparente de Rochas Ornamentais no Brasil  
Ano-Base 2006 (Total = 53,8 milhões m2 equivalentes com 2 cm de espessura)



**Figura 5:** Distribuição do Consumo Interno Aparente por Estados e Regiões – Ano-Base 2006 (Total = 53,8 milhões m<sup>2</sup> equivalentes com 2 cm de espessura)

Do ponto de vista dos principais usos e aplicações, cerca de 80% dos produtos comerciais referem-se a chapas para revestimentos, incluindo-se pavimentos externos e internos (pisos), superfícies verticais externas (fachadas) e internas (paredes), degraus (base e espelho) e tampos em geral (pias, mesas, balcões, etc.). Os demais 20% envolvem peças estruturais (colunas, etc.), arte funerária (lápides e adornos) e trabalhos especiais (esculturas e peças usinadas).

Observando-se a distribuição percentual dos usos, refere-se que dos 37,5 milhões de m<sup>2</sup> de granitos e rochas carbonáticas nacionais (vide Fig. 4), 30 milhões de m<sup>2</sup> (80%) envolvem revestimentos verticais e horizontais. Desses 30 milhões de m<sup>2</sup>, estima-se que 18 milhões de m<sup>2</sup> (60%) dizem respeito a pisos e tampos (12,6 milhões de m<sup>2</sup> para pisos e 5,4 milhões de m<sup>2</sup> para tampos) e 12 milhões de m<sup>2</sup> (40%) a paredes e fachadas.

Para as rochas carbonáticas importadas, que somaram 1,3 milhão de m<sup>2</sup> em 2006, praticamente tudo é destinado a revestimentos (50% para pisos, 30% para paredes e fachadas e 20% para tampos). Para as demais rochas nacionais (ardósias, quartzitos foliados e outras), que somaram 15 milhões de m<sup>2</sup> de consumo no mercado interno em 2006, cerca de 12 milhões de m<sup>2</sup> (80%) são utilizados especificamente em pisos, com apenas 3 milhões de m<sup>2</sup> (20%) para revestimentos verticais e outros usos.

Assim como em outros países onde, por limitações econômicas e de poder aquisitivo, demanda-se sobretudo preço, também no Brasil os revestimentos cerâmicos, geralmente mais acessíveis para o consumidor, acabam tendo maior aceitação e penetração do que os materiais naturais. Como produto industrializado, as cerâmicas de revestimento são controladas por um número menor de grandes empresas, que possuem meios e modos mais adequados de relacionamento com especificadores e atendimento aos clientes.

Ademais, o setor cerâmico conseguiu traduzir, como atributos comerciais importantes, a maior padronização e facilidade de especificação de seus produtos quanto às características tecnológicas, ao mesmo tempo em que procuram cada vez mais explicitamente identificar tais produtos com materiais rochosos naturais. Cabe ao setor de rochas lapidar a noção de que os materiais naturais são antes especialidades comerciais do que commodities, firmando a idéia de que sua maior diversidade (ou falta de padronização) é, da mesma forma, antes um atributo positivo do que uma restrição comercial.

Mesmo com a situação ainda desfavorável da construção civil em 2006, o consumo brasileiro de revestimentos, incluindo-se madeiras, vidros, papel, vinil, têxteis, argamassas, cerâmicas e rochas, superou 1 bilhão de m<sup>2</sup> (talvez até 1,5 bilhão de m<sup>2</sup>). Deste total, cerca de 50% (500 milhões de m<sup>2</sup>) refere-se a produtos cerâmicos. Certamente, com a melhor adequação da estrutura de oferta, os materiais rochosos naturais podem alcançar uma fatia mais significativa do mercado de revestimentos em geral, sobretudo frente às cerâmicas.

Não seria utópico projetar, em um horizonte de cinco anos, desde que segundo bases planejadas e bem orientadas, a duplicação da fatia das rochas no mercado interno. Passaríamos assim de uma participação de 5% do mercado interno (50 milhões de m<sup>2</sup>), para 10% desse mercado (100 milhões de m<sup>2</sup>). Para que isto ocorra, são necessários investimentos consideráveis na cadeia produtiva, em recursos humanos e financeiros, visando ao reposicionamento das rochas no mercado interno da construção civil.

### EXPORTAÇÕES E IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS - BALANÇO DE 2006

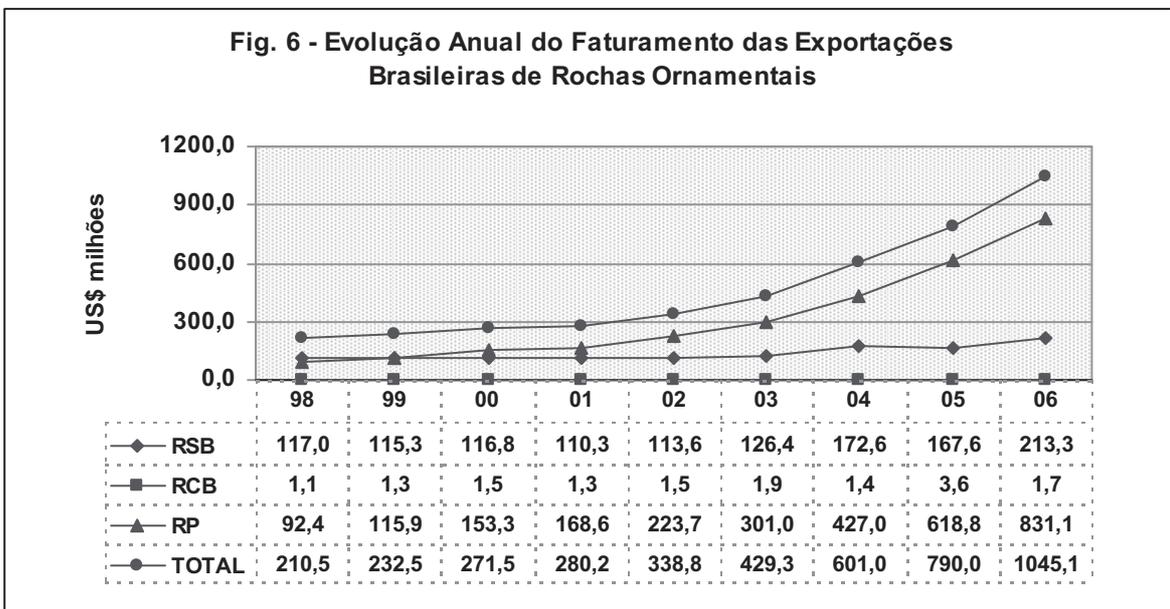
Os principais portos brasileiros, utilizados para exportação de rochas ornamentais, são os de Vitória (ES), Rio de Janeiro e Sepetiba (RJ) e Santos (SP), com menor destaque para os portos da Bahia, Ceará, Pernambuco, Paraná e outros. O complexo portuário de Vitória concentra a maior parte das exportações de blocos e chapas de granito, sendo a quase totalidade das exportações de ardósias e quartzitos foliados efetuada pelos portos do Estado do Rio de Janeiro (Quadro 7).

**Quadro 7:** Distribuição das Exportações Brasileiras de Rochas Ornamentais  
Principais Portos e Produtos Comerciais - Base 2006 (1.000 t)

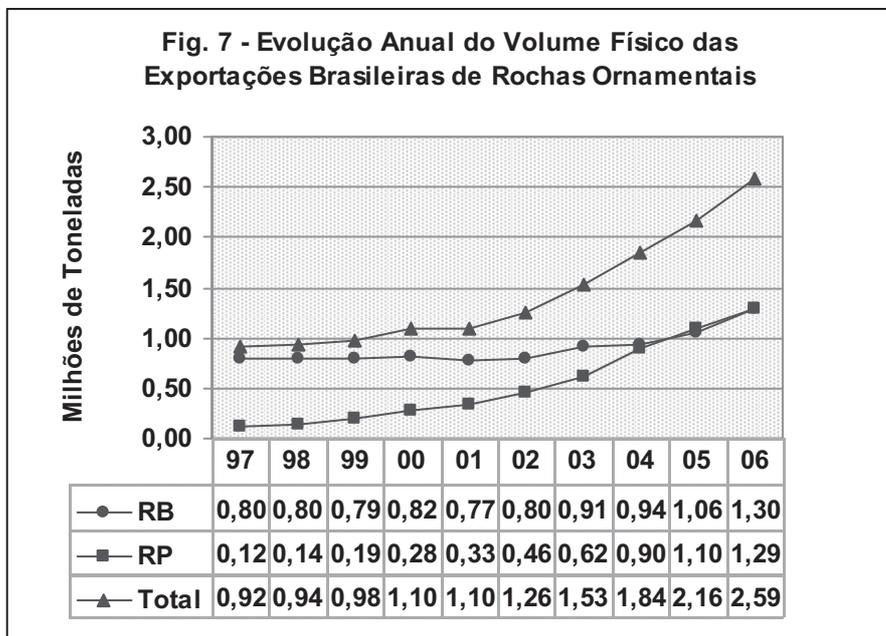
Portos / NCM	6801	PP%	6803	PP%	6802*	PP%	2516**	PP%
Rio de Janeiro	102,7	76,3	175,0	81,4	82,7	9,2	1,6	0,1
Salvador	2,4	1,8	0,5	0,2	16,8	1,9	63,4	5,6
Santos	1,8	1,3	11,0	5,1	72,5	8,0	5,2	0,5
Sepetiba	25,5	18,9	24,1	11,2	54,0	6,0	7,4	0,7
Vitória	0,0	0,0	0,8	0,4	613,5	68,0	1004,6	88,5
Subtotal Portos	132,4	98,4	211,4	98,3	839,5	93,1	1.082,2	95,3
Total Portos Brasil	134,6	100,0	215,0	100,0	901,9	100,0	1.135,4	100,0
(*) 6802.23.00+6802.93.90; (**) 2516.12.00								

Os cinco principais países de destino das exportações brasileiras de rochas, em ordem decrescente de faturamento, são os EUA, Itália, China, Espanha e Reino Unido. Os três principais mercados na América do Sul incluem Argentina, Chile e Venezuela. Os principais estados brasileiros exportadores de rochas, em ordem decrescente de faturamento, envolvem o Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo e Bahia.

No ano de 2006, as exportações brasileiras de rochas ornamentais e de revestimento novamente superaram expectativas e projeções, rompendo as marcas de US\$ 1 bilhão e 2,5 milhões de toneladas. De janeiro a dezembro, essas exportações somaram US\$ 1,045 bilhão, correspondentes à comercialização de 2.589.425,58 toneladas de rochas brutas e processadas, com vendas para mais de 120 países em todos os continentes (Fig. 6 e 7).



RSB: blocos de granito; RCP: blocos de mármore; RP: rochas processadas



RP – rochas processadas; RB – rochas brutas

Frente a 2005, registrou-se variação positiva de 32,30% no faturamento e de 20,02% no volume físico comercializado, índices estes até ligeiramente mais elevados que os do ano anterior (variação de 31,45% em valor e de 17,23% em peso). Essas exportações de 2006 superaram assim em US\$ 251,1 milhões e 428,97 mil t o que foi comercializado em 2005, quase que duplicando o faturamento de 2004. Tal desempenho foi simpático ao quadro positivo da economia mundial e não chegou a refletir os primeiros efeitos da desaceleração do mercado imobiliário residencial dos EUA.

O faturamento mensal das exportações de 2006 oscilou entre um valor mínimo de US\$ 60,19 milhões (janeiro) e um valor máximo de US\$ 106,7 milhões (julho), atingindo US\$ 85,7 milhões no mês de dezembro. O volume físico mensal exportado oscilou, por sua vez, entre 140,8 mil t (fevereiro) e 286,2 mil t (julho), registrando-se 221,0 mil t no mês de dezembro. Os números de julho representaram um recorde mensal histórico do setor de rochas brasileiro.

As exportações de rochas processadas, tanto acabadas quanto semi-acabadas, abrangendo produtos de beneficiamento simples e especial, somaram US\$ 831,1 milhões e representaram 79,52% do total exportado. Em volume físico, as rochas processadas somaram 1.293.171,96 t e representaram 49,94% do total das exportações. A participação das rochas processadas, no total do faturamento e volume físico das exportações, foi praticamente a mesma de 2005.

As exportações de rochas silicáticas e silicosas brutas, correspondentes sobretudo a blocos de granito, somaram US\$ 212,34 milhões e 1.285.623,38 t, compondo respectivamente 20,32% e 49,65% do total exportado. As exportações de rochas carbonáticas brutas, formadas sobretudo por blocos de mármore, somaram por sua vez US\$ 1,74 milhão e 10.630,25 t, correspondentes a respectivamente 0,17% e 0,41% do total exportado.

Frente ao ano de 2005, registrou-se variação positiva, e muito significativa, em valor e volume físico, das exportações brasileiras de rochas processadas (+34,04% e +17,36%) e de rochas silicáticas brutas (+26,72% e +23,11%), com expressivo recuo das exportações de rochas carbonáticas brutas (-27,54% e -6,11%). Os maiores incrementos de faturamento referem-se aos produtos exportados nas posições 2526.10.00 e 6802.29.00 (pedra-sabão), 6802.93.90 (chapas beneficiadas de granitos, quartzitos, metaconglomerados, etc.), 6802.21.00 (chapas beneficiadas e mármore e outras rochas carbonáticas), 2516.11.00 (blocos de granito e outras rochas silicáticas) e 6802.99.90 (produtos acabados diversos).

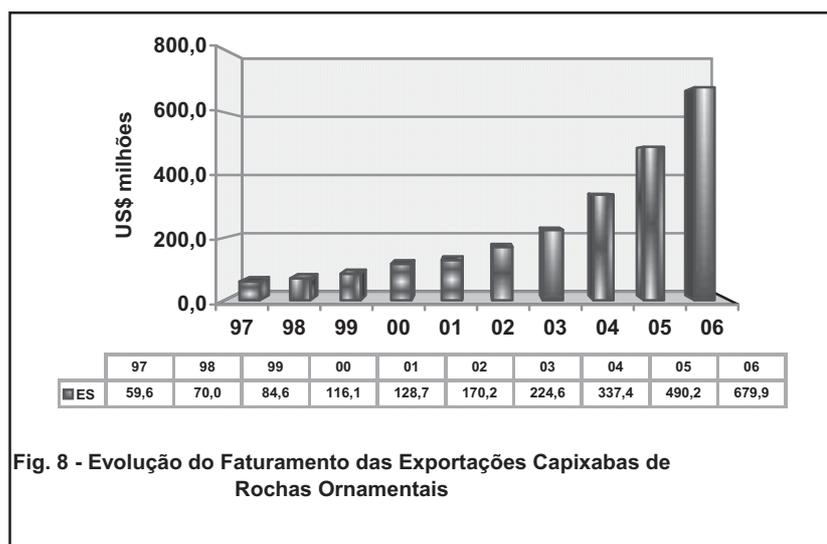
No conjunto das exportações, os seis grupos de produtos comerciais mais importantes abrangem, em ordem decrescente de faturamento: chapas beneficiadas e produtos acabados de granito; blocos e chapas brutas de granito; produtos de ardósia; produtos de quartzitos foliados (tipo pedra São Tomé); produtos de pedra-sabão; e, blocos e chapas brutas de quartzitos maciços (Quadro 8). As chapas beneficiadas e os produtos acabados de granito e rochas similares compuseram 65,86% do total do faturamento das exportações e registraram um crescimento de 35,36% frente a 2005. A maior variação de faturamento (+91,17%) foi registrada para os produtos de pedra-sabão, com os menores índices anotados para os quartzitos maciços (+1,60%).

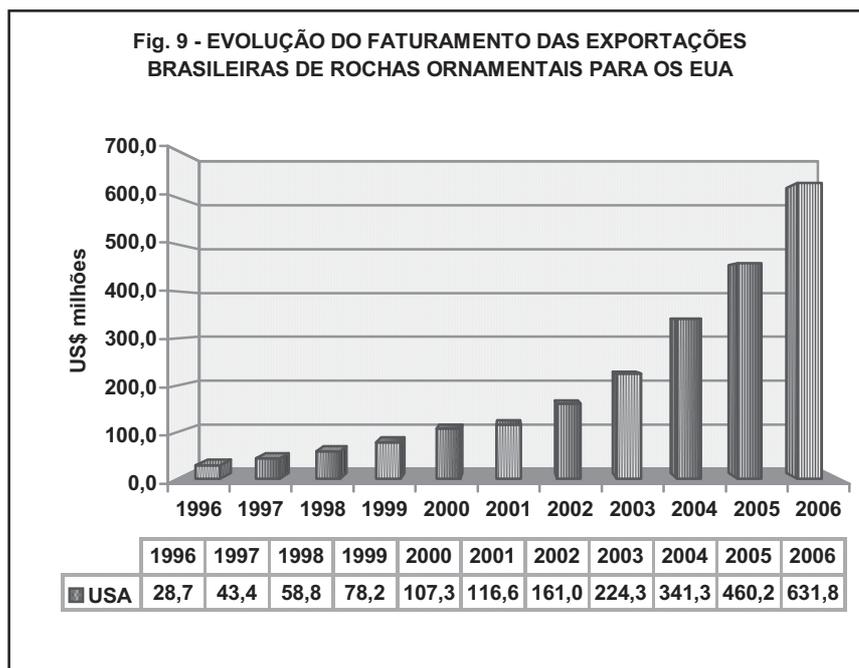
**Quadro 8:** Principais Produtos Brasileiros Exportados pelo Setor de Rochas Ornamentais em 2006

Produtos	Códigos da NCM	Faturamento (US\$ milhões)	Indicadores (Faturamento)	
			Participação BR	Varição 2006/2005
Chapas Beneficiadas de Granito	6802.23.00 e 6802.93.90	688,30	65,86%	+35,36%
Blocos e Chapas Brutas de Granito	2516.11.00 e 2516.12.00	200,00	19,14%	+28,83%
Produtos de Ardósia	6803.00.00 e 2514.00.00	84,60	8,09%	+23,04%
Quartzitos Foliados	6801.00.00	32,83	3,14%	+20,48%
Produtos de Pedra-Sabão	2526.10.00 e 6802.29.00	15,37	1,47%	+91,17%
Quartzitos Maciços e Plaqueados	2506.21.00 e 2506.29.00	12,06	1,15%	+1,60%
Total		1.033,16	98,86%	+32,46%

As exportações de chapas serradas somaram cerca de 14,9 milhões m<sup>2</sup> equivalentes (2 cm de espessura) em 2005, evoluindo para 17,0 milhões m<sup>2</sup> em 2006. Considerando-se que houve demanda estimada em 38,5 milhões m<sup>2</sup>, dessas chapas serradas, para o mercado interno, refere-se que o processamento total de chapas, em teares e talha-blocos, tenha atingido 55,5 milhões m<sup>2</sup> em 2006.

As exportações capixabas de rochas ornamentais somaram US\$ 679,90 milhões em 2006 (Fig. 8), correspondentes à comercialização de 1.466.365,39 t. O Espírito Santo continua assim liderando as exportações setoriais, respondendo por 65,1% do faturamento e 56,6% do volume físico do total brasileiro. Destaca-se ainda que as rochas processadas, representadas sobretudo por chapas polidas de granito, compuseram 83,10% do total do faturamento das exportações capixabas.

**Fig. 8 - Evolução do Faturamento das Exportações Capixabas de Rochas Ornamentais**



Os EUA continuam sendo, por sua vez, o principal país de destino das exportações brasileiras do setor de rochas (Fig. 9). Em 2006, essas exportações para os EUA somaram US\$ 631,77 milhões e 824.174,66 t, o que representou, respectivamente, 60,4% do faturamento e 31,8% do volume físico das exportações brasileiras. Também muito importante, refere-se que 99,83% do faturamento e 99,62% do volume físico das exportações brasileiras de rochas para os EUA são de rochas processadas, com maior valor agregado.

Destaca-se que o crescimento recente das exportações assegurou sobrevivência de todos os segmentos de atividade da cadeia produtiva do setor de rochas ornamentais no Brasil, compensando um prolongado período de desaquecimento da demanda do mercado interno. Indicadores fornecidos pelo Banco Mundial sugerem que a cada novo US\$ bilhão exportado, seriam gerados 50-70 mil empregos diretos. Estima-se assim que o incremento das exportações brasileiras de rochas ornamentais em 2006 (US\$ 251,1 milhões) deve ter proporcionado a geração de 12.500 a 17.500 postos de trabalho (15.000 postos pela média das duas estimativas). Acredita-se que isto tenha realmente ocorrido, pois o setor de rochas é caracterizado pela aplicação intensiva de mão-de-obra.

Quase todos os principais produtos comerciais do setor de rochas tiveram expressivo aumento de preço médio nas exportações em 2006, destacando-se aqueles de pedra-sabão da posição 6802.29.00 (+35,88%) e de rochas carbonáticas das posições 6802.21.00 e 6802.91.00 (+46,99% e +55,10%). Numa situação inversa, tiveram forte desvalorização do preço médio os blocos e chapas brutas de pedra-sabão e de rochas carbonáticas, respectivamente nas posições 2526.10.00 (-33,48%) e 2515.12.10 (-36,63%). Na posição 2526.10.00 (pedra-sabão) registrou-se, por outro lado, o mais expressivo incremento em volume físico exportado (+167,64%) dentre todos os produtos do setor de rochas com alguma significação econômica.

O aumento do preço médio dos produtos setoriais continuou refletindo uma demanda ainda aquecida do mercado internacional e o aumento de participação de produtos acabados, com maior valor agregado, nas exportações. O principal fator de aumento de preços, acredita-se,

está de fato vinculado aos reajustes praticados pelos exportadores, para fazer frente à contínua desvalorização do US\$ dólar.

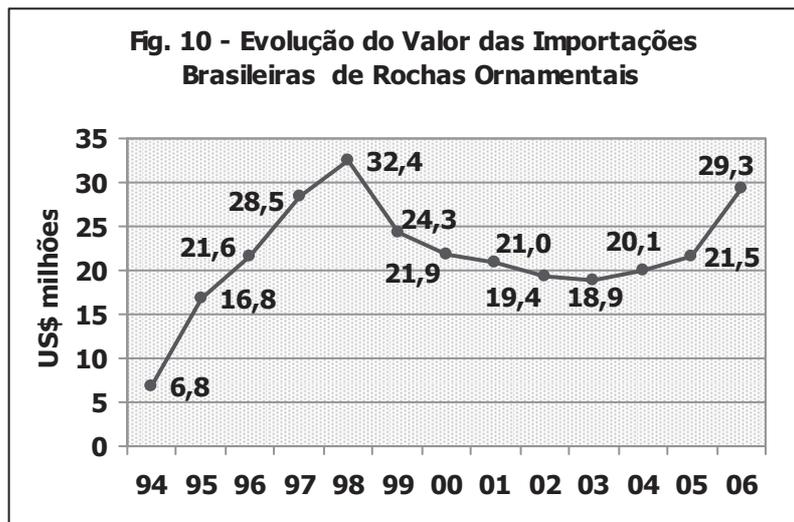
A expressiva diminuição das margens de lucratividade, resultante da questão cambial, fez com que se reduzisse o número de empresas exportadoras em 2005/2006. Mesmo com a valorização dos produtos comerciais do setor de rochas no mercado internacional, em 2005 e 2006, os preços médios continuam inferiores aos praticados na década de 1990, o que é ilustrado pelas chapas beneficiadas de granito das posições 6802.23.00 e 6802.93.90 (Quadro 9).

A participação das exportações de rochas ornamentais, no total do faturamento das exportações brasileiras, que evoluiu de 0,48% em 2001 para 0,76% em 2006, deverá no entanto recuar em 2007. Da mesma forma, como se tem observado desde 2002, a taxa de incremento das exportações brasileiras de rochas em 2006 (+32,30%) foi superior ao crescimento do total das exportações brasileiras (+16,20%), o que também não deverá ocorrer em 2007.

<b>Quadro 9: Variação do Preço Médio das Exportações Brasileiras de Rochas pela Posição 6802.23.00 (inclui sobretudo chapas polidas de granito)</b>				
Período	Valor Exportado (US\$ milhões)	Participação Faturamento	Preço Médio (US\$/t)	Variação do Preço Médio
1999	81,79	35,2%	822	-9,1%
2000	110,88	40,8%	722	-12,2%
2001	120,57	43,0%	685	-5,1%
2002	168,37	49,7%	622	-9,2%
2003	232,64	54,2%	603	-3,1%
2004	344,37	57,3%	602	-0,2%
2005*	508,49	64,4%	680	+13,0%
2006*	688,30	65,9%	763	+12,2%
Variação do preço médio 2006/1999 ⇒ -7,2%. (*) ⇒ inclui as posições 6802.23.00 e 6802.93.90				

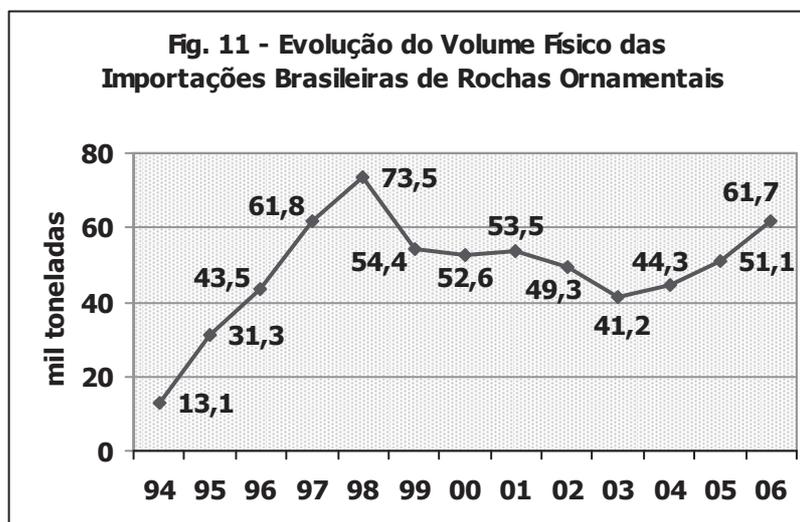
### **Importações Brasileiras em 2006**

Como resultado da desvalorização do US\$ dólar e do aquecimento do mercado doméstico, a taxa de crescimento das importações brasileiras de rochas ornamentais superou a das exportações. Essas importações somaram US\$ 29,31 milhões e 61.744,57 toneladas em 2006, o que representou incremento de respectivamente 36,45% e 20,75% frente a 2005 (Fig. 10 e 11).



Se houve variação positiva do preço médio dos principais produtos brasileiros de exportação, observou-se, da mesma forma, valorização dos principais materiais importados. Destaca-se, por exemplo, os produtos das posições 6802.21.00 e 6802.91.00, relativos a rochas carbonáticas processadas, que representaram 73,11% do valor total importado e tiveram variação positiva de preço de respectivamente 25,28% e 19,34%.

Conforme referido em informes da ABIROCHAS, as importações de rochas de 2006 retomaram patamares compatíveis aos da segunda metade da década de 1990, por exemplo, de 1997, quando atingiram US\$ 28,5 milhões e 61,8 mil toneladas. Com a manutenção da atual base cambial, as importações de 2007 continuarão crescendo e deverão superar as de 1998, que somaram US\$ 32,4 milhões e 73,5 mil toneladas.

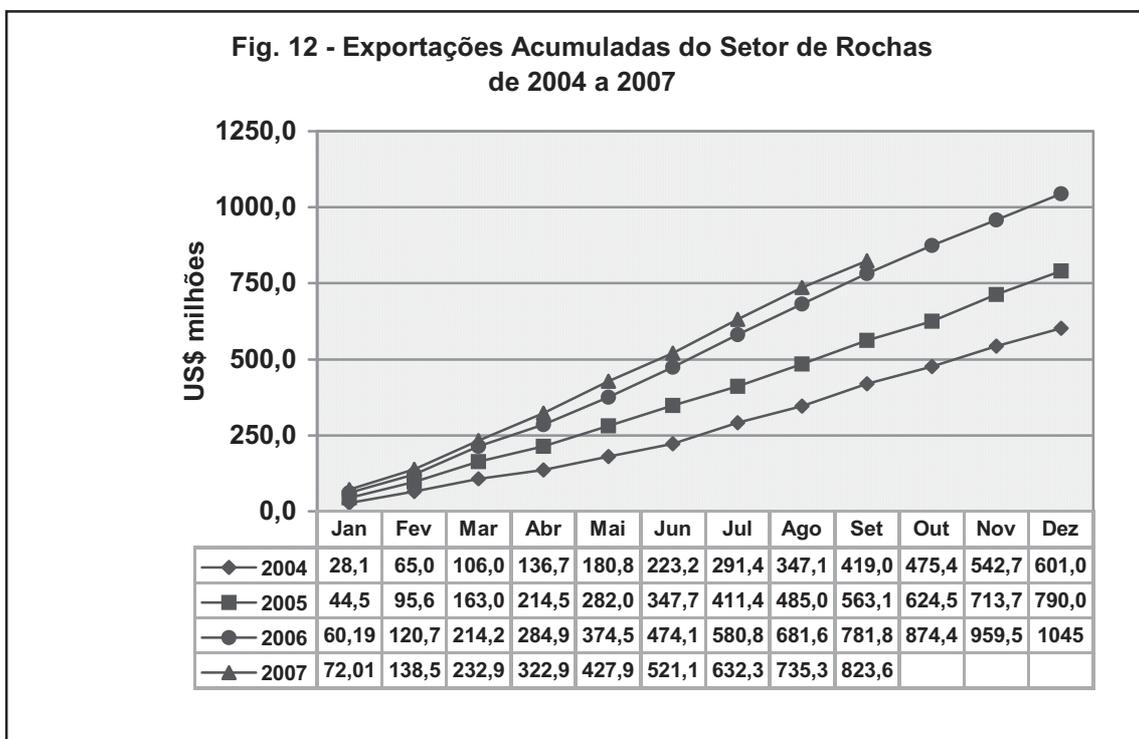


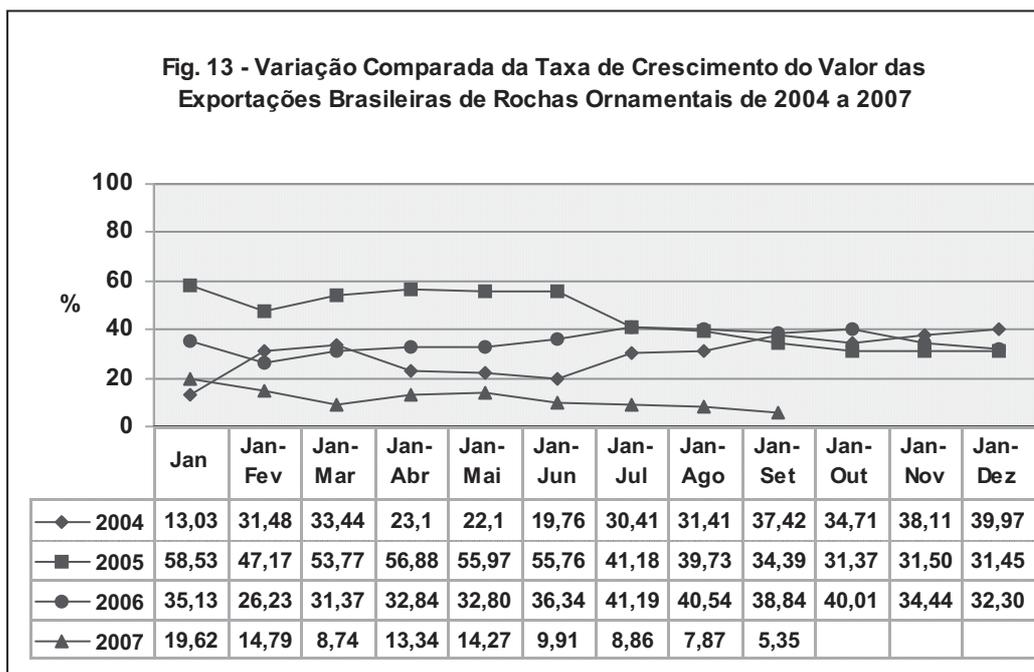
Em relação a esse atendimento do mercado interno brasileiro, atualmente muito importante para a comercialização de excedentes de produção não exportáveis, a Associação Nacional dos Comerciantes de Materiais de Construção – ANAMACO apontou crescimento de 5,5% em seu segmento de atividade no ano 2006, projetando crescimento entre 8 a 10% para 2007. Isto já seria consequência da ampliação da oferta de crédito, da desoneração de impostos para vários produtos da construção civil e da redução das taxas de juros para financiamento imobiliário, recentemente concedidos pelo Governo Federal. Ademais, o macrossetor da construção civil, cuja cadeia produtiva responde por 15% do PIB brasileiro, foi definido como pilar de sustentação para o desenvolvimento econômico e crescimento do PIB, no segundo mandato do Presidente Lula.

O mercado interno poderá assim transformar-se em um complemento real de comercialização, ao mercado externo, para os fornecedores brasileiros de rochas ornamentais. Esta possibilidade dependerá, no entanto, de uma melhor articulação da estrutura de oferta das empresas e de marketing das rochas brasileiras, que sofrerão maior concorrência dos materiais importados.

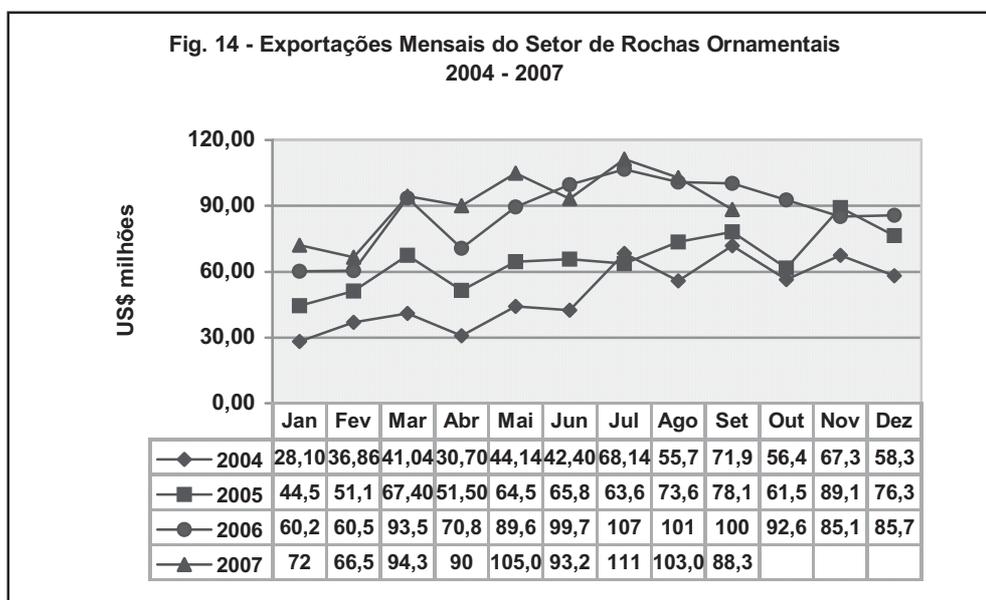
#### Balanco de 2007– Janeiro a Setembro

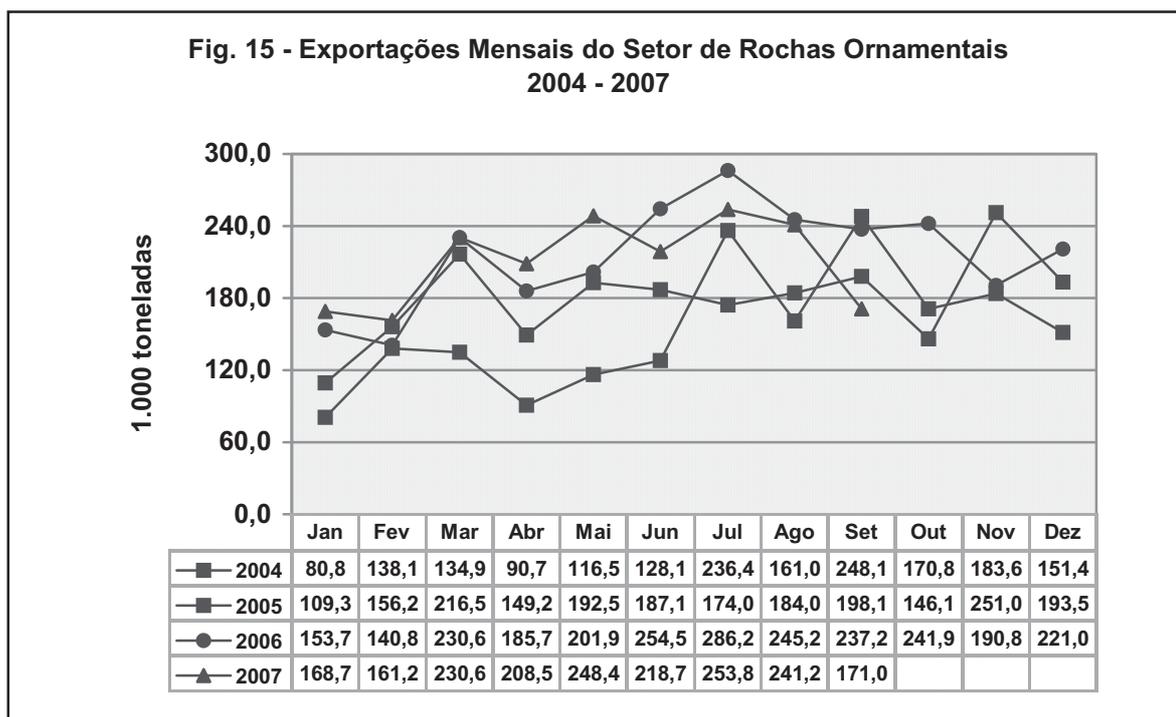
No período de janeiro a setembro de 2007, as exportações brasileiras de rochas ornamentais somaram US\$ 823,57 milhões, referentes à comercialização de 1.901.960,05 toneladas em produtos diversos (Fig. 12). Frente ao período de janeiro a setembro de 2006, registrou-se variação positiva de 5,35% no faturamento e variação já negativa de 1,75% no volume físico dessas exportações (Fig. 13).





As exportações efetuadas especificamente em setembro (US\$ 88,3 milhões e 171,0 mil t) situaram-se em um dos patamares mensais menos elevados do ano de 2007 (Fig. 14 e 15). Esses valores estão bastante aquém da nossa capacidade de exportação, que se estima em US\$ 130 milhões/mês (82% de rochas processadas e 18% de rochas brutas) e 290-300 mil t/mês (48% de rochas brutas e 52% de rochas processadas).





Os principais produtos exportados continuam abrangendo chapas polidas de granito, blocos e chapas brutas de granito, lajotas e telhas de ardósia, lajotas de quartzitos foliados (materiais do tipo pedra São Tomé) e peças de pedra-sabão (fornos, lareiras, etc.). As variações mais expressivas de faturamento foram registradas para produtos de ardósia, quartzitos foliados e pedra-sabão, menos dependentes do mercado dos EUA.

Aumentou assim a participação desses produtos de ardósia, quartzitos foliados e pedra-sabão no total do faturamento das exportações brasileiras de rochas. Estima-se que ao final de 2007 esses produtos atinjam uma participação de respectivamente 9%, 4% e 2%.

As taxas de crescimento das importações brasileiras de rochas ornamentais, por sua vez, tanto em valor quanto em peso, continuam superiores às das exportações. No período de janeiro a setembro de 2007, essas importações somaram US\$ 30,23 milhões e 56.669,21 t, o que representou incremento de respectivamente 42,0% e 23,45% frente ao mesmo período de 2006. As chapas polidas de mármore e outras rochas carbonáticas (travertinos, limestones, ônix) representaram 73,6% do volume físico dessas importações. Os principais países de origem são Espanha, Itália e Grécia, com participação mais restrita da Turquia, China, Egito e outros.

Destaca-se que as exportações brasileiras de rochas ornamentais continuam enfrentando condições adversas em 2007. Essas condições estão ligadas tanto à crise do mercado imobiliário residencial dos EUA, quanto à valorização do Real frente ao US Dólar, que respectivamente fizeram recuar as vendas e reduzir fortemente a rentabilidade dos produtos comerciais exportados, prejudicando a saúde financeira e a competitividade das empresas brasileiras.

Na 1ª quinzena de outubro de 2007, as cotações do US Dólar atingiram patamares até inferiores a R\$ 1,80, os mais baixos desde meados do ano 2000. Se cerca de 3-4 anos atrás os exportadores brasileiros recebiam R\$ 3,50 por US Dólar exportado, chega-se a uma perda de receita de 49% nos mesmos produtos hoje comercializados a R\$1,80/US Dólar. O prejuízo não fica restrito a essa perda de receita cambial, pois a ela devem ser acrescidos os aumentos dos custos de produção em reais, correspondentes às taxas acumuladas de inflação, que somam cerca de 85% no período 2000-2007.

A resultante dessas perdas é muito superior aos reajustes de preço conquistados pelos exportadores a partir de 2005. Por exemplo, para chapas polidas de granito, que compõem 65% do faturamento das exportações brasileiras de rochas, o reajuste foi de 33,7%, passando-se de um preço médio de US\$ 602/tonelada, em 2004, para cerca de US\$ 805/tonelada em 2007.

Assumindo-se a equivalência da taxa cambial de outubro/2007 à de agosto/2000 (R\$ 1,80/US Dólar), e também como forma de ilustrar a perda de lucratividade das exportações no setor de rochas, aponta-se que o preço médio das chapas de granito foi de R\$ 1.300/tonelada (US\$ 722/tonelada) em 2000 e de R\$ 1.450/tonelada (US\$ 805/tonelada) em 2007. O reajuste do preço médio de venda dessas chapas, em Real, foi assim de 11,5% no período de 2000 a 2007, contra uma inflação acumulada (leia-se aumento dos custos de produção) dos acima referidos 85% nesse mesmo período.

Apesar dessas dificuldades e das sinalizações do Governo Federal, continuam sem atendimento os pleitos para agilização do repasse dos créditos do ICMS devidos aos exportadores. Também a despeito de manifestações do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, segundo o qual o câmbio tem impulsionado as importações de máquinas e equipamentos, permitindo a modernização das empresas, o setor continua enfrentando enormes dificuldades para obter a concessão de ex-tarifários de seu interesse. Em ambos os casos, o discurso está muito distante da realidade, pois na prática o setor de rochas continua perdendo competitividade no mercado internacional.

Especificamente sobre o comportamento do mercado imobiliário dos EUA e suas implicações, destaca-se que o início de construção de moradias (casas novas) recuou 10,2% em setembro de 2007, para uma taxa anualizada de 1,191 milhão de unidades, que é a menor dos últimos 14 anos. Da mesma forma, a emissão de alvarás para novas construções caiu 7,3% em setembro, chegando a um patamar anualizado de 1,226 milhão e também configurando a maior queda desde janeiro de 1995. Segundo manifestações de analistas econômicos e autoridades federais, inclusive da Secretaria do Tesouro e do FED, a crise do mercado imobiliário continua a se aprofundar e representa o mais sério problema da economia dos EUA, devendo persistir até, pelo menos, meados de 2008.

Nestes termos, o ano de 2007 deverá representar uma fase de transição e mudanças para o setor de rochas. Essa transição relaciona-se à passagem de um período de excepcional aquecimento da demanda mundial, vigente entre 2002 e 2006 e fundamentalmente ligado a China e EUA, para um período menos exuberante nos próximos cinco anos, quando sem dúvida será mais acirrada a competição no mercado internacional.

### PERSPECTIVAS E METAS DAS EXPORTAÇÕES PARA 2010

A partir da evolução recente do mercado internacional e da atual participação brasileira nesse mercado, pode-se projetar que nossas exportações de rochas ornamentais ultrapassem US\$ 1,5 bilhão em 2010 (Quadro 9). Com esse desempenho, deverão ser gerados de 20 a 30 mil novos empregos diretos no período de 2007 a 2010.

**Quadro 9:** Projeção das Exportações Brasileiras do Setor de Rochas - 2007 a 2010

Período	Exportação (US\$ 1000)	Varição
2006	1.045	+32,3%
2007	1.097	+5%
2008	1.207	+10%
2009	1.328	+10%
2010	1.527	+15%

No conjunto das perspectivas e metas projetadas para 2010, pode-se destacar as seguintes:

- Manter o nível das exportações de chapas polidas de granito para os EUA;
- Ampliar as exportações de produtos de ardósia e rochas processadas simples, sobretudo quartzitos foliados do tipo pedra São Tomé, para os EUA;
- Ampliar a participação de produtos acabados de granito, sobretudo tampos, lajotas e mosaicos, para os EUA;
- Agregar a prestação de serviços nas transações comerciais com os EUA;
- Ampliar o volume de exportação de chapas e produtos acabados de granito, bem como dos produtos de ardósia e quartzitos foliados, para os países da zona do euro, destacando-se Alemanha, França, Holanda, Bélgica, Espanha, além do Reino Unido;
- Monitorar o crescimento da demanda e criar bases para atendimento dos países do centro e leste europeu;
- Enfocar o atendimento e fornecimento de grandes obras para os países do Golfo Pérsico, destacando-se Arábia Saudita, Kuwait e Emirados Árabes Unidos, inclusive através de parcerias com empresas fornecedoras estrangeiras (sobretudo turcas e italianas);
- Ampliar as exportações de rochas processadas semi-acabadas, principalmente chapas de granito, para o continente asiático, destacando-se Japão, Coreia do Sul, China Continental e Taiwan;
- Divulgar dos produtos brasileiros nos denominados “mercados imobiliários emergentes” da Europa, Ásia e América do Sul, para os quais se projeta crescimento mais acentuado da construção civil e valorização diferenciada dos imóveis residenciais e comerciais.

Destacam-se, neste caso, alguns países do centro e leste europeu, sobretudo Rússia, Polônia, Hungria e República Tcheca, além da própria América do Sul (Argentina, Chile, Venezuela e Colômbia) e Sudeste Asiático. Refere-se, a propósito, que o Brasil é considerado pelos investidores internacionais como “mercado imobiliário emergente”;

- Promover comercialmente os denominados “materiais exóticos”, que abrangem granitos pegmatóides e pegmatitos, granitos infiltrados (oxidados), quartzitos coloridos, rochas de derivação vulcânica, jaspes, cherts, silexites, conglomerados, brechas sedimentares e tectônicas, além de itabiritos e xistos diversos. Tais materiais foram recentemente introduzidos pelo Brasil no mercado internacional, com grande aceitação e valorização comercial. Destaca-se que esses materiais exóticos ocorrem principalmente em regiões com baixo IDH, permitindo ampliação da base exportadora e fortalecimento de arranjos produtivos locais nas regiões nordeste, norte e centro-oeste;
- Aumentar a participação de ardósias, quartzitos maciços e foliados, limestones e mármore, entre as rochas exportadas;
- Melhorar a distribuição das exportações por países de destino, pois as vendas brasileiras estão hoje fortemente concentradas no mercado dos EUA.

No perfil das exportações projetadas para 2010, considera-se desejável a seguinte composição do faturamento:

- 15% para os produtos de ardósia;
- 10% para as rochas processadas simples, destacando-se quartzitos foliados;
- 10% para produtos acabados e semi-acabados, sobretudo em chapas, de pedra-sabão, mármore e travertinos;
- 15% para blocos de granitos, mármore, pedra-sabão e quartzitos maciços;
- 30% para chapas polidas de granitos e quartzitos maciços; e,
- 20% para rochas processadas especiais, em produtos acabados de granitos e quartzitos maciços.

## CONCLUSÕES

É interessante observar que, segundo estimativas da ABIROCHAS, a participação do mercado externo, no total da produção brasileira de rochas ornamentais, teria evoluído de 25% em 2000 para os referidos 43% em 2006, ao mesmo tempo em que a do mercado interno recuou de 75% para 57%. Em números absolutos, esta tendência significa que a produção de rochas para o mercado interno evoluiu apenas de 3,94 milhões de toneladas no ano de 2000 para cerca de 4,26 milhões de toneladas em 2006 (variação positiva de 8%), enquanto a do mercado externo evoluiu de 1,29 milhão de toneladas para 3,26 milhões no mesmo período (variação positiva de 152%).

Dois fatos importantes podem ser assim destacados: mesmo com a ligeira elevação de 2007, o mercado interno ainda enfrenta um quadro instável de evolução, compatível ao do macro setor da construção civil; e, pelo menos nos últimos cinco anos, os negócios da cadeia produtiva do setor de rochas ornamentais do Brasil foram cada vez mais direcionados para o mercado externo e tornaram-se, portanto, muito dependentes das exportações. Tal situação

traduz certa vulnerabilidade, pois ao contrário de alguns outros setores exportadores, o mercado interno de rochas ornamentais não permitiria contrabalançar eventuais flutuações do mercado externo, por exemplo, absorvendo produtos de valor agregado ou excedentes de produção não exportáveis.

Nas condições atuais, os empresários brasileiros do setor de rochas enfrentam um ambiente regra geral desfavorável, de competitividade, nos mercados interno e externo. No mercado interno, exceção feita a alguns empreendimentos de alto luxo, demanda-se mais preço do que qualidade, o que prejudica a colocação dos materiais naturais (rochas) frente a produtos industrializados mais baratos (sobretudo cerâmica). No mercado externo, pelo grande dependência dos EUA, cujo setor imobiliário está em crise, bem como pela continuada valorização do Real, que impôs forte retração nas margens de lucratividade aos exportadores, ficou prejudicada nossa posição competitiva frente a China, Índia e Itália.

Também em relação ao mercado interno, as iniciativas de fomento do consumo de rochas não têm sido capazes de superar as baixas taxas de crescimento da economia e o conseqüente desaquecimento da construção civil. São muito elevadas as taxas de juros e ainda insuficiente a oferta de crédito, ou seja, para efeito de linhas de financiamento imobiliário, sobretudo habitacional, o dinheiro disponível é muito caro e escasso. As duas principais grandes frentes de demanda concentram-se atualmente no mercado imobiliário residencial e corporativo de alto padrão, em São Paulo, e nos empreendimentos turístico-hoteleiros do litoral da Região Nordeste.

O principal trabalho de fomento, ainda tímido e restrito a poucos estados da Federação, refere-se à qualificação dos fornecedores da construção civil, dentro do PBQP-H – Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade no Habitat. Seria importante que essa qualificação, afeta às marmorarias, fosse mais difundida e exigida pelos SINDUSCONs, como forma de credenciamento dos fornecedores junto às construtoras e destas junto aos agentes do Sistema Financeiro da Habitação.

O consumo interno poderia ser incrementado, em primeiro lugar, ampliando-se a oferta e o acesso ao crédito, com diminuição das taxas de juros, como base de incentivo para aquisição de imóveis residenciais e comerciais. Em segundo lugar, seria muito oportuno disciplinar a atuação dos integrantes da estrutura de oferta, representados pelas marmorarias, depósitos de chapas e serrarias que, de maneira geral, praticam uma concorrência não cooperativa e particularmente danosa em um quadro recessivo de demanda. Tal adequação poderia ser encaminhada através do credenciamento de marmorarias como agentes de venda das serrarias no mercado interno, em um modelo de relacionamento similar àquele mantido entre as montadoras de veículos e suas concessionárias.

Outra proposta interessante seria a comercialização de lajotas padronizadas na rede de vendas dos produtos cerâmicos, cuja logística de distribuição é atualmente melhor estruturada que a de rochas. Em termos mais técnicos, considera-se importante o entendimento das características físico-mecânicas das rochas ornamentais e de revestimento, como base para a sua adequada qualificação e especificação, bem como um maior conhecimento dos sistemas de aplicação, visando minimizar as patologias relacionadas a argamassas de fixação e rejuntamento. Soma-se a este último aspecto a necessidade de estudos sobre o uso de produtos protetores de chapas para revestimento, como as resinas de polimento, os hidro-óleo-repelentes, as ceras, os produtos limpantes e tira-manchas, os antiderrapantes e os

impermeabilizantes em geral. Tudo isto, porém, traduzido em uma linguagem acessível para consumidores, especificadores e formadores de opinião.

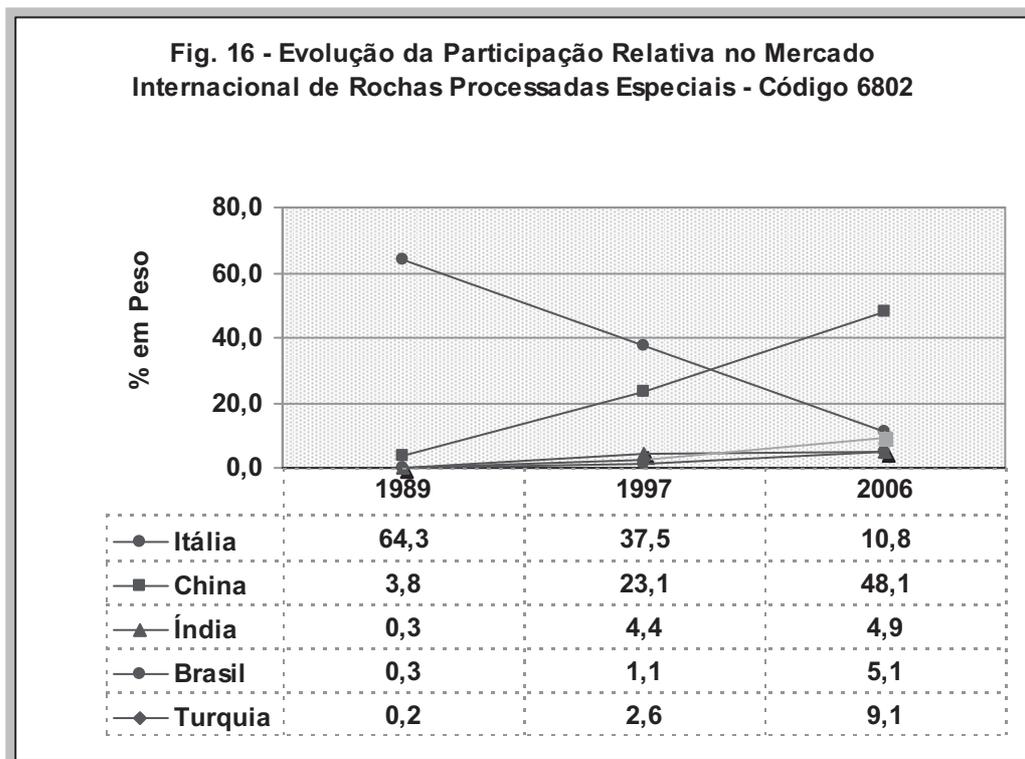
Frente ao mercado externo, reitera-se que, para 2008, não deverá ocorrer no Brasil qualquer mudança substantiva das taxas de juros (que permanecerão elevadas) e do câmbio (que continuará valorizado), inibindo os investimentos, dificultando as exportações e incentivando as importações. Para o setor de rochas ornamentais, tais condicionantes internas se somam à retração do mercado imobiliário residencial dos EUA e a uma possível desaceleração do crescimento da economia mundial. Espera-se que o brado governamental "Exportar ou Morrer", colocado como desafio em 2001 e atendido pelos empresários, não se transforme em um possível "Exportar e Morrer".

A taxa de variação do faturamento das exportações brasileiras de rochas em 2008 deverá ser similar à de 2007 e inferior à de 2006, com crescimento não superior a 5-10% no faturamento e variação negativa no volume físico a exportar. As condicionantes de desempenho, para as exportações de rochas em 2008, tanto quanto para 2007, envolvem assim diversos fatores, destacando-se:

- A evolução da taxa cambial no Brasil, pela manutenção ou não do Real sobrevalorizado;
- O comportamento do mercado imobiliário residencial e não residencial dos EUA;
- O acirramento da concorrência de outros fornecedores, sobretudo a China, no mercado dos EUA;
- A renovação do SGP concedido pelos EUA ao Brasil, inclusive e principalmente das chamadas "*waivers*";
- A perspectiva de contaminação do mercado europeu, como efeito da desaceleração da economia dos EUA e do próprio mercado imobiliário desse país;
- O comportamento dos denominados mercados imobiliários emergentes, relacionados sobretudo aos países do centro e leste europeu;
- A perspectiva de uma maior participação de rochas processadas "made in Brazil" no mercado asiático, atualmente controlado pela China;
- A obtenção de mecanismos efetivos de garantia contra a inadimplência nas exportações;
- As limitações impostas pelas reconhecidas deficiências logísticas brasileiras, sobretudo portuárias (espera-se que não ocorra "overbooking" de rochas nos containeres e navios disponíveis para o transporte marítimo, nos portos da região sudeste);
- A renovação de ex-tarifários para importação de máquinas e equipamentos de interesse setorial;
- A diminuição dos juros e expansão do crédito para a aquisição de máquinas e modernização do parque industrial, visando à ampliação de sua capacidade instalada; e,
- A perspectiva de agregação tecnológica para máquinas de acabamento, visando ao fortalecimento do Programa Marmoraria Exportadora.

Conclui-se referindo que as atividades de lavra e beneficiamento de rochas ornamentais e de revestimento, como de resto de toda a mineração, estão se transferindo para países emergentes de dimensão continental, com recursos minerais abundantes e condições

favoráveis para a sua exploração. No setor de rochas ornamentais, tal é o caso do Brasil, China, Índia e Turquia, que estão se sobrepondo aos tradicionais "players" europeus no mercado internacional (Fig. 16).



#### FONTES DE CONSULTA

CHIODI FILHO, C. Balanço das Exportações e Importações de Rochas Ornamentais em 2006. São Paulo: ABIROCHAS, 2007. 20p. (Informe n. 01/2007)

CHIODI FILHO, C. Balanço das Exportações e Importações de Rochas Ornamentais no Período de Janeiro a Setembro 2007. São Paulo: ABIROCHAS, 2007. 5p. (Informe n. 30/2007)

CHIODI FILHO, C. Brazil's Importance in the International Dimension Stone Market. 2007. 7p. (inédito)

CETEM/ABIROCHAS. Rochas Ornamentais no Século XXI; Bases para uma Política de Desenvolvimento Sustentado das Exportações Brasileiras. Rio de Janeiro: CETEM/ ABIROCHAS, 2001. 160p.

MDIC. Base ALICE. <http://alicesweb.desenvolvimento.gov.br>