

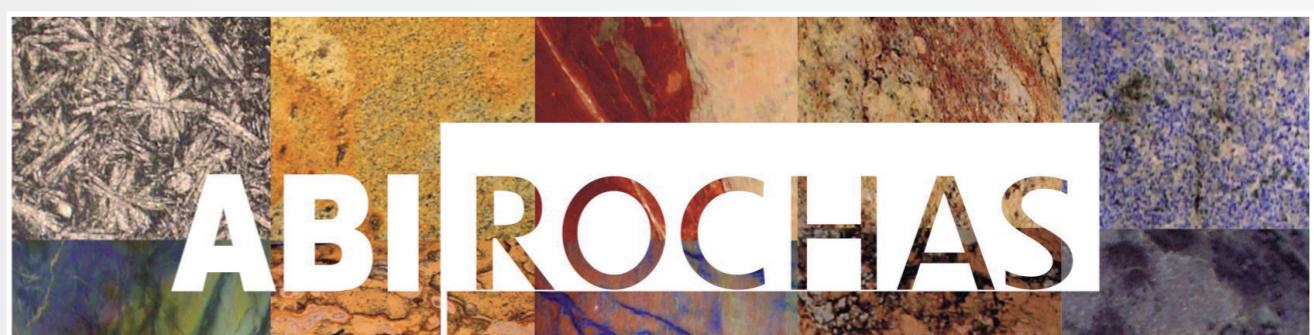
Carlo Montani

# Dossier Brasile **Dossiê Brasil 2015** Dossier Brazil

Carlo Montani

Dossier Brasile Dossiê Brasil 2015 Dossier Brazil

Aldus



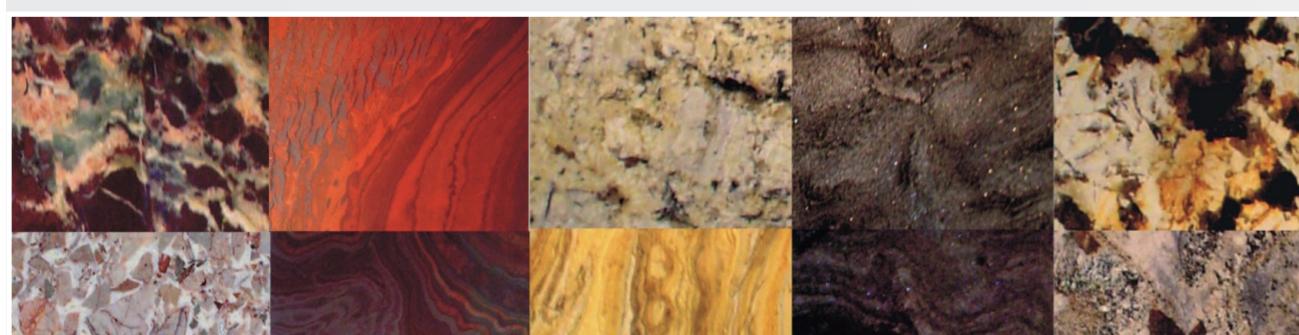
**ABIROCHAS**



Aldus



Euro 20,00





Carlo Montani

# Dossier Brasile Dossiê Brasil 2015 Dossier Brazil

Promosso da



Associação  
Brasileira da  
Indústria de  
Rochas  
Ornamentais

**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA  
DA INDÚSTRIA DE ROCHAS ORNAMENTAIS**

Srv Sul - Quadra 701 - Conjunto L - N.38

Bloco 2 - Sala 601

Cep 70340-906 - Brasilia, Df - Brasil

Tel/Fax +55 (11) 3253-9250

E-mail: [contatos@abirochas.com.br](mailto:contatos@abirochas.com.br)

<http://www.abirochas.com.br>

© 2015 Aldus Casa di Edizioni in Carrara

[aldus.danielecanali@alice.it](mailto:aldus.danielecanali@alice.it)

Tutti i diritti riservati

Carlo Montani

**XXVI Rapporto Marmo e Pietre nel Mondo 2015 - Dossier Brasile 2015**

**XXVI Relatório mármore e rochas no mundo 2015 - Dossiê Brasil 2015**

**XXVI World Marble and Stones Report 2015 - Dossier Brazil 2015**

Progetto editoriale Daniele Canali

Impaginazione e copertina Sea Carrara

Traduzione / Translation Effeemme Lingue e Didattica Centro Servizi of Mori Erika and Furia Federica, Aulla

La riproduzione è consentita per utilizzi didattici o scientifici



Casa di Edizioni in Carrara

## Apresentação

Reinaldo Dantas Sampaio  
*Presidente da Abirochas*

A segunda edição do “Dossiê Brasil” ocorre em um momento em que a crise econômica mundial, iniciada em 2008, dá sinais de agravamento, refletidos no declínio do crescimento econômico mundial, no risco de insolvência de algumas economias nacionais, nos conflitos bélicos internos e internacionais e na crise migratória sem precedentes.

É uma dura realidade que exige dos líderes mundiais lucidez para reconstruir os caminhos do desenvolvimento e da paz; desafios que parecem estar além das suas capacidades.

Por outro lado, exige dos setores produtivos criatividade, percepção das mudanças e incessante esforço pelo aumento da produtividade e da competitividade para garantir a conquista de mercados. Este é o desafio que a ABIROCHAS conduz, no Brasil, atuando no plano político-estratégico com o objetivo maior de contribuir para a melhoria do ambiente de negócios que permita a expansão do setor em bases modernas e competitivas.

A indústria brasileira de rochas ornamen-

tais realizou, nos últimos anos, um esforço admirável de superação do estágio de simples exportador de matéria-prima, para conquistar o respeitável posto de quinto exportador mundial, líder ocidental do setor e principal fornecedor para o mercado dos EUA, gerando US\$ 1,3 bilhão anuais de exportações líquidas, das quais, cerca de 80% referem-se a produtos industrializados.

Pode parecer haver o setor alcançado o estágio de maturidade, mas, a análise cuidadosa constatará que ainda está distante disto. Há muitos desafios por superar, seja da conquista de novos mercados, seja de novas fronteiras de industrialização.

Como parte da estratégia de crescimento, estamos iniciando a caminhada para realizar a “terceira onda exportadora”: a mais desafiadora, porque trata do fornecimento de produto final de elevado valor agregado, para obras de grande porte físico e de investimento, cujo nível de risco requer novos avanços em desenvolvimento tecnológico, organização e gestão empresarial.

Esta é uma das vertentes do “Estudo de

Competitividade Setorial” em fase final de elaboração pela ABIROCHAS, objetivando a ampliação da presença das rochas brasileiras na arquitetura mundial. Alcançar objetivo tão estratégico está alinhado com as diretrizes e os pilares de ação do Plano Nacional de Exportação do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior do Brasil e requer a ampliação dos imprescindíveis apoios institucionais, em

um arco de alianças no qual se destaca a Apex-Brasil – Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos, pela sua missão de contribuir para o sucesso da inserção internacional da economia brasileira, cada vez mais lastreada em bens de maior valor agregado.

Boa leitura e confiança no futuro.

Verona, 25 de setembro de 2015

## No Mundo da Pedra Dossiê Brasil 2015

- |                                                                                                                                             |                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 - Considerações gerais<br>2 - Dimensão industrial<br>3 - Distribuição geográfica<br>4 - Comércio internacional<br>5 - Principais mercados | 6 - Máquinas e bens de consumo<br>7 - Materiais concorrentes<br>8 - Benchmark<br>9 - Perspectivas de desenvolvimento |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 1 - Considerações Gerais

O produto mundial bruto continua crescendo ano a ano e, em 2014, ultrapassou uma marca importante: USD 75 trilhões (1). Todos os países contribuíram para esse objetivo, em especial os industrializados. O Brasil, quarta maior população mundial e quinta área total, participou proporcionalmente às suas dimensões, com uma renda nacional de cerca de USD 2.250 bilhões (tabela 1), o equivalente a 3% do total mundial e com um aumento de 0,1% em relação ao ano anterior (tabela 2). A tendência de crescimento foi assim mantida, apesar de alguma redução do investimento estrangeiro, do consumo e da balança comercial, bem como expansão da dívida pública, ainda que de forma contida.

Durante os últimos oito anos, o crescimento socioeconômico do Brasil foi apenas in-

ferior ao da China e Índia, que partiram de uma condição geral menos avançada; pelo contrário, o balanço brasileiro tem sido consideravelmente mais elevado do que os registrados por Estados Unidos, Japão e Europa, sendo competitivo frente à Rússia (tabela 3). Há mais: quando se olha no longo prazo, considerando a tendência do produto nacional bruto ao longo dos últimos 30 anos, é fácil verificar que apenas quatro exercícios financeiros fecharam com baixas, três dos quais em tempos distantes, e o último foi o de 2009, ano da grande crise mundial.

A análise comparativa desses dados mostra que o sistema econômico brasileiro é muito reativo e capaz de cobrir os efeitos dessas crises: não surpreendentemente, o maior exercício histórico de expansão foi o de 2010, imediatamente após uma breve recessão, seguindo-se um período de cre-

(1) - Os últimos dados oficiais referem-se a 2013, quando o produto mundial bruto atingiu USD 74,38 trilhões, um crescimento de 3% frente a 2012, de acordo com estimativas do Fundo Monetário Internacional; estimativas do Banco Mundial são substancialmente as mesmas. Considera-se que em 2014 foi alcançado um maior crescimento, segundo as mesmas entidades.

scimento mais moderado, porém estável. A adequação do Brasil para lidar positivamente com as oscilações do ciclo econômico não é motivo de surpresa: apesar da interferência de questões políticas e financeiras comuns a grande parte do mundo desenvolvido, os fundamentos mostram-se adequados para promover estratégias de crescimento, refletindo a amplitude dos recursos existentes, a propensão de empresas locais ao investimento e, por último, mas não menos importante, uma tendência ainda positiva de crescimento populacional.

Nesta perspectiva, a indústria de rochas ornamentais encontrou substrato favorável para consolidar o seu desenvolvimento de longo prazo, com a contribuição de cooperações internacionais, inclusive com investimentos italianos em atividades de mineração, e também naqueles a jusante da cadeia produtiva. Isso, sem dizer o vasto leque de reservas tecnologicamente e esteticamente competitivas, com vários tipos de granito, ardósia, mármore e quartzo, capazes de sustentar tendências de design no mercado mundial.

Em 2014, o volume da produção brasileira de rochas manteve-se praticamente inalterado, na ordem de 10,2 milhões de toneladas brutas. O Brasil preservou assim o quarto lugar no ranking mundial, depois da China, Índia e Turquia, e bem à frente da Itália. Sua quota global caiu apenas marginalmente, perante um desenvolvimento

mais impetuoso atribuído aos dois produtores de topo, enquanto a Turquia registrou um declínio notável na produção. Em suma, o Brasil continua a ser um líder de primeira grandeza no setor de rochas, em harmonia com uma ordem econômica complexa, onde os problemas existem, mas são adequadamente abordados frente a compromissos estratégicos.

## 2. Dimensão industrial

Os últimos 30 anos do setor brasileiro de rochas ornamentais distinguiram-se como um período de progresso acelerado, resultando em uma evolução silenciosa e persistente de sua indústria. Este fenômeno, comum a outros países produtores e distribuidores, foi mais acentuado no Brasil e teve uma distribuição geográfica irregular. A expansão da produção brasileira de rochas foi rápida, quando se analisa um período de mais longa duração: basta dizer que em 1989 essa produção atingiu um milhão de toneladas, o equivalente a 3,3% do total mundial (tabela 2), ao passo que hoje em dia é dez vezes maior. Esta progressão é inigualável no mundo, superada apenas pela China, Índia e Turquia, significando que as oportunidades oferecidas pela amplitude dos recursos e pelo dinamismo da demanda nacional e internacional foram capturadas em uma dinâmica certamente competitiva (2).

(2) - Global Stone Industry: 1990 Report, notas e comentários de Giulio Conti e Carlo Montani, Società Editrice Apuana – Carrara, 1990, p. 44. A produção mundial da época totalizou, de acordo com esta fonte, cerca de 25 milhões de toneladas, em comparação com as atuais 135 milhões de toneladas: daí resulta que o aumento da produção brasileira, ao longo dos últimos 20 anos, foi praticamente o dobro da mundial.

Com uma produção anual bruta de mais de 10 milhões de toneladas de rochas ornamentais, o Brasil é o país líder americano, tendo condições para seguir abastecendo todo o continente e, inclusive, o hemisfério norte. As razões para o seu sucesso, entretanto, referem-se à capacidade de explorar seus materiais através de políticas setoriais adequadas, desde a lavra até a industrialização: a capacidade de produção brasileira, estimada pela ABIROCHAS em cerca de 140 milhões de metros quadrados equivalentes, é em sua maior parte destinada ao consumo interno e às exportações de produtos manufaturados.

O que emerge é um coeficiente de processamento superior a quatro quintos do total da produção de lavra, o que sem dúvida traduz resultados positivos para as políticas setoriais aplicadas, pela diminuição de custos, tanto nas pedreiras, graças ao bom dimensionamento dos blocos, quanto na indústria, graças a investimentos bem dirigidos e oportunos, como atesta a operacionalização de 280 teares multifios diamantados, a par de todos os outros processos de produção das serrarias.

O patrimônio profissional é igualmente importante e constitui um fator primordial de sucesso. Os empregos diretos do setor totalizam cerca de 120 mil postos de trabalho, associando-se às atividades de lavra, beneficiamento primário (serrarias) e acabamento (marmorarias), bem como às indústrias de máquinas, equipamentos e insumos, e aos segmentos de serviço. Tendo em conta o número de empresas operantes (mais ou menos dez mil), o número médio de empregos é igual a 12 por empresa. Isto

é o triplo da Itália, que continua sendo o país de referência para análise comparativa de produtividade. A este respeito, o diferencial de produtividade foi reduzido graças aos investimentos realizados no Brasil, podendo-se dizer que a dimensão industrial, com forte direcionamento para as exportações, alcançou um estágio de desenvolvimento não menos importante que o da mineração.

Além disso, pelo menos 400 empresas brasileiras são exportadoras regulares, com um volume médio de negócios de cerca de USD 3,2 milhões, o que deve ser adicionado à sua receita com o mercado interno: sem dúvida, um parâmetro adicional de excelência que já não é apenas potencial.

## 3. Distribuição geográfica

Da mesma forma como em outros países líderes, ou até de forma mais acentuada, a estrutura produtiva do setor brasileiro de rochas é altamente concentrada em poucos estados da Federação. No campo da mineração, 80% do volume de lavra são devidos a apenas quatro estados: pela ordem, Espírito Santo, Minas Gerais, Ceará e Bahia, com uma grande prevalência do primeiro, que também atinge a maioria absoluta no segmento de transformação. Esta posição foi consolidada ao longo dos últimos anos, embora tenham ocorrido exemplos significativos de verticalização em outros estados, incluindo alguns bastante periféricos: de fato, o principal vetor de expansão da produção decorre de sua relação direta com regiões atendidas por boa infra-

estrutura e grande demanda para o mercado doméstico, além de acesso mais fácil aos portos de embarque para exportações. Não é por acaso que o maior impacto das iniciativas promocionais ocorre onde o fator produtivo e, consequentemente, a capacidade de distribuição, são uma prioridade. O mercado interno desempenha um papel fundamental para outros grandes players mundiais do setor de rochas, e o Brasil não é exceção: cerca de dois terços da produção brasileira são destinados para uso doméstico, em um ritmo que teve fases de forte incremento a partir do início dos anos 2000. Basta dizer que em 2000 o consumo interno atingiu cerca de 12 milhões de metros quadrados equivalentes, com espessura média de dois centímetros, enquanto em 2014 chegou a 60 milhões de metros quadrados, quintuplicando o volume inicial. Afinal de contas, a taxa de crescimento anual é de cerca de 30% e, também deste ponto de vista, está entre as mais altas do mundo.

É desnecessário lembrar que o crescimento da demanda doméstica, em conjunto com dinâmica positiva das exportações, foi decisivo para a indução e promoção de investimentos, que expandiram a capacidade de mineração no Brasil, sem dizer do próprio beneficiamento: este, com incrementos que, por vezes foram mais do que

proporcionais. Por outro lado, a competição teve o seu papel, a exemplo da cerâmica, pois a lógica do mercado envolve a participação de produtos concorrentes e também encoraja a qualificação dos produtos e a sua promoção comercial.

Neste sentido, deve-se acrescentar que os investimentos setoriais não se restringiram à esfera produtiva, mesmo que esta tenha sido prioritária. Na verdade, uma parte significativa foi direcionada para a promoção e comercialização, com especial ênfase nas feiras setoriais, como aquelas ligadas à Marmomacc Latin America nas localidades de Vitória e Cachoeiro de Itapemirim. Isso se torna ainda mais significativo em uma situação conjuntural caracterizada pelo sucesso das feiras mais importantes, como as de Verona e Xiamen, e progressivo redimensionamento de outras, que estão assumindo dimensão apenas nacional ou regional (3). Em outras palavras, a forte progressão da demanda doméstica brasileira proporcionou uma base feirística suportada nacionalmente, frente aos grandes eventos internacionais, promovendo uma visitação de amplo espectro.

Afinal o Brasil é quase um continente. Isto significa que são grandes suas perspectivas de expansão industrial no setor de rochas, através de uma melhor difusão geográfica. Além disso, o consumo per capita brasileiro

(3) - Não são poucos os países da Europa, Ásia e América Latina, onde o advento inevitável da globalização levou ao encerramento de algumas feiras outrora importantes. Tal é o caso da Feira de Nuremberg, agora bianual, que em 2015 teve uma queda de 22,5% no número de visitantes e 18% no de expositores. Esta queda, somada às anteriores, que reduziu pela metade os números históricos gerados pela Stone+Tec, reafirmou uma vocação inicial para operadores dos países de língua alemã.

está ainda distante dos grandes consumidores mundiais, mesmo tendo ultrapassado a média mundial de consumo já desde 2008, a partir de quando gradativamente evoluiu para um patamar 36% superior a essa média em 2014.

#### 4. Comércio internacional

A exportação brasileira de rochas ornamentais continua sendo um ponto forte do setor, certamente também destacado em termos de rentabilidade e da gestão industrial das empresas. É verdade que houve um revés em 2014, mesmo que circunscrito, mas é igualmente verdade que incrementos muito significativos foram anteriormente registrados, sem dizer que, em 2014, o preço médio dos produtos exportados aumentou cinco pontos percentuais, superando o patamar de 500 dólares por tonelada (tabela 4).

Em detalhe, as vendas ao exterior atingiram mais de dois milhões e meio de toneladas, movimentando 1,26 bilhões de dólares (4): em relação ao ano anterior, foram respectivamente anotados recuos de 6,5% e de 2%, enquanto o preço médio por unidade de produto comercializado apresentou o referido crescimento de 5%. Deve-se acrescentar que a participação de

rochas processadas superou em um ponto e meio percentual a metade de todo o volume exportado, expressando pela primeira vez um total de 80% do faturamento. Ao mesmo tempo, o preço médio dos produtos exportados não foi sujeito a variações consideráveis, repetindo a base de 2013, equivalente a mais de 42 dólares por metro quadrado equivalente no total dos produtos. Os preços das matérias-primas, por outro lado, cresceram dois pontos percentuais em 2014, com uma progressão mais forte para o mármore, que ainda não tem uma participação significativa nas exportações. Tais variações, que são marginais em uma estrutura de exportação atualmente já bem consolidada, não devem ser atribuídas à situação econômica internacional, mas, mais provavelmente, a mudanças no mix dos produtos exportados.

Por seu lado, as importações brasileiras caíram abaixo das 100 mil toneladas, uma redução de 9%, enquanto o valor correspondente situou-se ao redor de 67,5 milhões de dólares, com um decréscimo de menos de dois pontos percentuais (tabela 5). Mesmo neste caso, a participação majoritária é de rochas processadas, com cerca de 80% do total, e um preço médio de 40 dólares por metro quadrado equivalente, muito próximo ao das exportações, confirmando a preferência nacional para uma integração

(4) - Os dados de intercâmbio inserido neste dossier e em suas tabelas (materiais, máquinas e bens de capital) vêm da Comtrade, Organização Estatística das Nações Unidas. Devemos acrescentar que o Brasil é sempre muito criterioso em atividades de comunicação, estando entre os primeiros países a disponibilizar, para pesquisa, seus relatórios anuais de desempenho setorial.

das rochas brasileiras com as variedades de sucesso no exterior, especialmente os mármore e similares. As importações são ainda marginais, porque abrangem menos de 3% do consumo interno.

É desnecessário dizer que a balança comercial brasileira está em linha com a incidência das exportações, registrando-se importações pouco relevantes do ponto de vista estratégico. A presunção não é aplicada apenas no curto prazo, sendo confirmada por um histórico de mais longo prazo, com particular relevo para blocos e chapas de granitos e rochas similares, de valor agregado, bem como de produtos de ardósia e quartzitos foliados (tabela 6), que constituem a grande maioria das exportações. Houve, assim, uma progressão relevante para as exportações de produtos de granito, a despeito de algumas oscilações nos últimos dois anos, e da concorrência internacional nesse período, para blocos e chapas de granito e também para produtos de ardósia.

Deve-se salientar que o aumento da participação de produtos com valor agregado, na estrutura do intercâmbio brasileiro, particularmente no que diz respeito às exportações, coaduna-se à exigência de uma atenção adequada para programas de pesquisa, promoção e investimentos, em um quadro de articulação institucional que constitui modelo de referência até internacional.

## 5. Principais mercados

Os principais destinos da exportação brasileira de rochas ornamentais variam con-

sideravelmente, dependendo dos produtos exportados e respeitando a dinâmica dos mercados e o seu perfil comercial. Essa exportação do Brasil, como a de outros líderes mundiais do setor de rochas, a exemplo da China, Turquia e Itália, é direcionada para todos os continentes. Os granitos brutos, junto com outros materiais similares, constituíram a base das exportações sobre a qual algumas grandes empresas foram erigidas, incluindo aquelas que vieram a montar unidades industriais de beneficiamento. Em 2014, as exportações de rochas brutas (blocos) atingiram 240 milhões de dólares (tabela 7), com um decréscimo de 14,2% frente a 2013, principalmente devido à menor demanda da China, que não obstante continua sendo o principal mercado das matérias-primas brasileiras. Mesmo muito inferiores à China, as exportações para a Itália, pelo contrário, aumentaram em 20%, para 54 milhões de dólares, enfatizando o interesse renovado em materiais técnica e esteticamente exclusivos como os do Brasil. No entanto, em um histórico de mais longo prazo, as maiores taxas de incremento referem-se à China e Taiwan (tabela 8). As rochas processadas especiais são destacadas graças aos Estados Unidos, para onde foram exportados 782 milhões de dólares, de um total de 950 milhões de dólares comercializados pelo Brasil em 2014 (tabela 9). Isto corresponde a um novo recorde histórico e representou incremento de 1,5% frente ao ano anterior, bem como de 95,6% frente a 2009, o ano da crise global: evidencia-se uma extraordinária capacidade de recuperação. É interessante notar que, como no passado, os seis maio-

res compradores pertencem ao continente americano, com discreta participação de alguns países europeus; no entanto, os incrementos mais significativos são de fato aqueles atribuídos aos países da América Latina, em ordem decrescente relativos à Colômbia, México e Argentina (tabela 10). A primazia dos EUA permanece absoluta, com uma quota de mais de quatro quintos do total das exportações brasileiras de rochas processadas especiais. Esse desempenho é garantido pelo maior importador mundial desses produtos, correndo-se o risco, no entanto, de eventuais oscilações na demanda dos EUA, em um cenário próximo ao de um monopólio bilateral (tabela 11).

A ardósia, com 46 milhões de dólares de valor exportado, continua sendo caracterizada por um declínio nas vendas, devido à concorrência crescente tanto da Espanha, país tradicionalmente líder, quanto de novos players e principalmente da China. A participação das ardósias permanece complementar, mas com exportações mais bem distribuídas do que aquelas dos demais produtos exportados. O Reino Unido é o principal importador das ardósias brasileiras, seguido pelos EUA e por alguns dos principais países europeus (tabela 12). Resta dizer que as importações brasileiras de rochas ornamentais têm sua maior consistência nos produtos manufaturados e de valor agregado. Estas importações

somaram, em 2014, mais de 52 milhões de dólares, equiparando-se ao valor importado no ano anterior (tabela 13). É um volume de compras efetuado substancialmente por um mercado de nicho, atendido pela Espanha, China e Itália, nas primeiras posições, mas também por países como a Grécia, Portugal e Turquia: todos eles são capazes de suprir uma demanda exigente, atenta e já educada pela utilização majoritária de materiais extraídos e processados no Brasil.

## 6. Máquinas e bens de consumo

O aprimoramento técnico e o desenvolvimento econômico são caracterizados por uma relação muito estreita de causa e efeito. A afirmação pode parecer óbvia, mas, de fato, quando os investimentos produtivos se aceleram, o retorno positivo constitui a norma: a história da rocha ornamental no Brasil evidencia uma relação direta com o crescimento de sua indústria de transformação. Deve-se notar, entre outras coisas, que políticas protecionistas na importação de máquinas não tiveram resultados positivos (5), ao contrário do que aconteceu subsequentemente, com uma revisão alinhada aos novos princípios do comércio mundial. Em 2014, as importações de tecnologia setorial apresentaram um recuo significa-

(5) - O problema teve momentos de atenção significativos, inclusive por parte da Itália, que é, desde o final da década de 1990, a principal fornecedora de máquinas setoriais no Brasil: a existência de uma estratégia protecionista, agora ultrapassada, foi justificada por motivações fiscais. Uma vez removidas as barreiras mais significativas, as compras brasileiras de tecnologia foram caracterizadas por grandes incrementos, compondo-se uma matriz mais efetiva para o subsequente desenvolvimento da produção e comercialização.

tivo, tanto em valor (tabela 14), quanto em peso (tabela 15), com quedas respectivas de 33,1% e 13,6%. Deve-se, no entanto, considerar que o período anterior foi caracterizado por uma constante tendência de crescimento: neste contexto, uma retração como a do último ano, pode ser considerada episódica. Além disso, a estrutura de compras permaneceu basicamente a mesma, prevalecendo as importações provenientes da Itália, sem dizer que a participação dos principais fornecedores concorrentes, como a China e a Alemanha (Tabela 16), não conseguiu progredir.

O valor unitário dos produtos relativos a máquinas importadas caiu cerca de USD 3,3/kg, um decréscimo de 22,5%. Isto foi em grande parte devido ao declínio mais acentuado de preços para compras da China e Alemanha, enquanto para tecnologia italiana essa queda permaneceu limitada a 5% (tabela 17). Tem-se aqui outra manifestação da preferência brasileira para máquinas e equipamentos de origem italiana: a qualidade, em termos de desempenho e segurança, além da política de serviços, são sempre capazes de fazer a diferença.

A exportação de tecnologia brasileira do setor, ao contrário, continua a ser marginal, com embarques que, em 2014, representaram 3% do importado, somando USD 3,1 milhões: apesar desse incremento, o volume de negócios foi inferior ao do pico de 2011. Os principais países de destino são latino-americanos, destacando-se Venezuela e Bolívia. É de se notar o retorno da Itália, para onde foram exportados cerca de USD 500 mil em 2014 (tabela 18).

Com relação a bens de uso diário em ativida-

des de beneficiamento, com destaque para os fios diamantados, a importação de 2014 confirmou a alta histórica anterior, com um valor de 180 milhões de dólares e declínio de cerca de dois pontos percentuais (tabela 19): ao contrário do que aconteceu com máquinas e equipamentos, onde os números são mais voláteis, inclusive como resultado dos investimentos anteriores, o consumo interno de insumos, tais como fios diamantados, abrasivos, lâminas e discos, continua atendendo às necessidades de produção, com maior participação de produtos locais. Os principais fornecedores desses insumos continuam sendo a China, com um terço do total, enquanto a Itália manteve a segunda posição e uma boa vantagem sobre Portugal, país que tem registrado expressivas taxas de incremento.

A exportação brasileira desses insumos, assim como referido para máquinas e equipamentos, é muito menor do que a importação, com um volume de negócios que em 2014 atingiu 37 milhões de dólares, também concentrado em países latino-americanos, com destaque para Argentina, Equador e Chile (tabela 20). O diferencial com a exportação, mesmo em uma proporção de 1:5, confirma que a produção brasileira de insumos ganhou um bom equilíbrio entre qualidade e preço, podendo encontrar oportunidades também significativas internacionalmente.

## 7. Materiais concorrentes

A competitividade do setor de rochas brasileiro emerge da comparação com alguns materiais concorrentes, sobretudo os

cerâmicos, que tiveram mais de 750 milhões de metros quadrados produzidos em 2014, 90% dos quais distribuídos no mercado interno: é um volume cerca de sete vezes maior do que o das rochas, mostrando relação similar à mundial (6).

O Brasil é também um expressivo importador de lajotas cerâmicas, apesar das compras terem registrado um declínio significativo, somando 445 milhões de dólares em 2014, contra 580 milhões de dólares no ano anterior (tabela 21). O maior fornecedor continuou sendo a China, com uma quota de 55% do total importado, mas com perda de 15% de participação em apenas um ano. É importante ressaltar que o preço médio desses produtos chineses encontra-se ao redor de quatro dólares por metro quadrado, em comparação com 20 dólares dos produtos italianos: este diferencial explica, em termos qualitativos, iniciativas antidumping tomadas no Brasil para defesa do produto nacional.

De qualquer maneira, evidencia-se o panorama de um mercado flexível, de grande espectro, onde o papel das rochas é satisfazer uma gama de consumidores de maior poder aquisitivo, menos afeito aos produtos cerâmicos. Além disso, os usos da cerâmica são limitados a pavimentos e revestimentos interiores, enquanto a utilização de granito, ardósia e outras pedras naturais cobre um campo multifacetado que inclui desde mobiliário urbano até a escala de arte funerária,

ou das áreas de cozinha a banheiros. A cerâmica do Brasil, como se disse, também fornece um bom fluxo de exportações que, em 2014, somou cerca de 400 milhões de dólares (um pouco menos do que o valor correspondente de importação), com ligeiro aumento frente aos anos anteriores (tabela 22). De forma semelhante às tecnologias do setor, as exportações brasileiras de produtos cerâmicos foram majoritariamente destinadas aos mercados latino-americanos, com exceção dos Estados Unidos, cujas compras representaram 15,5% do total exportado em 2014. Outra questão relativa a materiais concorrentes é a da importação de produtos rústicos artificiais que, em 2014, sofreu uma forte queda, tanto em quantidade como em valor, mas com bom incremento do preço médio, exceto da China, principal fornecedor para o Brasil (tabela 23). Quase irrelevante, no entanto, é a contribuição de suas exportações, também neste caso restrita à América do Sul (tabela 24).

Pode-se dizer que os produtos concorrentes têm impacto relativamente baixo na indústria de rochas do Brasil, devido à diferente tipologia econômica e de demanda dos mercados envolvidos. Em vez disso, especialmente no caso da exportação, tanto de rochas brutas quanto processadas, especialmente os granitos, a competição mais importante é determinada por outros países produtores e processadores de rochas, em

(6) - O consumo mundial de cerâmica é de cerca de 10 bilhões de metros quadrados ao ano, com incremento de 4,6 vezes ao longo dos últimos 25 anos. A indústria de rochas, por sua vez, atingiu 1,5 bilhão de metros quadrados, com dois centímetros de espessura equivalente, o que correspondeu a um crescimento de 5,2 vezes no mesmo período, mas com uma diferença de preços realmente significativa.

particular aqueles que, como China e Índia, beneficiam seus materiais e praticam preços competitivos. Estas são boas razões para apoiar estudos técnico-econômicos abrangentes, bem como a promoção e participação das empresas em grandes eventos setoriais no exterior, nos quais o Brasil já atingiu, pela parceria bem sucedida do governo e empresários, um grau de excelência.

## 8. Benchmark

Nos últimos três anos, as exportações gerais do Brasil registraram um recuo após longo período de forte incremento (tabela 25), baixando de 256 bilhões de dólares em 2011, que constituíram o máximo histórico, para 225 bilhões em 2014, com um declínio de 12%: além do aspecto fisiológico do fenômeno, a partir da década anterior, quando o valor das exportações nacionais mais que quadruplicou, devemos acrescentar que a pressão da demanda doméstica também equilibrou a queda recente das exportações. Neste sentido, a conjuntura não deve ser considerada negativa, como resultado de fatores complexos.

De qualquer forma, o fato é que a exportação de rochas se comportou até melhor do que a geral, com uma taxa de crescimento que no longo prazo coincidiu perfeitamente (em ambos os casos, o índice de variação em relação a 2002 foi de 372 sobre base 100 – tabela 25), e com uma única ligeira queda, em 2014. Consequentemente, a participação das exportações de rochas no total das exportações brasileiras evoluiu para 0,56%, o que não é o máximo histórico, mas é o

melhor dos últimos sete anos. Pode-se acrescentar que este “share” é competitivo em relação aos relatórios análogos de outros países importantes, com resultados superiores até mesmo frente à Itália, tradicionalmente o país líder neste parâmetro.

No ranking mundial de exportação de rochas, em valor, o Brasil ocupa o quinto lugar, com uma quota de mercado de 5,5% em 2014, contra 5,8% em 2013 e de 4,3% em 2001: para a pico histórico registrado em 2007, de cerca de oito pontos percentuais, a regressão foi sensível, mas é preciso ressaltar que na Itália, Turquia e Índia, respectivamente o segundo, terceiro e quarto lugar da lista, tal regressão foi significativamente mais elevada, em benefício da China, atualmente o líder absoluto, cuja participação aumentou de 17,4% em 2001 para 27,9% em 2013 e 29,1% em 2014.

Além das motivações que estão na base desta revolução no setor lapídeo (mas não só), temos que enfatizar que a análise comparativa dos fluxos de exportação mostra como o Brasil é competitivo em relação à concorrência mais qualificada, com exceção da China, um pouco “fora de competição”.

Basta dizer, a respeito do assunto, que a quota de mercado de Itália caiu de 30% em 2001 para 11% em 2014, enquanto que a da Índia, a concorrente mais direta do Brasil quanto à prioridade de exportação de granito, conseguiu crescer apenas um ponto em 15 anos, passando de 8% em 2001 para 9,2% em 2014.

A análise comparativa se completa com aquela do mercado interno, que absorve cerca de dois terços da disponibilidade produtiva (tabelas 26 e 27). Neste ranking, embora

o consumo per capita seja relativamente circunscrito, como acima mencionado, o Brasil ocupa o quarto lugar mundial em número absoluto, com 4% do total, precedido apenas pela China, Índia e Estados Unidos, enquanto os países europeus, com uma vocação maior de demanda, estão à frente no consumo per capita. A este respeito, deve-se notar que em 2001 o consumo interno brasileiro de rochas situava-se apenas na décima segunda posição em termos mundiais: o progresso alcançado desde então tem todas as características de liderança, e endossam a congruência das iniciativas promocionais que interessam tanto ao mercado interno, quanto ao mercado externo.

## 9. Perspectivas de desenvolvimento

A produção mundial de rochas e seu consumo na construção civil, e em outras destinações típicas, são caracterizados por uma tendência ascendente de longo prazo, interrompida apenas em circunstâncias excepcionais, como foi o caso de 2009, na sequência da crise global. Neste sentido, é fácil prever que o processo de desenvolvimento pode e deve continuar, para uma globalização que se confirma pelo crescimento demográfico, por vezes impetuoso, bem como pela industrialização das atividades construtivas, aprimoramento da logística de transporte e valorização crescente de um melhor estilo de vida. A contribuição das rochas encontra as

sim espaços significativos, pela sua tradição e competitividade tecnológica e decorativa. O Brasil tem reservas muito importantes, que lhe garantem a continuidade produtiva. Com materiais exclusivos e comercialmente bem sucedidos nos mercados internacionais, a competitividade brasileira se destaca em uma demanda muito seletiva. São crescentes os requisitos de qualidade exigidos por clientes cada vez mais atentos e preparados. Aqui, pode-se afirmar que a propensão de investimento por parte das empresas locais, induzem previsões objetivamente positivas, e que, ao mesmo tempo, o exemplo do Brasil, como o de outros países com mais forte desenvolvimento, será capaz de promover estratégias análogas, mesmo onde a conjuntura econômica tenha dado origem a bolsões residuais de estagnação.

Independentemente dos atributos técnicos e estéticos de seus materiais, no caso do Brasil há razões adicionais para avaliar positivamente as perspectivas futuras. É o caso do caráter heterogêneo da produção e, sobretudo, da verticalização da cadeia produtiva, concentrada em poucos Estados. No que se refere às exportações, o potencial de crescimento também está alicerçado nos mercados adjacentes, onde o consumo unitário ainda é muito baixo e as previsões de investimento setoriais são financeiramente limitadas. Isso, sem mencionar o impacto dos programas de promoção comercial nos principais mercados mundiais do setor.

A indústria da pedra, como é reconhecida no mais alto nível mundial (7), está entre as

(7) - Organização das Nações Unidas, O potencial de desenvolvimento das rochas dimensionais, notas e comentários de Asher Shadmon, Edições das Nações Unidas, New York 1976. Na mesma linha, o setor

mais propensas a criar um efeito multiplicador. Para que isso aconteça é necessário que a comunidade empresarial conscientize-se das oportunidades oferecidas pelo mercado, e que as instituições governamentais se responsabilizem pelas necessidades de

infraestrutura e de crédito, organizando-se de maneira a promover ao máximo essas oportunidades: é uma sinergia que o Brasil já traduziu em termos reais, como um importante fator de sucesso.

lapideo europeu já havia se manifestado, na escritura da fundação da sua Federação (Assomarmi - UGIMA, A indústria marmífera do Mercado Comum, Edições LGT, Firenze 1964).

## Prefazione

Reinaldo Dantas Sampaio  
*Presidente di Abirochas*

La seconda edizione di questo "Dossier Brasile" vede la luce quando la crisi economica mondiale iniziata nel 2008 manifesta taluni segnali di reviviscenza, che si possono percepire nel rallentamento dello sviluppo economico mondiale, nel rischio di "default" in alcune economie nazionali, nei perduranti conflitti armati in diverse parti del mondo, ed in una crescita dei flussi migratori, davvero senza precedenti.

È una realtà dura che esige dai leader mondiali maggiori doti di lucidità per non compromettere lo sviluppo e la pace; è una sfida che appare ardua, anche perché si pone ad un livello superiore rispetto alle capacità di affrontarla.

D'altra parte, è una realtà che esige dai settori produttivi capacità creativa, percezione dei cambiamenti e sforzi incessanti per conseguire un aumento della produttività e della competitività, onde garantire la tenuta e l'espansione dei mercati.

Questa è la sfida che ABIROCHAS affronta in Brasile, attraverso un'azione politico-strategica con l'obiettivo prioritario di contribuire all'ottimizzazione tecnico-commer-

ciale, e quindi all'espansione del settore su basi moderne e competitive.

Negli ultimi anni, l'industria brasiliана delle pietre ornamentali è riuscita con successo a superare la condizione di prevalente distributrice della sola materia-prima, conquistando la posizione di quinta esportatrice mondiale, di leader occidentale del settore e di principale fornitrice del mercato statunitense, con un giro d'affari di 1,3 miliardi di dollari in ragione annua, quattro quinti dei quali provengono dai materiali con valore aggiunto.

Potrebbe sembrare che il comparto abbia raggiunto la piena maturità, ma un'analisi attenta delle risorse e delle prospettive permette di constatare che l'obiettivo dello sviluppo è sempre attuale e che le opportunità di crescita sono molto ampie.

Esistono ancora parecchie sfide da superare, come la conquista di nuovi mercati e l'accesso a nuove frontiere tecnologiche ed industriali. Quale apporto alla strategia di crescita abbiamo avviato la cosiddetta "terza fase di esportazione", che intende potenziare ed ottimizzare l'offerta di un

prodotto finito con valore aggiunto molto elevato: cioè, alla stregua di ulteriori investimenti, anche dimensionali, il cui livello di rischio richiede nuovi avanzamenti nello sviluppo tecnologico, nell'organizzazione e nella gestione delle imprese.

La strategia descritta si inquadra nello "Studio per la Competitività settoriale" in fase finale di elaborazione da parte di ABI-ROCHAS, con l'obiettivo di potenziare l'uso della pietra brasiliiana nell'edilizia mondiale, che a sua volta è conforme al "Program-

ma Nazionale di Esportazione" predisposto dal Ministero per lo Sviluppo, Industria e Commercio Estero. Ciò, nell'ambito di un più ampio, indispensabile appoggio istituzionale, in cui si distingue Apex-Brasil (Agenzia Brasiliiana di Promozione delle Esportazioni e degli Investimenti), grazie ad un contributo di successo al potenziamento internazionale dell'economia federale attraverso la crescita del valore aggiunto.

Buona lettura, con un voto di fiducia per il futuro!

## Nel mondo della pietra Dossier Brasile 2015

- 1. Considerazioni generali*
- 2. Dimensione industriale*
- 3. Diffusione sul territorio*
- 4. Intercambio lapideo*
- 5. Maggiori mercati*
- 6. Macchine e beni strumentali*
- 7. Materiali concorrenti*
- 8. Benchmark*
- 9. Prospettive di sviluppo*

### 1 - Considerazioni generali

Il prodotto lordo mondiale continua a crescere da un anno all'altro e nel corso del 2014 ha superato un traguardo importante: quello dei 75 mila miliardi di dollari (1). Tutti i Paesi hanno partecipato al perseguimento di questo obiettivo, con riguardo prioritario a quelli industriali, ed il Brasile, forte del quarto posto per popolazione residente e del quinto per superficie complessiva, ha contribuito in misura conforme alle sue dimensioni, con un reddito nazionale nell'ordine dei 2.250 miliardi (tav. 1), pari a tre punti percentuali di quello mondiale, ed in crescita di zero punto zero nei confronti dell'anno precedente (tav. 2): il trend di crescita è stato salvaguardato, nonostante qualche decremento degli investimenti esteri, dei consumi e della bilancia com-

merciale, cui si è aggiunta l'espansione del debito pubblico, anche se in misura contenuta (tav. 1).

Negli ultimi otto anni, la crescita socio-economica del Brasile è stata apprezzabilmente inferiore soltanto a quella di Cina e India, che peraltro muovevano da condizioni di sviluppo medio meno avanzate; al contrario, il suo consuntivo è stato largamente superiore a quelli fatti registrare da Stati Uniti, Giappone ed Europa, risultando competitivo anche nei riguardi della Russia (tav. 2). C'è di più: qualora si prenda in esame il periodo lungo, considerando l'andamento del prodotto nazionale lordo nel corso di un trentennio, è facile constatare che soltanto quattro esercizi hanno chiuso in flessione, tre dei quali in tempi assai lontani, mentre l'ultimo è stato il 2009, anno della grande crisi mondiale (tav. 3).

(1) - Gli ultimi dati ufficiali di fonte internazionale si riferiscono al 2013, quando il prodotto lordo del mondo ha raggiunto 74.380 miliardi di dollari, come da valutazioni del Fondo Monetario Internazionale, con un aumento di circa tre punti rispetto all'anno precedente; le stime della Banca Mondiale sono sostanzialmente coincidenti. In tale ottica, si deve ritenere che nel 2014 sia stata conseguita un'ulteriore crescita di entità analoga.

L'esame comparato di questi dati dimostra che quello brasiliano è un sistema economico molto reattivo, idoneo ad ammortizzare gli effetti della congiuntura negativa: non a caso, l'esercizio di massima espansione storica è stato il 2010, subito dopo la momentanea recessione, anche se poi vi ha fatto seguito un periodo di crescita più contenuta, ma comunque costante. L'idoneità del Brasile a confrontarsi positivamente con le oscillazioni del ciclo economico non è motivo di sorpresa: nonostante la presenza di problemi politici e finanziari comuni a buona parte del mondo sviluppato, i fondamentali sono idonei a promuovere strategie di espansione, cui giovano, tra l'altro, l'ampiezza delle risorse, la propensione delle imprese locali ad investire, e non ultima, una buona tendenza all'incremento naturale della popolazione.

In questa ottica, il settore lapideo ha trovato il "background" più favorevole a consolidare uno sviluppo di vecchia data, cui non sono stati estranei taluni apporti della cooperazione internazionale, a cominciare dagli investimenti italiani nelle attività di escavazione, e poi anche in quelle a valle. Ciò, senza dire dell'ampio ventaglio di riserve tecnologicamente ed esteticamente competitive, quali parecchi graniti a pigmentazione accesa, l'ardesia, e talune esclusive del comparto calcareo in grado di offrire al mercato mondiale materiali di forte interesse progettuale anche sul piano cromatico. Nel 2014, il volume della produzione è rimasto sostanzialmente

invariato, collocandosi nell'ordine dei 10,2 milioni di tonnellate lorde, un quinto dei quali relativi a materiali d'impiego strutturale, ma il Brasile ha conservato il quarto posto nella graduatoria mondiale, dopo Cina, India e Turchia, e con largo vantaggio sull'Italia. La quota complessiva rispetto al totale è scesa solo marginalmente, a fronte dello sviluppo impetuoso ascritto ancora una volta dai due produttori di vertice, mentre il settore lapideo turco ha fatto registrare un calo produttivo piuttosto vistoso. In buona sostanza, il Brasile resta un protagonista di prima grandezza anche nel campo della pietra, in sintonia con un sistema economico complesso, dove i problemi non mancano, ma vengono affrontati nell'ambito di un comune impegno strategico.

## 2 - Dimensione industriale

Il settore lapideo, nel corso dell'ultimo trentennio, si è distinto per un progresso accelerato del momento tecnico, che si è tradotto in una rivoluzione dell'industria, silenziosa ma epocale. Il fenomeno ha interessato i maggiori Paesi produttori e distributori, ma in Brasile è stato maggiormente accentuato, anche se la sua distribuzione sul territorio, come accade altrove, ha avuto carattere disomogeneo.

Giova premettere che l'espansione estrattiva del Brasile è stata impetuosa, in specie se considerata nel periodo lungo: basti dire che nel 1989 si era ragguagliata ad un mi-

(2) - Industria lapidea mondiale: Rapporto 1990, a cura di Giulio Conti e Carlo Montani, Società Editrice Apuana, Carrara 1990, pag. 44. La produzione planetaria dell'epoca ammontava, secondo la stessa fonte, a

lione di tonnellate, pari al 3,3 per cento di quella mondiale (2), mentre al giorno d'oggi è decuplicata. Si tratta di una progressione senza pari nel mondo, con le sole eccezioni di Cina, India e Turchia. Ciò significa che le opportunità offerte dall'ampiezza delle risorse e dalla dinamica della domanda nazionale ed estera sono state colte in misura certamente competitiva.

Con una produzione di oltre dieci milioni di tonnellate, il Brasile è il Paese americano di gran lunga leader, e può contare su conseguenti condizioni favorevoli per la distribuzione in tutto il continente, ivi compreso l'emisfero settentrionale. I motivi del suo indubbio successo, peraltro, si riferiscono prioritariamente ad un sistema che ha saputo valorizzare i suoi materiali con un'ottima politica industriale, dall'escavazione alla trasformazione: la capacità produttiva brasiliana, che Abirochas valuta in circa 140 milioni di metri quadrati, risulta utilizzata in una larga maggioranza, alla luce del consumo interno e dell'export di manufatti, pari ad 85 milioni di metri, che salgono a 115 laddove si tenga conto della quota di prodotto per uso strutturale.

Ne emerge un coefficiente di utilizzo pari ad oltre quattro quinti del totale, che si colloca in una posizione indubbiamente di vertice, con un risultato cui hanno certamente contribuito le attenzioni per una politica di contenimento dei costi, sia nelle cave, grazie alla programmazione di misure dei blocchi

per quanto possibile ottimali, sia nella trasformazione, grazie ad investimenti attenti e tempestivi, come attesta la presenza di 270 macchine a fili plurimi per il taglio del grezzo, accanto a tutte le altre strutture di segheria e di laboratorio.

Il patrimonio professionale è altrettanto importante e costituisce un fattore primario di successo. L'occupazione diretta, compresa quella nel momento artigianale, ovviamente diffuso anche in Brasile, si pone nell'ordine delle 120 mila unità, cui deve aggiungersi un indotto molto significativo nel settore tecnologico, nei trasporti e nei servizi. Avuto riguardo al numero delle aziende operative, la media occupazionale è pari a 12 addetti cadauna, con un rapporto triplo a quello dell'Italia, che resta il Paese di più sicuro riferimento comparativo: in proposito, fermo restando che il differenziale di produttività si è largamente ridotto grazie agli investimenti compiuti anche in Brasile, si può affermare che la dimensione industriale, di forte rilievo ai fini dell'internazionalizzazione, vi ha conseguito uno sviluppo non meno importante di quello della produzione.

Del resto, almeno 400 aziende brasiliane sono esportatrici abituali, con un volume medio d'affari nell'ordine dei 3,2 milioni di dollari, cui si deve aggiungere la quota di fatturato destinata al mercato interno: indubbiamente, un ulteriore parametro di eccellenza non soltanto potenziale.

circa 25 milioni di tonnellate, a fronte dei 135 milioni attuali: ne consegue che l'espansione produttiva del comparto lapideo brasiliano ascritta nell'ultimo venticinquennio è stata sostanzialmente doppia rispetto a quella del mondo.

### 3 - Diffusione sul territorio

Al pari di quanto avviene in altri Paesi leader, la struttura produttiva del sistema lapideo brasiliano è fortemente concentrata in pochi Stati, ma nella fattispecie il fenomeno è più accentuato. Nel campo estrattivo, nove decimi del volume scavato sono appannaggio di quattro membri della Federazione: nell'ordine, Espírito Santo, Minas Gerais, Cearà e Bahia, con una larga prevalenza del primo, che raggiunge la maggioranza assoluta nell'ambito della trasformazione.

Questa caratteristica si è consolidata nel corso degli anni, anche se non sono mancati esempi significativi di verticalizzazione in altri distretti, ivi compresi alcuni di quelli maggiormente periferici: in effetti, il maggiore ampliamento produttivo degli Stati leader si pone in rapporto con una condizione infrastrutturale caratterizzata dalla maggiore contiguità alle zone trainanti dal punto di vista della domanda interna, e dalla più facile accessibilità ai porti d'imbarco, per quanto concerne le quote del grezzo e del lavorato destinate all'estero. Ovviamente, non è casuale che anche le iniziative promozionali di maggiore impatto abbiano trovato spazio dove il fattore produttivo, e conseguentemente quello distributivo, sono prioritari.

Il mercato interno ha un ruolo fondamentale nel mondo lapideo, ed il Brasile non fa eccezione: circa due terzi delle disponibilità complessive sono destinati all'uso domestico, in un crescendo che ha avuto mo-

menti di forte accentuazione dall'inizio del nuovo millennio in poi. Basti dire che nel Duemila erano stati posti in opera circa 12 milioni di metri quadrati equivalenti (allo spessore convenzionale di cm. 2) al netto della quota riveniente dagli utilizzi strutturali di materiale corrente, mentre nel 2014 si è pervenuti a 60 milioni, quintuplicando il volumedi base. A conti fatti, il tasso d'incremento annuo risulta prossimo al 30 per cento, collocandosi anche da questo punto di vista fra i massimi mondiali.

Va da sé che la crescita della domanda domestica, assieme alla dinamica positiva dell'export, è stata decisiva dal punto di vista dell'indotto, promuovendo investimenti importanti, tali da accrescere la capacità estrattiva del Brasile, senza dire di quella trasformatrice: quest'ultima, con accelerazioni che talvolta sono state più che proporzionali. Dal canto suo, la concorrenza non è stata a guardare, cominciando da quella ceramica, ma ciò appartiene alla logica del mercato, senza dire che il ruolo dei prodotti concorrenti è anche di incentivare la qualità e la promozione.

In questo senso, si deve aggiungere che la sfera dell'investimento settoriale non ha interessato il solo momento produttivo, comunque prioritario. Anzi, una quota importante è stata destinata alla distribuzione ed alla commercializzazione, con ulteriori progressi del momento fieristico, essenzialmente nelle due manifestazioni settoriali di Vitoria e Cachoeiro. Ciò diventa tanto più significativo in una fase congiunturale del mondo lapideo caratterizzata dal successo delle fiere di massimo riferimento, quali Verona e Xiamen, e dal progressivo ridi-

menzionamento di altre, che nella migliore delle ipotesi vanno assumendo dimensioni nazionali o regionali (3). In altri termini, la forte progressione della domanda interna brasiliana ha sostenuto una funzione fieristica che nella fattispecie avrebbe potuto essere condizionata dalla marginalità geografica rispetto ai grandi empori internazionali, ed ha promosso una frequentazione a più ampio spettro.

Non si scopre oggi che il Brasile sia quasi un continente. Ciò vuol dire che le sue prospettive di ulteriore espansione industriale sono molto importanti anche nel campo lapideo, con una maggiore diffusione sul territorio, tanto più che il consumo pro-capite è tuttora lontano da quello degli altri Paesi leader, pur avendo superato la media mondiale già dal 2008, ed ascritto un differenziale positivo che è progressivamente salito al 36 per cento del 2014.

### 4 - Interscambio lapideo

L'esportazione brasiliana di marmi, graniti e pietre continua ad essere un punto di forza del settore, certamente prioritario anche sul piano della redditività e delle

gestioni industriali delle aziende. E' vero che nel 2014 si è avuta una battuta d'arresto, peraltro circoscritta, ma è ugualmente vero che in precedenza si erano registrati aumenti molto significativi, senza dire che, sempre nel 2014, il valore medio delle spedizioni è cresciuto di cinque punti percentuali, superando il muro dei 500 dollari per tonnellata (tav. 4).

Nel dettaglio, le vendite all'estero si sono ragguagliate ad oltre due milioni e mezzo di tonnellate, cui ha corrisposto un volume d'affari per 1,26 miliardi di dollari (4): nei confronti dell'anno precedente sono state ascritte flessioni rispettive del 6,5 e del due per cento, mentre il valore per unità di prodotto venduto è cresciuto del cinque per cento. Si deve aggiungere che la quota del materiale finito ha superato di un punto e mezzo la metà dell'intero volume spedito all'estero, esprimendo per la prima volta oltre quattro quinti del valore complessivo. Dal canto suo, il prezzo medio del manfatto esportato non ha subito apprezzabili variazioni, confermando la quotazione del 2013, pari ad oltre 42 dollari per metro quadrato equivalente, relativa all'intero aggregato merceologico. La quotazione dei materiali grezzi, invece, è cresciuta nella

(3) - Non sono pochi i Paesi europei, asiatici e latino-americani in cui l'avvento ineluttabile della globalizzazione ha determinato la chiusura di una fiera lapidea, essendosi concluso il ruolo propulsivo avuto in passato. Né mancano i casi di manifestazioni ad alto livello in progressivo ridimensionamento: è quello della Biennale di Norimberga, che nel 2015 ha visto un calo del 22,5 per cento nei visitatori e del 18 per cento negli espositori: aggiunto ai precedenti, ha dimezzato i vecchi massimi storici riportando la Stone+Tec, nella sostanza, alla sua vocazione iniziale di iniziativa riservata agli operatori dei Paesi di lingua tedesca.

(4) - I dati dell'interscambio inseriti nel Dossier e nelle tavole (materiali, macchine e beni strumentali) sono di provenienza ufficiale per il tramite di Comtrade, l'organizzazione statistica delle Nazioni Unite. E' il caso di aggiungere che il Brasile è sempre assai solerte nell'attività di comunicazione, collocandosi fra i primi Paesi a mettere a disposizione della ricerca i suoi consuntivi annuali.

misura del due per cento, con una progressione più accentuata per il marmo, a cui compete, d'altra parte, uno "share" di gran lunga minoritario.

Si tratta di escursioni marginali nell'ambito di una struttura esportatrice ormai consolidata, che non sono da attribuire alla congiuntura economica internazionale ma, più verosimilmente, alle variazioni fisiologiche del mix spedito.

Dal canto suo, l'importazione è scesa sotto le 100 mila tonnellate, con una flessione del nove per cento, mentre il valore corrispondente si attestato intorno a 67,5 milioni di dollari, con un decremento inferiore ai due punti percentuali (tav. 5). Anche in questo caso, la quota largamente maggioritaria resta quella del finito, con circa quattro quinti del totale ed un prezzo medio di circa 40 dollari per metro quadrato, assai vicino a quello spuntato nell'export, a conferma del gradimento domestico per l'integrazione del ventaglio di materiali disponibili con varietà estere di successo, soprattutto in campo calcareo. Il fenomeno resta comunque marginale, perché copre un consumo interno inferiore ai due milioni di tonnellate, e quindi, ad una quota complessiva che non arriva al tre per cento.

E' inutile aggiungere che il saldo dell'interscambio brasiliano risulta sostanzialmente conforme all'incidenza dell'export, corretta dagli acquisti in una misura ininfluente dal punto di vista strategico. L'assunto non vale soltanto nel periodo breve, ma trova conferma in quello lungo, con particolare riguardo agli apporti di silicei grezzi, lavorati ad alto valore aggiunto e manufatti di ardesia (tav. 6), che costituiscono la stra-

grande maggioranza delle esportazioni. Ciò, nell'ambito di una progressione rilevante per i prodotti finiti in granito, al di là di alcune oscillazioni di rilievo prima della forte ripresa conseguita nell'ultimo biennio, mentre la concorrenza internazionale si è fatta maggiormente sentire nell'export di blocchi e lastre di granito, ed in quello dell'ardesia lavorata.

Si deve sottolineare che la crescente prevalenza del valore aggiunto nella struttura dell'interscambio brasiliano di settore, con particolare riguardo alle uscite, suffraga l'esigenza di adeguate attenzioni a supporto di ricerca, investimenti e promozione, nel quadro di una cooperazione istituzionale assai articolata, che costituisce un modello di riferimento anche a livello internazionale.

## 5 - Maggiori mercati

Gli sbocchi principali dell'export lapideo brasiliano variano sensibilmente in funzione delle tipologie spedite, ma non possono prescindere dalla dinamica della domanda e per taluni aspetti, delle tradizioni commerciali. La considerazione di fondo che emerge dal quadro d'insieme riguarda l'ampiezza delle destinazioni, come si conviene ad un Paese leader: le vendite settoriali del Brasile, al pari di quelle cinesi, turche od italiane, sono dirette in tutti i continenti. Il granito grezzo, assieme agli altri silicei, costituisce la voce doganale su cui sono state costruite le maggiori fortune commerciali, comprese quelle connesse alla successiva espansione dei lavorati. Nel

2014 hanno avuto riguardo a consegne per oltre 240 milioni di dollari (tav. 7), con una flessione del 14,2 per cento, dovuta soprattutto alla minore ricettività della Cina, che peraltro resta il primo acquirente, in largo vantaggio sull'Italia, i cui approvvigionamenti, al contrario, sono aumentati di un quinto, portandosi a 54 milioni di dollari, quasi a sottolineare il rinnovato interesse per materiali tecnicamente ed esteticamente esclusivi come quelli del Brasile. Nondimeno, nel medio periodo gli incrementi maggiori dell'export siliceo grezzo restano quelli che hanno interessato Cina e Taiwan, quest'ultimo nella sua qualità di terzo Paese acquirente (tav. 8).

Nei lavorati speciali la concentrazione raggiunge livelli massimi, grazie agli Stati Uniti, che nel 2014 hanno importato manufatti brasiliani per circa 782 milioni di dollari, cui corrisponde il nuovo massimo storico, assieme a quello dell'intera voce merceologica, con oltre 950 milioni (tav. 9), in crescita di un punto e mezzo rispetto all'anno precedente, e del 95,6 per cento nei confronti del 2009, l'anno della crisi mondiale: tasso che evidenzia una straordinaria capacità di recupero. E' interessante constatare che, come già in passato, i primi sei acquirenti appartengono al continente americano, con qualche discreta posizione di rincalzo per i Paesi europei; tuttavia, gli incrementi maggiori sono quelli assegnati nei Paesi contigui del Sudamerica, dove le crescite percentualmente maggiori hanno avuto riguardo, nell'ordine, a Colombia, Messico ed Argentina (tav. 10). Il primato statunitense rimane comunque assoluto, grazie ad una quota di mercato superiore ai quattro quinti del

totale, con tutta la sicurezza garantita dal primo importatore mondiale del manufatto lapideo, ma nello stesso tempo, con il rischio connesso alle possibili oscillazioni congiunturali della domanda nell'ambito di un sistema che si avvicina ai caratteri del monopolio bilaterale (tav. 11).

L'ardesia, con 46 milioni di dollari quanto a valore esportato, continua ad essere caratterizzata da un'involuzione dell'export motivata dalla concorrenza crescente: sia della Spagna, Paese tradizionalmente leader, sia dei nuovi protagonisti, ed in primo luogo della Cina. Il suo ruolo resta comunque complementare, nell'ambito di una distribuzione più articolata rispetto a quella degli altri lavorati, con il Regno Unito in posizione di primo importatore, seguito dagli Stati Uniti e dai maggiori Paesi europei (tav. 12).

Resta da dire dell'importazione, che nella tipologia di maggiore consistenza, quella dei manufatti con valore aggiunto, si è ragguagliata, sempre nel 2014, ad oltre 52 milioni di dollari, iterando il consuntivo dell'anno precedente (tav. 13). Si tratta di un volume di acquisti sostanzialmente di nicchia, con Spagna, Cina e Italia nelle posizioni di vertice, ma con un ventaglio abbastanza articolato di provenienze, tra cui vanno segnalate anche quelle da Grecia, Portogallo e Turchia: tutti Paesi in grado di offrire esclusive indubbiamente interessanti per un mercato attento ed esigente come quello brasiliano, già educato alla qualità dall'utilizzo largamente maggioritario dei materiali di propria estrazione e lavorazione.

## 6 - Macchine e beni strumentali

Sviluppo economico e potenziamento tecnico si distinguono per un rapporto assai stretto di causa ed effetto in chiave reciproca. L'affermazione può sembrare scontata, ma sta di fatto che quando gli investimenti produttivi accelerano, il ritorno positivo costituisce la norma: la storia lapidea del Brasile lo dimostra, con riguardo prioritario alla crescita impiantistica. Giova ricordare, tra l'altro, che la politica di dazi a carattere protezionista sull'import di macchine non ebbe risultati positivi (5), diversamente da quanto è accaduto a seguito di una revisione ormai consolidata, in linea con i nuovi principi del commercio mondiale.

Nel 2014, gli acquisti di tecnologie settoriali provenienti dall'estero hanno fatto registrare una notevole battuta d'arresto sia in valore (tav. 14) che in peso (tav. 15), con decrementi rispettivi del 33,1 e del 13,6 per cento, ma si deve considerare che il periodo precedente si era distinto per un trend di crescita costante: in questa ottica, una pausa come quella dell'ultimo esercizio può ritenersi fisiologica. Del resto, la struttura degli acquisti in parola è rimasta sostanzialmente invariata, con la maggioranza assoluta che continua ad essere appannaggio dell'Italia, senza dire che la quota di mercato dei maggiori concorrenti, quali Cina e Germania (tav. 16) non è riuscita a progredire.

Il valore medio per unità di prodotto delle

macchine importate è sceso su 3,3 dollari/kg. con una flessione del 22,5 per cento, che peraltro si deve in misura largamente maggioritaria al calo del prezzo per gli acquisti dalla Cina e dalla Germania, mentre quello della tecnologia italiana è rimasto circoscritto a cinque punti (tav. 17). Ecco un'ulteriore manifestazione della tradizionale preferenza brasiliana per macchine ed impianti di origine italiana: la qualità, in termini di rendimenti e sicurezza, e la politica di servizio, sono sempre in grado di fare la differenza.

L'esportazione dal Brasile, invece, rimane un fenomeno marginale, con spedizioni che, sempre nel 2014, hanno avuto riguardo a merci per 3,1 milioni di dollari, e quindi al tre per cento rispetto all'export: si è avuto un discreto aumento nei confronti dell'anno precedente, ma il giro d'affari è risultato ancora inferiore al massimo del 2011. Quanto ai Paesi destinatari, va detto che, per la grande maggioranza, si tratta di quelli latino-americani, guidati ancora da Venezuela e Bolivia; fra gli altri, è da notare il ritorno dell'Italia, con una movimentazione per circa mezzo milione di dollari (tav. 18).

Per quanto riguarda i beni strumentali di uso quotidiano nelle attività di lavorazione, l'import ha praticamente confermato il precedente massimo storico, con approvvigionamenti per 180 milioni di dollari, ed una flessione di circa due punti (tav. 19): a differenza di quanto è accaduto per macchine ed

(5) - La questione ebbe momenti di significative attenzioni, anche da parte dell'Italia, sin dall'epoca massima esportatrice di macchine settoriali in Brasile, intorno alla fine degli anni novanta: ne emerse l'esistenza di una strategia protezionista ormai inattuale, sia pure giustificata da concomitanti ma deboli motivazioni fiscali. Una volta rimosse le barriere più significative, gli acquisti brasiliani di tecnologie furono caratterizzati da forti incrementi, matrice non ultima del successivo sviluppo produttivo e distributivo.

impianti, dove le cifre sono più volatili per effetto degli investimenti già effettuati, il consumo domestico di materiali di servizio, quali abrasivi, dischi e lame, continua ad essere conforme alle esigenze della produzione, tenuto conto di un maggiore apporto locale, anche a fronte delle iniziative a capitale misto, in specie italo-brasiliano. Le maggiori provenienze continuano ad essere quelle dalla Cina, con un terzo del totale, mentre l'Italia ha conservato la seconda posizione, con un buon vantaggio sul Portogallo, le cui forniture sono caratterizzate dal maggior gradiente di crescita.

L'esportazione di consumabili, analogamente a quanto si è detto per le altre tecnologie, è largamente inferiore all'import, con un giro d'affari che nel 2014 ha raggiunto 37 milioni di dollari, ed una larga concentrazione verso i Paesi latino-americani, con priorità per Argentina, Ecuador e Cile (tav. 20). Il differenziale con l'export, peraltro, si ragguaglia ad una proporzione ridotta (uno a cinque), confermando che le produzioni brasiliane di beni strumentali hanno acquisito un buon equilibrio di qualità e prezzo, trovando sbocchi non trascurabili anche in ambito internazionale.

## 7 - Materiali concorrenti

La competitività del settore lapideo brasiliano emerge anche dal confronto coi mate-

riali concorrenti, prima fra tutti la ceramica, forte di oltre 750 milioni di metri quadrati prodotti in ragione annua, nove decimi dei quali vengono distribuiti sul mercato interno: si tratta di un volume pari a circa sette volte quello della pietra, con un rapporto che itera quello mondiale (6), ma scende largamente nel ragguaglio al prezzo.

Il Brasile è anche un ottimo importatore di piastrelle, sebbene gli acquisti del 2014 abbiano fatto registrare una notevole contrazione, con merci in arrivo per 445 milioni di dollari, contro i 580 dell'anno precedente (tav. 21). La fornitrice di gran lunga maggioritaria è rimasta la Cina, con una quota del 55 per cento, parimenti in discesa, avendo perduto ben 15 punti nel volgere di un solo anno. Vale la pena di sottolineare che il valore medio di tali acquisti si colloca attorno a quattro dollari per metro quadrato, contro i venti delle importazioni ceramiche dall'Italia: un differenziale che spiega bene, in chiave qualitativa, un'escursione di grande ampiezza e giustifica le iniziative assunte in Brasile per la difesa del prodotto nazionale. In ogni caso, ne emerge il panorama di un mercato duttile, ad ampio spettro, dove il ruolo del lapideo è quello di soddisfare una fascia medio alta, se non anche al "top", con interferenze relativamente contenute della ceramica, anche a prescindere dal fatto che i suoi utilizzi siano circoscritti a pavimenti e rivestimenti interni, mentre quelli di graniti, ardesie ed altre pietre

(6) - Il consumo mondiale di ceramica è valutabile intorno ai dieci miliardi di metri quadrati, con un aumento che nel corso dell'ultimo venticinquennio è stato pari a 4,6 volte, rispetto al volume registrato nel 1989. Per converso, il lapideo è giunto ad un miliardo e mezzo di metri quadrati equivalenti, riferiti allo spessore base di cm. 2, con una crescita di 5,2 volte; e quel che più conta, con un differenziale di prezzo medio molto ampio.

naturali coprono una domanda poliedrica che spazia dall'arredo urbano alle scale ed alla funeraria, o dai piani da cucina al mobile per bagno.

La ceramica del Brasile, come si diceva, alimenta anche un buon flusso di esportazioni che nel 2014 ha avuto riguardo a materiali per circa 400 milioni di dollari (di poco inferiore al corrispondente valore dell'import), in ulteriore lieve aumento rispetto agli esercizi precedenti (tav. 22). Al pari di quanto accade nell'export della tecnologia lapidea, queste vendite privilegiano quasi esclusivamente i mercati latino-americani, con la sola eccezione degli Stati Uniti, i cui acquisti hanno coperto il 15,5 per cento delle spedizioni.

Un altro settore di qualche rilievo per l'import di materiali concorrenti è quello dei conglomerati, che nel 2014 è stato tuttavia caratterizzato da un forte decremento della domanda, sia in quantità che in valore, e da un ulteriore primato cinese, ma nello stesso tempo da una buona crescita del prezzo medio (tav. 23). Quasi ininfluente, invece, risulta l'apporto dell'export corrispondente, anche in questo caso limitato al Sudamerica (tav. 24).

In linea generale, si può dire che la concorrenza dei prodotti contigui ha un impatto relativamente contenuto per l'industria lapidea del Brasile, grazie alla diversa tipologia economica e qualitativa dei mercati di riferimento. Piuttosto, soprattutto nel caso dell'export, sia di grezzi che di lavorati, in specie silicei, la concorrenza di maggiore rilievo appartiene agli altri Paesi produttori e trasformatori, con particolare riguardo a quelli, come Cina e India, che traggono van-

taggio da costi competitivi, e talvolta da trasporti a raggio meno vasto. Sono buoni motivi per suffragare le opportunità di una documentazione tecnologica esaustiva e di una promozione a tutto campo, anche attraverso l'intervento alle maggiori manifestazioni estere, in cui da parte brasiliana si è raggiunta una significativa eccellenza, assieme ad una proficua collaborazione del momento imprenditoriale con quello pubblico.

## 8 - Benchmark

Nell'ultimo triennio, le esportazioni generali del Brasile hanno fatto registrare una battuta d'arresto dopo un lungo periodo di forte aumento (tav. 25) scendendo dai 256 miliardi di dollari del 2011, che costituiscono il massimo storico, ai 225 miliardi del 2014, con un regresso percentuale di 12 punti, più accentuato nell'ultimo esercizio: a parte l'aspetto fisiologico del fenomeno, attestato dal precedente decennio in cui il valore dell'export nazionale era più che quadruplicato, bisogna aggiungere che vi ha contribuito anche una maggiore pressione della domanda interna. In questo senso, la congiuntura non deve considerarsi negativa, in quanto effetto di fattori complessi. In ogni caso, sta di fatto che l'esportazione lapidea si è comportata meglio di quella generale, con un tasso d'incremento che nel lungo periodo coincide perfettamente (in entrambi i casi l'indice di variazione nei confronti del 2002 fatto pari a 100 si ragguaglia a 372), e con la sola lieve flessione del 2014, di cui si è detto. Conseguente-

mente, l'incidenza del giro d'affari settoriale riferito alle vendite estere, sul totale generale, è salito al 5,6 per mille, che non costituisce il massimo, ma è pur sempre il migliore degli ultimi sette anni. Si può aggiungere che questo "share" è competitivo anche nei confronti degli analoghi rapporti di altri importanti Paesi lapidei, risultando superiore di vari decimali persino a quello dell'Italia, Paese tradizionalmente leader in questo parametro.

Nella graduatoria mondiale dell'export lapideo in valore il Brasile occupa stabilmente il quinto posto, con una quota di mercato che nel 2014 si è ragguagliata al 5,5 per cento, contro il 5,8 dell'anno precedente ed il 4,3 per cento del 2001: nei confronti del massimo storico fatto registrare nel 2007 con circa otto punti percentuali, il regresso è stato sensibile, ma bisogna porre in evidenza che quello di Italia, Turchia ed India, rispettivamente al secondo, terzo e quarto posto della graduatoria, risulta sensibilmente più alto, a tutto vantaggio della Cina, leader ormai assoluto, il cui "share" è progressivamente salito dal 17,4 per cento del 2001 al 27,9 del 2013 ed al 29,1 del 2014.

Al di là delle motivazioni che stanno alla base di questa rivoluzione epocale nel settore lapideo (ma non solo), qui preme porre in evidenza che l'analisi comparativa dei flussi di export dimostra come il Brasile sia competitivo nei confronti della concorrenza più qualificata, con la sola eccezione della Cina, in qualche misura "fuori concorso". Basti dire, a suffragio dell'assunto, che la quota di mercato dell'Italia, nel frattempo, è scesa dal 30 per cento del 2001 agli un-

dici punti del 2014, mentre quella dell'India, la concorrente più diretta del Brasile in quanto esportatrice prioritaria di granito, è riuscita a crescere di un solo punto nel giro del quindicennio, passando dall'otto per cento del 2001 al 9,2 per cento dell'ultimo esercizio.

L'analisi comparativa si completa con quella del mercato domestico, che assorbe oltre due terzi delle disponibilità produttive (tav. 26 e 27). In questa graduatoria, nonostante il consumo pro-capite relativamente circoscritto, di cui si è detto, il Brasile occupa il quarto posto mondiale in cifra assoluta, con il quattro per cento del totale, preceduto soltanto da Cina, India e Stati Uniti, mentre gli stessi Paesi europei a più spiccata vocazione lapidea figurano ormai nelle retrovie. In merito, si deve considerare che nel 2001 l'impiego lapideo brasiliano sul mercato nazionale figurava appena in dodicesima posizione: l'avanzamento conseguito da allora in poi ha tutte le caratteristiche della leadership, ed avalla la congruità delle iniziative promozionali che hanno interessato anche il mercato interno.

## 9 - Prospettive di sviluppo

La produzione lapidea mondiale, ed i relativi consumi nell'edilizia e nelle altre destinazioni tipiche, si distinguono per un trend ascendente di lungo periodo, interrotto solo eccezionalmente, come accadde nel 2009 a seguito della crisi mondiale. In questo senso, è agevole prevedere che il processo di sviluppo possa e debba continuare, all'insegna di una globalizzazione

che trova ulteriori motivi di conferma nella crescita demografica, talvolta impetuosa, nell'industrializzazione delle attività costruttive, nella velocizzazione dei trasporti e nel crescente apprezzamento per uno stile di vita migliore, in cui l'apporto della pietra trova spazi significativi all'insegna della tradizione e della competitività tecnologica e decorativa.

Il Brasile, forte di riserve molto importanti che garantiscono la continuità produttiva, e di esclusive commercialmente vincenti, come ha dimostrato il loro successo sui mercati internazionali del grezzo e del finito, è in "pole position" in un confronto che nonostante la tensione della domanda si annuncia molto selettivo, viste le crescenti esigenze qualitative di una committenza sempre più attenta e competente. Qui, si può soltanto affermare che la propensione ad investire da parte delle aziende locali induce previsioni oggettivamente positive; e nello stesso tempo, che l'esempio del Brasile, al pari di quello degli altri Paesi in più forte sviluppo, sarà in grado di promuovere strategie analoghe anche dove la congiuntura abbia dato luogo a residue sacche di stasi.

Valutazioni tecniche e cromatiche a parte, nel caso del Brasile esistono ulteriori ra-

gioni che consentono di valutare favorevolmente le prospettive avvenire. È il caso del carattere disomogeneo della produzione e soprattutto della verticalizzazione, concentrate in pochi Stati; e per quanto riguarda l'export, dalle potenzialità di crescita dei mercati contigui, dove il consumo unitario è tuttora molto basso e dove le previsioni di investimento settoriale sono limitate da oggettive carenze finanziarie. Ciò, senza contare l'impatto di una promozione a tutto campo sui maggiori mercati internazionali del settore.

L'industria della pietra, come è stato riconosciuto ai massimi livelli mondiali (7) figura fra quelle maggiormente idonee a creare un effetto moltiplicatore. Naturalmente, perché ciò accada è necessario che il mondo imprenditoriale prenda matura consapevolezza delle opportunità offerte dal mercato, e che quello istituzionale si faccia carico delle necessità infrastrutturali, creditizie ed organizzative in grado di promuovere al massimo quelle opportunità: ebbene, si tratta di una sinergia che in Brasile si è già tradotta utilmente sul piano dell'effettiva concretezza, costituendo un ulteriore ed importante fattore di successo.

(7) - Organizzazione delle Nazioni Unite, *The development potential of dimension stone*, a cura di Asher Shadmon, Edizioni ONU, New York 1976. Nella stessa linea si era già espresso il comparto lapideo europeo, nell'atto fondante della sua Federazione (Assomarmi - UGIMA, *L'industria marmifera del Mercato Comune*, Edizioni LGT, Firenze 1964).

## Preface

Reinaldo Dantas Sampaio  
*President of ABIROCHAS*

The second edition of the "Brazil Dossier" occurs at the moment when the global economic crisis, started in 2008, showed signs of worsening, which can be perceived in slowing world economic development, the risk of "default" in some national economies, the continuing armed conflicts in different parts of the world, and an increase of migration flows without precedents.

This is the harsh reality that demands by world leaders more polished skills for development and peace. This is a challenge that appears to be beyond their capabilities. On the other hand, this reality requires from the productive sectors creative abilities, perception of change and unremitting efforts in order to increase productivity and competition to ensure the maintenance and expansion of markets.

This is the challenge that ABIROCHAS has carried on in Brazil, acting on political and strategic levels with the main objective to contribute to the technical and commercial optimization that permits the sector's expansion on a modern and competitive course.

Over the last few years, the Brazilian

industry of ornamental stones has successfully overcome the prevailing condition of simple exporter of raw material, gaining the position of fifth global exporter, western world leader and main supplier to the US Market, with a turnover of 1.3 billions annual rate, of which around 80% refers to industrialized products.

It may seem that the sector has reached full maturity, but a careful analysis of the perspectives and resources shows that the development goal is still current and growth opportunities are very large. There are still many challenges to overcome, such as the conquest of new markets and the access to new technological and industrial frontiers.

As part of our growth strategy, we initiated the so-called "third export wave", which aims to enhance and optimize the supply of finished products with high added value for largescale works, in size and investment, whose risk level requires new advances in technological development, organization and management skill.

The described strategy is framed in "Industry Competitiveness Study", in final stages of elaboration by ABIROCHAS, with the

purpose of expanding the presence of Brazilian dimension stones in worldwide architecture. Reaching such a strategic objective is aligned to the directives and pillars of action of the National Export Plan of the Brazilian Ministry of Development, Industry and Foreign Trade and requires the expansion of essential institutional support, in an arch

of alliances in which Apex-Brasil stands out – the Brazilian Agency for Export and Investment Promotion. Its mission is to contribute to the success of the international insertion of the Brazilian economy, increasingly founded on higher value added goods.

Good reading and confidence in the future!

## Dossier Brazil 2015 In the stone world

- 1. General considerations*
- 2. Industrial size*
- 3. Spread on the territory*
- 4. Stone interchange*
- 5. Major markets*
- 6. Machines and capital goods*
- 7. Competing materials*
- 8. Benchmark*
- 9. Development prospects*

### 1. General considerations

The world gross product continues to grow from year to year and over 2014 has passed an important goal: 75 thousand billion dollars (1). All countries participated in the pursuit of this objective, with priority respect to those industrial, and Brazil, fourth for resident population and fifth for total area, contributed in accordance with its size, with a national income of about 2,250 billion (tab. 1), equal to three percentage points of the world, and an increase of zero point one against the previous year (tab.2): the growth trend has been maintained, despite some decrease in foreign investment, consumption and trade balance, adding that the expansion of public debt, although contained (tab. 1).

For the past eight years, the socio-economic growth of Brazil was appreciably less only

than that of China and India, which moved from average conditions less advanced; on the contrary, its balance sheet has been considerably higher than those recorded by United States, Japan and Europe, being competitive against Russia (tab. 2). There's more: if you take a look at the long term, considering the trend of gross national product in the course of thirty years, it is easy to see that only four financial years have closed down, three of which in times far removed, and the last was the 2009, year of the great global crisis (tab. 3).

The comparative analysis of these data shows that the Brazilian is a very responsive economic system, suitable to cover the effects of the downturn: not surprisingly, the greatest historical expansion financial year was the 2010, immediately after the momentary recession, though there followed a period of more moderate growth, but

(1) - The latest official data to international sources refer to 2013, when the world gross product reached 74,380 billion dollars, according to estimates of the International Monetary Fund, with an increase of three points compared to the previous year; World Bank estimates are substantially the same. In this context, it must be held that in 2014 has been achieved further growth of similar entities.

still steady. The suitability of Brazil to deal positively with the swings of the economic cycle is not cause for surprise: despite the presence of political and financial issues common to much of the developed world, the fundamentals are likely to promote growth strategies, which are, *inter alia*, the breadth of resources, local firms propensity to invest, and last but not least, a good tendency to natural population increase.

In this perspective, the stone industry has found the "background" more conducive to consolidating long-standing development, which certain contributions of international cooperation, starting with the Italian investments in mining activities, and also in those downstream, have not been uninvolved in the matter. This, without saying the wide array of technologically and aesthetically competitive reserves, such as several pigmentation on granite, slate, and limestone industry only able to offer the world market materials of a strong design interest also at chromatic level.

In 2014, production volume has remained substantially unchanged, in the order of 10.2 million gross tons, a fifth of which about structural materials, but Brazil has retained fourth place in world rankings, after China, India and Turkey, and well ahead of Italy.

The overall share of the total has fallen only marginally, in presence of the impetuous development ascribed once again by two top producers, while the Turkish stone industry

registered a decline in production rather showy.

In short, Brazil remains a leader of the first magnitude in the stone, in harmony with a complex economic system, where problems abound, but are addressed in the context of a common strategic commitment.

## 2. Industrial size

The stone sector, during the last thirty years, distinguished for a time accelerated progress, resulted in a revolution of industry, silent but epochal.

The phenomenon has affected the major producing countries and distributors but in Brazil has been more pronounced, although its distribution on the territory, as elsewhere, has had an uneven feature.

It is useful to say that Brazil mining expansion was rapid, especially when considered in the long term: suffice it to say that in 1989 it had reached a million tons, equal to 3.3 percent of the world (2), whereas nowadays is tenfold. This is a progression without equal in the world, with the exception of China, India and Turkey. This means that the opportunities offered by the breadth of resources and the dynamics of national and foreign demand have been caught in extent certainly competitive.

With a production of over ten million tons, Brazil is the American leader country, and can

(2) - Global stone industry: 1990 Report, notes and commentary by Giulio Conti and Carlo Montani, Società Editrice Apuana, Carrara 1990, p. 44. The global production of that time, according to the same source, amounted to about 25 million tons, compared with current 135 million: it follows that the expansion of production of Brazilian stone industry ascribed in the last twenty-five years was basically twice the global one.

count on subsequent favourable conditions for distribution throughout the continent, including the northern hemisphere. The reasons for his success, however, relate primarily to a system that has been able to exploit his materials with a great industrial policy, from excavation to transformation: the Brazilian production capacity, which Abirochas evaluates in about 140 million square meters, is used in the vast majority, considering domestic consumption and exports of manufactured goods, amounting to 85 million rising to 115, where is taken account of the product fee for structural use. What emerges is a coefficient of use of over four-fifths of the total, which is undoubtedly located in the top position, to which the attentions for a policy of containment of costs have contributed, both in quarries, thanks to programming block measures as much as possible, both in the transformation, thanks to careful and timely investment, as attested by the presence of 270 multiple wires machines for cutting rough, next to all the other properties of the sawmill.

The professional heritage is equally important and constitutes a primary factor of success. Direct employment, including that in the craft moment, obviously also widespread in Brazil, is in the order of 120 thousand units, to which must be added a very significant induced consumption in the technology industry, transports and services. Having regard to the number of operating companies, the average employment is equal to 12 operators each, with a triple that of Italy, which remains the country safest comparative reference: in that regard, notwithstanding that the productivity

differential is reduced thanks to the investments made in Brazil, we can say that the industrial size of strong emphasis for internationalization purposes achieved a development no less important than that of production.

Moreover, at least 400 Brazilian companies are regular exporters, with an average business volume of about 3.2 million dollars, to which must be added the revenue share for the internal market: undoubtedly, an additional parameter of excellence not only potential.

## 3. Spread on the territory

In the same way as in other leading countries, the productive structure of the stone Brazilian system is highly concentrated in a few States, but in this case the phenomenon is more pronounced. In the mining field, nine tenths of excavated volume are the preserve of four members of the Federation: in order, Espírito Santo, Minas Gerais, Ceará and Bahia, with a large prevalence of the first one, that reaches an absolute majority concerning the transformation.

This feature has been consolidated over the years, although there have been significant examples of verticalization in other districts, including some of those most peripherals: indeed, the major production expansion leader States arises in relation to a condition characterized by major infrastructural areas leading proximity from the point of view of domestic demand, and the easier accessibility to ports of embarkation with regard to the dimensions of the rough

and finished goods addressed to abroad. Of course, it is no coincidence that the biggest impact promotional initiatives have found space where productive factor, and consequently the distribution, are a priority. The internal market plays a key role in the stone world, and Brazil is no exception: about two-thirds of the overall availability are intended for home use, in a crescendo that had moments of strong emphasis from early 2000s onwards. Suffice it to say that in 2000 about 12 million square meters (conventional thickness 2 cm), equivalent to the net income share arising from the share use of structural material, had been placed in work, while in 2014 we reached 60 million, quintupling the basic volume. After all, the annual growth rate is close to 30 percent, also from this point of view, among the highest in the world.

It goes without saying that domestic demand growth, together with the positive dynamics of exports, was decisive for the induced consumption, promoting important investments, that increased the mining ability of Brazil, and the transforming one too: this one with accelerations that were sometimes more than proportional. For its part, the competition had its role, starting with the ceramic, but this belongs to the logic of the market, and in addition the role of competing products is also to encourage

the quality and promotion.

In this sense, it should be added that the sphere of sectoral investment has not affected the productive moment only, even if it is a priority.

Indeed, a significant part was intended for distribution and marketing, with further progress of the fair time, essentially in two manifestations of Vitoria and Cachoeiro. This becomes even more relevant in a stone world economic situation characterized by the success of maximum reference fairs, such as Verona and Xiamen, and the gradual scaling back of others, which in the best case are taking national or regional dimensions (3). In other words, the strong progression of Brazilian domestic demand has supported a trade fair function that in this case could have been influenced by the geographical margins compared to large international emporiums and promoted a wider spectrum frequentation. It doesn't turn out today, the fact that Brazil is almost a continent. This means that its prospects for further industrial expansion are very important in the field of stone with a greater spread in the territory, especially since the per capita consumption is still far from that of the other leading countries, despite having surpassed the world average since 2008, and ascribed a positive differential that has gradually risen to 36 per cent in 2014.

(3) - European, Asian and Latin American countries where the inevitable advent of globalization has led to the closure of a stone fair, with the conclusion of the propulsive role which had in the past, are not few. There are cases of high-level events in progressive scaling: is that of Nuremberg Biennial that in 2015 saw a decline of 22.5 percent in visitors and 18 per cent in exhibitors; added to the previous ones, it has halved the old historical highs by turning the Stone+Tec, in substance, to its initial vocation of an initiative for operators of the German-speaking countries.

#### 4. Stone interchange

Brazilian export of marble, granite and stone continues to be a strength of the industry, certainly a priority also in terms of profitability and industrial managements of firms. It is true that in 2014 there has been one setback, however circumscribed, but it is equally true that previously there have been very significant increases, without saying that, in 2014, the average value of shipments rose by five percentage points, exceeding the wall of 500 dollars per tons (table 4). In detail, the sales abroad reached over two and a half million tons, which corresponded to a turnover of 1.26 billion dollars (4): compared to the previous year, respective downturns of 6.5 percent have been ascribed, while the value per unit of output sold grew by five per cent. It should be added that the share of finished material overcame of one and a half point the half of the entire volume shipped abroad, expressing for the first time over four-fifths of the total value. Meanwhile, the average price of the product exported was not subjected to appreciable variations, confirming the listing of 2013, equal to more than 42 dollars per square meter equivalent on the whole commodity aggregate. The prices of raw materials, instead, has grown to the extent of two per cent, with a stronger progression for marble, which has, on the other hand, a

(4) - Interchange data inserted in the Dossier and in the tables (materials, machines and capital goods) come from Comtrade, United Nations Statistical Organisation. We should add that Brazil is always very attentive in communication activities, among the first countries to make available its research annual reports.

"share" of much less minority.

These are marginal excursions within a well-established export structure, which should not be attributed to the international economic situation but, more likely, to the physiological changes in the shipped mix. Meanwhile, imports dropped below the 100 thousand tons, a decrease of nine percent, while the corresponding value attested around 67.5 million dollars, showing a decrease of less than two percentage points (table 5). Even in this case, the majority share is the finished product one, with about four-fifths of the total and an average price of about 40 dollars per square metre, very near to the one popped up in export, confirming the domestic liking for the integration of the range of materials available with foreign variety of success, especially in calcareous field.

However, the phenomenon is still marginal, because it covers a lower domestic consumption to two million tons, and then for a total that does not reach the three percent.

It is needless to say that the Brazilian trade balance is essentially in line with the incidence of exports, corrected by purchases in an irrelevant extent from a strategic point of view. The presumption is not applied only in the short term, but is confirmed by the long one, with particular regard to the raw siliceous inputs, high added value finished products and slate

ones (table 6), which constitute the vast majority of exports. This, in the framework of relevant progression for finished products in granite, beyond some major swings before the strong recovery was achieved in the last two years, while the international competition was in the export of blocks and slabs of granite, and in the finished slate one.

It should be noted that the increasing prevalence of the added value in the structure of the Brazilian industry interchange, with particular regard to outputs, supports the need for adequate attention to support research, and investment promotion, as part of a very complex institutional cooperation that constitutes a benchmark even at international level.

## 5. Major markets

The main outlets of the Brazilian stone export vary considerably depending on the shipped types, but they cannot be separated from the dynamics of demand and, under certain aspects, of commercial traditions.

The consideration that emerges from the overview covers the breadth of destinations, as befits a leader country: sectoral sales of Brazil, like Chinese, Turkish or Italian ones, are directed on all continents.

The rough granite, together with other siliceous products, constitutes the customs duties on which the largest commercial fortunes have been built, including those related to the subsequent expansion of products.

In 2014 they had deliveries for about over

240 million (table 7), a decrease of 14.2 percent, mainly due to the lower capacity of China, which however remains the first purchaser, with a wide advantage over Italy, whose supplies, by contrast, have risen by a fifth, to 54 million dollars, almost emphasizing the renewed interest in technically and aesthetically exclusive materials like Brazilian ones. Nevertheless, in the medium term the largest increases of raw siliceous remain those involving China and Taiwan, the latter in its quality as third Country purchaser (table 8).

In special finished goods the concentration reaches maximum levels, thanks to the United States, which in 2014 imported Brazilian artefacts for about 782 million, which corresponds to the new historical high, together with that of the entire product entry, with over 950 million (table 9), up to a point and a half over the previous year, and 95.6 percent against 2009, the year of global crisis: that rate shows an extraordinary recovery ability. It is interesting to note that, as in the past, the first six buyers belong to the American continent, with some decent backup location for European countries; however, the largest increases are those ascribed to the countries of South America, where adjoining the major percentage growths they had regard, in order, in Colombia, Mexico and Argentina (table 10). The American primacy still remains absolute, with a market share of more than four-fifths of the total, with all the security guaranteed by the world largest importer of stone artefact, but at the same time, with the risk of possible fluctuations in demand within a system that approaches the features of the

bilateral monopoly (table 11). Slate, with 46 million dollars in terms of exported value, continues to be characterized by a decline in exports due to the growing competition both of Spain, a traditional leader country, both of new players, and first of China. Still, its role remains complementary, as part of a more complex distribution than the other, with the United Kingdom in leading importer, followed by the United States and the major European countries (table 12). It remains to be said that the import, in the types of greater consistency (the one of valueadded manufactured goods), in 2014 amounted, to more than 52 million dollars, by iterating the final figure for the previous year (table 13). It is a volume of purchases substantially of niche, with Spain, China and Italy in top positions, yet with a range quite articulate of provenances, including those from Greece, Portugal and Turkey: all Countries which can offer undoubtedly interesting exclusives for a careful and demanding market as the Brazilian one, already used to the quality using materials of own extraction and processing.

## 6. Machines and capital goods

Technical enhancement and economic development are distinguished by a very close relationship of cause and effect both.

(5) - The issue had moments of significant attentions, even on the part of Italy (since from the time maximum exporter of sectoral machines in Brazil) around the end of the 1990s: the existence of a protectionist strategy, now outdated, emerged, albeit justified by concomitant yet weak tax motivations. Once the most significant barriers have been removed, Brazilian technology purchases were characterized by large increases, not unimportant array of subsequent development production and distribution.

manifestation of the traditional Brazilian preference for machine and equipment of Italian origin: the quality, in terms of performance and safety, and service policy, are always able to make a difference.

Exporting from Brazil, instead, remains a marginal phenomenon, with shipments in 2014 which have had concerning goods for 3.1 million dollars, and then to three percent compared to export: we had a decent increase against the previous year, but the turnover is still less than the maximum of 2011. As for the recipient Countries, it must be said that, for the vast majority, are those from Latin America, led by Venezuela and Bolivia again; among others, we have to notice the return of Italy, with a movement for about half a million dollars (table 18).

As far as capital goods of daily use in manufacturing activities are concerned, import has practically confirmed the previous historical high, with supplies for 180 million dollars, and a decline of about two points (tab. 19): unlike what happened to machineries and plants, where the figures are more volatile as a result of existing investments, the domestic consumption of service materials such as abrasives, blades, discs continues to comply with the needs of production, taking into account a more local contribution, even in the face of mixed capital initiatives, especially Italian-Brazilian. Major provenances continue to be those from China, with one-third of the total,

while Italy has kept its second position, with a good advantage over Portugal, whose supplies are characterized by the greater growth rate.

Export of consumables, as it was said for the other technologies, is much lower than the import, with a turnover that in 2014 has reached 37 million dollars, and a large concentration towards Latin American countries, with priority for Argentina, Ecuador and Chile (table 20). The differential with the export, moreover, achieves a small proportion (one to five), confirming that Brazilian productions of capital goods have gained a good balance of quality and price, finding significant opportunities also internationally.

## 7. Competing materials

The Brazilian stone sector competitiveness emerges even from the comparison with competitors materials, above all the pottery, with more than 750 million square meters produced yearly, nine tenths of which are distributed on the internal market: it is a volume equal to about seven times that of the stone one, with a relationship that iterates the world one (6), but falls widely in the price information.

Brazil is also a great importer of tiles, although purchases of 2014 have registered a significant decline, with incoming goods

(6) - World consumption of ceramic is valued around ten billion square meters, with an increase over the last 25 years of 4.6 times, compared to the volume registered in 1989. Conversely, the stone industry has reached one billion square meters equivalent, to the thickness of base cms 2, with a growth of 5.2 times; and, overall, with an average price differential really wide.

to 445 million dollars, against 580 of the previous year (table 21). The majority supplier is still China, with a market share of 55 percent, also down, having lost as many as 15 points in the space of a single year. It's worth pointing out that the average value of those purchases lies around four dollars per square meter, against 20 from Italy ceramics imports: a differential that explains, in a qualitative way, wide excursion and justifies the initiatives taken in Brazil to the defence of the national product.

In any case, it shows the panorama of a flexible market, at broad-spectrum, where stone role is to satisfy a high average range, if not to "top", with relatively small interferences of ceramics, even apart from the fact that its uses are limited to interior floor and wall tiles, while those of granite, slate and other natural stones cover a multifaceted question ranging from urban planning to the stairs and to funerary, or from kitchen to bathroom tops.

As we were saying, Brazil pottery also supplies a good flow of exports that in 2014 has had regard to materials for about 400 million dollars (slightly less than the corresponding value of imports), in further slight increase compared to previous years (table 22). Like what happens in stone technology exports, these sales privilege almost exclusively Latin American markets, with the exception of the United States, whose purchases covered 15.5 percent of shipments.

Another area of some relief for the import of competing materials is the conglomerates one that in 2014, however, was characterized by a sharp decrease in

demand, both in quantity and in value, and by a new Chinese record, but at the same time by a good growth in the average price (table 23). Almost irrelevant, instead, is the contribution of exports, even in this case restricted to South America (table 24).

In general, we can say that the competition of contiguous products has a relatively low impact for the stone industry of Brazil, thanks to the different economic and qualitative typology of reference markets.

Indeed, especially in the case of export, both of raw and finished goods, especially the siliceous ones, the most important competition belongs to other producer and processor countries, in particular those such as China and India, that benefit from the competitive prices, and sometimes less broad-range transports. These are good reasons to support the opportunities for a comprehensive technological documentation and promotion, including through the involvement at major events abroad, in which Brazil has reached a significant excellence, together with a successful collaboration of entrepreneurial and public moment.

## 8. Benchmark

In the last three years, Brazil general exports have recorded a setback after a long period of strong increase (table 25) coming down from 256 billion dollars in 2011 (which constitute the historical maximum) to 225 billion in 2014, with a decline of 12 percentage points, greater in the last financial year: aside from the physiological

aspect of the phenomenon, certified by the previous decade when the value of national exports was more than quadrupled, we must add that the increased pressure of domestic demand has contributed, too. In this sense, the situation should not be considered negative, as an effect of complex factors.

In any case, the fact is that the stone export has succeeded better than the general one, with a rate of increase that in the long run coincides perfectly (in both cases the variation index compared to 2002 from 100 reaches 372), and with the only slight decline of 2014, of which it was said.

Consequently, the incidence of sectoral turnover related to foreign sales, on overall total rose to 5.6 per thousand, which is not the best but it's still the best of the last seven years. We can even say that this "share" is competitive against other analogous reports of other important stone countries, resulting superior of various decimals even to that one of Italy, traditionally the leading Country in this parameter.

In the ranking of world stone export, in value Brazil occupies the fifth place, with a market share which in 2014 amounted to 5.5 percent, against 5.8 the previous year and 4.3 percent in 2001: against the historical high recorded in 2007 with about eight percentage points, the regression was sensitive, but we must emphasize that the Italy, Turkey and India one, respectively the second, third and fourth place on the list, is significantly higher, to the benefit of China, the absolute leader now, whose share has steadily increased from 17.4 per cent in 2001 to 27.9 of 2013 and 29.1 of 2014.

Beyond the motivations behind this epochal

revolution in the stone industry (but not only), we have to emphasize that the comparative analysis of the export flows shows how Brazil is competitive in relation to the most qualified competition, with the only exception of China, somehow "out of competition".

Suffice to say, the vote taken, that Italy market share, meanwhile, has fallen from 30 per cent in 2001 to eleven points of 2014, while that of India, the most direct competitor of Brazil as priority export of granite, has managed to grow by only one point in 15 years, from eight per cent in 2001 to 9.2 percent for the last financial year.

The comparative analysis is completed with the domestic market one, which accounts for over two-thirds of the availability of production (table 26 and 27). In this ranking, although per capita consumption relatively circumscribed, above mentioned, Brazil occupies the fourth place worldwide in absolute figure, with four percent of the total, preceded only by China, India and the United States, while the European countries with a really strong stone vocation are behind the lines. In this regard, it should be noted that in 2001 the Brazilian stone use on the national market was just in twelfth position: the progress achieved since then has all the characteristics of leadership, and endorse the congruity of sales promotions that have also affected the domestic market.

## 9. Development prospects

The world stone production, and its consumption in construction and in other

typical destinations, are characterized by a long-term upward trend, interrupted only in exceptional circumstances, as was the case in 2009 following the global crisis. In this sense, it is easy to predict that the development process can and should continue, to a globalization that is further confirmed by population growth (sometimes impetuous), industrialization of construction activities, the transports speeding up and the growing appreciation for a better lifestyle, in which stone contribution find significant spaces in the name of tradition and technological and decorative competitiveness.

Brazil, with very important provisions that guarantee the production continuity, and with commercially successful exclusives as demonstrated by their success in international markets of raw and finished, is in "pole position" in a confrontation that despite demand voltage seems very selective, given the increasing quality requirements of clients more and more careful and competent. Here, we can only say that the propensity to invest in local companies gives forecasts objectively positive; and at the same time, that the example of Brazil, like that of other countries in stronger development, will be able to promote similar strategies where the

economy has given rise to residual pockets of stagnation.

Apart from technical and colour evaluations, in the case of Brazil there are additional reasons to assess positively the prospects ahead. This is the case of the patchwork feature of the production and especially of verticalization, concentrated in a few States; and as far as exports are concerned, the growth potential of adjacent markets, where fuel consumption rate is still very low and where sectoral investment forecasts are limited by objective financial shortage. This, without mentioning the impact of a all-rounded promotion in major international markets.

The stone industry, as was recognized at the highest world levels (7) is among those most likely to create a multiplier effect. Of course, for this to happen it is necessary that the business community take mature awareness of the opportunities offered by the market, and that the institutional one is responsible of credit, organizational and infrastructural needs able to maximise those opportunities: well, it's a synergy that Brazil has already usefully translated in terms of actual substance, constituting a further and important success factor.

(7) - United Nations Organization, "The development potential of dimension stone", notes and commentary by Asher Shadmon, ONU Editions, New York 1976. In the same line the European stone sector had already expressed, in the founding deed of its Federation (Assomarmi UGIMA, the marble industry of the common market, LGT Editions, Firenze, 1964).

Brazil  
Statistical documents  
2015

**1.  
Brasile: quadro macro-economico**  
*Brazil: macro-economic main figures*

PARAMETERS	UN.	2011	2012	2013	2014
GNP	MLD. USD	2.120	2.165	2.215	2.252
FOREIGN INVEST.	ID.	66.7	65,4	64.0	63,0
CONSUMPTIONS	% GNP.	4.1	3.2	2.5	2.2
PUBLIC DEBT.	ID.	54.2	58.8	56.8	57.5
LONG TIME RATES	%	5.5	5.0	5.0	5.0
MONEY DEVAL.	%	6.5	5.8	5.9	6.4
CHANGE RATE	%	1.7	2.0	2.1	2.2
TRADE BALANCE	MLD. USD	29,8	19.5	2.6	-5.5

(Fonte: IBGE)

(Source: IBGE data processing)

**2.  
Brasile: evoluzione storica del PIL (%)**  
*Brazil: GNP historical outline (%)*

YEAR	± Δ%	YEAR	± Δ%
1989	7.5	2001	1.3
1987	3.5	2002	3.1
1988	-0.1	2003	1.2
1989	3.2	2004	5.7
1990	-4.3	2005	3.1
1991	1.3	2006	4.0
1992	-0.5	2007	6.0
1993	4.9	2008	5.0
1994	5.9	2009	-0.2
1995	4.2	2010	7.6
1996	2.2	2011	3.9
1997	3.4	2012	1.8
1998	0.0	2013	2.7
1999	0.3	2014*	0.1
2000	4.4	2015*	-2.2

(Fonte: BCB)

(Source: BCB)

\*Dati stima/estimated data

**3.**  
**Evoluzione storica del PIL mondiale (%)**  
*Historical outline of GNP in the world (%)*

COUNTRIES	2006/09	2010/13	2006/13
CHINA	11.0	8.8	19.8
INDIA	7.3	7.0	14.3
AFRICA	4.7	3.9	8.6
LATIN AMERICA	3.9	4.4	8.3
BRAZIL	3.6	3.9	7.5
RUSSIA	1.7	4.0	5.7
USA	-0.5	2.1	1.6
EUROPE /28	-0.3	1.4	1.1
JAPAN	-1.5	1.5	0.0
WORLD	1.1	2.8	3.9
<b>GLOBAL TRADE</b>	<b>-0.3</b>	<b>6.9</b>	<b>6.6</b>

(Fonte: ONU/DESA)

(Source: UN/DESA)

**4.**  
**Brasile: export lapideo totale (2012-14)**  
*Brazil: total stone export (2012-14)*

TYPES	codes	absolute figures		shares		av. value
		tons	000 USD	quantity	value	
RAW	25.14	3.255	1.313	0.15	0.12	403,37
	25.15	9.730	3.588	0.44	0.34	368,80
	25.16	1.141.725	234.081	51.41	22.27	204,97
	TOTAL	1.154.710	238.982	52.00	22.73	206,96
PROCESSED	68.01	69.776	23.948	3.14	2.28	343,21
	68.02	886.361	738.019	39.92	70.18	832,64
	68.03	109.529	50.698	4.94	4.81	462,87
	TOTAL	1.065.666	812.665	48.00	77.27	762,59
<b>TOTAL 2012</b>		<b>2.220.376</b>	<b>1.051.647</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>473,63</b>
RAW	25.14	3.125	1.292	0.12	0.10	413,44
	25.15	11.574	3.629	0.43	0.28	313,55
	25.16	1.408.775	280.532	52.20	21.83	199,13
	TOTAL	1.423.474	285.453	52.75	22.21	200,53
PROCESSED	68.01	40.321	13.815	1.49	1.07	342,63
	68.02	1.132.119	937.535	41.95	72.95	828,12
	68.03	102.549	48.383	3.81	3.77	471,80
	TOTAL	1.274.989	999.733	47.25	77.79	784,11
<b>TOTAL 2013</b>		<b>2.698.463</b>	<b>1.285.186</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>476,27</b>
RAW	24.14	1.768	828	0.07	0.07	468,32
	25.15	28.758	7.335	1.14	0.58	255,05
	25.16	1.188.990	240.925	47.18	19.11	202,63
	TOTAL	1.219.516	249.088	48.39	19.76	204,25
PROCESSED	68.01	41.520	14.077	1.65	1.12	339,04
	68.02	1.160.292	950.872	46.04	75.44	819,51
	68.03	98.771	46.472	3.92	3.68	470,50
	TOTAL	1.300.583	1.011.421	51.61	80.24	777,66
<b>TOTAL 2014</b>		<b>2.520.099</b>	<b>1.260.509</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>500,18</b>

(Fonte: Elaborazione dati Abirochas/Comtrade)

(Source: Abirochas/Comtrade data processing)

**5.****Brasile: import lapideo totale (2012-14)**

Brazil: total stone import (2012-14)

TYPES	codes	absolute figures		shares		av. value
		000 tons	USD	quantity	value	
RAW	25.14	1	1	-	-	-
	25.15	23.763	12.762	24.06	20.98	537,07
	25.16	2.418	1.485	2.44	2.44	614,19
	TOTAL	26.182	14.248	26.50	23.42	544,20
PROCESSED	68.01	309	159	0.31	0.26	515,72
	68.02	72.156	46.273	73.05	76.07	641,29
	68.03	135	149	0.14	0.25	1.104,10
	TOTAL	72.600	46.581	73.50	76.58	641,61
<b>TOTAL 2012</b>		<b>98.782</b>	<b>60.829</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>615,79</b>
RAW	25.14	23	7	0.02	0.01	304,38
	25.15	25.692	14.589	23.74	20.18	567,84
	25.16	1.520	928	1.40	1.28	610,52
	TOTAL	27.235	15.524	25.16	21.46	570,00
PROCESSED	68.01	311	198	0.29	0.32	636,65
	68.02	80.434	52.615	74.29	77.78	654,14
	68.03	286	320	0.26	0.44	1.118,88
	TOTAL	81.031	53.133	74.84	78.54	655,71
<b>TOTAL 2013</b>		<b>108.266</b>	<b>68.657</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>663,62</b>
RAW	25.14	14	69	0.02	0.10	492,85
	25.15	23.912	13.097	24.25	19.41	547,72
	25.16	2.763	1.656	2.80	2.45	599,35
	TOTAL	26.689	14.822	27.07	21.96	555,36
PROCESSED	68.01	568	380	0.58	0.56	669,01
	68.02	70.935	52.041	71.95	77.10	733,64
	68.03	397	249	0.40	0.38	627,20
	TOTAL	71.900	52.670	72.93	78.04	732,55
<b>TOTAL 2013</b>		<b>98.589</b>	<b>67.492</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>684,58</b>

(Fonte: Elaborazione dati Abirochas/Comtrade)

(Source: Abirochas/Comtrade data processing)

**6.****Brasile: maggiori esportazioni di pietra. Cifre assolute.**

Brazil: leading stone exports. Absolute figures.

YEAR	raw siliceous (25.16)			sp. processed (68.02)			sp. pr. slate (68.03)		
	000 tons	000 USD	USD/ton	000 tons	000 USD	USD/s. mt.	000 tons	000 USD	USD/s. mt.
2005	1008	155.694	154,5	768	522.683	36,79	192	65.584	18,46
2006	1248	200.274	160,5	927	711.257	41,47	215	80.924	20,35
2007	1176	194.417	165,3	917	754.406	44,47	229	94.244	22,25
2008	886	178.020	200,9	742	625.630	45,58	214	113.100	28,57
2009	786	135.536	172,4	610	486.307	43,09	154	65.322	22,93
2010	1171	219.195	187,2	777	633.481	44,07	160	69.375	23,44
2011	1181	246.979	209,1	761	651.588	46,28	120	57.429	25,86
2012	1142	234.081	205,0	886	738.019	45,03	110	50.698	24,91
2013	1409	280.532	199,1	1132	937.535	44,77	103	48.383	25,40
2014	1189	240.925	202,6	1160	950.872	44,31	99	46.472	25,37

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

**7. Brasile: esportazione di silicei grezzi (cod. 25.16). Cifre assolute.**  
*Brazil: raw siliceous stone export (code 25.16). Absolute figures.*

COUNTRIES	value (000 USD)									
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
CHINA	74.662	67.870	75.395	73.851	115.581	139.129	143.653	180.340	135.649	
ITALY	66.478	62.251	51.424	26.189	47.373	52.539	40.740	45.079	54.020	
TAIWAN	11.887	13.139	9.813	9.110	17.679	17.046	19.486	25.790	23.160	
HONG-KONG	11.027	11.264	8.595	9.934	15.304	14.059	9.647	9.659	9.484	
SPAIN	17.985	17.114	9.059	3.064	5.440	5.026	5.686	3.225	3.481	
BELGIUM	5.355	5.397	4.277	2.197	4.021	4.960	3.203	1.742	2.644	
ARGENTINA	682	912	1.323	870	1.084	1.424	1.659	2.062	1.827	
FRANCE	2.590	2.958	3.089	1.581	2.423	2.720	2.190	1.884	1.778	
INDONESIA	437	...	383	12	403	92	640	405	915	
CANADA	1.938	1.007	719	281	340	619	719	435	624	
POLAND	335	481	289	692	545	548	352	347	399	
USA	436	591	324	653	336	218	212	139	237	
GERMANY	337	320	337	577	231	160	302	209	229	
TURKEY	1.952	4.372	442	1.768	541	-	216	167	228	
GREECE	1.105	393	231	265	475	94	72	100	-	
OTHERS	3.068	6.348	12.320	4.492	7.419	8.345	5.304	8.949	6.250	
<b>TOTAL</b>	<b>200.274</b>	<b>194.417</b>	<b>178.020</b>	<b>135.536</b>	<b>219.195</b>	<b>246.979</b>	<b>234.081</b>	<b>280.532</b>	<b>240.925</b>	

(Fonte: Elaborazione dati Abirochas/Comtrade)

(Source: Abirochas/Comtrade data processing)

**8. Brasile: esportazione di silicei grezzi (cod. 25.16). Indici (2006=100).**  
*Brazil: raw siliceous stone export (code 25.16). Index (2006=100).*

COUNTRIES	value (%)				
	'07	'11	'12	'13	'14
CHINA	90.9	186.3	192.4	241.5	181.7
ITALY	93.6	79.0	61.3	67.8	81.3
TAIWAN	110.5	143.4	163.9	216.9	194.8
HONG-KONG	102.1	127.5	87.5	87.6	86.0
SPAIN	95.2	27.9	31.6	17.9	19.4
BELGIUM	100.8	92.6	59.8	32.5	49.4
ARGENTINA	133.7	208.8	243.3	302.3	267.9
FRANCE	114.2	105.0	84.6	72.7	68.6
INDONESIA	...	21.1	146.5	92.7	209.4
CANADA	52.0	31.9	37.1	22.4	32.2
POLAND	143.6	163.6	105.1	103.6	119.1
USA	135.6	50.0	48.6	31.9	54.4
GERMANY	95.0	47.5	89.6	62.0	68.0
TURKEY	224.0	0.0	11.0	8.6	11.7
GREECE	35.6	8.5	6.5	9.0	-
OTHERS	206.9	272.0	172.9	291.7	203.7
<b>TOTAL</b>	<b>97.1</b>	<b>123.3</b>	<b>116.9</b>	<b>140.1</b>	<b>120.3</b>

(Fonte: Elaborazione dati Abirochas/Comtrade)

(Source: Abirochas/Comtrade data processing)

**9.  
Brasile: esportazione di lavorati speciali (cod. 68.02). Cifre assolute.**  
*Brazil: processed special stone export (code 68.02). Absolute figures.*

COUNTRIES	VALUE (000 USD)									
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
USA	616.409	622.226	491.960	357.508	493.595	500.996	571.518	762.287	781.560	
CANADA	20.579	26.775	30.079	23.895	39.232	38.010	41.081	40.827	40.219	
MEXICO	10.998	15.104	16.372	15.201	18.831	18.915	22.035	23.803	26.178	
COLOMBIA	3.135	4.123	4.487	5.408	5.963	7.901	8.535	10.237	11.779	
VENEZUELA	7.197	17.646	16.709	17.272	7.175	12.752	15.245	10.693	6.811	
GERMANY	4.615	4.647	3.387	4.899	3.769	3.339	3.769	7.081	6.449	
ARGENTINA	2.635	4.625	4.128	4.445	5.328	6.696	7.430	8.253	5.668	
ITALY	3.978	5.629	4.116	2.691	4.026	3.207	2.186	2.271	3.754	
UN. KINGDOM	1.948	2.250	2.838	2.287	1.993	2.464	2.649	2.652	3.012	
CHILE	1.876	1.863	2.392	1.455	1.785	1.958	2.080	2.041	2.368	
SPAIN	4.435	3.948	5.224	4.030	2.725	2.825	1.854	1.573	1.668	
LIBYA	1.340	1.630	2.203	3.427	2.858	343	1.756	3.257	1.428	
ISRAEL	1.526	1.120	1.150	1.008	1.121	1.838	2.424	1.604	1.385	
SOUTH AFRICA	1.973	1.763	642	472	325	644	268	401	480	
BELGIUM	3.583	3.549	1.761	1.194	1.036	916	441	1.110	243	
OTHERS	25.030	37.508	38.182	41.115	43.719	48.784	54.751	59.445	57.870	
<b>TOTAL</b>	<b>711.257</b>	<b>754.406</b>	<b>625.630</b>	<b>486.307</b>	<b>633.481</b>	<b>651.588</b>	<b>738.019</b>	<b>937.535</b>	<b>950.872</b>	

(Fonte: Elaborazione dati Abirochas/Comtrade)

(Source: Abirochas/Comtrade data processing)

**10.  
Brasile: esportazione di lavorati speciali (cod. 68.02). Indici (2006=100)**  
*Brazil: processed special stone export (code 68.02). Index (2006=100)*

COUNTRIES	INDEX ('06=100)				
	'07	'11	'12	'13	'14
USA	100.9	81.3	92.7	123,7	126.8
CANADA	130.1	184.7	199.6	198.4	195.4
MEXICO	137.3	172.0	200.3	216.4	238.0
COLOMBIA	131.5	252.0	272.2	326.5	94.6
VENEZUELA	245.2	177.2	211.8	148.6	376.3
GERMANY	100.7	72.4	81.7	153.4	215.1
ARGENTINA	175.5	254.1	282.0	313.2	139.7
ITALY	141.5	80.6	54.9	57.1	106.6
UN. KINGDOM	115.5	126.5	136.0	136.1	154.6
CHILE	99.3	104.4	110.9	108.9	94.4
SPAIN	89.0	63.7	41.8	35.5	126.2
LIBYA	121.6	25.5	131.0	243.1	90.8
ISRAEL	73.4	120.4	158.8	105.1	37.6
SOUTH AFRICA	89.4	32.6	13.6	20.3	6.8
BELGIUM	99.1	25.6	12.3	31.0	24.3
OTHERS	149.9	194.9	218.7	237.5	231.2
<b>TOTAL</b>	<b>106.1</b>	<b>91.6</b>	<b>103.8</b>	<b>131.8</b>	<b>133.7</b>

(Fonte: Elaborazione dati Abirochas/Comtrade)

(Source: Abirochas/Comtrade data processing)

**11.**  
**Brasile: maggiori esportazioni di lavorati speciali (quote)**  
*Brazil: leading special stone exports (shares)*

COUNTRIES	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
USA	86.66	82.48	78.63	73.51	77.92	76.89	77.44	81.31	82.19
CANADA	2.89	3.55	4.81	4.91	6.19	5.83	5.57	4.35	4.23
MEXICO	1.55	2.00	2.62	3.13	2.97	2.90	2.99	2.54	2.75
COLOMBIA	0.44	0.55	0.72	1.11	0.94	1.21	1.16	1.09	1.24
VENEZUELA	1.01	2.34	2.67	3.55	1.13	1.96	2.07	1.14	0.72
GERMANY	0.65	0.62	0.54	1.01	0.59	0.51	0.51	0.76	0.68
ARGENTINA	0.37	0.61	0.66	0.91	0.84	1.03	1.01	0.88	0.60
ITALY	0.56	0.75	0.66	0.55	0.64	0.49	0.30	0.24	0.39
UN. KINGDOM	0.27	0.30	0.45	0.47	0.31	0.38	0.36	0.28	0.32
ISRAEL	0.21	0.15	0.18	0.21	0.18	0.28	0.33	0.25	0.15
OTHERS	5.39	6.65	8.06	10.64	8.29	8.52	8.26	7.16	6.09
<b>TOTAL</b>	<b>100.00</b>	<b>100.0</b>							

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**12.**  
**Brasile: esportazione di ardesia lavorata (cod. 68.03)**  
*Brazil: processed slate export (code 68.03)*

COUNTRIES	VALUE (000 USD)								
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
UN. KINGDOM	16.517	20.481	23.640	16.641	17.868	12.176	12.522	11.961	13.769
USA	13.624	12.082	10.586	5.013	6.071	5.600	6.154	7.934	7.838
GERMANY	6.457	6.801	7.536	4.855	5.429	5.582	4.181	4.717	4.223
CHILE	1.991	2.670	4.206	2.840	4.888	3.771	5.074	3.497	2.599
BELGIUM	4.279	4.190	3.718	4.339	4.067	4.064	2.754	2.713	2.238
NETHERLANDS	4.670	7.365	9.890	7.227	6.750	6.385	4.000	3.141	2.235
SPAIN	11.475	14.788	11.129	5.835	5.655	3.816	2.270	2.128	2.166
ITALY	3.977	4.813	5.069	3.563	3.740	2.598	2.098	1.791	1.792
FRANCE	1.036	1.652	2.471	1.245	1.411	1.346	1.350	1.126	966
CANADA	1.268	1.580	1.747	1.112	1.548	1.225	1.048	1.215	864
COLOMBIA	797	958	1.008	978	1.557	1.280	882	813	817
MEXICO	858	1.088	1.196	1.058	1.422	973	686	503	414
PORTUGAL	1.856	1.996	2.990	1.572	1.019	875	569	444	325
NORWAY	1.353	1.449	1.244	794	575	740	446	401	279
IRELAND	4.241	3.865	2.753	1.803	1.148	500	368	276	198
OTHERS	6.525	8.466	23.917	6.447	6.227	6.498	5.659	5.723	5.749
<b>TOTAL</b>	<b>80.924</b>	<b>94.244</b>	<b>113.100</b>	<b>65.322</b>	<b>69.375</b>	<b>57.429</b>	<b>50.698</b>	<b>48.383</b>	<b>46.472</b>

(Fonte: Elaborazione dati Abirochas/Comtrade)

(Source: Abirochas/Comtrade data processing)

**13.****Brasile: importazioni di lavorati speciali (cod. 68.02)**

Brazil: processed special stone import (cod. 68.02)

COUNTRIES	2010		2011		2012		2013		2014	
	000 USD	share								
SPAIN	14.368	36.5	14.145	26.2	12.982	28.1	15.921	30.3	14.465	27.8
CHINA	2.842	7.2	5.757	10.7	7.285	15.7	9.415	17.9	10.858	20.9
ITALY	8.288	21.1	11.812	21.9	10.446	22.6	11.057	21.0	10.420	20.0
GREECE	8.653	22.0	10.381	19.2	8.137	17.6	6.934	13.2	6.226	12.0
PORTUGAL	1.220	3.1	2.307	4.3	2.201	4.8	3.363	6.4	3.961	7.6
TURKEY	1.135	2.9	1.864	3.5	1.888	4.1	2.010	3.8	2.407	4.6
INDIA	321	0.8	850	1.6	867	1.9	849	1.6	782	1.5
HONG-KONG	46	0.1	94	0.2	269	0.6	168	0.3	714	1.4
INDONESIA	259	0.7	189	0.4	256	0.6	406	0.8	555	1.1
OMAN	113	0.3	295	0.5	322	0.7	593	1.1	378	0.7
URUGUAY	320	0.8	357	0.7	367	0.8	139	0.2	130	0.2
COLOMBIA	-	-	58	0.1	180	0.4	165	0.3	-	-
OTHERS	1.757	4.5	5.874	10.9	1.073	2.3	1.595	3.1	1.144	2.2
<b>TOTAL</b>	<b>39.322</b>	<b>100.0</b>	<b>53.983</b>	<b>100.0</b>	<b>46.273</b>	<b>100.0</b>	<b>52.615</b>	<b>100.0</b>	<b>52.040</b>	<b>100.0</b>

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

**14.****Brasile: importazione di tecnologie settoriali: valore (000 USD)**

Brazil: stone technology import: value (000 USD)

COUNTRIES	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
ITALY	22.315	32.394	20.063	29.235	52.978	62.984	93.234	58.312
CHINA	1.447	2.766	3.659	9.010	10.993	12.387	21.841	14.251
GERMANY	780	4.180	6.305	3.102	6.651	4.695	12.424	6.958
FRANCE	2.502	2.815	2.568	3.074	2.851	3.676	4.530	3.892
AUSTRIA	125	1.014	761	780	984	1.959	4.202	1.610
USA	131	1.107	1.501	1.428	1.218	2.224	2.025	1.398
JAPAN	294	2.482	650	2.027	5.156	5.836	921	1.288
ARGENTINA	5600	1.192	1.138	3.200	2.826	1.552	1.294	1.228
SPAIN	225	541	877	635	1.719	945	1.896	1.222
SWITZERLAND	387	929	2.235	1.942	1.398	971	935	1.068
OTHERS	1.477	3.088	6.243	1.234	2.403	3.482	4.795	7.877
<b>TOTAL</b>	<b>30.183</b>	<b>50.508</b>	<b>46.000</b>	<b>55.667</b>	<b>89.177</b>	<b>100.711</b>	<b>148.097</b>	<b>99.104</b>

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

**15.****Brasile: importazione di tecnologie settoriali: quantità (tons)**

Brazil: stone technology import: quantity (tons)

COUNTRIES	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
ITALY	3.265	2.357	1.489	2.124	3.893	3.948	5.553	3.656
CHINA	446	704	930	1.705	2.095	2.264	3.059	2.620
GERMANY	30	80	86	62	242	53	285	274
ARGENTINA	46	105	96	269	239	140	125	108
SPAIN	21	18	93	35	110	41	152	81
USA	43	56	43	69	60	83	101	71
FRANCE	21	29	22	27	21	31	31	32
JAPAN	4	83	7	60	134	132	3	31
AUSTRIA	19	35	46	33	24	39	88	24
SWITZERLAND	10	42	44	62	27	17	10	17
OTHERS	79	142	262	36	211	307	643	1.771
<b>TOTAL</b>	<b>3.984</b>	<b>3.651</b>	<b>3.118</b>	<b>4.482</b>	<b>7.056</b>	<b>7.055</b>	<b>10.050</b>	<b>8.685</b>

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

**16.****Brasile: importazione di tecnologie settoriali (quote valore)**

Brazil: stone technology import (value shares)

COUNTRIES	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
ITALY	73.93	64.14	43.62	52.52	59.41	62.53	62.95	58.83
CHINA	4.79	5.48	7.95	16.19	12.33	12.30	14.75	14.38
GERMANY	2.58	8.28	13.71	5.57	7.46	4.66	8.39	7.00
FRANCE	8.29	5.57	5.58	5.52	3.20	3.65	3.05	3.93
AUSTRIA	0.41	2.01	1.65	1.40	1.10	1.95	2.84	1.62
USA	0.43	2.19	3.26	2.57	1.37	2.21	1.37	1.41
JAPAN	0.97	4.91	1.41	3.64	5.78	5.79	0.62	1.30
ARGENTINA	1.66	2.36	2.47	5.75	3.17	1.54	0.87	1.24
SPAIN	0.75	1.07	1.91	1.14	1.93	0.94	1.28	1.23
SWITZERLAND	1.28	1.84	4.86	3.49	1.57	0.96	0.63	1.08
OTHERS	4.89	6.11	13.57	2.22	2.69	3.46	3.25	7.98
<b>TOTAL</b>	<b>100.00</b>							

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

**17.****Brasile: importazioni di tecnologie settoriali: valori medi (USD/kg)***Brazil: stone technology import. average value (USD/kg)*

par.	year	ITALY	CHINA	ARGENTINA	GERMANY	USA	TOTAL
ABSOLUTE FIGURES	2007	6,83	3,24	10,87	26,00	30,46	7,56
	2008	13,74	3,93	11,35	52,25	19,77	13,83
	2009	13,47	3,93	11,85	73,30	34,90	14,75
	2010	13,76	5,28	11,90	50,03	20,70	12,42
	2011	13,61	5,25	11,82	27,48	30,30	12,63
	2012	15,95	5,47	11,09	88,58	26,79	14,28
	2013	16,79	7,14	10,35	43,60	20,05	14,73
	2014	15,95	5,44	11,34	25,37	19,70	11,41
INDEX	2007	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	2008	201,2	121,3	110,5	201,0	64,9	182,9
	2009	197,2	121,3	115,4	281,9	114,6	195,1
	2010	201,5	163,0	115,9	192,4	68,0	164,1
	2011	199,3	162,0	144,9	105,7	99,5	167,1
	2012	233,5	168,8	108,0	340,7	88,0	188,9
	2013	245,8	220,4	95,2	167,7	65,8	194,8
	2014	233,5	167,9	104,3	97,6	64,7	150,9

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**18.****Brasile: export di tecnologie settoriali (cod. 84.64)***Brazil: stone technology export (cod. 84.64)*

COUNTRIES	2010		2011		2012		2013		2014	
	USD	share								
VENEZUELA	-	-	-	-	-	-	586.430	21,6	686.349	21,8
ITALY	19.586	1,4	558.442	16,6	-	-	620	0,1	530.425	16,9
BOLIVIA	372.123	25,8	328.793	9,8	315.311	22,6	287.741	11,6	318.729	10,1
ARGENTINA	41.337	2,9	278.880	8,3	138.576	9,9	48.427	2,0	224.726	7,1
PERU	114.974	8,0	193.365	5,8	156.564	11,2	224.847	9,1	204.866	6,5
GERMANY	17.465	1,2	2.310	0,1	107.500	7,7	82.289	3,3	195.101	6,2
PARAGUAY	72.887	5,1	114.353	3,4	129.769	9,3	80.611	3,3	173.733	5,5
ECUADOR	4.786	0,3	137.631	4,1	45.008	3,2	76.054	3,1	52.399	1,7
COLOMBIA	280.157	19,5	1.113.309	33,1	42.228	3,0	114.960	4,6	33.854	1,1
SPAIN	-	-	328.901	9,8	-	-	-	-	-	-
INDIA	-	-	-	-	214.039	15,3	-	-	-	-
POLAND	25.546	1,8	34.988	1,0	58.303	4,2	6.631	0,3	-	-
CUBA	2.624	0,2	-	-	41.502	3,0	12.711	0,5	-	-
OTHERS	488.634	33,9	270.809	8,1	148.319	10,6	958.505	38,5	724.005	23,1
<b>TOTAL</b>	<b>1.440.119</b>	<b>100,0</b>	<b>3.361.781</b>	<b>100,0</b>	<b>1.397.119</b>	<b>100,0</b>	<b>2.479.826</b>	<b>100,0</b>	<b>3.144.191</b>	<b>100,0</b>

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

**19.****Brasile: importazioni di beni strumentali per la pietra (cod. 68.04)***Brazil: import of instrumental goods for stone (cod. 68.04)*

COUNTRIES	2010		2011		2012		2013		2014	
	000 USD	share								
CHINA	31.810	30.3	46.405	34.8	48.346	33.8	60.535	32.8	60.762	33.8
ITALY	19.810	18.9	22.413	16.8	31.700	22.2	49.828	27.0	46.405	25.8
PORTUGAL	2.192	2.1	3.460	2.6	6.479	4.5	13.370	7.2	16.821	9.3
GERMANY	11.619	11.1	10.761	8.1	8.346	5.8	9.774	5.3	8.370	4.6
AUSTRIA	3.266	3.1	4.067	3.1	3.529	2.5	4.712	2.6	7.713	4.3
USA	7.634	7.3	10.972	8.2	12.675	8.9	9.225	5.0	6.489	3.6
SPAIN	4.112	3.9	4.209	3.2	4.213	2.9	4.186	2.3	4.652	2.6
SOUTH KOREA	4.069	3.8	2.577	1.9	2.601	1.8	2.809	1.5	3.695	2.1
ARGENTINA	3.097	3.0	3.313	2.5	4.607	3.2	5.097	2.8	3.577	2.0
POLAND	3.313	3.2	5.991	4.5	4.456	3.1	6.637	3.6	3.358	1.9
SWITZERLAND	3.939	3.7	4.880	3.7	2.420	1.7	3.897	2.1	2.521	1.4
JAPAN	3.087	2.9	5.117	3.8	3.615	2.5	2.986	1.6	1.767	1.0
OTHERS	7.019	6.8	9.134	6.9	9.839	6.9	11.532	6.2	13.889	7.6
<b>TOTAL</b>	<b>104.967</b>	<b>100.0</b>	<b>133.299</b>	<b>100.0</b>	<b>142.826</b>	<b>100.0</b>	<b>184.588</b>	<b>100.0</b>	<b>180.019</b>	<b>100.0</b>

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

**20.****Brasile: esportazioni di beni strumentali per la pietra (cod. 68.04)***Brazil: export of instrumental goods for stone (cod. 68.04)*

COUNTRIES	2010		2011		2012		2013		2014	
	000 USD	share								
ARGENTINA	5.400	19.8	5.522	17.2	5.886	16.9	5.391	13.1	5.057	13.7
ECUADOR	2.505	9.2	2.924	9.1	2.877	8.3	4.944	12.0	4.807	13.0
CHILE	4.363	16.0	4.910	15.2	5.309	15.3	5.899	14.3	4.512	12.2
PARAGUAY	2.096	7.7	2.589	8.0	2.380	6.9	3.682	8.9	3.503	9.5
PERU	1.509	5.5	2.328	7.2	2.696	7.8	4.006	9.7	2.843	7.7
AUSTRIA	1.457	5.3	1.854	5.8	1.081	3.1	1.705	4.1	2.748	7.4
BOLIVIA	1.857	6.8	2.319	7.2	2.926	8.4	4.910	11.9	2.067	5.6
COLOMBIA	313	3.3	1.217	3.8	1.695	4.9	1.608	3.9	2.055	5.6
URUGUAY	726	2.7	892	2.8	950	2.7	1.303	3.2	1.081	2.9
USA	2.359	8.6	1.308	4.1	1.464	4.2	1.582	3.8	885	2.4
PANAMA	28	0.1	835	2.6	1.606	4.6	1.195	2.9	736	2.0
VENEZUELA	658	2.4	713	2.2	1.329	3.8	571	1.4	501	1.3
OTHERS	3.470	12.7	4.787	14.9	4.538	13.1	4.448	10.8	6.168	16.7
<b>TOTAL</b>	<b>27.341</b>	<b>100.0</b>	<b>32.198</b>	<b>100.0</b>	<b>34.737</b>	<b>100.0</b>	<b>41.244</b>	<b>100.0</b>	<b>36.963</b>	<b>100.0</b>

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

**21.****Brasile: interscambio di ceramica per l'edilizia (2012-14). Import***Brazil: building ceramics international exchange (2012-14). Import*

COUNTRIES	2012		2013		2014	
	000 USD	%	000 USD	%	000 USD	%
CHINA	385.857	69.0	406.835	70.2	245.363	55.0
USA	24.746	4.4	23.475	4.0	28.071	6.3
GERMANY	24.228	4.3	22.420	3.9	23.677	5.3
ITALY	18.989	3.4	22.991	4.0	22.410	5.0
AUSTRIA	12.176	2.2	9.412	1.6	11.756	2.6
SPAIN	10.039	1.8	9.716	1.7	11.251	2.5
BELGIUM	13.049	2.3	14.429	2.5	9.783	2.2
JAPAN	8.588	1.5	15.071	2.6	6.969	1.6
PORTUGAL	3.545	0.6	5.593	1.0	4.836	1.1
HONG-KONG	6.131	1.1	11.457	2.0	3.471	0.8
OTHERS	51.601	9.4	38.395	6.5	78.252	17.6
<b>TOTAL</b>	<b>558.949</b>	<b>100.00</b>	<b>579.794</b>	<b>100.0</b>	<b>445.839</b>	<b>100.0</b>

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

**22.****Brasile: interscambio di ceramica per l'edilizia (2012-14). Export***Brazil: building ceramics international exchange (2012-14). Export*

COUNTRIES	2012		2013		2014	
	000 USD	%	000 USD	%	000 USD	%
PARAGUAY	48.569	12.6	58.561	15.0	61.671	15.5
USA	53.967	14.0	56.159	14.4	61.541	15.5
ARGENTINA	37.270	9.7	39.855	10.2	35.081	8.8
SANTO DOMINGO	18.690	4.8	21.921	5.6	23.481	5.9
COLOMBIA	17.345	4.5	14.797	3.8	18.575	4.7
URUGUAY	20.798	5.4	20.530	5.3	18.456	4.6
CHILE	18.977	4.9	17.816	4.6	18.308	4.6
PERU	12.419	3.2	17.148	4.4	14.666	3.7
BOLIVIA	11.228	2.9	12.878	3.3	13.417	3.4
VENEZUELA	17.470	4.5	13.845	3.5	9215	2.2
OTHERS	128.993	33.5	117.507	30.0	123.705	31.1
<b>TOTAL</b>	<b>385.726</b>	<b>100.0</b>	<b>391.017</b>	<b>100.0</b>	<b>398.116</b>	<b>100.0</b>

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

**23.**

**Brasile: interscambio di conglomerati cementizi e pietra artificiale  
(2013-14). Import (cod. 68.10)**

Brazil: International exchange of cement concrete and artificial stone (2013-14).  
Import (cod. 68.10)

COUNTRIES	QUANTITY (tons)		VALUE (000 USD)		AV. PRICE (USD/ton)	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014
CHINA	42.690	56.463	29.538	39.009	691,9	690,8
SPAIN	92.958	21.592	30.491	12.214	328,0	565,7
SOUTH KOREA	16.676	3.254	5.978	3.624	358,5	1.113,7
ISRAEL	1.589	1.701	2.910	3.080	1.831,3	1.810,7
CZECH REPUBLIC	966	1.699	1.206	1.885	1.248,4	1.109,5
FRANCE	1.157	1.053	1.118	952	966,3	904,1
INDIA	1.159	899	1.020	872	880,0	970,0
ITALY	716	449	748	743	1.044,7	1.654,8
USA	1.497	1.153	1.111	496	742,1	430,2
OTHERS	2.673	4.369	2.176	4.341	814,1	993,6
<b>TOTAL</b>	<b>162.081</b>	<b>92.632</b>	<b>76.296</b>	<b>67.216</b>	<b>470,7</b>	<b>725,6</b>

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

**24.**

**Brasile: interscambio di conglomerati cementizi e pietra artificiale  
(2013-14). Export (cod. 68.10)**

Brazil: International exchange of cement concrete and artificial stone (2013-14).  
Export (cod. 68.10)

COUNTRIES	QUANTITY (tons)		VALUE (000 USD)		AV. PRICE (USD/ton)	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014
PARAGUAY	269	1.780	263	863	977,6	484,8
BOLIVIA	546	326	227	249	415,8	763,8
URUGUAY	1.125	187	276	90	245,3	481,3
VENEZUELA	254	14	259	28	1.019,6	2000,0
MEXICO	224	25	80	22	357,1	880,0
GUYANA	7	6	15	21	214,3	3.500,0
CHILE	11	2	16	1	1.454,5	500,0
NICARAGUA	17	-	21	-	1.235,3	-
SOUTH KOREA	201	-	11	-	54,7	-
OTHERS	134	315	153	352	1.141,8	1.117,5
<b>TOTAL</b>	<b>2.788</b>	<b>2.649</b>	<b>1.321</b>	<b>1.626</b>	<b>473,8</b>	<b>613,8</b>

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

**25.  
Brasile: export totale e lapideo**  
*Brazil: total and stone export*

YEAR	TOTAL EXPORT		STONE EXPORT		STONE SHARE	
	mill. USD	index	mill. USD	index	%	Index
2002	60.362	100.0	338,8	100.0	5.6	100.0
2003	73.084	121.1	429,4	126.7	5.9	105.4
2004	96.475	159.8	601,0	177.4	6.2	110.7
2005	118.308	196.0	790,0	233.2	6.7	119.6
2006	137.470	227.7	1.045,1	308.5	7.6	135.7
2007	160.649	286.1	1.093,5	322.7	6.8	121.4
2008	197.942	327.9	954,5	281.7	4.8	85.7
2009	152.995	253.5	724,1	213.7	4.7	83.9
2010	201.915	334.5	959,2	283.1	4.8	85.7
2011	256.040	424.2	999,8	295.1	3.9	69.6
2012	242.580	401.9	1.051,6	310.4	4.3	78.6
2013	242.178	401.2	1.285,2	379.3	5.3	94.6
2014	225.098	372.9	1.260,5	372.0	5.6	100.0

(Fonte: Elaborazione dati Abirochas)

(Source: Abirochas data processing)

**26.  
Brasile: consumo domestico di pietra ornamentale**  
*Brazil: dimension stone domestic use*

YEAR	ABSOLUTE FIGURES			SQ. MT. x 100 inh.		SHARE %
	000 tons	mill. sq. mt.	index	fig.	index	
2001	667	12,3	100.0	78	100.0	69.9
2005	979	18,1	147.2	112	143.5	48.6
2006	1.281	23,7	192.7	129	165.3	51.5
2007	1.410	26,1	212.2	142	182.1	52.2
2008	2.243	41,5	337.4	225	288.5	69.0
2009	2.274	42,1	342.3	228	292.3	73.7
2010	2.313	42,8	348.0	232	297.4	70.4
2011	2.688	49,7	404.1	267	342.3	74.8
2012	2.765	51,2	416.2	275	352.6	73.5
2013	3.292	60,9	495.1	325	416.7	73.4
2014	3.230	59,8	486.2	321	411.5	72.4

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

N.B. Consumi al netto dell'impiego di materiali per uso strutturale.

R. Materials for structural use are not included.

## Table of contents

27.

### Brasile: produzione, intrscambio e consumi interni

Brazil: production, eximport and domestic use

PARAMETERS	1994	1995	2000	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Produzione di cava <i>Quarry production</i>	1.980	1.950	2.250	6.000	6.750	7.250	7.500	9.000	8.750
Import grezzo <i>Raw import</i>	2	2	4	16	3	24	26	27	27
Disponibilità grezzo <i>Raw availability</i>	1.982	1.952	2.254	6.016	6.753	7.274	7.526	9.027	8.777
Export grezzo <i>Raw export</i>	584	620	807	792	1.187	1.187	1.155	1.423	1.219
Carico di lavoro <i>Work load</i>	1.398	1.332	1.447	5.224	5.566	6.087	6.371	7.604	7.558
Sfrido di lavoro <i>Processing waste</i>	573	546	593	2.142	2.282	2.496	2.612	3.118	3.100
Produzione manufatti <i>Finished production</i>	825	786	854	3.082	3.284	3.591	3.759	4.486	4.459
Import lavorati <i>Finished import</i>	7	9	47	51	68	80	72	81	72
Disponibilità finiti <i>Finished availability</i>	832	795	901	3.133	3.352	3.671	3.831	4.567	4.531
Export lavorati <i>Finished export</i>	53	62	277	859	1.039	983	1.066	1.275	1.301
Consumo interno <i>Internal uses</i>	779	733	624	2.274	2.313	2.688	2.765	3.292	3.230
Ragguaglio a 000 mq. <i>Equiv. in 000 sq.mt.</i>	14.410	13.560	11.540	42.070	42.800	49.730	51.200	60.940	59.750

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

N.B. Nella produzione non sono compresi materiali correnti per uso strutturale (1,5 mill. tons nel consuntivo 2014, cui corrispondono 18 mill. sq. mt. nel ragguaglio a prodotto finito).

R. Production data do not include current materials for structure use (1,5 mill. tons in 2014, which mean about 18 mill. in equivalent sq. mt.)

XXVI Relatório mármore e rochas no mundo 2015 Dossiê Brasil	5
XXVI Rapporto Marmo e Pietre nel Mondo 2015 Dossier Brasile	19
XXVI World Marble and Stones Report 2015 Dossier Brazil	35
Statistical documents	51



**ALDUS**  
**CASA DI EDIZIONI IN CARRARA**

Vicolo agli Orti, 54030 Sorgnano Carrara  
*aldus.danielecanali@alice.it*

Finito di stampare  
nel settembre 2015  
presso la tipografia  
Mori Metello, Massa

