

ABI ROCHAS

*Associação
Brasileira da
Indústria de
Rochas
Ornamentais*

Desafios e Oportunidades do Setor de Rochas Ornamentais na Bahia

Reinaldo Dantas Sampaio
Presidente da ABIROCHAS

Salvador, BA

19 de julho de 2018

DESAFIOS E OPORTUNIDADES DO SETOR DE ROCHAS NATURAIS

ABERTURA...

CUMPRIMENTOS e AGRADECIMENTOS...

Cabe-me, nessa oportunidade, fazer um recorte no grande potencial mineral da Bahia, trazendo à reflexão dos presentes, o que já diz o título dessa palestra, os desafios e as oportunidades do setor das rochas naturais de modo a tornar-se um instrumento relevante da interiorização do desenvolvimento, criando oportunidades, diretas e indiretamente, de trabalho, emprego e renda, com significativos efeitos redistributivos, para um expressivo contingente populacional.

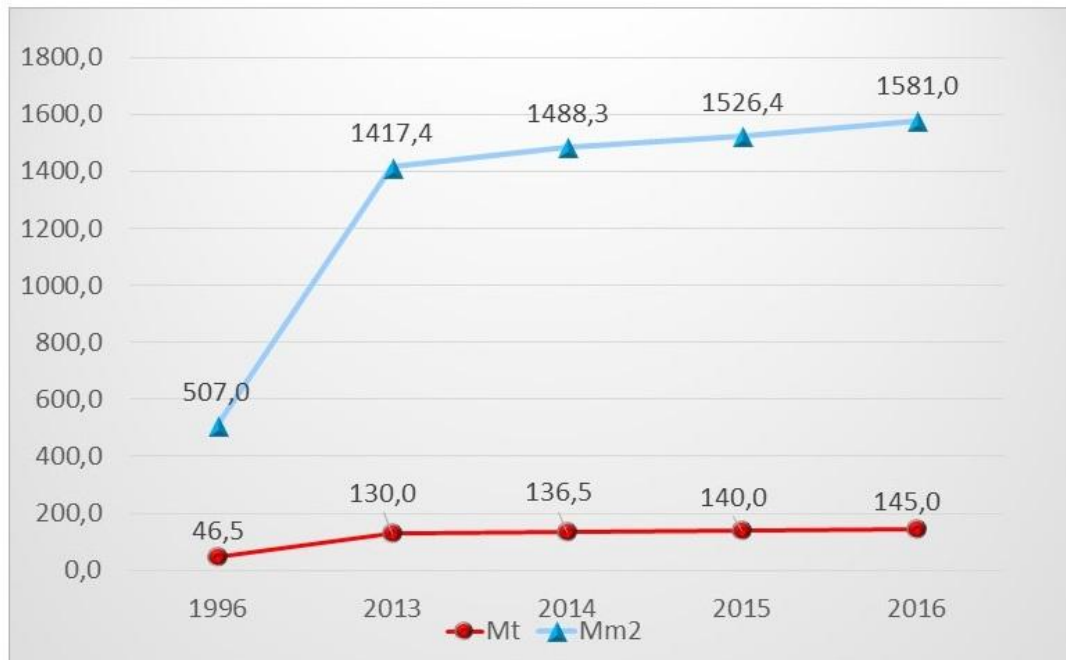
Mas, qual é a expressão econômica e social mais geral desse setor?

Apresentarei alguns dados de produção e mercado mundial, que permitem avaliar a importância relativa, social e econômica dessa atividade, que justifica uma estratégia deliberada para a sua disseminação na Bahia, com políticas públicas apoiando o seu desenvolvimento, permitindo que a iniciativa privada cumpra o seu papel de agente do investimento produtivo e da geração de empregos, produzindo outras oportunidades de trabalho e renda decorrentes dos efeitos irradiadores da dinâmica econômica do setor.

Na primeira tela observa-se que o crescimento da produção mundial nos últimos 20 anos foi de 212%, equivalendo a uma taxa média anual de 7,3%!

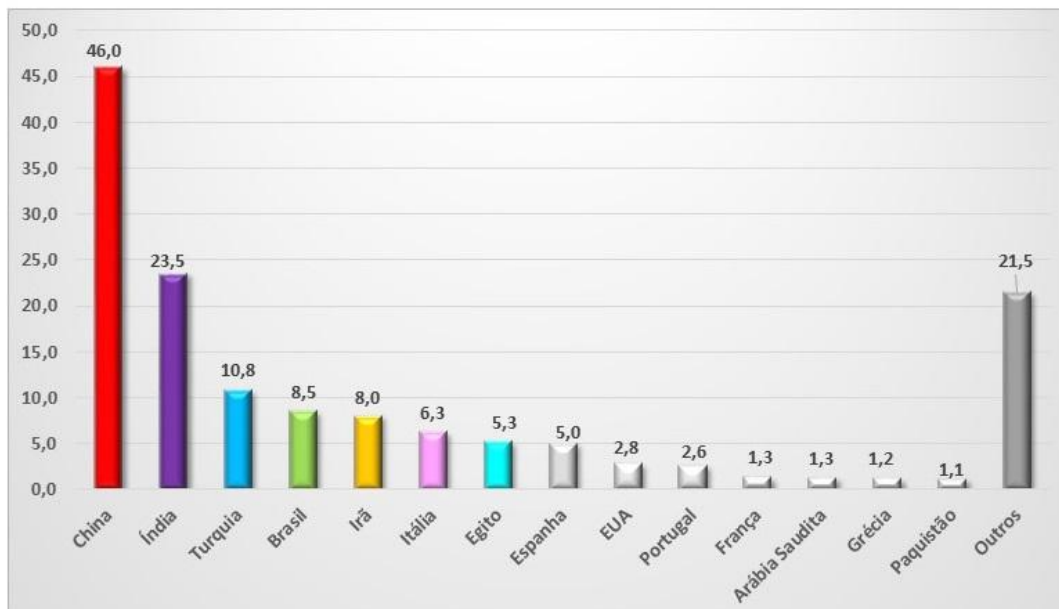
No início do ciclo, a China detinha 6%, a Itália 30% e o Brasil 3% da produção mundial; na atualidade, a China detém 32%, a Itália 4,3% e o Brasil 6%, respectivamente. O crescimento da China não surpreende, mas a produção brasileira no período cresceu a uma taxa equivalente ao dobro do crescimento médio mundial, indicando o potencial competitivo da nossa indústria e a qualidade físico-mecânica, a beleza e a diversidade cromática das rochas brasileiras, garantindo-lhe a posição de quarto "player" mundial do Setor.

Crescimento da Produção Mundial de Rochas Ornamentais (Mt)



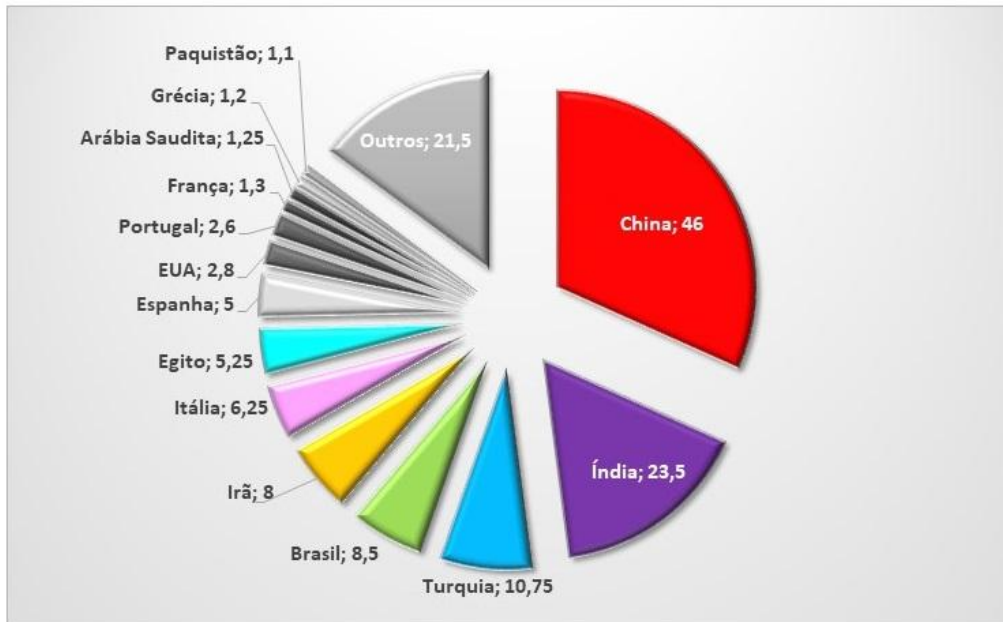
Fonte: MONTANI, Carlo. XXVIII Rapporto Marmo e Pietre nel Mondo 2017. Aldus : Carrara (IT), 2017. 243 p.

Principais Produtores Mundiais de Rochas Ornamentais - 2016 (Mt)



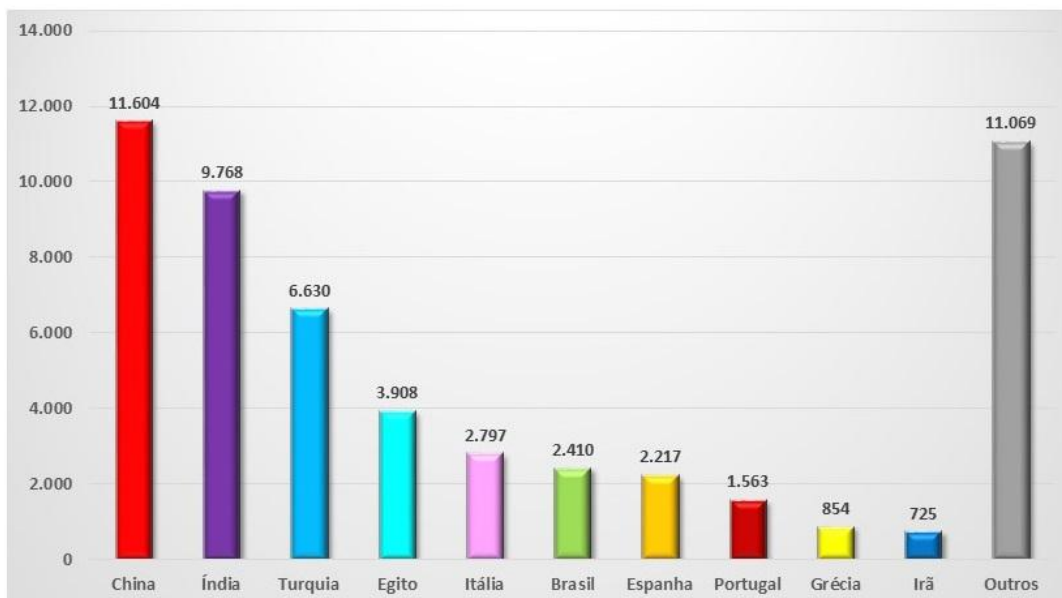
Fonte: MONTANI, Carlo. XXVIII Rapporto Marmo e Pietre nel Mondo 2017. Aldus : Carrara (IT), 2017. 243 p.

Principais Produtores Mundiais de Rochas Ornamentais - 2016 (Mt)



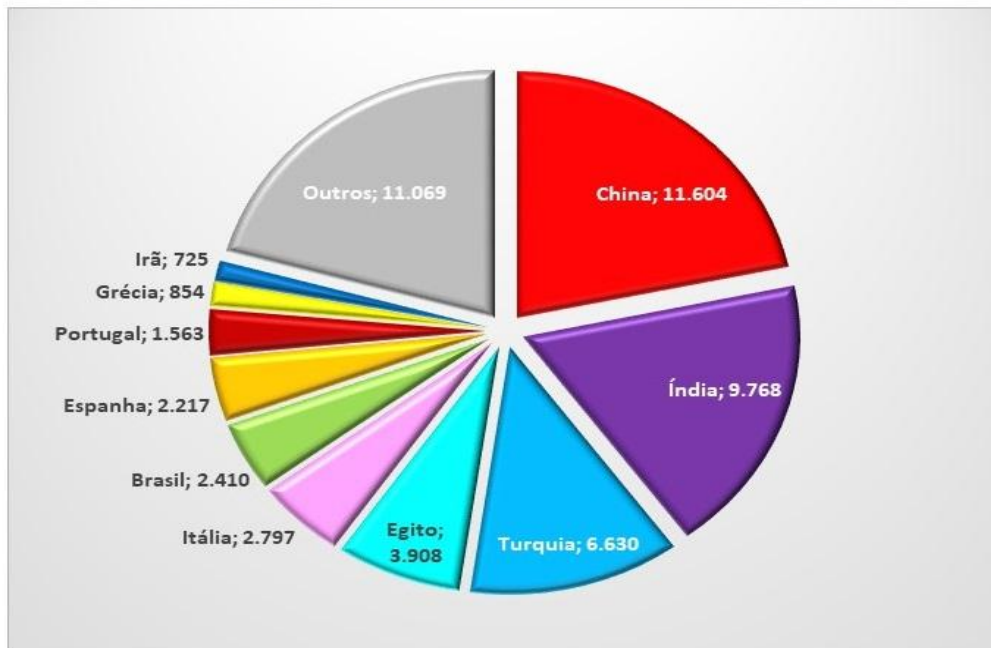
Fonte: MONTANI, Carlo. XXVIII Rapporto Marmo e Pietre nel Mondo 2017. Aldus : Carrara (IT), 2017. 243 p.

Principais Exportadores Mundiais de Rochas Ornamentais - 2016



Fonte: MONTANI, Carlo. XXVIII Rapporto Marmo e Pietre nel Mondo 2017. Aldus : Carrara (IT), 2017. 243 p.

Principais Exportadores Mundiais de Rochas Ornamentais - 2016 (1.000 t)



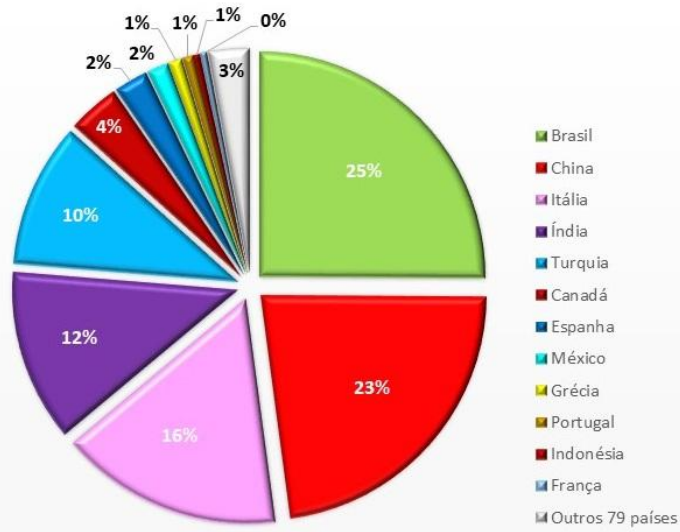
Fonte: MONTANI, Carlo. XXVIII Rapporto Marmo e Pietre nel Mondo 2017. Aldus : Carrara (IT), 2017. 243 p.

Importações de Rochas Processadas (SH4 6802) pelos EUA - 2017

Principais Exportadores	Valor (USD 1.000)
Brasil	761.917
China	691.525
Itália	486.854
Índia	374.780
Turquia	315.183
Canadá	113.537
Espanha	74.272
México	47.129
Grécia	29.664
Portugal	23.698
Indonésia	14.769
França	14.227
Outros 79 países	87.540
Total	3.035.094

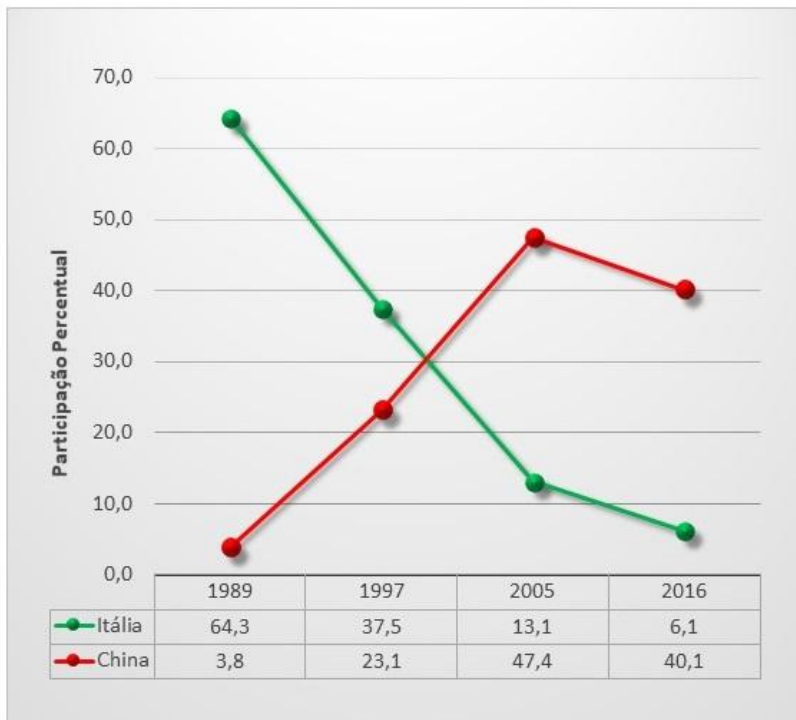
Fonte: ITC / Trade Map

Importações de Rochas Processadas (SH4 6802) pelos EUA - 2017



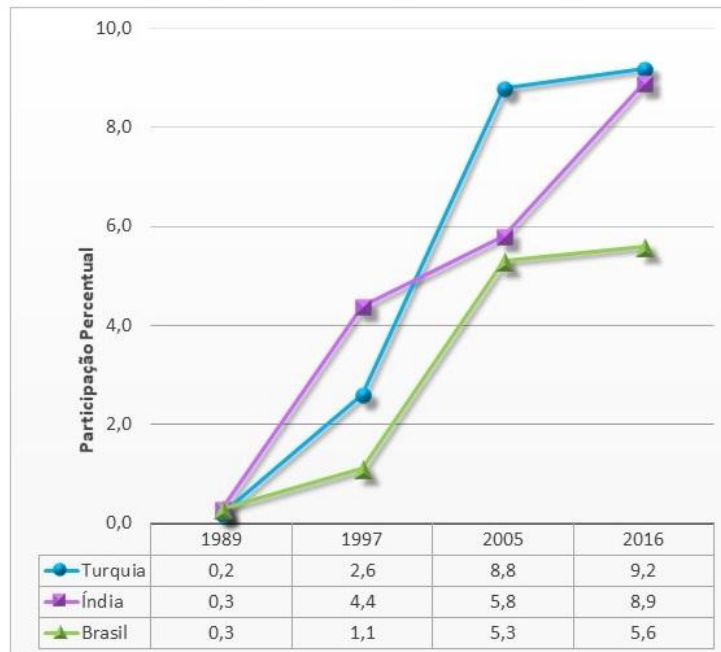
Fonte: ITC / Trade Map

Evolução da Participação (%) Relativa da China e Itália no Mercado Internacional de Rochas Processadas Especiais – Código NCM 6802



Fonte: MONTANI, Carlo. XXVIII Rapporto Marmo e Pietre nel Mondo 2017. Aldus : Carrara (IT), 2017. 243 p.

Evolução da Participação (%) Relativa da Índia, Brasil e Turquia no Mercado Internacional de Rochas Processadas Especiais – Código NCM 6802



Fonte: MONTANI, Carlo. XXVIII Rapporto Marmo e Pietre nel Mondo 2017. Aldus : Carrara (IT), 2017. 243 p.

Principais Substâncias Minerais Exportadas pelo Brasil - 2017

	Substância	Valor (US\$)
1º	Ferro	19.199.154.102
2º	Ouro	2.800.418.526
3º	Cobre	2.485.258.236
4º	Ferronióbio	1.608.295.617
5º	Rochas Ornamentais*	881.867.321
6º	Manganês	365.636.404
7º	Caulim	181.799.682
	Outros	1.366.983.805
	Total	29.127.249.054

Fonte: DNPM. Informe Mineral. Brasília, 2017 (1º e 2º semestres).

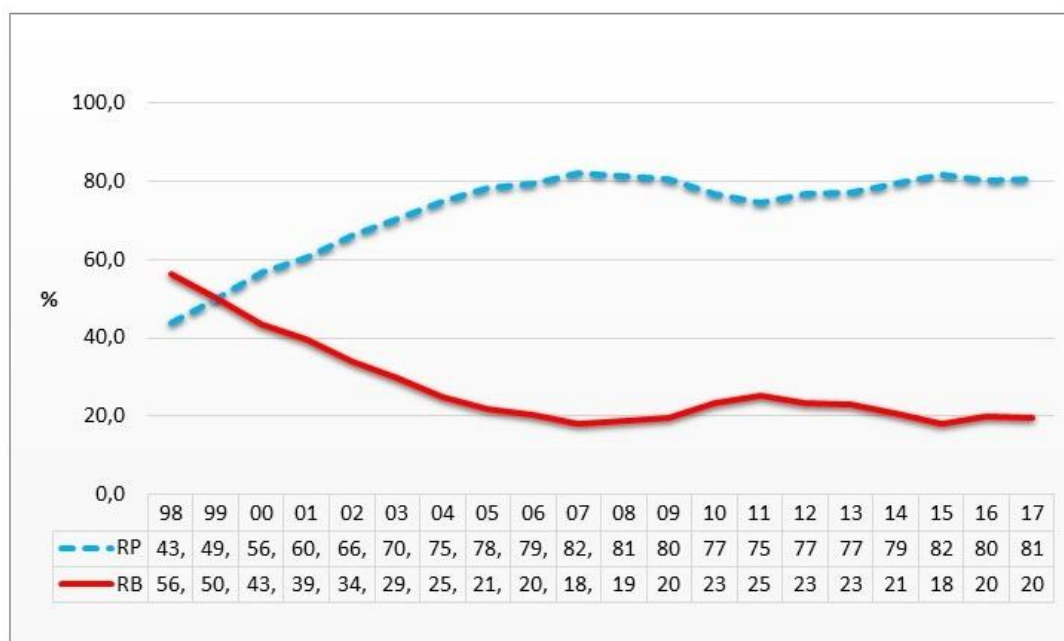
(*) As exportações brasileiras de rochas ornamentais totalizaram na realidade **US\$ 1.107.101.200** em 2017, de acordo com 19 códigos de NCM registrados pela ABIROCHAS a partir da Base Alice do MDIC.

Preço Médio dos Principais Produtos Brasileiros de Exportação no Setor de Rochas - 2017

Produtos	Preço Médio	Faixa de variação do preço	Códigos Fiscais de Referência
Blocos de granito e similares	US\$ 600/m ³	US\$ 300 - 1.500/m ³	2516.12.00 2516.11.00
Blocos de mármore e similares	US\$ 900/m ³	US\$ 600 - 1.200/m ³	2515.12.10
Chapas polidas de granito	US\$ 50/m ²	US\$ 30 - 200/m ²	6802.93.90 6802.23.00
Chapas polidas de quartzito	US\$ 150/m ³	US\$ 120 - 400/m ³	6802.99.90
Chapas polidas de mármore	US\$ 70/m ²	US\$ 35 - 150/m ²	6802.21.00 6802.91.00
Produtos de ardósia	US\$ 14/m ²	US\$ 10 - 25/m ²	6803.00.00
Produtos de quartzito foliado	US\$ 20/m ²	US\$ 12 - 40/m ²	6801.00.00
Produtos de pedra-sabão	US\$ 80/m ²	US\$ 60 - 120/m ²	6802.29.00

Fonte: ABIROCHAS. Estudo da Competitividade Brasileira no Setor de Rochas Ornamentais: Estratégia para uma Política Nacional de Desenvolvimento Setorial.

Evolução das Exportações Brasileiras de Rochas Brutas e Processadas - Participação Percentual no Faturamento - 1998/2017

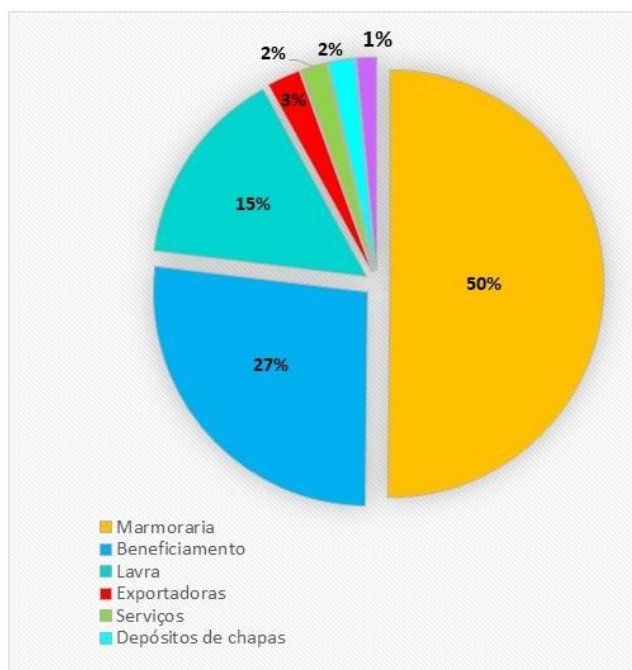


Fonte: ABIROCHAS. Estudo da Competitividade Brasileira no Setor de Rochas Ornamentais: Estratégia para uma Política Nacional de Desenvolvimento Setorial.

Distribuição Estadual da Produção de Rochas Ornamentais no Brasil - 2017

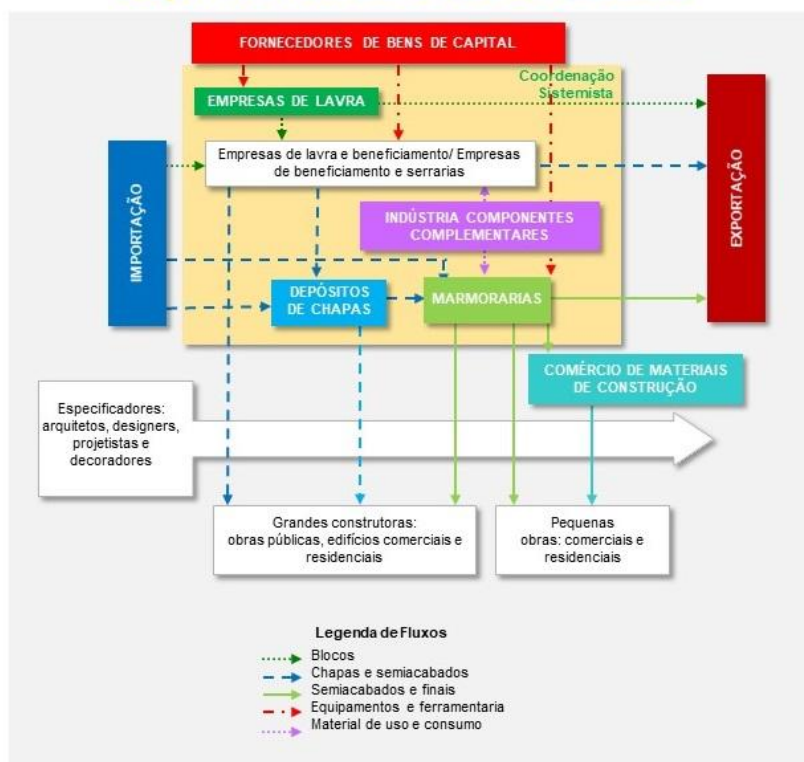


Distribuição dos Empregos por Ramo de Atividade - 2017



Fonte: ABIROCHAS. Estudo da Competitividade Brasileira no Setor de Rochas Ornamentais: Estratégia para uma Política Nacional de Desenvolvimento Setorial.

Coordenação Sistemista e a Cadeia de Suprimentos do Setor de Rochas



Fonte: ABIROCHAS. Estudo da Competitividade Brasileira no Setor de Rochas Ornamentais: Estratégia para uma Política Nacional de Desenvolvimento Setorial.

Na sequência das telas, vê-se que, no tocante às exportações ainda detemos o sexto lugar, com 4,5% do comércio mundial da ordem de US\$ 53 bilhões/ano. Perdemos posição para a Índia e Turquia, que, por maior proximidade com a China aumentou significativamente suas respectivas produções e exportações. No entanto, a indústria brasileira tornou-se a principal fornecedora de rochas processadas (chapas polidas) para a economia dos EUA, correspondente a 25% das importações de rochas daquele país. Ou seja, a indústria brasileira é a principal fornecedora de um bem industrializado para a maior economia do mundo; salientando que estamos falando de um setor lastreado em empresas de pequeno e médio portes. Isso foi possível, graças à modernização tecnológica que coloca a mineração e o beneficiamento de rochas no Brasil, dentre os mais modernos no mundo.

No plano interno, as rochas ornamentais tornaram-se o 5º bem mineral mais exportado pelo Brasil, com grande margem para o crescimento das suas exportações, em curto espaço de tempo, o que não parece ser uma possibilidade objetiva para o Ferronióbio, o Cobre e o Ouro, dada a maturidade desses setores.

Dois outras considerações foram trazidas:

1. Quando avaliamos o Preço Médio dos Principais Produtos Exportados, observa-se que o preço médio das “Chapas Polidas de Quartzito” é três vezes superior ao equivalente em granito; os Quartzitos são considerados “a pedra do futuro” pelo mercado mundial porque tem dureza mais elevada que os granitos, permitindo soluções construtivas mais arrojadas e, tem a translucidez dos mármorees possibilitando efeitos estéticos singulares. 70% dos quartzitos extraídos no Brasil, são oriundos da Bahia!
2. A importância do conhecimento e do planejamento para lograr êxitos em estratégias de desenvolvimento setorial; a Tela da “Evolução das Exportações Brasileiras...”, mostra a inversão da participação de produtos industrializados em relação ao bloco comercial (matéria-prima), na pauta de exportação do setor. Isso foi possível a partir do Estudo “Rochas Ornamentais no Sec. XXI” elaborado pela ABIROCHAS e que foi o fundamento para a estratégia de internacionalização do setor, com o apoio fundamental da APEXBRASIL, realizado de modo profissional, com identidade visual do Pavilhão Brasil nas maiores Feiras internacionais do Setor, levando à criação de marca internacional para as rochas brasileiras (Brasil Original Stones), como parte da implementação de um programa de “branding” internacional.

Características Gerais do Setor:

- Matéria-prima abundante na região semiárida;
- Atividade econômica, característica de pequenas e médias empresas;
- Mineração de pequeno porte;
- Plena possibilidade de ocupação de mão-de-obra local;
- Mineração e indústria brasileiras operando nos mais modernos padrões tecnológicos;
- Forte vinculação com o mercado internacional.

Os dados constantes do Relatório de Desempenho da Mineração Baiana em 2017 - Secretaria de Desenvolvimento Econômico do Governo do Estado, estão assim apresentados para o setor das rochas ornamentais:

PMBC – PRODUÇÃO MINERAL BAIANA COMERCIALIZADA

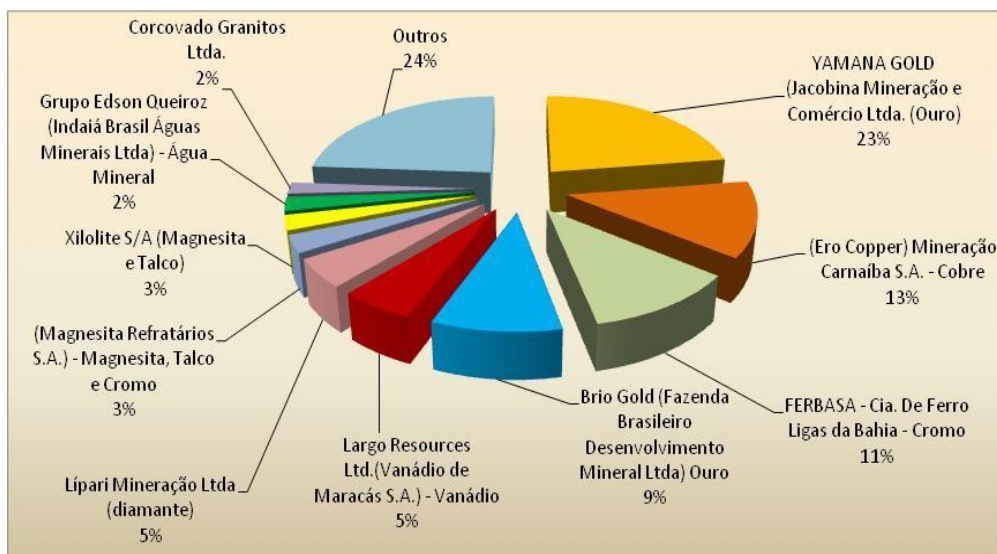
Bahia - PMBC 2017 x 2016 (valores em R\$)

Substância	2017	2016	Varição
OURO	833.239.773,50	789.635.640	5,52
COBRE	332.741.046,11	34.905	953.166
CROMITA	291.510.188,54	177.870.934	63,89
AGREGADOS CONST. CIVIL	246.027.949,74	250.146.081	- 1,65
ROCHAS ORNAMENTAIS	160.727.454,31	180.995.921	- 11,20
VANÁDIO	141.449.773,20	67.412.427	109,83
ÁGUA MINERAL	127.958.836,75	155.417.411	- 17,67
DIAMANTE	124.848.824,25	39.019.115	219,97
TALCO	114.408.131,54	121.035.846	- 5,48
OUTRAS SUBSTÂNCIAS	231.203.094,99	376.944.802	- 38,66
Total	2.604.115.072,93	2.158.513.082	20,64

Fonte: DNPM - Dados preliminares sujeitos a retificação

Elaboração: SDE

10 PRINCIPAIS MINERADORAS DO ESTADO EM 2017



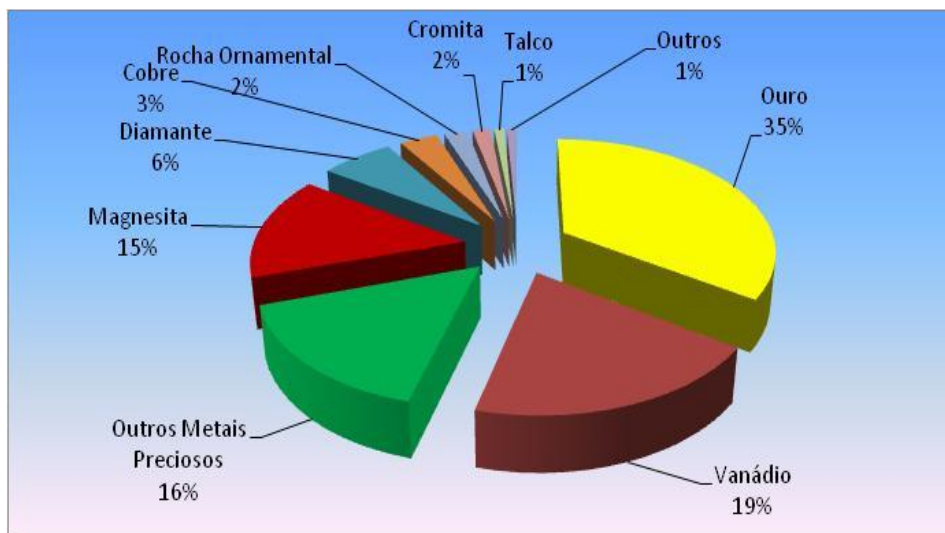
Fonte: DNPM - Dados preliminares sujeitos à modificação.

Elaboração: SDE

Exportações:

Rochas ornamentais (Itália, China, França, USA e outros 19 países):

Bahia 2017 – Principais Bens Minerais Exportados



Fonte: MDIC/SECEX- ALICE

Elaboração: SDE

BAHIA - Direitos Minerários

- Requerimentos de Pesquisa:** A Bahia ocupou a primeira posição nacional com 1.952 processos protocolizados, ficando à frente de Minas Gerais (1.529) e Mato Grosso (974). No estado foram 578 requerentes, para 56 substâncias, em um total de 301 municípios, com destaque para Campo Alegre de Lourdes (cobre), **Sento Sé (quartzito, mármore, granito, ilmenita, ferro, fosfato, quartzo, chumbo e areia)** e Macururé (zinco e quartzo).

Bahia 2017 –Requerimentos de Pesquisa Protocolizados - Principais Substâncias



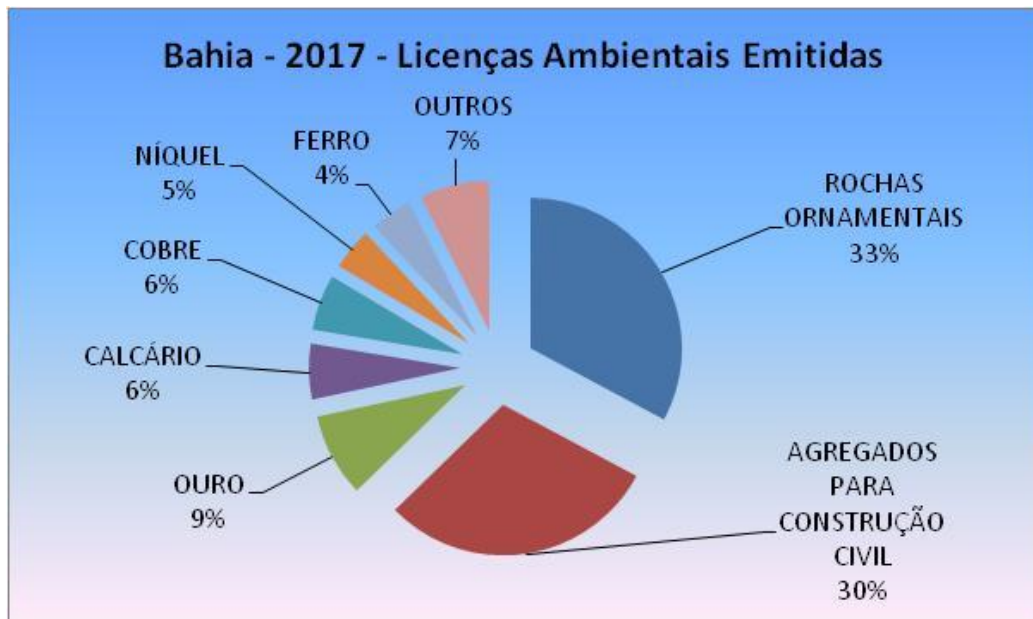
Fonte: DNPM

Elaboração: SDE

- **Alvarás de Pesquisa publicados** A Bahia esteve na primeira posição no ranking nacional com 1.899 Alvarás publicados, título que autoriza 595 empresas a realizarem pesquisa de 50 substâncias minerais, **das quais se destacaram rochas ornamentais 32%**, agregados para construção civil 17%, zinco 14%, ferro 7%, ouro 6%.
- **Portarias de Lavra** : Foram publicadas 2 Portarias de Lavra para mármore
- **Guias de Utilização**: No estado da Bahia foram emitidas 152 Guias de Utilização (GU), **destacando-se rochas ornamentais (63%)**, minerais agregados para construção civil (27%), quartzo (2%) e outros bens minerais (7%). Saliente-se que, o número de GU emitidos para o setor de rochas ornamentais é "gritante". **Em tese são 93 novas pedreiras abertas, que trabalham um ou dois meses no ano, onerando áreas, gerando lucros para as empresas, sem trazer nenhum benefício para o estado.**

Licenças Ambientais para Mineração: Em 2017 foram publicadas 67 Licenças Ambientais pelo INEMA, beneficiando 50 empresas em 42 municípios para exploração e/ou pesquisa de 16 substâncias minerais, **com maior número de licenças para rochas ornamentais**, seguidas de minerais para construção civil e ouro.

Devemos ressaltar que não há na SDE instrumentos para acompanhar as Licenças Ambientais emitidas pelos municípios habilitados pelo INEMA, para realizar o licenciamento ambiental.



Fonte: INEMA – D.O.E.

Elaboração: SDE

ROCHAS ORNAMENTAIS - PERFIL DA PRODUÇÃO EM 2017

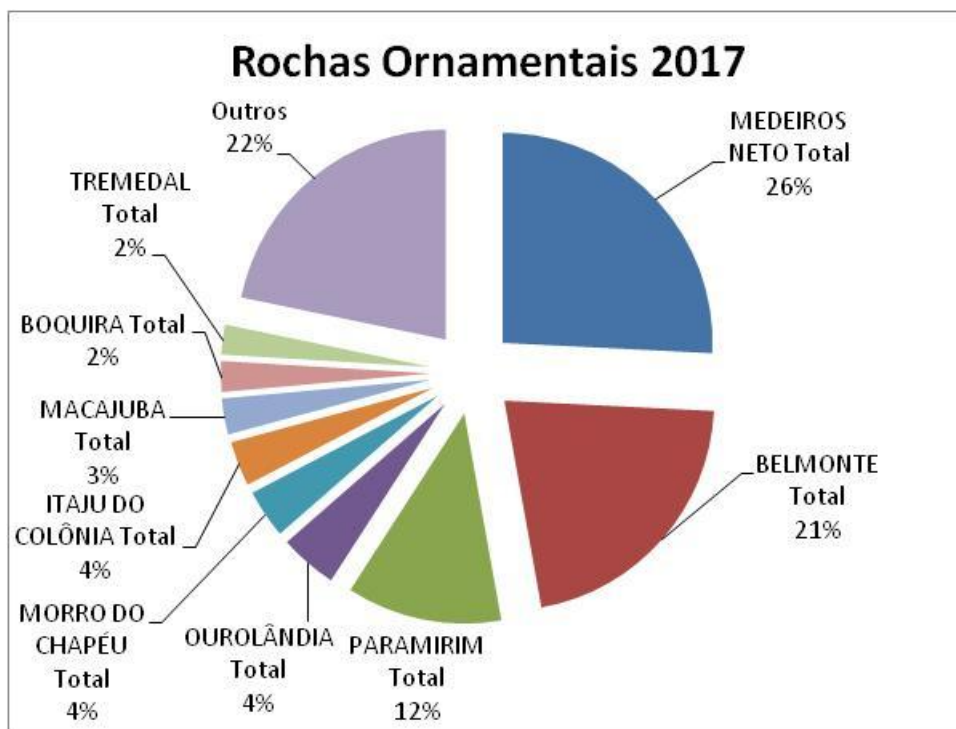
No segmento extrativo:

- 78 empresas em atividade
- Número de Municípios com Produção: 55
- Produção Mineral Baiana Comercializada: R\$ 161 milhões (28% rochas calcárias e 72% rochas silicáticas);
- ICMS: R\$ 9,7 milhões;
- Compensação Financeira pela Exploração Mineral (CFEM): R\$ 2,9 milhões

No segmento de beneficiamento

- 33 empresas em atividade, sendo 28 em Ourolândia (corta apenas mármore) 3 em Jacobina (2 para corte de mármore e 1 para corte de granito) e 2 em Teixeira de Freitas (só para corte de granito);

Por Município



A complexidade da matriz geológica da região semiárida tem origem na Era Mesozoica Superior, no período Cretáceo (135 M.a.); segundo a teoria, quando fraturou o supercontinente Gondwana, dando origem à América do Sul e a África, grandes erupções vulcânicas formaram o cristalino rochoso, essas rochas ígneas que se apresentam sob a forma de “maciços” formando uma espécie de “maternidade natural”, especialmente das rochas silicáticas que, a depender da sua aparência estética e das condições físico-mecânicas e tecnológicas, são elementos ideais como revestimento ou ornamento, inclusive pela sua elevada dureza. Estamos falando de um território, que, somente na Bahia, tem cerca de 370 mil Km², equivalendo a 67% do território do Estado, nele cabendo, juntos, os Estados do Ceará, Pernambuco, Paraíba, Alagoas e Sergipe e ainda sobriam 20 mil Km²!

Nesse espaço vivem cerca de 6,0 milhões de pessoas, distribuídos em Municípios com incipiente infraestrutura de toda a natureza e acolhe cerca de 700 mil propriedades familiares das quais, cerca de 70% são desestruturadas, 20% são intermediárias e apenas 10% asseguram a reprodução social dos seus proprietários e respectivas famílias.

No semiárido, salvo algumas “ilhas de prosperidade”, predominam as atividades agropecuárias de baixa intensidade tecnológica e baixa produtividade, que se reflete em baixo grau de instrução formal, baixo nível de renda (um dos mais baixos do país, se não o mais baixo), ampla e profunda desigualdade social e, recorrendo à teoria de Gunnar Myrdal, talvez pelo efeito de uma **“causação circular cumulativa”** nas regiões mais prosperas, por exemplo na RMS, as condições infra estruturais indispensáveis ao desenvolvimento interior, nunca se apresentaram nesse território.

Há alguns anos o Dr. Ruy Lima, geólogo e ex-Presidente da CBPM, me apresentou uma análise comparativa entre a renda bruta de uma fazenda de 500 ha., de criação de bovinos no semiárido e a renda bruta que seria gerada em área equivalente se ocupada com a atividade de mineração de rocha ornamental e de revestimento. Os dados da época estão desatualizados, mas, farei um breve exercício com valores atuais para a trazer alguma compreensão a respeito:

Uma fazenda com 500 ha nessa região, admitindo uma condição ótima, contestada para pior, por criadores da região, cria uma rês em 2ha, ou seja, 250 matrizes que, admitindo o êxito de 80% da parição, após nove meses de gestação, resultaria em 200 bezerros; alimentados por oito meses, tempo considerado ótimo para descarte, com peso médio de 220 Kg, equivalentes a 17,5 arrobas (também dado otimizado para a região), cujo preço atual está em alta e gira torno de R\$ 180,00/@, geraria uma Receita Bruta de R\$ 630 mil a cada dois anos.

Uma pedreira de granito ocupa uma área média de 3,5 ha e, admitindo uma pequena produção da ordem de 100 m³/mês (existem pedreiras no Espírito Santo produzindo 3.000 m³/mês) durante oito meses por ano e vendendo o metro cúbico ao preço de US\$ 600.00/m³, (ver tabela anterior) geraria uma Receita Bruta da ordem R\$ 1,9 milhão/ano.

Considerando que precisariam de 143 pedreiras para ocupar uma área equivalente a 500 ha, a Receita Bruta potencial seria de R\$ 272,0 milhões/ano. Não menos importante é o fato de que **a fazenda de pecuária emprega 5 (cinco) pessoas diretamente, com formação básica e baixos salários**; em contrapartida, cada **pedreira pequena emprega em média 8 pessoas de boa formação técnica para operar equipamentos de elevado valor comercial e dotados de PLC, resultaria em 1.144 empregos diretos**. Considerando a renda bruta gerada, pode-se avaliar os efeitos redistributivos da renda e os empregos indiretos dela decorrentes. Porém, o que se pretende para a Bahia é torna-la

uma base industrial do setor, o que poderá ser uma realidade, se e quando houver a conclusão da Ferrovia Oeste-Leste e o Porto Sul, somando-se a esse complexo logístico a ZPE e o Aeroporto Industrial alfandegado. Na atualidade, **o Espírito Santo** abriga a maior parte das pedreiras de mármore e granitos em operação no Brasil a maior base industrial do setor; **as exportações de rochas que saem do Estado somam cerca de US\$ 800 milhões/ano, (as exportações baianas de bens manufaturados em 2017, incluindo a química e petroquímica, somaram US\$ 1,5 bilhão)** porém, 95% das exportações em contêineres (que representa 85% do valor exportado), precisam fazer cabotagem até o Porto de Santos e de lá seguir em navios de longo curso para os destinos finais. Um comprometimento da competitividade, em decorrência do Porto de Vitória não ter profundidade suficiente para recepcionar navios de maior calado que exigem um mínimo de 14 metros contra os cerca de 12,5 metros existentes.

Estima-se em 1.200 o número pedreiras de rochas ornamentais existentes no Brasil, não necessariamente em operação; considerando a posição brasileira no contexto global do setor, o seu potencial geológico e a comprovada competência empresarial que se expressa nas conquistas realizadas, não seria excessivo imaginar crescer mais 800 ou 1.000 pedreiras em operação, cuja maioria poderá ser na Bahia, pelas razões já comentadas, ampliadas pelo avançado conhecimento da geologia do Estado, faltando apenas, a logística necessária para viabilizar o desenvolvimento minero-industrial do Setor. Salientando-se que a transformação do bloco em chapas agrega 4 vezes o valor contido no bloco, se a industrialização alcançar o produto final (acabados), esse acréscimo pode chegar a 10 vezes o valor da produção mineral.

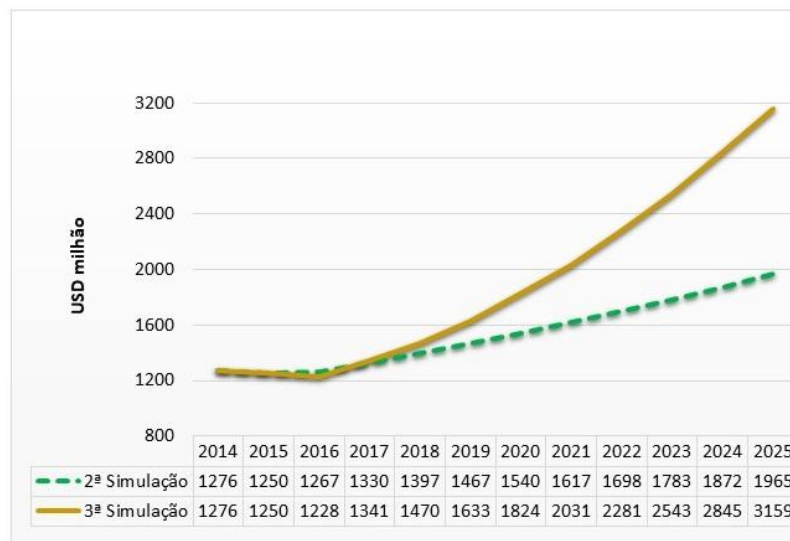
A ABIROCHAS elaborou um amplo e consistente Estudo de Competitividade – Base Para uma Política Nacional de Desenvolvimento Setorial, que além de um amplo diagnóstico da realidade e dos fatores promotores da competitividade, propõe as estratégias a serem implementadas. As projeções para os próximos anos, admitindo possíveis cenários, dentre eles o que conquistemos uma pequena fatia do mercado de obras (produto final) nos EUA o que exigirá a entrada em operação de muitas novas pedreiras.

Perseguir esses objetivos, decorre da crença nas oportunidades do Setor, respondendo à seguinte pergunta: As rochas terão lugar como elemento de revestimento ou design, na arquitetura do futuro?

Sem dúvida, sim. A sua permanência no convívio do ser humano, durante todos os períodos civilizatórios decorreu da satisfação de duas dimensões

fundamentais; primeiro, a pedra tem “valor de uso”, refletido na utilidade, no fascínio e desejo, quase atávico, do ser humano pelo seu uso. E segundo, ela detém “valor de troca”, por haver respondido tecnologicamente aos desafios construtivos e aos princípios de economicidade, segurança e valorização dos bens.

Projeções do Faturamento das Exportações Brasileiras de Rochas Ornamentais até 2025



Fonte: abirochas. Estudo da Competitividade Brasileira no Setor de Rochas Ornamentais: Estratégia para uma Política Nacional de Desenvolvimento Setorial.

Previsão de investimentos anuais para o parque industrial brasileiro de rochas ornamentais - 2016/2025

Itens	Quantidade estimada (unidades)	Preço unitário (US\$ milhão)	Investimento anual aproximado (US\$ milhão)
Tear Multifio Diamantado (64 fios)	22	0,80	17,6
Tear Multilâmina Diamantada (80 lâminas)	10	0,30	3,0
Torno Multifuncional (4 eixos + robô)	5	0,60	3,0
Talha-blocos Multidisco	6	0,60	3,6
Fresa-Ponte	10	0,10	1,0
Politriz com Forno e Resinadora	6	1,10	6,6
Acabadora de Bordas (borda curva)	5	0,22	1,1
Water Jet	10	0,12	1,2
Girador de Blocos (serraria)	15	0,08	1,2
Monofio	15	0,10	1,5
Valor total aproximado (US\$ milhão/ano)			39,8

Fonte: ABIROCHAS. Estudo da Competitividade Brasileira no Setor de Rochas Ornamentais: Estratégia para uma Política Nacional de Desenvolvimento Setorial.

Por fim, mas não menos importante, a ABIROCHAS, em parceria com o CETEM – Centro de Tecnologia Mineral – MCTI, se credenciou em um Edital da ABDI – Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial, para realizar “testbed” de um projeto inovador que insere o setor das rochas naturais, no campo da denominada Indústria 4.0; se aprovado, a etapa seguinte que envolvera o desenvolvimento de inteligência artificial, contará com o apoio do SENAI-CIMATEC.

Também, iniciamos contato com a EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, objetivando nos associar no esforço do desenvolvimento tecnológico e disseminação do uso da “rochagem”, agora sob um novo direcionamento tecnológico, com a utilização de agentes biológicos (bactérias) que potencializam a liberação dos elementos químicos para remineralização e fertilização de solos, contidos nas rochas, o que poderá criar, nas regiões produtoras, uma interação socioeconômica e intersetorial com a agricultura familiar, gerando insumos a baixo custo aos agricultores, além de ser um vertente inovadora de sustentabilidade para os “estoques remanescentes” da mineração e da indústria do setor.

Creio que o Governo do Estado deveria elaborar uma Política Mineral que, dentre outras vertentes, estimulasse o desenvolvimento da pequena mineração com as características redistributivas, localização territorial, baixo investimento por emprego gerado, grande potencial de verticalização e agregação de valor e conexão com o mercado internacional, como oferece o setor das rochas ornamentais. Tenho a convicção de que a disseminação da atividade minero-industrial do Setor trará importante contribuição para a interiorização do desenvolvimento na Bahia.

Encerro, fazendo uma referência ao Patrono desse Fórum, o humanista e engenheiro politécnico Geraldo Rocha. O que mais o inquietava eram a inoperância, a descontinuidade e a falta de motivação patriótica de dirigentes ao longo da nossa história, mas também, com a natureza perversa de falsas teorias, que não estão diretamente relacionadas com a pujança da natureza física das regiões e suas transformações, mas com interesses financeiros externos que controlam as finanças nacionais e exploram o nosso povo.

Nada mais atual!

Por vezes, a grandeza dos indivíduos pode ser mensurada, também, pela atualidade do seu pensamento; Viva Geraldo Rocha!

Obrigado.