

## **PERFIL ECONÔMICO DO SETOR DE ROCHAS ORNAMENTAIS DO BRASIL E CONTEXTO MINERAL BAIANO**

*Palestra proferida por **Reinaldo Dantas Sampaio**, presidente da Associação Brasileira da Indústria de Rochas Ornamentais - **ABIROCHAS**, na Universidade Federal da Bahia - **UFBA**, a convite do **Instituto de Geociências - IGEO**, durante o **IV Seminário de Gerenciamento de Projetos e Empreendedorismo Mineral**, realizado em Salvador, Bahia, no dia 28 de maio de 2015.*

Agradeço ao Professor Dr. Reinaldo Brito, coordenador do evento e estendo meus agradecimentos ao Dr. Guilherme Lima, pelo honroso convite para participar desse encontro de profissionais das Geociências. Cumprimento e parabênz os demais organizadores do evento, cumprimento também os estudantes, profissionais de outras áreas do conhecimento, empresários, senhoras e senhores aqui presentes.

Este encontro, além da sua própria relevância, não poderia ser mais oportuno, considerando o atual ambiente econômico, podemos dizer político-econômico, que vive o país e também, pelas indefinições quanto às mudanças esperadas com o novo marco da mineração e seus desdobramentos. A definição desse cenário trará consigo o futuro da mineração no Brasil e imagino que esses temas estão na pauta das vossas preocupações. De todos nós, seguramente.

Eu falarei sobre o setor de rochas ornamentais; trata-se de um segmento mínero-industrial, lastreado em micro, pequenas e médias empresas que mantêm, há mais de uma década, acelerado processo de industrialização, modernização tecnológica e inserção internacional. Os êxitos dessa trajetória nos credencia admitir que podemos muito mais, tanto quantitativa quanto qualitativamente, de modo a alcançar um novo patamar de representação no cenário mundial.

Inicialmente, permitam-me apresentar a ABIROCHAS - Associação Brasileira da Indústria de Rochas Ornamentais, entidade constituída por sindicatos de todos os estados produtores e que representa a indústria de rochas no plano nacional e internacional. Um segmento com tais características necessita, ainda mais que a grande indústria, de uma representação institucional que vocalize suas demandas e atue na defesa de seus interesses, devendo tal instituição atuar de modo estratégico, propondo novos caminhos e novas possibilidades que levem ao permanente aumento da produtividade e da competitividade das indústrias do setor.

Os êxitos e as contribuições socioeconômicas até aqui realizados por esse segmento mínero-industrial, ainda não foram adequadamente percebidos por parte da sociedade, assim como, por diversos entes governamentais, o que nos impõe a importante tarefa de fazer conhecidas e reconhecidas tais contribuições e êxitos. Permitam-me a brincadeira, mas, como no conto de Christian Andersen, o setor de rochas ornamentais é o patinho feio da mínero-indústria Brasileira. Quando crescer e crescerá, todos perceberão que é um cisne!

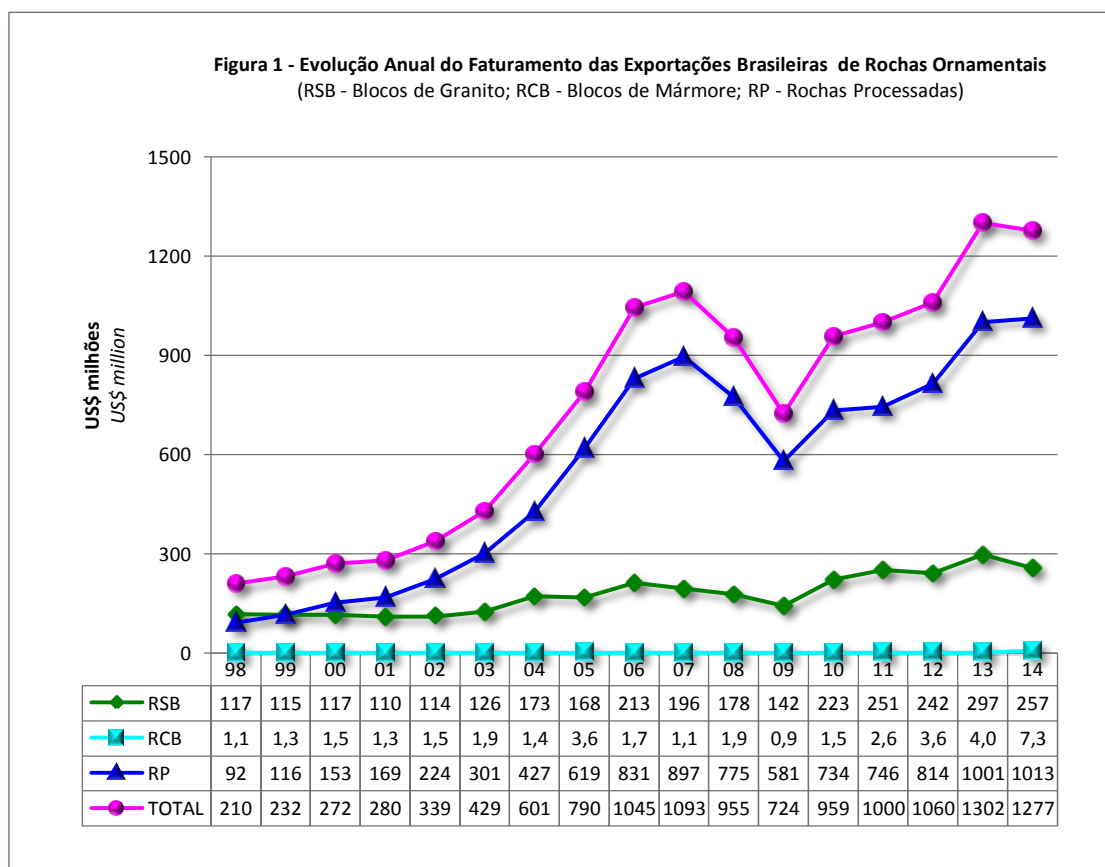
Fazendo um breve histórico, no final dos anos 1990 e início dos anos 2000, a economia Brasileira ia muito mal e o mundo ia relativamente bem, ainda que inflado pelo desvario do capital financeiro que levou a economia mundial a essa crise de longo curso que afetou todas as nações; mas, havia uma dinâmica econômica que estimulava o crescimento da construção

civil nas principais economias do mundo e ali estava a oportunidade para a indústria Brasileira de rochas ornamentais – a internacionalização.

A ABIROCHAS teve papel fundamental nessa estratégia. Elaborou o estudo “Rochas Ornamentais no Século XXI” demonstrando o potencial de crescimento dessa indústria pela via da inserção internacional. Fez desse documento o instrumento de convencimento da recém-criada agência de promoção às exportações do governo federal, a Apex, atualmente, Apex-Brasil, tornando-se uma das primeiras associações industriais a firmar convênio com a agência. O primeiro foi em 1999, captando recursos para expor nossas indústrias nas principais feiras internacionais de revestimento, além da realização de outras ações internacionais correlatas.

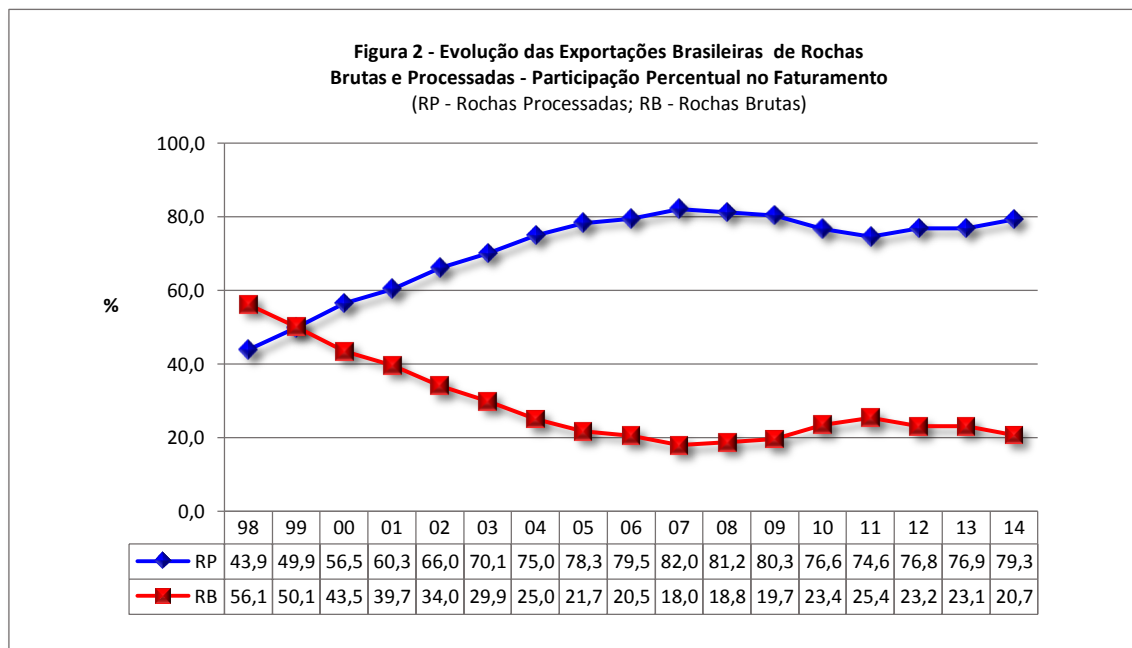
A velocidade e intensidade dos resultados alcançados surpreenderam os céticos e tornou-se, mais que um elemento de admiração e de confiança do mercado internacional na nossa indústria: tornou-se um paradigma mundial de referência.

As exportações que no ano 2000 foram de US\$ 272 milhões, sendo 43% matéria-prima. Passaram, já em 2006, para US\$ 1,0 bilhão, sendo 80% produto manufaturado. Veio a crise de 2008 e 2009, mas, em 2013, enquanto as exportações Brasileiras cresceram apenas 1%, nossas exportações cresceram 22,5%, alcançando US\$ 1,3 bilhão, mantendo o percentual de 80% de produtos manufaturados (Figuras 1 e 2).



Paralelamente, a ABIROCHAS, com o apoio da Apex-Brasil, criou e consolidou no mercado internacional, a marca “Brasil Original Stones”, além de imprimir uma nova identidade visual ao pavilhão Brasileiro nas principais feiras internacionais.

Esses fatos tornaram o convênio da ABIROCHAS com a Apex-Brasil em “benchmarking” da agência.



As exportações atuais, embora significativas, poderiam ter sido o dobro ou mais, se a China não aplicasse uma barreira tarifária de 25% sobre os produtos industrializados do nosso setor. A respeito desse tema, tratei com a Presidente Dilma e com o Ministro do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior em reunião do Fórum Nacional da Indústria. Posso assegurar que a presidente mostrou surpresa e entusiasmo com o desempenho do nosso segmento, determinando ao ministro que desse prioridade ao nosso pleito.

Estamos trabalhando com o governo federal nesse sentido, afinal de contas, rocha ornamental é o quinto bem mineral mais exportado pelo Brasil. Por outro lado, a cadeia produtiva congrega cerca de 10 mil micros, pequenas e médias empresas, sendo 9000 marmorarias e 1000 empresas mineradoras ou mínero-industriais, que operam 1500 frentes de lavra e 1200 teares para beneficiamento industrial. Temos 400 empresas exportadoras regulares e a cadeia produtiva emprega 130.000 trabalhadores diretos, 45% deles nas regiões interiores do país.

Ainda em 2013, as exportações de rochas beneficiadas para os EUA alcançaram cerca de US\$ 800 milhões, representando 3,2% das exportações totais do Brasil para aquele país. Conquistava-se assim a posição de principal fornecedor de rochas para o mercado dos EUA e no caso específico dos granitos, pelo suprimento de 46% das importações daquele país. (Figura 3)

A inserção internacional exitosa estimulou a elevação do padrão tecnológico e de gestão das indústrias do setor e atualmente, as empresas Brasileiras detêm a mais avançada tecnologia e know-how para lavra de maciços de rochas ornamentais e o parque industrial Brasileiro de serragem de chapas é um dos maiores do mundo, com cerca de 1200 teares, dos quais, 280 são os modernos teares multifio diamantado, o que representa 60% da população desses novos teares instalados no mundo.

**22.**  
**Brasil: maggiori esportazioni di pietre in rapporto al totale generale (2013)**

*Brazil: leading stone export shares on national trade (2013)*

| COUNTRIES      | 25.16<br>(000 USD) | 68.02<br>(000 USD) | 68.03<br>(000 USD) | STONE<br>(000 USD) | TOTAL<br>(mil. USD) | STONE<br>%  |
|----------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|-------------|
| CHINA          | 180.340            | 3.260              | 119                | 183.719            | 46.026              | 0.40        |
| USA            | 139                | 762.944            | 7.934              | 771.017            | 24.885              | 3.10        |
| ARGENTINA      | 2.062              | 8.253              | 89                 | 10.404             | 19.615              | 0.05        |
| NETHERLANDS    | 11                 | 761                | 3.142              | 3.914              | 17.326              | 0.02        |
| JAPAN          | 209                | 3.681              | 271                | 4.161              | 7.964               | 0.05        |
| GERMANY        | 210                | 7.081              | 4.717              | 12.008             | 6.552               | 0.18        |
| VENEZUELA      | -                  | 10.693             | 380                | 11.073             | 4.850               | 0.23        |
| SOUTH KOREA    | 6                  | 253                | 11                 | 270                | 4.720               | -           |
| CHILE          | -                  | 2.041              | 3.497              | 5.538              | 4.483               | 0.12        |
| MEXICO         | 103                | 23.803             | 503                | 24.409             | 4.230               | 0.58        |
| UNITED KINGDOM | 2                  | 2.651              | 11.961             | 14.614             | 4.102               | 0.36        |
| ITALY          | 45.079             | 2.271              | 1.791              | 49.141             | 4.098               | 1.20        |
| OTHERS         | 52.371             | 109.843            | 13.968             | 148.246            | 93.327              | 0.16        |
| <b>TOTAL</b>   | <b>280.532</b>     | <b>937.535</b>     | <b>48.383</b>      | <b>1.266.450</b>   | <b>242.178</b>      | <b>0.53</b> |

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

**Figura 3 - Brasil: principais importadores das rochas ornamentais brasileiras**

Fonte: MONTANI, C. Dossiê Brasil 2014. Carrara (IT): Aldus, 2014. 75 p. p.73.

O Brasil tornou-se o líder ocidental das rochas ornamentais, tendo à frente, por nível de produção e exportação, apenas a China, Índia, Irã e Turquia.

Nossa produção de lavra, da ordem de 10,5 milhões de toneladas por ano, representa 20% da produção mundial de rochas silicáticas.

O que chama atenção, e faz desse setor um paradigma, é primeiro a sua capacidade competitiva decorrente da verticalização e permanente modernização industrial, agregando valor aos bens primários e, segundo, a capacidade de oferta sistemática de novos produtos com texturas e padrões estéticos exclusivos, impedindo a conceituação da rocha como “commodity” e garantindo ao industrial brasileiro o poder de estabelecer o preço do produto no mercado internacional. Esta condição é essencial para que o setor não contribua com a mansa, mas, presente, “doença holandesa”, provocada pela crescente primarização das exportações brasileiras, que afeta a economia e a indústria nacional.

Ressalte-se que se trata de um segmento de indústrias de micro, pequeno e médio portes, que não conta com políticas públicas orientadas para o seu desenvolvimento e enfrenta, nas questões de financiamento, minerária e ambiental, os efeitos da burocracia, restrições e incompreensões quanto às suas especificidades. Essa indústria cresceu, desenvolveu-se e moderniza-se continuamente, movida pela ousadia e visão de oportunidade dos empresários.

Aquele sentimento definido por Keynes como, “*animal spirit*” ou, espírito animal dos empreendedores.

Um exemplo de burocracia e de alheamento às especificidades do setor é a exigência de definição de reserva medida, estimada e inferida. Uma ficção no negócio das rochas ornamentais; ficção, porque o pressuposto da reserva medida é o seu aproveitamento econômico. Na rocha ornamental, não se faz pesquisa para esse fim e a reserva economicamente aproveitável é indeterminada. Ela se faz na lavra. Aquilo que se imagina reserva economicamente lavrável pode inexistir por força de inúmeros fatores, alheios à posse mineral imaginada: mudança do padrão estético, veios indesejáveis, xenólitos, tensões deletérias, desinteresse do mercado. De modo, que se encerra a lavra de um material em nosso setor por razões alheias à exaustão das reservas.

Quando isto ocorre, qualquer “manual” de atividade econômica recomenda agilidade para assegurar a oferta daquele produto que o mercado deseja e o mais provável é que ele apareça em outra frente da mesma pedreira, que pode encontrar-se na área alcançada pela “reserva estimada ou inferida”. Lavrou – crime de usurpação. Seguiu os procedimentos burocráticos – perdeu a oportunidade empresarial pela inércia do ente público.

O fato é que observando a realidade em que opera a PME no Brasil, o setor realizou conquistas extraordinárias, que lhe credencia a almejar novas possibilidades. Agora, a meta é o mercado de obras ou de produto final, de elevado valor agregado.

Acontece que o cenário econômico é outro, comparado ao do ano 2000. O Brasil não vai tão bem e o mundo também não. A realidade mudou e o ambiente de crise que durante algumas décadas os teóricos da economia liberal acreditaram estar superado, que a era da estabilidade econômica havia sido alcançada, revelou-se uma fraude econômica, para usar a expressão de J. K. Galbraith. A realidade empírica demonstra que a economia capitalista moderna é instável e imprevisível e suas crises inevitáveis.

E não se pode esperar estabilidade em uma ordem econômica na qual, segundo Thomas Piketty em sua obra “O Capital no Século XXI”, afirma que 85 famílias detêm a mesma riqueza que 3,5 bilhões de pessoas no mundo!

De modo que, conscientes dessa ambiência mutante e instável, precisamos repensar o que e como as coisas estão sendo feitas. Tudo precisa ser revisto e repensado estrategicamente. Por isto a ABIROCHAS está concluindo um novo estudo setorial, orientado para a competitividade, produtividade e inovação, com o objetivo fundamental de ampliar a presença das rochas ornamentais brasileiras na arquitetura mundial.

Trata-se de um trabalho de âmbito nacional, pautado no que denominei de “seis diálogos estratégicos” – com a cadeia produtiva, com a academia e profissionais da geologia, arquitetura e engenharia, com instituições públicas e autoridades, com a indústria nacional de bens de capital e insumos, com centros tecnológicos – CETEM e SENAI. Ao seu final, previsto para o próximo mês de junho, teremos um acervo de informações e percepções que nos permitirá elaborar uma proposta de “**política nacional de desenvolvimento setorial**”, que crie estímulos à produtividade e à competitividade e que contribua para superar obstáculos burocráticos e culturais, ônus desnecessários, melhorar o ambiente de negócios no mercado interno, difundir a cultura da pedra e conquistar a “terceira onda exportadora”. A primeira

onda, que terminou no final dos anos 1990, foi a de “blocos de rocha”; etapa em que a rocha brasileira era “comprada” e não vendida, caracterizando uma relação primária do ponto de vista das relações comerciais; a segunda onda, a da “chapa polida”, iniciada em 2000, continuará por tempo indeterminado e a terceira onda, a de “produto final” já foi iniciada, ainda que de modo incipiente. Cabe-nos, como instituição, contribuir para que novos instrumentos de política pública e novas institucionalidades criem as condições que permitam a ampliação da base de marmorarias exportadoras de produtos sob medida; o atendimento do projeto.

Para alcançar esse novo patamar de inserção internacional, precisamos de novas estratégias e os primeiros passos já foram dados. Na feira de Vitória, no último mês de fevereiro, em parceria com o **MIA – Marble Institute of America** e o imprescindível apoio da **Apex-Brasil**, trouxemos quatro grandes “contractors” dos EUA para conhecer o potencial e o estágio tecnológico da indústria brasileira e da sua capacidade mineral, e também orientar nossos empresários quanto aos requisitos para entrar nesse seletivo e desafiador mercado de produto final.

Em abril último, na feira dos EUA – a Coverings – o pavilhão Brasil com 1500 m<sup>2</sup>, coordenado pela ABIROCHAS, teve a presença de 69 empresas expositoras, o que significou um recorde na indústria nacional, de empresas de um mesmo setor expondo em uma feira internacional. Cerca de quarenta outras empresas não estiveram presentes porque a feira não teve espaço adicional para nos vender.

Durante a feira realizamos outro evento em parceria com o **MIA**, que reuniu cerca de 500 empresários. Do lado Brasileiro, 200 participantes entre empresários e seus comerciais e do lado americano, 300 participantes entre industriais, construtores, arquitetos e designers. O objetivo: conhecer a carteira de rochas do Brasil e aproximar especificador e consumidor final da indústria brasileira.

A parceria ABIROCHAS/MIA abriga um conjunto de ações de cooperação institucional, mas a ênfase é na cooperação técnica e comercial.

Através do Convênio Apex-Brasil/ABIROCHAS, as indústrias do setor participam das três principais feiras mundiais, Xiamen, na China, Verona, na Itália e a Coverings, nos EUA. Os pavilhões “Brasil Original Stones” possuem dimensões que variam de 1000 a 1500 m<sup>2</sup>.

No plano interno, a ABIROCHAS conduz suas ações visando fortalecer a imagem do setor perante a sociedade e o seu fortalecimento credenciando-se, institucionalmente, através de diálogo proativo e propositivo com as instâncias governamentais e as instituições públicas e privadas.

Concluindo, um segmento de atividade econômica integrado ao mercado internacional, que eleva o Brasil à condição de líder ocidental e de principal fornecedor de determinado bem para a maior economia do mundo e detém capacidade produtiva autônoma, baseada na imensurável fronteira geológica, tem o dever de, empresarialmente, querer crescer mais e de ousar mais; por outro lado, os entes governamentais passam a ter o dever de apoiar a expansão competitiva dessa indústria e de promover ações em favor da consolidação dessas conquistas.

Voltando o olhar para o Nordeste e a Bahia, em particular, constatamos a existência de um ambiente geológico extremamente favorável, inserido em uma dimensão territorial e uma ambiência socioeconômica, podemos dizer extravagante.

Extravagante, porque em uma conjugação de excessos representados pela fartura da natureza, que torna o semiárido a “maternidade” das rochas ornamentais e de outros muitos bens minerais, ocupando 370 mil quilômetros quadrados em uma ambiência ecológica favorável à atividade da mineração, em especial as de pequeno porte como a de rochas ornamentais e, ao mesmo tempo, permitam-me o paradoxismo, essa **grandeza menor** refletida na pobreza humana de 5,5 milhões de seres, que formam a maior população rural e o maior contingente de famílias inscritas no programa Bolsa Família, dentre todos os estados brasileiros e que clamam, desde sempre, aos céus e aos governantes por uma oportunidade de desenvolvimento.

Se forem construídas as condições infraestruturais e logísticas, somadas a políticas públicas apropriadas para atração e fixação de investimentos, o setor de rochas ornamentais pode tornar-se um instrumento efetivo de política de desenvolvimento regional.

A rocha é um bem de uso universal e é parte integral da natureza do semiárido; o homem está lá, adaptado ao tempo, à cultura e à ecologia do lugar; o desafio é levar investimento, conhecimento e técnica, para alcançar aquilo que o mestre Milton Santos, definiu como “desenvolvimento territorial” – a integração do homem ao seu ambiente e cultura, realizando uma vida produtiva.

O Brasil é o quarto país no mundo em número de habitantes e o quinto em superfície, com baixa densidade populacional e com vastas regiões carentes de desenvolvimento. Nesse sentido, a contribuição dos setores mínero-industriais ganha importância estratégica.

Há um consenso entre os especialistas de que, nesse segmento, o Brasil é o único grande player do mundo ocidental capaz de elevar consideravelmente a produção, o beneficiamento, o consumo e o intercâmbio internacional. E no caso específico, a Bahia, é uma feliz exceção que, por razões estratégicas, pode desenvolver um modelo referencial de atuação.

Na Bahia essas duas condições se mostram evidentes: o ambiente geológico dominado pelo chamado “cristalino rochoso”, que forma o subsolo de quase todo o semiárido baiano, compreende uma extensão de cerca 370 mil km<sup>2</sup>, representando 67% de todo território do estado.

O seu desenvolvimento depende da adoção de novas políticas que superem as velhas práticas que apenas garantem a sobrevivência dos seres que ali habitam (homens e animais), por novos instrumentos, recursos e institucionalidades que criem oportunidades de progresso e de prosperidade para as pessoas.

A produção extrativa Brasileira em 2013 atingiu um novo recorde, de 10,5 milhões de toneladas (Figura 4) e a capacidade anual do parque industrial de beneficiamento é de cerca de 90 milhões de m<sup>2</sup> equivalentes, em chapas de 2 cm de espessura. Três quartos dessa produção (75%) são oriundos de três estados: Espírito Santo, Minas Gerais e Bahia; seguidos do estado do Ceará, que apresenta um grande potencial de crescimento, inclusive de verticalização da produção.

**1.**  
**Brasil: produção nacional de cava (2013)**  
*Brazil: national quarrying production (2013)*

| MATERIALS                 |             |              | STATES                    |             |              |
|---------------------------|-------------|--------------|---------------------------|-------------|--------------|
| STONES                    | mill. tons  | %            | AGGREGATES                | mill. tons  | %            |
| SILICEOUS                 | 5,2         | 49,5         | SOUTH-EAST                | 6,8         | 64,8         |
| CALCAREOUS                | 2,0         | 19,0         | NORTH-EAST                | 2,7         | 25,7         |
| SLATE                     | 0,6         | 5,7          | SOUTH                     | 0,4         | 3,8          |
| QUARTZITE                 | 1,3         | 12,4         | MIDDLE WEST               | 0,4         | 3,8          |
| OTHERS                    | 1,4         | 13,4         | NORTH                     | 0,2         | 1,9          |
| <b>TOTAL <sup>1</sup></b> | <b>10,5</b> | <b>100,0</b> | <b>TOTAL <sup>1</sup></b> | <b>10,5</b> | <b>100,0</b> |

(Fonte: Elaborazione dati Abirochas)

(Source: Abirochas data processing)

(1) Sono compresi materiali per uso strutturale

(1) Materials with use in structure only are included

**Figura 4 – Brasil: produção nacional por tipo de rocha e região produtora**  
Fonte: MONTANI, C. Dossiê Brasil 2014. Carrara (IT): Aldus, 2014. 75 p. p.52.

Apenas como registro, em 1976, a ONU já havia percebido a dimensão estratégica do setor de rochas brasileiro, apresentando em um documento intitulado “*A Development Potential of Dimension Stone*”, em que faz referência a uma série de indicadores sociais e econômicos, bem como à sua capacidade de expansão organizada, recomendando ao governo brasileiro iniciativas financeiras e promocionais de incentivo a essa indústria.

Também é útil registrar que a matéria-prima (blocos) é exportada a um preço médio de US\$ 220/tonelada (um metro cúbico pesa em média 3,0 toneladas) e a rocha processada, que representa 80% do valor exportado, é vendida por preço médio de US\$ 780/tonelada ou aproximadamente US\$ 75/m<sup>2</sup>. As importações são irrelevantes, de aproximadamente US\$ 69,0 milhões/ano.

Não é exagero afirmar que cerca de 40% das rochas expostas nos estandes brasileiros são originárias da Bahia, mas, ali aparecem sob o domínio competente das indústrias e dos industriais capixabas que dominam a extração, o beneficiamento e a distribuição. No Espírito Santo o setor representa 10% do PIB estadual e as exportações alcançam US\$ 900 milhões/ano.

O potencial baiano para a produção de rochas ornamentais e de revestimento está distribuído por quatro regiões nas porções centro-oeste, leste e sudeste do estado e foram assim identificadas pela SGM – Superintendência de Geologia e Mineração da SICM – Secretaria da Indústria, Comércio e Mineração (Figura 5): Região II (Centro-Oeste), III (Central), IV (Centro-Leste) e V (SUDESTE), abrangendo cerca de 30 municípios. A Região I (Nordeste) é onde se encontra uma das maiores províncias marmíferas do Brasil, o mármore Bege Bahia. Nessa e nas regiões II, III e IV, concentram-se as frentes de lavra e os materiais que dão identidade à Bahia no cenário mundial do setor: os azuis em geral, os exóticos quartzitos maciços, além dos sienitos marrom, arenitos rosados, etc.



Os quartzitos maciços são considerados a rocha do futuro, porque reúnem a dureza e resistência dos granitos, o exotismo de cores e texturas particulares e a translucidez que só se obtém nos mármore e nos ônix.

Um dado relevante é que cerca de 70% de todas as variedades de quartzitos maciços, atualmente produzidos no Brasil, são provenientes da Bahia, especificamente das regiões II e III, o que cria oportunidade para uma estratégia de desenvolvimento setorial com um novo paradigma de referência mundial.

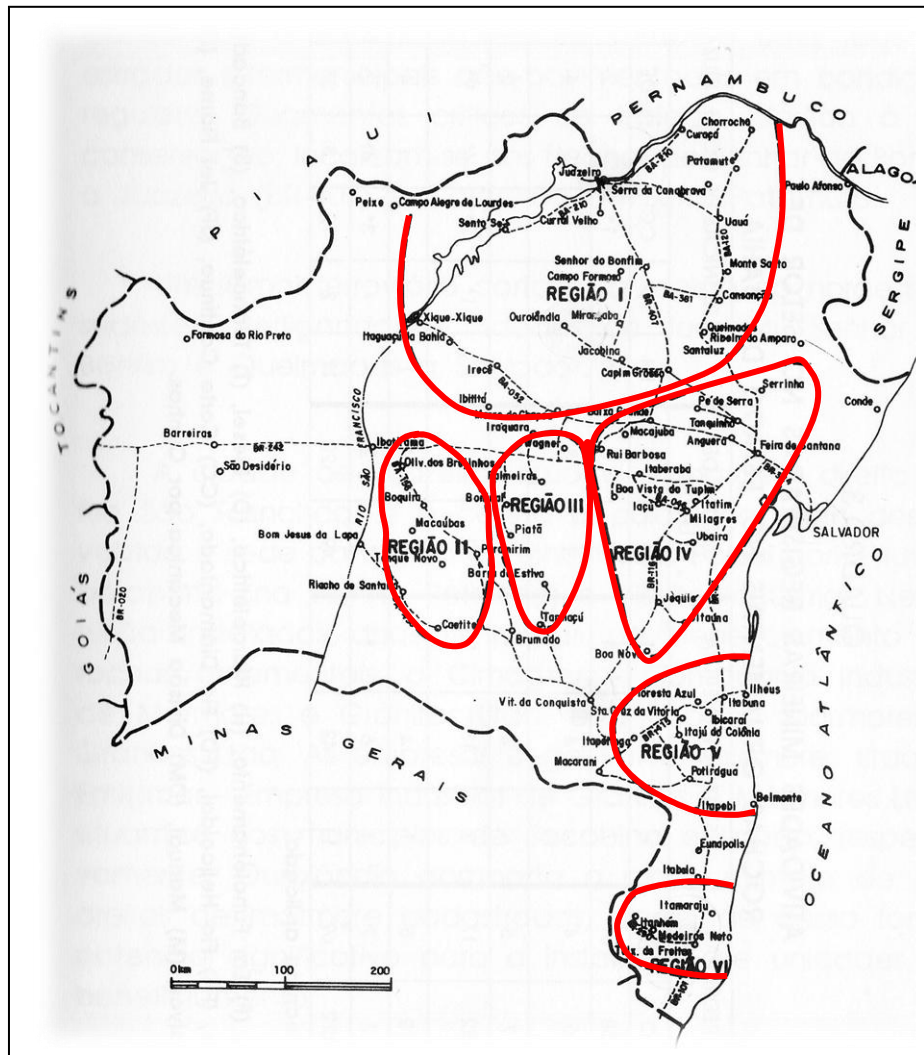


Figura 5 – Mapa de Localização das Regiões Produtoras de Rochas Ornamentais do Estado Da Bahia (SICM, 1995).

Devo dizer-lhes que em um determinado momento parecia que isto podia realizar-se em breve, a partir da conjugação de vantagens comparativas definidas por: extensão territorial, geologia favorável, possibilidades socioambientais e capital humano, associadas à vantagem competitiva de uma estrutura logística moderna e eficiente, representada pelo Complexo Ferrovia Oeste-Leste/Porto Sul integrado à Zona Franca e ao Aeroporto Industrial de Ilhéus. Criava-se desse modo a possibilidade de uma base exportadora moderna localizada na Zona Franca de Ilhéus, servida por um porto de águas profundas, próximo do Estado do Espírito Santo, principal polo de exportação, que apresenta restrições portuárias.

Paralelamente, o município de Vitória da Conquista, que tem evidente vocação industrial, mostra-se adequado como polo de beneficiamento que, devido a sua localização, faz sinergia com os maiores centros brasileiros produtores de granitos, pegmatitos, quartzitos e outras rochas exóticas, abrangendo a Bahia, norte-nordeste de Minas Gerais e norte do Espírito Santo, todos situados em um raio de distância não superior a 350 km (Figura 6).

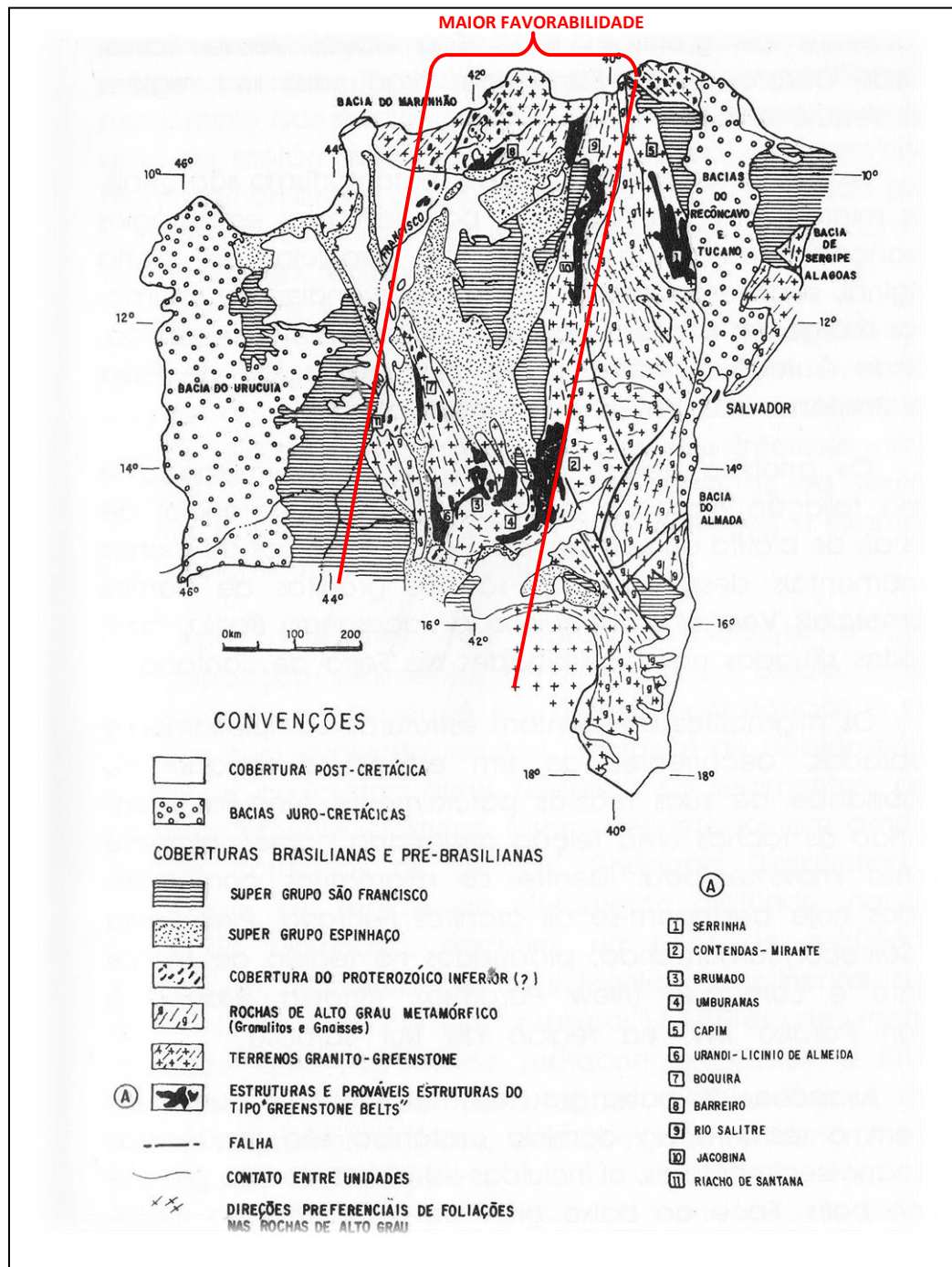


Figura 6 – Esboço Geológico Simplificado do Estado da Bahia (SICM, 1995). In: CHIODI FILHO, C.; LAVIERI FILHO, D.; CHIODI, D.K. Estudo da Competitividade do Setor de Rochas Ornamentais no Estado da Bahia. IEL/BA: Salvador, 2011. 86 p. (inédito)

Com relação a essa equação logística, me expressei no pretérito imperfeito, “parecia” e “podia” porque a implantação desse complexo logístico não apresenta no momento uma equação de viabilidade e no meu entendimento, o horizonte de realização tornou-se indeterminado. Porém, não é cabível pensar que os investimentos na FIOI serão perdidos e que a ferrovia não encontrará um porto; mas, terá de ser criada outra equação para sua viabilidade.

Continuando, fazendo um corte territorial da Bahia para visualizar a área de maior favorabilidade para ocorrência de rochas ornamentais e de revestimento, a Figura 7 indica uma área de aproximadamente 260 mil km<sup>2</sup>! Nela caberiam juntos, os estados de Pernambuco, Rio Grande do Norte, Paraíba, Alagoas e Sergipe. Associando-se potencial natural, logística moderna e eficiente, mercado nacional e competitividade internacional a uma política pública dotada dos estímulos adequados e orientada para atrair investimento, estará criada uma importante contribuição para o desenvolvimento mínero-industrial no estado.

A presença do Dr. Ruy Lima nesse auditório me autoriza a recorrer a um raciocínio por ele formulado, comparando a contribuição socioeconômica da atividade pecuária com a das rochas ornamentais, no ambiente semiárido. Eu apenas atualizei para os referenciais atuais.

Uma fazenda de pecuária com 500 ha no semiárido, com elevado padrão de tecnificação, cria uma unidade por hectare, ou seja, 500 matrizes que, admitindo um bom perfil da parição, de 80%, gerarão 400 crias por ano, que ao preço de R\$ 800,00 por unidade, proporciona uma renda bruta anual de R\$ 320 mil. Um empreendimento desse porte, emprega 6 pessoas e não tem conexão com o mercado internacional, porque a Bahia não é considerada zona livre da febre aftosa.

No entanto, uma pedreira média de granito ocupa cerca de cinco hectares, produz 200 m<sup>3</sup> por mês, que equivalem a 2.400 m<sup>3</sup> por ano. Vendidos ao preço médio de US\$ 800,00/m<sup>3</sup>, que corresponde à metade do preço médio efetivamente praticado, gera uma renda bruta de US\$ 1,9 milhão anual, equivalente a cerca de R\$ 6,0 milhões. Fazendo equivalência em termos de área ocupada, em 500 hectares cabem 100 pedreiras de granito que gerariam uma renda bruta anual da ordem de R\$ 600 milhões. Como as tecnologias atuais são redutoras de mão de obra, cada pedreira desse porte emprega 10 pessoas que no total representariam 1000 trabalhadores diretos.

A industrialização dessa produção multiplicaria por quatro esse valor, ou seja, chegaria a R\$ 2,4 bilhões e o número de empregos diretos e mais qualificados seria consideravelmente aumentado.

Deve-se ainda considerar os efeitos dinamizadores das atividades ligadas ao setor comercial e de serviço na região, além do efeito multiplicador que as divisas proporcionam na economia doméstica.

Evidente que não estou fazendo uma comparação de alternativas de atividade econômica. O que quero evidenciar é o potencial de contribuição que o setor oferece para uma política de desenvolvimento regional, através do aproveitamento de uma riqueza local, com sustentabilidade ambiental, com investidores e mão de obra local, o que traz uma contribuição não econômica essencial para a eficácia das políticas de desenvolvimento.



Figura 7 – Localização das Centrais de Beneficiamento de Rochas Ornamentais propostas para o Estado da Bahia. Fonte: CHIODI FILHO, C.; LAVIERI FILHO, D.; CHIODI, D.K. *Estudo da Competitividade do Setor de Rochas Ornamentais no Estado da Bahia*. IEL/BA: Salvador, 2011. 86 p. (inédito).

O pressuposto do qual compartilho é de que o desenvolvimento é um processo que engloba não somente a dimensão econômica, mas, de modo indissociável, a dimensão política, social e cultural (cultural no sentido de tornar a vida segura para a espécie humana através do controle sobre o habitat e as forças da natureza, dado que a função da cultura é servir às necessidades humanas, internas e externas, para tornar a vida segura e duradoura), A dimensão econômica evidenciei anteriormente, e a contribuição não econômica decorre da permanência das famílias no seu ambiente natural e cultural e do surgimento de uma classe de trabalhadores com maior conhecimento técnico e melhor remuneração relativa, o que traz a possibilidade de

transformações estruturais relacionadas ao cognitivo coletivo, podendo repercutir na reconfiguração do poder econômico e social que influencia o poder político.

Sem contar demais aspectos intrínsecos ao desenvolvimento socioeconômico, justificadores da ação e dos investimentos públicos visando eliminar a iniquidade social. Mas este relevante tema não é objeto da minha exposição, que por sinal, já se estendeu demais.

Muito obrigado pela oportunidade e pela delicadeza de me ouvirem.