

Carlo Montani

Dossier Brasile
Dossiê Brasil 2016
Dossier Brazil



ABI ROCHAS



Aldus



Carlo Montani

Dossier Brasile Dossiê Brasil 2016 Dossier Brazil

Promosso da

ABI ROCHAS

*Associação
Brasileira da
Indústria de
Rochas
Ornamentais*

**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA
DA INDÚSTRIA DE ROCHAS ORNAMENTAIS**

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

Bloco 2 - Sala 601

Cep 70340-906 - Brasília, Df - Brasil

Tel/Fax +55 (11) 3253-9250

E-mail: contatos@abirochas.com.br

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

© 2016 Aldus Casa di Edizioni in Carrara
aldus.danielecanali@alice.it
Tutti i diritti riservati

Carlo Montani
XXVI Rapporto Marmo e Pietre nel Mondo 2016 - Dossier Brasile 2016
XXVI Relatório mármore e rochas no mundo 2016 - Dossiê Brasil 2016
XXVI World Marble and Stones Report 2016 - Dossier Brazil 2016

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

Dossiê Brasil

Apresentação

Reinaldo Dantas Sampaio

Presidente da Abirochas

Como bem ilustrado pelo Dr. Carlo Montani nas páginas deste Dossiê, as incertezas políticas, a persistência de conflitos regionais e a crise do petróleo, entre outros fatores, deram origem a um abrandamento muito significativo no desenvolvimento econômico mundial, provocando, em alguns países, até um quadro de estagnação do crescimento. Para certos setores de atividade, como o de rochas ornamentais no Brasil, é auspicioso constatar que a capacidade de reação foi superior à de outros países.

As exportações brasileiras do setor de rochas, por exemplo, mesmo experimentando as influências da situação econômica, atingiram US\$ 1,2 bilhão em 2015, com uma redução bem menor que a de muitos de seus principais concorrentes no mercado internacional. Praticamente com os mesmos resultados de 2013 e 2014, as exportações brasileiras de rochas processadas, especificamente, demonstraram a existência de uma estrutura de produção e comercialização já bem consolidada, em mercados altamente competitivos como o dos EUA, e

também no mercado interno.

As importações brasileiras de tecnologia foram declinantes em 2015, mas vêm permitindo a criação de um parque industrial com enorme capacidade instalada de serragem e polimento, que agora evolui para a produção de cut-to-size e atendimento de obras no exterior.

Por sua vez, a produção brasileira de tecnologia para o setor de rochas, apesar de ainda insuficiente para cobrir a demanda interna, continua a alimentar exportações que permanecem apreciáveis.

O consumo interno de rochas ornamentais evidencia um trend ascendente de longa duração, somando quase 56 milhões de metros quadrados em 2015.

Confirma-se, em conclusão, a vocação brasileira para produção e fornecimento de um material natural que, como poucos, permite aliar beleza, praticidade e durabilidade, atendendo às exigências da sociedade contemporânea.

Boa leitura!

Verona, setembro de 2016

Dossiê Brasil 2016

1 - Considerações gerais

2 - Dimensão industrial

3 - Distribuição geográfica

4 - Comércio internacional

5 - Principais mercados

6 - Máquinas e bens de consumo

7 - Materiais concorrentes

8 - Benchmark

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 operações 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 quartzito, 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 da 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).

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-

(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.

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, conseqüentemente, 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

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

(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.

(4) - Os dados de intercâmbio inserido neste dossiê 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 subseqüentemente, 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 subseqüente 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 rochosos 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.

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

Dossier Brasile

Prefazione

Reinaldo Dantas Sampaio
Presidente di Abirochas

Come il Dr. Carlo Montani ha illustrato in questo Dossier, le incertezze politiche, la persistenza di conflitti regionali e la crisi del petrolio, insieme ad altri fattori, hanno indotto un rallentamento significativo nello sviluppo economico mondiale, ed in alcuni Paesi, una condizione di sostanziale ristagno.

Per quanto riguarda il Brasile, è opportuno porre in evidenza che in alcuni settori, come quello delle pietre naturali, la capacità di reazione è stata superiore al risultato altrui. In effetti, le esportazioni brasiliane di materiali lapidei, pur sotto l'influenza della difficile congiuntura economica, hanno ascrivito, nel consuntivo per il 2015, un volume d'affari per 1,2 miliardi di dollari, con una flessione marginale, inferiore a quella di molti Paesiconcorrenti sul mercato internazionale; ed hanno confermato, nella sostanza, gli stessi risultati del biennio precedente.

In particolare, le vendite all'estero di lavorati attestano che esiste una sicura continuità nella produzione e nella struttura di marketing, già ben organizzata sia nei mercati ad alta competizione, come gli Stati Uniti, sia in quello domestico.

Le importazioni brasiliane di tecnologia sono diminuite, ma questo fenomeno ha promosso l'ulteriore sviluppo di un sistema industriale con enormi capacità di segazione e di lucidatura, in evoluzione prioritaria verso i segmenti del "cut to size" e dei manufatti per uso esterno.

Quanto alla produzione brasiliana di macchine e beni strumentali di settore, il suo volume è ancora insufficiente a soddisfare la domanda interna, ma continua ad alimentare un'apprezzabile esportazione, in specie nei mercati contigui.

Il consumo interno di pietra naturale, caratterizzato nel lungo periodo da un forte trend di crescita, è quantificabile, per quanto riguarda il 2015, in circa 56 milioni di metri quadri equivalenti (allo spessore convenzionale di cm. 2).

Concludendo, la vocazione preferenziale del Brasile per il prodotto di natura ha trovato un'ulteriore conferma, come in pochi altri Paesi, permettendo di coniugare al meglio bellezza, funzionalità e durata, quali caratteri conformi alle esigenze della società contemporanea.

Buona lettura!

Verona, Settembre 2016

Dossier Brasile 2016

INTERSCAMBIO - TECNOLOGIE
CONCORRENZA - CONSUMO

1. *Quadro macro-economico*
2. *Esportazioni generali ed interscambio lapideo*
3. *Valori medi dell'export: un moderno strumento di promozione*
4. *Ristagno del grezzo*
5. *Lavorati: fattore essenziale dell'export*
6. *Import lapideo: una marginalità riflessiva*
7. *Tecnologie di lavorazione e crisi degli investimenti*
8. *Tipologie impiantistiche d'importazione*
9. *Macchine e tecnologie brasiliane per l'export*
10. *Beni strumentali*
11. *Prodotti concorrenti*
12. *Considerazioni conclusive*

1. Quadro macro-economico

La congiuntura economica mondiale del 2015 è stata caratterizzata da una serie di fatti esogeni che hanno dato luogo ad un rallentamento piuttosto significativo dello sviluppo, ed in qualche caso, a condizioni di ristagno. Le incertezze politiche presenti in molti Paesi, la permanenza di importanti situazioni conflittuali e la crisi del petrolio sono stati fattori significativi ed ampiamente diffusi: l'effetto più importante a livello planetario si è avuto sul tasso di crescita del prodotto lordo globale, che è sceso al 3,1 per cento, rispetto al 3,4 dell'anno precedente, senza dire che nelle economie avanzate si è ridotto a meno di due punti percentuali. Ne è derivato, quale conseguenza immediata, un nuovo rallentamento dell'interscambio, il cui saggio di sviluppo è stato pari al tre per cento, scendendo di un punto nei confronti delle previsioni che erano state formulate alla fine del 2014.

In altri termini, la grande crisi del 2009, che

sembrava essere stata esorcizzata da una ripresa quasi generale, è tornata a manifestare taluni sintomi, persistenti sul piano psicologico ancor prima che su quello macro-economico. Oltre alle cause già indicate, vi hanno certamente contribuito il notevole regresso dello sviluppo cinese, sebbene sia stato in larga misura fisiologico, ed altre situazioni critiche presenti in Paesi di massimo livello industriale e distributivo, a cominciare dalla Russia, dove la crisi petrolifera è stata aggravata dalle sanzioni conseguenti alla crisi ucraina.

Tali condizioni dell'economia mondiale erano naturalmente destinate ad incidere negativamente anche in Brasile, dove si sono registrati, sempre nel consuntivo per il 2015, decrescite dei consumi nell'ordine del quattro per cento, mentre il calo degli investimenti si è ragguagliato a 14 punti. Tra le ulteriori concause aggiuntive si deve menzionare il raddoppio del disavanzo, pervenuto al 10,4 per cento del prodotto interno lordo, e determinato, al pari di quanto è accaduto

in altri Paesi, dalla forte crescita della spesa per interessi. In questa ottica, non sorprende che il reddito nazionale sia sceso del 3,5 per cento, ascrivendo un risultato negativo mai raggiunto negli ultimi 25 anni (tav. 1), e che le previsioni a breve siano altrettanto complesse, anche perché l'intervento anticiclico ha bisogno di una condizione socio-politica collaborativa, diversamente da quanto è accaduto in Brasile nello scorcio conclusivo del 2015 e nella prima parte del nuovo esercizio. In ogni caso, è confortante, e di buon auspicio, constatare che in alcuni settori le capacità reattive sono state più consistenti che nella media generale. È il caso di quello lapideo, la cui tradizionale funzione di correttivo, in una logica di tutela dell'esistente e di nuove potenzialità di sviluppo, ha trovato conferma anche in un anno, come quello in esame, obiettivamente difficile.

2. Esportazioni generali ed interscambio lapideo

La forza esportatrice dell'economia brasiliana ha fatto registrare una notevole contrazione nel corso del 2015, quando le sue spedizioni all'estero hanno dato luogo ad un fatturato nell'ordine dei 191 miliardi di dollari, con un calo del 15,1 per cento, più contenuto per quanto concerne le forniture leader a Cina e Stati Uniti, e più elevato in Giappone, in India ed in alcuni Paesi latino-americani quali Venezuela e Cile (tav. 2). In campo lapideo, riferito all'aggregato di graniti, marmi, ardesie e pietre affini, le vendite del Brasile, pur avvertendo l'influenza della congiuntura, hanno retto decisa-

mente meglio. Infatti, il giro d'affari del settore si è commisurato a circa 1.195 milioni di dollari, contro i 1.260 dell'anno precedente, traducendosi in un decremento del 5,2 per cento (tav. 3), inferiore di circa due terzi a quello delle esportazioni generali. Ciò, senza dire che il valore medio è aumentato di oltre quattro punti, sia pure per l'apporto dei soli materiali grezzi.

È stato più consistente il calo delle importazioni, costituite in prevalenza da marmi ed altri materiali calcarei, e scese dai 67 milioni di dollari del 2014 ai 42 dell'anno successivo (tav. 4), ma si tratta di un fenomeno che ha inciso solo marginalmente nella trasformazione industriale dei grezzi di altra provenienza e nella distribuzione, trattandosi di volumi integrativi, che in quantità hanno espresso il 3,2 per cento nei confronti dell'export corrispondente.

In altri termini, la comparazione fra i consuntivi dell'esportazione generale e di quella lapidea si risolve a tutto vantaggio della seconda. Non meno importante è aggiungere che le vendite di pietre del Brasile sui mercati esteri si sono ridotte in misura inferiore, rispetto a quanto è accaduto per gli altri Paesi concorrenti, fatta eccezione per la Cina, che ha ascrivito un aumento del 13,9 per cento nel ragguaglio a dollari. Non a caso, il fatturato dell'export lapideo per il 2015, espresso in moneta unificata, è sceso del 16,9 per cento in Spagna, del 15 in Portogallo, del 14,9 in India, del 10,6 in Italia e del 9,7 in Turchia. Ciò significa che la competitività internazionale del prodotto brasiliano è stata difesa con successo, se non addirittura implementata.

Il bilancio dell'ultimo esercizio rimane og-

gettivamente precario ma è doveroso inquadrarlo in un contesto internazionale che ha visto regredire l'interscambio lapideo del mondo per circa quattro milioni di tonnellate, con un decremento che, con la sola eccezione del 2009, non si era mai verificato nel corso degli ultimi 25 anni: ebbene, le misure anticicliche ne risultano a più forte ragione attuali e necessarie, perché saranno verosimilmente assunte anche dalla concorrenza.

3. Valori medi dell'export: un moderno strumento di promozione

L'esportazione lapidea del Brasile, al pari di quelle dagli altri maggiori Paesi, deve confrontarsi con un equilibrio fra costi e ricavi capace di conseguire livelli di gestione economica ed a promuovere ulteriore sviluppo attraverso l'autofinanziamento. Da questo punto di vista, la serie storica attesta che la politica dei prezzi è stata perseguita sempre con oculatezza, pur dovendosi tenere conto della dinamica di una domanda internazionale, talvolta piuttosto elastica.

Nell'ultimo decennio, il valore medio dell'export grezzo è aumentato del 3,1 per cento in ragione annua, mentre quello del prodotto finito, ivi compresa l'ardesia, ha limitato la crescita a due punti percentuali (tav. 5). Ciò, nell'ambito di adeguamenti congiunturali che hanno visto ascrivere i livelli massimi nel 2011 (e nel 2008 per l'ardesia), ma con escursioni di ampiezza limitata, quasi a sottolinearne il ruolo tattico, che non inficia, specialmente nei manufatti, il sostanziale gradimento del mercato per quotazioni con-

formi alla qualità del prodotto, anzi tutto per l'export di granito verso gli Stati Uniti, prima voce dei flussi di materiale in partenza.

L'assunto trova conferma nell'andamento storico degli indici e nelle variazioni annuali, che in due terzi dei casi evidenziano differenze ad una sola cifra e che presentano flessioni di particolare rilevanza soltanto nel 2009, e sia pure in misura relativamente più contenuta, nell'esercizio scorso (tav. 6). Anche in questo caso, il raffronto con il consuntivo degli altri Paesi lapidei non è sfavorevole al Brasile, con la sola eccezione della Cina che ha visto triplicare il prezzo medio del suo export di lavorati nel giro di pochi esercizi, ma partendo da un livello storico assolutamente minimo.

Si potrebbe obiettare che il valore medio del manufatto spedito nel 2015, pari a 41,50 dollari per metro quadrato equivalente (allo spessore convenzionale di cm. 2) itera anche nei decimali quello del 2006, facendo carico al momento produttivo dei maggiori costi nel frattempo intervenuti, ma la differenza è stata ovviamente coperta dall'aumento della produttività, cui hanno concorso gli interventi per l'ottimizzazione professionale, e soprattutto, l'apporto degli investimenti, a cominciare da quelli nelle tecnologie d'importazione.

In buona sostanza, la congiuntura negativa è stata affrontata, da parte del comparto lapideo brasiliano, nella consapevolezza di poter offrire materiali competitivi dal punto di vista qualitativo, ma nello stesso tempo, supportati dalla possibilità di contare su strategie di controllo delle quotazioni, tuttora consentite dalla permanente propensione ad investire.

4. Ristagno del grezzo

In un solo biennio l'export brasiliano di pietre grezze, costituite in larga maggioranza dal granito, è diminuito di un terzo, con un regresso netto di circa 90 milioni di dollari, che si deve in larga maggioranza alla flessione della domanda cinese. Hanno regredito anche le altre spedizioni, con la sola eccezione significativa della Spagna, ma in misura quasi frizionale (tav. 7): in effetti, astraendo dalla Cina, che anche nel 2015 ha continuato a ricevere la maggior parte delle vendite brasiliane di grezzi, con uno "share" del 51,8 per cento, le oscillazioni altrui rientrano, tutto sommato, nella normale evoluzione della congiuntura.

Le cause del fenomeno vanno cercate nella forte valorizzazione del prodotto lapideo cinese e nella conseguente verticalizzazione delle risorse nazionali, che stanno penalizzando in misura significativa tutti i maggiori Paesi produttori, dall'India alla Turchia, o dall'Egitto all'Iran, e che si va estendendo anche a Taiwan ed Hong - Kong, rispettivamente al terzo e quarto posto nella graduatoria delle spedizioni brasiliane, mentre l'Italia, secondo Paese acquirente, continua ad essere condizionata da una crisi edilizia di lunga durata e di forte impatto sulle attività di segheria e di laboratorio.

In altri termini, il regresso del grezzo brasiliano sul mercato mondiale è un dato oggettivo da attribuire alle mutazioni strategiche degli approvvigionamenti esteri, e nello stesso tempo ad una politica di concentrazione del giro d'affari ben dimostrata dal fatto che nove decimi dell'export sono destinati ai primi quattro Paesi acquirenti.

Gli indici di variazione costituiscono una testimonianza probante dell'assunto, perché mettono in evidenza come il consuntivo del 2015 sia regredito ai livelli del 2007, annullando gli effetti della ripresa che, dopo la crisi del 2009, aveva portato nel 2013 al massimo storico dei 280 milioni di dollari (tav. 8). Ciò, con un'eccedenza residua di fatturato limitata a Cina, Taiwan, Argentina e Polonia, mentre in tutti gli altri Paesi importatori si sono registrate cedenze più o meno consistenti, con incidenze negative massime in Belgio, e soprattutto in Grecia, a sua volta condizionata dalle note vicende macro-economiche.

È ovvio aggiungere che la politica del grezzo non contribuisce a potenziare il valore aggiunto, ma non si può dire che in Brasile questa opzione sia stata il risultato di una programmazione specifica. Al contrario, il prodotto finito esprime una maggioranza sempre più significativa dell'export, sia in quantità che in valore, mentre le spedizioni di blocchi e lastre costituiscono un complemento importante del ventaglio distributivo, ma ormai decisamente minoritario.

5. Lavorati: fattore essenziale dell'export

Il valore dell'export brasiliano di manufatti lapidei, che nel 2015 si è ragguagliato ad oltre 936 milioni di dollari, ha fatto registrare una lieve contrazione nei confronti dell'anno precedente, pari ad un punto e mezzo percentuale, e si riportato allo stesso consuntivo del 2013: ciò è avvenuto a fronte di un decremento più rilevante delle quantità spe-

dite, ma confermando che la struttura delle vendite è consolidata, e capace di circoscrivere positivamente gli effetti della congiuntura (tav. 9).

Per quanto riguarda le destinazioni, gli Stati Uniti hanno confermato la tendenza positiva, ascrivendo il sesto anno consecutivo di crescita dopo la grande crisi del 2009, sia pure con un rallentamento che del resto è stato comune alle altre maggiori provenienze. In altri Paesi destinatari il tasso di sviluppo dell'export brasiliano è stato superiore, come è accaduto in Canada, Messico, Colombia, Argentina e Regno Unito, mentre negli altri si è verificato il fenomeno opposto (tav. 10). Tuttavia, l'apporto statunitense rimane largamente maggioritario, con uno "share" che è salito ancora una volta, portandosi all'84 per cento (tav. 11), lasciando agli altri mercati di sbocco quote generalmente marginali, e confermando, in ogni caso, l'assoluta prevalenza di quelli americani.

Il rischio che si corre è quello tipico delle situazioni commerciali in cui un solo cliente assume carattere decisivo, anche se gli Stati Uniti sono il primo importatore mondiale di manufatti lapidei, costituendo una riserva strategica altrettanto fondamentale. In ogni caso, si tratta di una condizione in cui l'acquirente ha una posizione relativamente più forte: cosa che può incidere non tanto sulla continuità quanto sulla redditività delle vendite. E resta indubbiamente atipico che la quota di mercato dei maggiori importatori europei, a cominciare da Germania e Regno Unito, rimanga nell'ordine complessivo di un solo punto percentuale.

Alquanto diversa è la struttura esportatrice dell'ardesia, che diversamente dagli altri

materiali si caratterizza per un trend riflessivo di lungo periodo, con una flessione che ormai si ragguaglia a quasi due terzi rispetto al fatturato del 2008, massimo storico per questo materiale (tav. 12). Nel caso specifico, la graduatoria si apre col mercato inglese, seguito da quello nordamericano, dal Cile e dagli altri Paesi europei, ma la serie negativa del giro d'affari è quasi generalizzata, anche se trova motivazioni probanti nel forte sviluppo della concorrenza cinese, piuttosto che quella più tradizionale della Spagna, anch'essa in ristagno. Ciò potrebbe suffragare che un solo mercato prioritario, come quello statunitense del granito, è in grado di offrire molte garanzie di continuità qualora sia oggetto di una domanda molto ampia e di cure distributive e promozionali cui gli esportatori brasiliani continuano a dare opportune attenzioni.

6. Import lapideo: una marginalità riflessiva

Gli effetti della congiuntura macro-economica sul comparto brasiliano del granito e delle altre pietre sono avvertiti in misura più evidente nell'andamento dell'import di lavorati, che ha sempre costituito un'opzione integrativa per il ventaglio dei consumi interni, e che nel 2015 si è fortemente ridimensionato, scendendo ad un valore di 32 milioni di dollari, dopo essersi generalmente mantenuto, nel quadriennio precedente, oltre i 50 milioni (tav. 13).

In altri termini, nell'ambito del prodotto finito, che costituisce una larga maggioranza degli approvvigionamenti settoriali dall'e-

stero, si è avuto un calo del 40 per cento, a fronte di una contrazione degli impieghi domestici nell'ordine dei sette punti, con un differenziale che esprime in tutta chiarezza il maggiore orientamento dell'attività costruttiva a favore dei prodotti nazionali, la cui competitività è suffragata, se non altro, dal minore costo dei trasporti e dalla migliore accessibilità delle fonti.

Le maggiori provenienze degli acquisti brasiliani hanno riguardato, nell'ordine, Spagna, Cina, Italia e Grecia, seguite a maggiore distanza da Portogallo e Turchia: si tratta dei soli Paesi da cui siano giunte forniture superiori al milione di dollari. In ogni caso, i regressi sono stati generalizzati, anche se gli esportatori cinesi ed ellenici hanno potuto incrementare le rispettive quote di mercato a danno principale di quelli italiani.

Ne emerge un quadro in cui la ricerca di integrazioni alle disponibilità interne, soprattutto di marmo, non sembra rispondere ad esigenze di mero carattere estetico, se non anche di prestigio, ma si coniuga con opportune attenzioni economiche: non a caso, i prezzi cinesi, nonostante gli aumenti talvolta vistosi, restano competitivi, mentre quelli della Grecia hanno scontato gli effetti di misure anticongiunturali assai consistenti. In questa ottica, le attese di taluni esportatori europei sono andate deluse, nonostante la crescita delle loro partecipazioni alle fiere brasiliane di settore, che si sono confermate di maggiore e naturale interesse per quanto riguarda le tecnologie.

A completamento del giudizio sull'import, conviene aggiungere che quello siliceo si è ridotto a livelli frizionali, come attestano il fatturato minimo espresso dai materiali in-

diani, od il sostanziale azzeramento del volume d'affari relativo a provenienze contigue, come quelle dall'Uruguay. In tutta sintesi, il calmiera degli acquisti posto in atto in via naturalmente autonoma dagli operatori brasiliani può e deve ritenersi oggettivamente utile in chiave anticongiunturale, ma in ogni caso, con un ruolo integrativo a lato degli interventi ben più importanti in campo finanziario, professionale e promozionale che sono di competenza del momento pubblico.

7. Tecnologie di lavorazione e crisi degli investimenti

L'aspetto di maggiore rilievo della congiuntura critica di settore che ha investito il Brasile riguarda il calo degli investimenti, con particolare riguardo all'import di macchine ed impianti, tradizionalmente decisivo, dato che in questo campo le strutture produttive dipendono in misura molto stretta dagli acquisti provenienti dall'estero. In effetti, nel 2015 il valore di queste importazioni è regredito a 54 milioni di dollari, con un regresso del 45,8 per cento rispetto all'anno precedente, che sale al 63,7 per cento nel raffronto col 2013, quando era stato raggiunto il massimo, pari a 148 milioni di dollari (tav. 14).

È vero che dopo la crisi del 2009 si era avuto un forte incremento progressivo, e che i normali tempi di ammortamento dell'impiantistica di nuova installazione sono ancora lontani dall'esaurirsi, ma una decrescita come quella dell'ultimo biennio non si era avuta nemmeno nei momenti più sfavorevoli della congiuntura precedente. In altri termini, la

naturale volatilità dell'import tecnologico si è manifestata con enfasi accentuata, anche nelle sostituzioni, e sembra potersi ascrivere, fra le cause prioritarie, al clima di scarsa fiducia tipico di ogni recessione.

La tendenza ribassista dell'import tecnologico ha colpito in primo luogo l'export dall'Italia, tradizionale fornitrice leader, che in valore è sceso del 72 per cento nel giro del biennio, mentre in quantità è calato del 67,4 per cento, consentendo alla Cina di compiere uno storico sorpasso al vertice della graduatoria (tav. 15). Ciò, sebbene anch'essa non sia stata immune dal calo, ma limitato al 25,2 per cento, sempre nel riferimento al 2013. Certo, in valore la quota italiana rimane prioritaria, con il 49,7 per cento, ma ha perduto la maggioranza assoluta di cui aveva tradizionalmente fruito (tav. 16), senza dire del crollo dell'indice di variazione, ora quasi dimezzato mentre quello cinese è addirittura quintuplicato (tav. 17).

Sta di fatto che il valore medio dell'import tecnologico brasiliano conserva un differenziale tra gli acquisti dall'Italia e quelli dalla Cina nell'ordine di 3:1 anche se i primi, nel 2015, hanno dovuto contabilizzare un regresso di quasi sette punti rispetto all'anno precedente, portandosi a 1479 dollari/quintale, contro i 501 dei secondi. Vale la pena di sottolineare che la partita della tecnologia si giuoca quasi esclusivamente fra Italia e Cina, perché gli altri acquisti sono sempre marginali; ma ciò significa che, pur nella flessione assai vistosa registrata nelle cifre assolute, gli operatori brasiliani si vanno orientando verso investimenti piuttosto selettivi. Tale constatazione oggettiva ripropone, fra l'altro, esigenze comuni di verifica e

controllo, e nello stesso tempo, di congruità dei tempi di ammortamento.

8. Tipologie impiantistiche d'importazione

La destinazione delle macchine d'importazione ai vari reparti produttivi, quale risulta dai consuntivi disaggregati degli ultimi nove anni, dimostra che gli investimenti si sono diversificati in misura sostanzialmente omogenea in tutto il processo di lavoro. Infatti, a fronte di acquisti che nel periodo in parola hanno raggiunto un volume globale pari a 525 mila quintali (tav. 19) con un massimo storico di centomila raggiunto nel 2013, quelli per le attività di segheria e di taglio hanno riguardato il 37,5 per cento, mentre le macchine di levigatura, lucidatura e trattamento delle superfici hanno interessato il 26,7 per cento, lasciando agli altri reparti il residuo 35,8 per cento.

Non sono state trascurate le strutture primarie (telai, segatrici multiple, impianti a filo, frese) e nemmeno quelle di laboratorio, che nella loro espressione globale hanno interessato circa due terzi degli acquisti, spaziando dalle catene di produzione dei semilavorati all'impiantistica più sofisticata, ivi compresa la robotica. Ciò conferma, se per caso ve ne fosse stato bisogno, che lo sviluppo dell'industria lapidea brasiliana ha avuto luogo in maniera organica e funzionale, nell'ambito di una programmazione aziendale di tipo classico.

Il trend complessivo ha visto consuntivi d'importazione quasi paritetici nel primo quadriennio, compreso fra il 2007 ed il 2010, una brusca impennata a partire dal 2011, ed

un primo calo ascrivito nel 2014, fattosi più accentuato nell'ultimo esercizio. È comunque ipotizzabile che l'inversione di tendenza sia dietro l'angolo, e comunque non lontana, congiuntura permettendo, se non altro perché le installazioni del periodo iniziale stanno per giungere alla fine dei rispettivi tempi di ammortamento.

Nel 2013, oltre al massimo complessivo, era stato conseguito anche quello di segheria e di taglio, mentre gli investimenti relativi a lucidatura e trattamento di superficie avevano raggiunto il livello "top" nell'anno successivo, secondo una logica di completamento scalare. Nondimeno, sempre nel 2013 si era pervenuti al massimo anche nell'ambito delle altre macchine di lavorazione e di finitura, la cui diffusione si riferisce al momento industriale, ma anche a quello artigiano.

In conclusione, il modo con cui l'importazione brasiliana si è disaggregata per grandi tipologie nel corso di questi ultimi anni sembra dimostrare che gli investimenti hanno perseguito una politica oculata di sviluppo del valore aggiunto, senza indulgere alla prassi di preferire la distribuzione estera del semilavorato, seguita in altre fattispecie; ed in ogni caso, alimentando le forniture interne, anche nell'ambito delle commesse minori, con una struttura produttiva in grado di soddisfare tutte le esigenze della committenza.

9. Macchine e tecnologie brasiliane per l'export

La produzione brasiliana di tecnologia impiantistica per la pietra, sebbene sia sempre

insufficiente a coprire la domanda interna (sostanzialmente trascurata nell'ambito di un aggregato settoriale contraddistinto da una larga prevalenza dei materiali e dall'interesse prioritario per i loro problemi produttivi e distributivi), continua ad alimentare un flusso di esportazioni che rimane apprezzabile: nel 2015 ha corrisposto a circa un decimo del corrispondente valore importato, con un aumento ponderale da mettere in rapporto al minor flusso di acquisti, di cui si è già detto. In realtà, anche l'export tecnologico ha subito una contrazione, peraltro marginale, essendo sceso dai 3,1 milioni di dollari del 2014 ai 2,8 dell'ultimo esercizio (tav. 20). I mercati di sbocco sono quasi esclusivamente latino-americani: sempre nel 2015, l'export brasiliano ha interessato, nell'ordine di fatturato, Argentina, Bolivia, Messico, Perù, Colombia, Paraguay ed Ecuador: prima importatrice di un altro continente risulta essere la Germania, che segue in ottava posizione con una quota dello 0,9 per cento. La struttura distributiva estera, in realtà, costituisce un'appendice di quella interna, e si basa su occasioni d'investimento sostanzialmente marginali, il cui carattere episodico è ben dimostrato dalle frequenti escursioni da un anno all'altro, spesso notevoli, sia pure in proporzione ai livelli del giro d'affari.

Fra le destinazioni del 2015, come detto, spiccano quelle in Argentina, che nell'anno di riferimento ha raggiunto il proprio massimo, con acquisti per 650 mila dollari, al pari di quanto è accaduto per la Bolivia, dove gli acquisti dal Brasile sono pervenuti a 550 mila dollari. È da sottolineare poi la comparsa "ex novo" del Messico, con un valore di 410 mila dollari. Sono tutti esempi

che vale la pena di sottolineare, non tanto per le cifre, tuttora oggettivamente contenute, quanto perché sottintendono, da un lato, la volontà di valorizzare le proprie risorse da parte dei Paesi interessati, e dall'altro, un apprezzamento comunque significativo per una tecnologia non ancora sviluppata ma propensa a crescere, come quella del Brasile. D'altro canto, bisogna pur dire che altri mercati in precedenza attivi, quali India, Cuba, Polonia e Spagna hanno interrotto gli acquisti da diversi esercizi.

In ogni caso, è verosimile ipotizzare che la stessa crisi dell'import tecnologico in Brasile, di cui si è detto, possa annoverare fra le sue concause proprio una maggiore pressione dell'offerta domestica, anche alla luce degli investimenti indiretti connessi al grande programma pluriennale di edilizia economica promosso in sede istituzionale.

10. Beni strumentali

Al pari di quanto accade nella tecnologia impiantistica, anche nei beni strumentali per l'industria lapidea il Brasile rimane tributario dall'estero, con un flusso di importazioni che nel 2015 è stato pari a 165 milioni di dollari, ed un calo di poco superiore agli otto punti, nei confronti dell'anno precedente; ma nello stesso tempo, con una crescita residua di medio termine che nel ragguglio al 2011 è pur sempre di un ottimo 57 per cento (tav. 21).

In effetti, quello del 2015 è un decremento più apparente che reale, perché gli acquisti dalla Cina sono aumentati in modo impetuoso, a detrimento di quasi tutti gli altri, con la sola apprezzabile eccezione della Corea:

quindi, dato il minor prezzo medio di abrasivi, dischi ed altri beni di consumo di provenienza cinese, la variazione quantitativa è stata sostanzialmente elisa, confermando che l'industria lapidea brasiliana ha continuato ad operare in modo omogeneo.

Nel lungo periodo, l'approvvigionamento di beni strumentali cinesi è più che raddoppiato, ascrivendo un consuntivo inferiore a quello del solo Portogallo, la cui incidenza sul valore totale degli acquisti resta limitata, peraltro, a poco più di sette punti percentuali (tav. 22).

La produzione nazionale dei beni di consumo è insufficiente, come quella delle macchine, a soddisfare la domanda interna, ma ciò non le impedisce di alimentare una discreta corrente di export, che nel 2015 ha confermato il valore dell'anno precedente, realizzando un giro d'affari per oltre 36 milioni di dollari. Anche in questo caso, le destinazioni si sono limitate ai mercati latino-americani, con Argentina, Ecuador e Cile nelle posizioni leader, mentre l'Austria, primo Paese acquirente non americano, figura in settima posizione con una quota di mercato del quattro per cento (tav. 23).

La capacità esportatrice di beni strumentali conferma l'esistenza di apprezzabili livelli di produzione, o quanto meno di assemblaggio: in questo settore non mancano esempi di "joint-ventures" con operatori esteri, aventi lo scopo di servire meglio il mercato brasiliano e quelli d'area più o meno contigui.

Si può aggiungere che la capacità produttiva del momento di lavorazione nel comparto lapideo dell'America Latina trova qualche apprezzabile supporto proprio nel Brasile, grazie alla capacità distributiva dei beni in

questione, che per loro natura hanno bisogno di consegne in tempi rapidi, e soprattutto di trasporti a costi contenuti. In questo senso, si può parlare, se non altro a livello sinora limitato, di un rapporto collaborativo destinato verosimilmente a crescere.

11. Prodotti concorrenti

Il materiale più competitivo nei confronti di graniti, ardesie e marmi brasiliani è sempre quello ceramico, nel cui ambito i consuntivi dell'interscambio per il 2015 hanno fatto registrare una novità importante, come il sorpasso dell'export sull'import.

In effetti, gli acquisti di ceramica restano piuttosto significativi, con un valore pari ad oltre 360 milioni di dollari, ma con una tendenza al regresso che nell'ultimo biennio è diventata vistosa, ascrivendo la perdita di un terzo nei confronti del 2013, e con una forte penalizzazione delle provenienze cinesi che restano leader ma risultano più che dimezzate (tav. 24): in certi casi, la qualità non è una variabile indipendente.

Al contrario, l'esportazione ha raggiunto un nuovo massimo, con un giro d'affari per 410 milioni di dollari, e destinazioni ancora una volta riferite quasi esclusivamente ai mercati latino-americani, con la sola eccezione degli Stati Uniti che hanno approvvigionato il 16,9 per cento del totale, conquistando il primo posto della graduatoria a spese del Paraguay (tav. 25). Nei confronti dell'export lapideo, quello ceramico ha guadagnato parecchi punti, ma gli resta tuttora subordinato, con un valore che si ragguaglia al 34,3 per cento di quello espresso dalla pietra. La

forbice, peraltro, tende a diminuire.

Allo stato delle cose, sono decisamente meno rilevanti le importazioni, e soprattutto le esportazioni di conglomerati e di pietre artificiali, che in altri Paesi hanno fatto registrare progressi talvolta superiori a quelli del lapideo. Nel primo caso, gli acquisti hanno evidenziato un nuovo decremento in valore, sceso a circa 48 milioni di dollari, pari ad un quarto di quello registrato nel 2013, mentre la flessione nei confronti dell'anno precedente è risultata pari al 37,5 per cento (tav. 26): la Cina ha largamente consolidato la sua posizione di leader, mentre sono crollate le importazioni dalla Spagna, secondo Paese fornitore, senza dire di quelle dalla Corea del Sud, terzo precedente outsider, che si sono addirittura azzerate.

L'esportazione di conglomerati, invece, è più che raddoppiata in quantità, mentre è cresciuta marginalmente in valore, ma restando al di sotto dei due milioni di dollari, con destinazioni prioritarie in Paraguay, Uruguay e Bolivia (tav. 27), ed in ogni caso, con incidenze minime rispetto al volume d'affari esteri del lapideo tradizionale. Da questo punto di vista, si può dire che, al momento, la concorrenza dei prodotti artificiali non costituisce un problema, diversamente da quanto accade per la ceramica, e nel suo ambito merceologico, per il grès porcellanato (anche alla luce di taluni tentativi di promozione ingannevole).

12. Considerazioni conclusive

La congiuntura macro-economica negativa ha inciso in misura relativamente circo-

scritta sul settore lapideo e sull'indotto, pur avendo determinato una forte contrazione degli investimenti, in specie nelle tecnologie d'importazione. Anzi, l'incidenza dell'export di graniti, ardesie ed altre pietre sul totale del giro d'affari espresso dalle vendite globali all'estero ha raggiunto il 6,2 per mille, che costituisce il massimo degli ultimi otto anni (tav. 28).

Dal canto suo, il consumo interno, pur avendo interrotto un trend ascendente di lunga durata, ha guadagnato due punti nella ripartizione del prodotto finito fra mercato domestico e destinazioni estere, portandosi a circa tre quarti del totale (tav. 29) ed esprimendo un volume complessivo nell'ordine dei 56 milioni di metri quadrati equivalenti (tav. 30), al netto dei materiali correnti per uso strutturale.

Ne emerge la conferma di un settore artico-

lato e reattivo, presente in maniera diffusa sul territorio, e caratterizzato da una professionalità avanzata, forte di un'occupazione nell'ordine delle 120 mila unità e della tradizionale vocazione ad offrire un prodotto in grado come pochi di ottimizzare l'ambiente di vita dell'uomo contemporaneo: la pietra è il materiale più antico del mondo ma conserva, in Brasile come altrove, una sua peculiare e permanente attualità.

Il prodotto interno lordo brasiliano è in regresso, ma non è la prima volta, anche se il ristagno attuale risulta piuttosto accentuato. Se non altro per questo, è fondato presumere che l'inversione di tendenza sia rapidamente perseguibile con il supporto di misure calibrate e pertinenti, ed alla luce di risorse naturali irripetibili, tra cui quelle non meno cospicue e prestigiose della pietra: ora come non mai, materiale di pace e di sviluppo.

Dossier Brazil

Preface

Reinaldo Dantas Sampaio

President of Abirochas

As illustrated by Dr. Carlo Montani in the pages of this Dossier, the political uncertainties, the persistence of regional conflicts and the oil crisis, among other factors, led to a significant slowdown in world economic development, causing, in some countries, a stagnation of growth. For certain sectors of activity, such as dimension stones in Brazil, it is auspicious note that the responsiveness was higher than in other countries.

Brazilian exports of the stone sector, for example, even experiencing the influence of the economic situation, reached US \$ 1.2 billion in 2015, with a smaller reduction than many of its main competitors in the international market. Practically with the same results of 2013 and 2014, Brazilian exports of processed stones demonstrated the existence of a production and marketing structure already well established in highly competitive markets such as the US, and also in the domestic market.

Brazilian technology imports were declining in 2015, but has allowed the creation of an industrial park with huge capacity of sawing and polishing, now evolving to produce cut-to-size.

In turn, the Brazilian production of technology for the stone sector is still insufficient to cover the domestic demand, but continues to fuel appreciable exports.

Domestic consumption of natural stone, characterized by a long-term upward trend, totaled nearly 56 million square meters in 2015.

It is confirmed, in conclusion, the Brazilian vocation for production and supply of a natural material, like few others, allows to combine beauty, practicality and durability to meet the requirements of contemporary society.

Good reading!

Verona, September 2016.

Dossier Brazil 2016

In the stone world

INTERCHANGE - TECHNOLOGY
COMPETITION - USE

1. *Macro-economic problems*
2. *General export and stone exchange*
3. *Export average value: new modern means for promoting*
4. *Slackness in raw trade*
5. *Processed stone: the main input of export*
6. *Import of marble: a marginal drop*
7. *Processing technology and regress in investment*
8. *Import of equipment in sawing and finishing plants*
9. *Export of Brazilian technology*
10. *Using capital goods: abrasives and diamond tools*
11. *Competing materials*
12. *Final remarks*

1. Macro-economic problems

The global economic situation of 2015 was characterized by a series of exogenous facts that gave rise to a pretty significant slowdown of development, and in some cases, to stagnant conditions. The political uncertainties present in many countries, the persistence of major conflict and the oil crisis were significant factors and widely spread: the most important global effect was on global GDP growth rate, which fell to 3.1 percent, compared to the 3.4 of the previous year, without mentioning that in advanced economies it has been reduced to less than two percentage points. The result, as an immediate consequence, was a new trade slowdown, whose growth rate was three percent, down a point against the predictions that were made at the end of 2014.

In other words, the great crisis of 2009, which seemed to have been exorcised by an almost general recovery, returned to show certain symptoms, persistent on

a psychological level even before than a macro-economic one. In addition to the cases already mentioned, the considerable retrogression Chinese development has certainly contributed, although it was largely physiological, and other critical situations in Countries with the highest industrial and distributive levels, beginning with Russia, where the oil crisis was aggravated by the sanctions resulting from the crisis in Ukraine. These conditions of the world economy were naturally destined to impact negatively even Brazil, where there are recorded, still in the financial statement of 2015, declines in consumption of the amount of four percent, while the decrease of investments was equal to 14 percentage points. Among the other additional contributing factors it must be mentioned the doubling of the budget deficit, which reached 10.4 percent of gross domestic product, and determined, like what has happened in other countries, by strong growth in interest expenditure. With this in mind, it is no surprise that the national

income has fallen by 3.5 percent, ascribing a negative result that has never been achieved before in the last 25 years (table 1), and short-term forecasts are equally complex, also because the cyclical intervention needs a collaborative socio-political condition, unlike what happened in Brazil in the final glimpse of 2015 and in the first part of the new financial year.

In any case, it is refreshing, and auspicious, proving that in some sectors the reactive abilities were higher than average. It is in the case of stone, whose traditional corrective function, in a logic of safeguarding the existing and the new potentials for development, has been confirmed in a year, as what has been examined, objectively difficult.

2. General export and stone exchange

The export strength of the Brazilian economy has registered a considerable decline during the course of 2015, when its abroad shipments resulted in revenues of 191 billion dollars, a decline of 15.1 percent, more contained with regards to the leading supply to the United States and China, and higher in Japan, in India and in some Latin American countries such as Venezuela and Chile (table 2).

In the stone field, referring to the aggregate of granite, marble, slate and finished stone, the Brazilian sales, while experiencing the influence of the economic situation, have held up much better. In fact, turnover in the sector is commensurate to about 1,195

million dollars, up from 1,260 of the year before, resulting in a decrease of 5.2 percent (table 3), about two-thirds lower than in that of exports. This, without saying that the average value increased by more than four points, albeit thanks to the contribution of only raw materials.

It was the largest decline in imports, made up mainly of marble and other calcareous materials, and decreased from 67 million in 2014 to 42 in the following year (table 4), but this is a phenomenon that has affected only marginally the industrial processing of blanks from other sources and distribution, regarding supplementary volumes, and in quantities which expressed 3.2 percent against the corresponding exports.

In other words, the comparison between the final and general statements of exportation and of stone resolves itself to the benefit of the latter. Not less important and to be added is that the sales of stones from Brazil on foreign markets have decreased to a lesser extent, compared to what happened to the other competing countries, with the exception of China, which has attributed a 13.9 per cent increase in dollars. Not surprisingly, the turnover of the export of stone for 2015, as a unified currency, fell by 16.9 per cent in Spain, 15 in Portugal, 14.9 in India, 10.6 in Italy and 9.7 in Turkey. This means that the international competitiveness of the Brazilian product was defended successfully, if not actually implemented.

The balance sheet for the last financial year remains precarious but objectively it is necessary to frame it in an international context which saw regress in the stone-

world interchange of about four million tons, a decrease that, with the exception of 2009, had never been encountered over the past 25 years: well, the countercyclical measures are for even stronger reasons current and necessary, because they will probably be taken in by the competition.

3. Export average value: new modern means for promoting

The stone export of Brazil, like those from other major countries, has to confront a balance between costs and revenues able to achieve levels of economic management and to promote further development through self-financing. From this point of view, the historical series attests that the pricing policy has always been pursued wisely, while having to take into account the dynamic of an international application, which is sometimes quite flexible.

Over the past decade, the average value of raw exports rose by 3.1 percent annually, while the finished product, including slate, has limited the growth to two percentage points (table 5). This, in the context of economic adjustments that have seen the maximum levels ascribed in 2011 (and in 2008 for slate), but with limited scope, as if to highlight its tactical role, that does not invalidate, especially in manufactured goods, the popularity of the market for substantial quotes which are conformed to product quality, first of all for the export of granite to the United States, first voice of material flows at the start.

The assumption is confirmed by the

historical trend of the indexes and annual variations, that in two thirds of cases highlights differences of a single digit and inflections of major importance only in 2009, and albeit relatively more restrained, in the last year (table 6). Even so, the comparison with the accounts of other stone countries is not unfavorable to Brazil, with the exception of China which saw triple the average price of its export of finished products within a few exercises, but from a historical level absolutely minimal.

It could be argued that the average value of the product shipped in 2015, amounting to \$41.50 per square metre equivalent (conventional thickness cm. 2) iterates even in decimals that of 2006, in charge of the productive moment of major costs which in the meantime intervened, but the difference was obviously covered by increased productivity, which contributed to the Professional optimization and, above all, the contribution of investments, beginning with those in the imported technologies.

In essence, the downturn has been addressed by the Brazilian stone sector, conscious of being able to offer competitive materials from a qualitative point of view, but at the same time, supported by the possibility of relying on strategies quotes control still allowed by a permanent propensity to invest.

4. Slackness in raw trade

In just two years, Brazilian exports of raw stones, formed in large majority by granite, have fallen by a third, with a net decline of about 90 million dollars, which by a vast

majority is due to the push-up of the Chinese demand. They regressed even the other expeditions, with the exception of Spain, but to an almost frictional level (table 7): in fact, abstracting from China, which even in 2015 has continued to receive most of the Brazilian sales of raw stone, with a "share" of 51.8 percent, the swings of others are, after all, within the normal evolution of the economic situation.

The causes are to be found in the strong enhancement of Chinese stone product and the consequent vertical organization of national resources, they are penalizing significantly all major producing countries, from India to Turkey, or Egypt to Iran, and that extends to Taiwan and Hong Kong, respectively third and fourth on the list of Brazilian shipments, while Italy, second purchasing country, continues to be affected by a crisis building long lasting and strong impacts on the activities of sawmill and lab. In other words, the regression of Brazilian raw stone on the world market is an objective fact to be attributed to strategic mutations of foreign supplies, and at the same time to a policy of concentration of turnover well demonstrated by the fact that nine tenths of exports are destined to the main four buyer countries.

The indexes of change are a convincing testimony of the employed, because they highlight how the balance of 2015 decreased to the levels of 2007, undoing the effects of recovery that, after the crisis of 2009, were brought in 2013 to all time high of \$ 280 million (table 8). This, along with residual surplus of sales limited to China, Taiwan, Argentina and Poland, while in all other

importing countries there were more or less substantial drops in value, with the max negative impacts in Belgium, and especially in Greece, which in turn is influenced by the marked macro-economic events.

It is obvious to add that the politics of raw stone do not contribute to the increasing of added value, but it cannot be said that in Brazil this option was the result of a specific programming. On the contrary, the finished product is an increasingly significant majority in exports, both in quantity and in value, while shipments of blocks and sheets are an important completion of distributional range, but definitely a minority.

5. Processed stone: the main input of export

The value of Brazilian exports of stone materials, that in 2015 came to more than \$ 936 million, registered a slight decline against the previous year, equal to one and a half percentage point, and reported at the same final 2013: this came against a major decrease in the quantity shipped, but confirming that the sales structure has been consolidated, and capable of circumscribing positively economic effects (table 9).

As for destinations, the United States confirmed the positive trend, ascribing the sixth consecutive year of growth after the great crisis of 2009, albeit with a slowdown which was common to other more backgrounds. In other countries the rate of development of Brazilian exports was over, as was the case in Canada, Mexico, Colombia, Argentina and United Kingdom,

while in others the opposite phenomenon has occurred (table 10). However, the U.S. contribution remains largely majority, with one "share" which rose again, bringing to 84 per cent (table 11), leaving to other markets generally marginal dimensions, and confirming, in any case, the absolute prevalence of American ones.

The risk you run is typical of commercial situations in which a single client assumes a decisive character, even though the United States is the first world largest importer of stone artifacts, creating a strategic reserve equally fundamental. In any case, it is a condition in which the buyer has a relatively stronger position which can engrave not so much on continuity than on the profitability of sales. And no doubt remains that the market share of atypical of the biggest European importers, starting with Germany and United Kingdom, remain in the total order of one percentage point.

Quite different is the exporting slate structure, which unlike other reflective materials is characterized by a long-term trend, with a down of almost two-thirds compared to the turnover of 2008, the maximum for this material (table 12). In this case, the ranking opens with the English market, followed by North America, from Chile and from other European countries, but the negative series of turnover is almost generalized, although is conclusive in the strong development of Chinese competition reasons, rather than the more traditional one of Spain, also in stagnation. This could substantiate that only one priority market, like that of granite, is able to offer many guarantees of continuity where it is claimed

a very wide distribution and promotional attentions which Brazilian exporters continue to give appropriate attention.

6. Import of marble: a marginal drop

The effects of the macro-economic situation on Brazilian granite and other stones are most obvious in the course of the measure notified in import of finished products, which has always been a supplementary option for the range of domestic consumption, and that in 2015 has been downsized, descending at a value of 32 million dollars, having earlier in the period, generally maintained over 50 million (table 13).

In other words, as part of the finished product, which constitutes a large majority of sectoral supply from abroad, there was a drop of 40 percent compared with a contraction of domestic uses in the order of seven points, with a differential that expresses quite clearly the major orientation of construction activities in favour of domestic products, whose competitiveness is supported, if for no other reason, from the lower cost of transport and improved accessibility of sources.

The major sources of purchases Brazilians were, in order, Spain, China, Italy and Greece, followed by Portugal and Turkey to further away: these are the only countries which have received supplies exceeding a million dollars. In any case, the setbacks were generalized, though Greek and Chinese exporters were able to increase their market share to major damage to the Italian ones.

The result is a picture in which the research for additions to the internal availability, especially marble, does not seem to respond to demands of mere aesthetic, if not also of prestige, but is combined with appropriate economic attention: not surprisingly, Chinese prices, despite increases sometimes showy, remain competitive, while those in Greece have discounted the effects of anticyclical measures very consistent. In this context, the expectations of certain European exporters are disappointed, despite the growth of their industry, the fairs Brazilian who have confirmed more and natural interest with regard to the technologies.

Upon completion of the assessment of the import, we should add that the siliceous one was reduced to minimum sales levels as frictional expressed by Indian materials, or the substantial clearing of the turnover related to contiguous backgrounds, such as those from Uruguay. In short, the entire purchase price controls carried out independently by Brazilian operators can and should be considered objectively useful in an anticyclical key, but in any case, with a supplementary role next to the more important interventions in the financial, professional and promotional material which are the responsibility of the public moment.

7. Processing technology and regress in investment

The most important aspect of the critical situation of the industry affecting Brazil concerns the decline in investment, with particular attention to the import of

machinery and equipment, traditionally decisive, given that production structures are overwhelmingly dependent in a very narrow way on purchases from abroad. In fact, in 2015 the value of these imports has regressed to 54 million, a decline of 45.8 percent over the previous year, rising to 63.7 percent in comparison with 2013, when it had been the highest, amounting to \$ 148 million (table 14).

It is true that after the crisis of 2009 there had been a strong progressive increase, and that the normal time of amortization of the newly installed systems were still far from exhausted, but a decline like that of the last two years had not occurred even during the most unfavorable moments of the preceding circumstances. In other words, the natural volatility of technology import has manifested itself as emphatically accentuated, even in the substitutions, and seems to ascribe, amongst the primary causes, to a climate of low confidence typical of any recession.

The bearish trend of technology imports has firstly struck the exports from Italy, traditionally a supplying leader, that in value has fallen by 72 per cent within the biennium, while 67.4 per cent in quantity decreased, allowing China to make a historic passing at the top of the ranking (table 15). This, though it has not been immune from falling, but limited to 25.2 percent, again in reference to 2013. Of course, the Italian share remains priority in value, with 49.7 percent but has lost the absolute majority it had traditionally enjoyed (table 16), without mentioning the collapse of variation index, now almost halved while the Chinese one is

even five times greater (table 17).

The fact is that the average value of Brazilian technology imports keeps a differential between the purchases from Italy and those from China in the order of 3:1. Although the former, in 2015, had accounted for a decline of almost seven points over the previous year, rising to \$ 1479/ton, compared to 501 of the latter. It is worth pointing out that the technology game has almost exclusively been between Italy and China, because other purchases are always marginal; but this means that, despite the very considerable decline recorded in absolute figures, Brazilian operators are moving towards rather selective investments. This objective finding proposes, amongst other things, needs of tests and controls, and at the same time, reasonableness of long term investment.

8. Import of equipment in sawing and finishing plants

The destination of imported machines to various production departments, as indicated by the broken down final balances of the last nine years, shows that investments are diversified substantially homogeneous throughout the employment process. In fact, in the face of purchases that during the period in question have reached a total of 525 thousand kilograms (table 19) with a high of 100,000 reached in 2013, those for cutting and sawmill have concerned the 37.5 percent while sanding machines, polishing and surface treatment affected the 26.7 percent, leaving to other departments the

residue 35.8 percent.

We have not neglected the primary structures (frames, multiple saws, cutters, wire systems) nor those of the laboratory, which in their global expression have affected about two-thirds of the purchases, ranging from the chains of production of semi-finished products to more sophisticated facilities, including robotics. This confirms, if proof were needed, that the development of stone industry of Brazil took place in an organic and functional, as part of a classical enterprise programming.

The overall trend has seen almost actual import final balances in the first four years, between 2007 and 2010, a sudden increase starting from 2011, and a first decline ascribed in 2014, who became more pronounced in the last financial year. It is however possible that the turnaround is just around the corner, but not far, conjuncture permitting, if only because of the initial installations are going to get to the end of their long term investment.

In 2013, in addition to the overall maximum, we had also obtained the sawmill and cutting one, while investment about polishing and surface treatment had reached the top level in the following year, according to a logic of completion scale. Nevertheless, also in 2013 had received at most even under other machining and finishing machines, which refers to the moment industrial, but also to the craftsman.

In conclusion, the way in which the Brazilian import is disaggregated for broad types over the past few years seems to show that the investments have pursued prudent policy of development of added value, without

indulging in the practice of preferring foreign distribution of semis, followed in other cases; and in each case, fueling domestic supplies, also in minor orders, with a production structure capable of satisfying all the needs of the client.

9. Export of Brazilian technology

The Brazilian production of plant technology for stone, although it is always insufficient to cover domestic demand (basically overlooked as part of a broad sector characterized by a prevalence of aggregate materials and the priority interest for their production and distribution problems), continues to fuel a flow of exports that remains significantly appreciated: in 2015 it corresponded to about a tenth of its imported value, with a weight increase to be put in relation to the lower stream of purchases, which has already been said. In fact, even technological exports have declined, however marginally, having dropped from 3.1 million in 2014 to 2.8 in the last financial year (table 20).

The markets are almost exclusively from Latin America: always in 2015, the Brazilian exports concerned, in the order of sales, Argentina, Bolivia, Mexico, Peru, Colombia, Paraguay and Ecuador: the first importer from another continent is Germany, which follows in eighth place with a share of 0.9 per cent.

The foreign distribution structure, in fact, constitutes an appendix to the inner one, and is based on investment opportunities essentially marginal, whose character is well demonstrated by the frequent episodic

excursions from one year to the next, often remarkable, albeit in proportion to the levels of turnover.

Among the targets in 2015, as mentioned, are significant those of Argentina, which during the reference year has reached its maximum, with purchases of 650 thousand dollars, and similar to what happened in Bolivia, where purchases from Brazil came to 550 thousand dollars. Please note then the appearance "ex novo" of Mexico, with a value of \$ 410 thousand. These are all examples that are worth pointing out, not so much for the figures, which are still objectively contained, but because they imply, on the one hand, the desire to enhance its resources from the countries concerned and, on the other hand, an appreciation, however, significant for a technology not yet developed but subject to growth as that of Brazil. On the other hand, one has to say that other markets previously active, such as India, Cuba, Poland and Spain have stopped purchases from period to period.

In any case, it is conceivable that the same crisis of technology import in Brazil, of which it was said, could count among its contributory causes its increased domestic supply pressure, also in the light of indirect investments linked to the big economic construction program promoted by the institutional site.

10. Using capital goods: abrasives and diamond tools

Like what happens in plant technology, even in capital goods for the stone industry

Brazil remains tributary abroad, with a flow of imports that in 2015 was €165 million dollars, and a drop of just over eight points, against the previous year; but at the same time, it is an increase in medium-term balance that according to the data of 2011 is still an excellent 57 percent (table 21).

In fact, the one of 2015 is a decrease which is more apparent than real, because purchases from China have risen so impetuously, at the expense of almost everyone else, with the sole appreciable exception of Korea: so given the lower average price of abrasives, discs and other consumer goods from China, the quantitative variation was basically canceled out, confirming that the Brazilian stone industry has continued to operate evenly.

In the long run, the supply of Chinese capital goods has more than doubled, ascribing a statement which is below only to Portugal, whose impact on the total value of purchases remains limited, however, to a little more than seven percentage points (table 22).

Domestic production of consumer goods is insufficient, as that of the machines, to meet domestic demand, but that does not stop to feed a decent stream of export, which in 2015 had confirmed the value of the previous year, achieving a turnover of more than 36 million dollars. In this case, the targets were limited to markets in Latin America, with Argentina, Ecuador and Chile in the leading positions, while Austria, the first non-American buyer country, figures in seventh place with a market share of four percent (table 23).

The exporting capacity of capital goods confirms the existence of appreciable levels of production, or at least of production line

work: in this sector there are not missing examples of "joint ventures" with foreign operators, with the objective of better serving the Brazilian market and those in areas which are more or less contiguous.

It may be added that the production capacity of the processing time in the stone industry of Latin America finds some appreciable support precisely in Brazil, thanks to the distribution capacity of the goods in question, which by their nature need timely deliveries, and above all affordable transport. In this sense, we can talk, at least on a limited level for now, of a collaboration which is very likely destined to grow.

11. Competing materials

The most competitive material with regards to Brazilian granites, slates and marble is always ceramic, which within its sector the balance of trade for 2015 showed an important novelty, like the overtaking of exports on imports. In fact, purchases of ceramics remain quite significant, with a value of more than \$360 million, but with a tendency to decline that in the last two years has become conspicuous, ascribing the loss of one-third in 2013, and with a heavy penalty from Chinese origins that remain leaders but are more than halved (table 24): in some cases, quality is not an independent variable.

In contrast, exports reached a new high, with a turnover of 410 million dollars, and destinations once again referring almost exclusively to Latin American markets, with the exception of the United States which

have supplied the 16.9 percent of the total, taking the top spot on the list at the expense of Paraguay (table 25). With regards to the export of stone, that of ceramic has earned several points, but it still remains below, with a value that is equal to 34.3 per cent than that by stone. The gap, however, is tending towards decrease.

At the state of things, imports are decidedly less relevant, and especially exports of conglomerates and artificial stones, which in other countries it was recorded a progress sometimes higher than those of stone. In the first case, the purchases highlighted a new decrease in value, down to about 48 million dollars, equal to a quarter of that recorded in 2013, while the decline against the previous year amounted to 37.5 percent (table 26): China has largely consolidated its leading position, while imports from Spain, the second supplying country, collapsed, without mentioning those of South Korea, the previous third outsider, which resetted to zero.

The exporting of conglomerates, however, has more than doubled in quantity, while it marginally grew in value, but it remains below two million, with priority destinations to Paraguay, Uruguay and Bolivia (table 27), and in each case, with a low impact compared to traditional stone's foreign turnover. From this point of view, it can be said that, at the moment, the competition of artificial products is not a problem, unlike what is happening with ceramics, and in its product sector, for porcelain stoneware (also in the light of certain deceptive promotion attempts).

12. Final remarks

The negative macro-economic situation engraved in a relatively circumscribed measure on the stone industry and allied industries, despite having determined a sharp decline in investment, especially in technology of importations. Indeed, the incidence of exports of granite, slate and other stone in total turnover expressed by global sales abroad reached 6.2 per thousand, which is the highest in the past eight years (table 28).

Meanwhile, domestic consumption, despite having broken a long-term upward trend, gained two points in the distribution of finished product between domestic and foreign destinations, taking about three quarters of the total (table 29) and expressing a total volume of about 56 million square meters equivalent (table 30), similar to current materials for structural use.

What emerges is the confirmation of an articulate and responsive industry, present widely in the area, and characterized by an advanced professionalism, strong with an employment in the order of 120 thousand units and with a traditional vocation towards offering a product that is able as few at optimizing the living environment of people today: the stone is the oldest material in the world but, in Brazil and elsewhere, it is a unique and permanent modernity.

The Brazilian gross domestic product is in decline, but it is not the first time, although the current stagnation is quite pronounced. If nothing else it is founded to assume that the turnaround can be rapidly pursued with the support of calibrated

and relevant measures, and in the light of natural resources, including those no less conspicuous and prestigious than stone:

which is now more than ever, a material for peace and development.

Brazil
Statistical documents
2016

Brasile
Documentazione statistica
2016

1. Brasile: evoluzione storica del PIL (%)

Brazil: GNP historical outline (%)

YEAR	± Δ%	YEAR	± Δ%
1989	7.5	2002	3.1
1987	3.5	2003	1.2
1988	-0.1	2004	5.7
1989	3.2	2005	3.1
1990	-4.3	2006	4.0
1991	1.3	2007	6.0
1992	-0.5	2008	5.0
1993	4.9	2009	-0.2
1994	5.9	2010	7.6
1995	4.2	2011	3.9
1996	2.2	2012	1.8
1997	3.4	2013	2.7
1998	0.0	2014	-0.1
1999	0.3	2015*	-3.5
2000	4.4	2016*	-2.9
2001	1,3	2017*	0,8

(Fonte: BCB)

(Source: BCB)

*Dati stima/estimated data

2. Brasile: esportazioni generali

Brazil: general export

COUNTRIES	2014		2015		2015/14 Δ %
	MILL. USD	SHARES	MILL. USD	SHARES	
CHINA	40.616	18.0	35.607	18.6	-12.3
USA	27.145	12.1	24.216	12.7	-10.8
ARGENTINA	14.282	6.3	12.800	6.7	-10.4
NETHERLANDS	13.036	5.8	10.044	5.3	-23.0
GERMANY	6.630	2.9	5.172	2.7	-22.0
JAPAN	6.719	3.0	4.845	2.5	-27.9
CHILE	4.984	2.2	3.978	2.1	-20.2
INDIA	4.789	2.1	3.617	1.9	-24.5
MEXICO	3.670	1.6	3.588	1.9	-2.2
ITALY	4.021	1.8	3.270	1.7	-18.7
SOUTH AFRICA	3.831	1.7	3.122	1.6	-18.5
BELGIUM	3.287	1.5	2.990	1.6	-9.0
VENEZUELA	4.632	2.1	2.987	1.6	-35.5
SPAIN	3.281	1.5	2.972	1.6	-9.4
UK	3.827	1.7	2.916	1.5	-23.8
OTHERS	80.348	35.7	69.002	36.1	-14.1
TOTAL	225.098	100.0	191.126	100.0	-15.1

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

3.

Brasile: export lapideo totale (2012-15)*Brazil: total stone export (2012-15)*

TYPES	codes	absolute figures		shares		av. value
		tons	000 USD	quantity	value	USD/ton
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
TOTAL 2012		2.220.376	1.051.647	100.00	100.00	473,63
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
TOTAL 2013		2.698.463	1.285.186	100.00	100.00	476,27
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
TOTAL 2014		2.520.099	1.260.509	100.00	100.00	500,18
RAW	25.14	1.066	463	0.05	0.02	434,33
	25.15	6.560	15.526	0.29	1.30	236,67
	25.16	919.628	197.008	40.37	16.00	207,70
	TOTAL	927.254	206.997	40.71	17.32	223,23
PROCESSED	68.01	36.546	11.321	1.60	0.95	309,77
	68.02	1.219.548	936.750	53.54	78.42	768,11
	68.03	94.565	39.387	4.15	3.31	416,51
	TOTAL	1.350.659	987.458	59.29	82.68	731,09
TOTAL 2015		2.277.913	1.194.455	100.0	100.0	524,36

(Fonte: Elaborazione dati Abirochas/Comtrade)

(Source: Abirochas/Comtrade data processing)

N.B. - Non sono comprese le esportazioni di quarziti grezze (cod. 25.06) e di pietra saponaria (cod.25.26)
R. - Export of raw quartzites (cod. 25.06) and "savon stone" (cod. 25.26) is not considered

4.

Brasile: import lapideo totale (2012-15)*Brazil: total stone import (2012-15)*

TYPES	codes	absolute figures		shares		av. value
		000 tons	USD	quantity	value	USD/ton
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
TOTAL 2012		98.782	60.829	100.00	100.00	615,79
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
TOTAL 2013		108.266	68.657	100.00	100.00	663,62
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
TOTAL 2014		98.589	67.492	100.00	100.00	684,58
RAW	25.14	33	94	0.05	0.22	284,85
	25.15	17.400	8.278	23.78	19.60	475,45
	25.16	2.691	1.347	3.68	3.19	500,56
	TOTAL	20.124	9.719	27.51	23.01	482,96
PROCESSED	68.01	915	532	1.25	1.26	581,42
	68.02	51.670	31.632	70.63	74.88	612,19
	68.03	448	358	0.61	0.85	799,10
	TOTAL	53.033	32.522	72.49	76.99	613,24
TOTAL 2015		73.157	42.241	100.00	100.00	577,40

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

N.B. - Non sono comprese le importazioni di quarziti grezze (cod. 25.06) e di pietra saponaria (cod.25.26)

R. - Import of raw quartzites (cod. 25.06) and "savon stone" (cod. 26.26) is not considered

5.**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
2015	920	191.008	207,6	1220	936.750	41,50	95	39.387	22,41

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

6.**Brasile: export lapideo. Variazioni dei valori medi.***Brazil: stone export. Average values evolution.*

YEAR	ABSOLUTE FIGURES			INDEX (2005=100)			YEARLY VARIATION		
	25.16 USD/ton	68.02 USD/s. mt.	68.03 USD/s. mt.	25.16 (PR.)	68.02 (PR.)	68.03 (PR.)	25.16 ± Δ	68.02 ± Δ	68.03 ± Δ
2005	154,5	36,79	18,46	100.0	100.0	100.0	-	-	-
2006	160,5	41,47	20,35	103.9	112.7	110.2	3.9	12.7	10.2
2007	165,3	44,47	22,25	107.0	120.9	120.5	3.1	8.2	10.3
2008	200,9	45,58	28,57	130.0	123.9	154.8	23.0	3.0	34.3
2009	172,4	43,09	22,93	111.6	117.1	124.2	-18.4	-6.8	-30.6
2010	187,2	44,07	23,44	121.2	119.8	127.0	9.6	2.7	2.8
2011	209,1	46,28	25,86	135.3	125.8	140.1	14.1	6.0	13.1
2012	205,0	45,03	24,91	132.7	122.4	134.9	-2.6	-3.4	-5.2
2013	199,1	44,77	25,40	128.9	121.7	137.6	-3.8	-0.7	2.7
2014	202,6	44,31	25,37	131.1	120.4	137.4	2.2	-1.3	-0.2
2015	207,6	41,50	22,41	134.4	112.8	121.4	3.3	-7.6	-16.0

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own 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	2015
CHINA	74.662	67.870	75.395	73.851	115.581	139.129	143.653	180.340	135.649	98.914
ITALY	66.478	62.251	51.424	26.189	47.373	52.539	40.740	45.079	54.020	49.132
TAIWAN	11.887	13.139	9.813	9.110	17.679	17.046	19.486	25.790	23.160	16.116
HONG-KONG	11.027	11.264	8.595	9.934	15.304	14.059	9.647	9.659	9.484	7.418
SPAIN	17.985	17.114	9.059	3.064	5.440	5.026	5.686	3.225	3.481	6.475
ARGENTINA	682	912	1.323	870	1.084	1.424	1.659	2.062	1.827	1.875
FRANCE	2.590	2.958	3.089	1.581	2.423	2.720	2.190	1.884	1.778	1.374
BELGIUM	5.355	5.397	4.277	2.197	4.021	4.960	3.203	1.742	2.644	1.252
CANADA	1.938	1.007	719	281	340	619	719	435	624	772
POLAND	335	481	289	692	545	548	352	347	399	483
INDONESIA	437	...	383	12	403	92	640	405	915	255
USA	436	591	324	653	336	218	212	139	237	177
GERMANY	337	320	337	577	231	160	302	209	229	136
GREECE	1.105	393	231	265	475	94	72	100	-	30
TURKEY	1.952	4.372	442	1.768	541	-	216	167	228	-
OTHERS	3.068	6.348	12.320	4.492	7.419	8.345	5.304	8.949	6.250	6.599
TOTAL	200.274	194.417	178.020	135.536	219.195	246.979	234.081	280.532	240.925	191.008

(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 (%)					
	2007	2011	2012	2013	2014	2015
CHINA	90.9	186.3	192.4	241.5	181.7	132.4
ITALY	93.6	79.0	61.3	67.8	81.3	73.9
TAIWAN	110.5	143.4	163.9	216.9	194.8	135.6
HONG-KONG	102.1	127.5	87.5	87.6	86.0	67.3
SPAIN	95.2	27.9	31.6	17.9	19.4	36.0
ARGENTINA	133.7	208.8	243.3	302.3	267.9	274.9
FRANCE	114.2	105.0	84.6	72.7	68.6	53.1
BELGIUM	100.8	92.6	59.8	32.5	49.4	23.4
CANADA	52.0	31.9	37.1	22.4	32.2	39.8
POLAND	143.6	163.6	105.1	103.6	119.1	144.2
INDONESIA	...	21.1	146.5	92.7	209.4	47.9
USA	135.6	50.0	48.6	31.9	54.4	40.6
GERMANY	95.0	47.5	89.6	62.0	68.0	40.4
GREECE	35.6	8.5	6.5	9.0	-	2.7
TURKEY	224.0	0.0	11.0	8.6	11.7	-
OTHERS	206.9	272.0	172.9	291.7	203.7	215.1
TOTAL	97.1	123.3	116.9	140.1	120.3	95.4

(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	2015
USA	616.409	622.226	491.960	357.508	493.595	500.996	571.518	762.287	781.560	783.499
CANADA	20.579	26.775	30.079	23.895	39.232	38.010	41.081	40.827	40.219	35.822
MEXICO	10.998	15.104	16.372	15.201	18.831	18.915	22.035	23.803	26.178	30.008
COLOMBIA	3.135	4.123	4.487	5.408	5.963	7.901	8.535	10.237	11.779	8.374
ARGENTINA	2.635	4.625	4.128	4.445	5.328	6.696	7.430	8.253	5.668	6.551
GERMANY	4.615	4.647	3.387	4.899	3.769	3.339	3.769	7.081	6.449	4.260
VENEZUELA	7.197	17.646	16.709	17.272	7.175	12.752	15.245	10.693	6.811	3.612
ITALY	3.978	5.629	4.116	2.691	4.026	3.207	2.186	2.271	3.754	3.174
UN. KINGDOM	1.948	2.250	2.838	2.287	1.993	2.464	2.649	2.652	3.012	3.162
SPAIN	4.435	3.948	5.224	4.030	2.725	2.825	1.854	1.573	1.668	2.167
CHILE	1.876	1.863	2.392	1.455	1.785	1.958	2.080	2.041	2.368	1.603
ISRAEL	1.526	1.120	1.150	1.008	1.121	1.838	2.424	1.604	1.385	1.425
BELGIUM	3.583	3.549	1.761	1.194	1.036	916	441	1.110	243	452
SOUTH AFRICA	1.973	1.763	642	472	325	644	268	401	480	134
LIBYA	1.340	1.630	2.203	3.427	2.858	343	1.756	3.257	1.428	53
OTHERS	25.030	37.508	38.182	41.115	43.719	48.784	54.751	59.445	57.870	52.454
TOTAL	711.257	754.406	625.630	486.307	633.481	651.588	738.019	937.535	950.872	936.750

(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)					
	2007	2011	2012	2013	2014	2015
USA	100.9	81.3	92.7	123.7	126.8	127.1
CANADA	130.1	184.7	199.6	198.4	195.4	174.1
MEXICO	137.3	172.0	200.3	216.4	238.0	272.8
COLOMBIA	131.5	252.0	272.2	326.5	94.6	267.1
ARGENTINA	175.5	254.1	282.0	313.2	139.7	248.6
GERMANY	100.7	72.4	81.7	153.4	215.1	92.3
VENEZUELA	245.2	177.2	211.8	148.6	376.3	50.2
ITALY	141.5	80.6	54.9	57.1	106.6	79.8
UN. KINGDOM	115.5	126.5	136.0	136.1	154.6	162.3
SPAIN	89.0	63.7	41.8	35.5	126.2	48.9
CHILE	99.3	104.4	110.9	108.9	94.4	85.4
ISRAEL	73.4	120.4	158.8	105.1	37.6	93.4
BELGIUM	99.1	25.6	12.3	31.0	24.3	12.6
SOUTH AFRICA	89.4	32.6	13.6	20.3	6.8	6.8
LIBYA	121.6	25.5	131.0	243.1	90.8	4.0
OTHERS	149.9	194.9	218.7	237,5	231.2	209.6
TOTAL	106.1	91.6	103.8	131.8	133.7	131.7

(Fonte: Elaborazione dati Abirochas/Comtrade)

(Source: Abirochas/Comtrade data processing)

11. Brasile: maggiori esportazioni di lavorati speciali (quote)

Brazil: leading special processed stone exports (shares)

COUNTRIES	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
USA	86.66	82.48	78.63	73.51	77.92	76.89	77.44	81.31	82.19	83.64
CANADA	2.89	3.55	4.81	4.91	6.19	5.83	5.57	4.35	4.23	3.82
MEXICO	1.55	2.00	2.62	3.13	2.97	2.90	2.99	2.54	2.75	3.20
COLOMBIA	0.44	0.55	0.72	1.11	0.94	1.21	1.16	1.09	1.24	0.89
ARGENTINA	0.37	0.61	0.66	0.91	0.84	1.03	1.01	0.88	0.60	0.70
GERMANY	0.65	0.62	0.54	1.01	0.59	0.51	0.51	0.76	0.68	0.45
VENEZUELA	1.01	2.34	2.67	3.55	1.13	1.96	2.07	1.14	0.72	0.39
ITALY	0.56	0.75	0.66	0.55	0.64	0.49	0.30	0.24	0.39	0.34
UN. KINGDOM	0.27	0.30	0.45	0.47	0.31	0.38	0.36	0.28	0.32	0.34
ISRAEL	0.21	0.15	0.18	0.21	0.18	0.28	0.33	0.25	0.15	0.15
OTHERS	5.39	6.65	8.06	10.64	8.29	8.52	8.26	7.16	6.09	6.08
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.0	100.00

(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	2015
UN. KINGDOM	16.517	20.481	23.640	16.641	17.868	12.176	12.522	11.961	13.769	12.234
USA	13.624	12.082	10.586	5.013	6.071	5.600	6.154	7.934	7.838	7.576
GERMANY	6.457	6.801	7.536	4.855	5.429	5.582	4.181	4.717	4.223	3.384
CHILE	1.991	2.670	4.206	2.840	4.888	3.771	5.074	3.497	2.599	2.844
SPAIN	11.475	14.788	11.129	5.835	5.655	3.816	2.270	2.128	2.166	1.623
NETHERLANDS	4.670	7.365	9.890	7.227	6.750	6.385	4.000	3.141	2.235	1.490
ITALY	3.977	4.813	5.069	3.563	3.740	2.598	2.098	1.791	1.792	1.367
BELGIUM	4.279	4.190	3.718	4.339	4.067	4.064	2.754	2.713	2.238	1.234
CANADA	1.268	1.580	1.747	1.112	1.548	1.225	1.048	1.215	864	896
FRANCE	1.036	1.652	2.471	1.245	1.411	1.346	1.350	1.126	966	844
COLOMBIA	797	958	1.008	978	1.557	1.280	882	813	817	726
MEXICO	858	1.088	1.196	1.058	1.422	973	686	503	414	237
PORTUGAL	1.856	1.996	2.990	1.572	1.019	875	569	444	325	229
NORWAY	1.353	1.449	1.244	794	575	740	446	401	279	215
IRELAND	4.241	3.865	2.753	1.803	1.148	500	368	276	198	167
OTHERS	6.525	8.466	23.917	6.447	6.227	6.498	5.659	5.723	5.749	4.321
TOTAL	80.924	94.244	113.100	65.322	69.375	57.429	50.698	48.383	46.472	39.387

(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		2015	
	000 USD	share	000 USD	share	000 USD	share	000 USD	share	000 USD	share	000 USD	share
SPAIN	14.368	36.5	14.145	26.2	12.982	28.1	15.921	30.3	14.465	27.8	9.262	29.3
CHINA	2.842	7.2	5.757	10.7	7.285	15.7	9.415	17.9	10.858	20.9	7.253	22.9
ITALY	8.288	21.1	11.812	21.9	10.446	22.6	11.057	21.0	10.420	20.0	5.129	16.2
GREECE	8.653	22.0	10.381	19.2	8.137	17.6	6.934	13.2	6.226	12.0	4.318	13.7
PORTUGAL	1.220	3.1	2.307	4.3	2.201	4.8	3.363	6.4	3.961	7.6	2.025	6.4
TURKEY	1.135	2.9	1.864	3.5	1.888	4.1	2.010	3.8	2.407	4.6	1.471	4.7
INDONESIA	259	0.7	189	0.4	256	0.6	406	0.8	555	1.1	525	1.7
OMAN	113	0.3	295	0.5	322	0.7	593	1.1	378	0.7	414	1.3
INDIA	321	0.8	850	1.6	867	1.9	849	1.6	782	1.5	362	1.1
HONG-KONG	46	0.1	94	0.2	269	0.6	168	0.3	714	1.4	245	0.8
URUGUAY	320	0.8	357	0.7	367	0.8	139	0.2	130	0.2	7	-
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	621	2.0
TOTAL	39.322	100.0	53.983	100.0	46.273	100.0	52.615	100.0	52.040	100.0	31.632	100.0

(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	2015
ITALY	22.315	32.394	20.063	29.235	52.978	62.984	93.234	58.312	26.716
CHINA	1.447	2.766	3.659	9.010	10.993	12.387	21.841	14.251	11.428
GERMANY	780	4.180	6.305	3.102	6.651	4.695	12.424	6.958	5.059
FRANCE	2.502	2.815	2.568	3.074	2.851	3.676	4.530	3.892	2.724
JAPAN	294	2.482	650	2.027	5.156	5.836	921	1.288	1.034
AUSTRIA	125	1.014	761	780	984	1.959	4.202	1.610	836
USA	131	1.107	1.501	1.428	1.218	2.224	2.025	1.398	716
SPAIN	225	541	877	635	1.719	945	1.896	1.222	583
SWITZERLAND	387	929	2.235	1.942	1.398	971	935	1.068	318
ARGENTINA	5600	1.192	1.138	3.200	2.826	1.552	1.294	1.228	257
OTHERS	1.477	3.088	6.243	1.234	2.403	3.482	4.795	7.877	4.064
TOTAL	30.183	50.508	46.000	55.667	89.177	100.711	148.097	99.104	53.735

(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	2015
CHINA	446	704	930	1.705	2.095	2.264	3.059	2.620	2.280
ITALY	3.265	2.357	1.489	2.124	3.893	3.948	5.553	3.656	1.806
GERMANY	30	80	86	62	242	53	285	274	121
SPAIN	21	18	93	35	110	41	152	81	35
JAPAN	4	83	7	60	134	132	3	31	30
USA	43	56	43	69	60	83	101	71	29
ARGENTINA	46	105	96	269	239	140	125	108	25
FRANCE	21	29	22	27	21	31	31	32	24
AUSTRIA	19	35	46	33	24	39	88	24	9
SWITZERLAND	10	42	44	62	27	17	10	17	4
OTHERS	79	142	262	36	211	307	643	1.771	237
TOTAL	3.984	3.651	3.118	4.482	7.056	7.055	10.050	8.685	4.600

(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	2015
ITALY	73.93	64.14	43.62	52.52	59.41	62.53	62.95	58.83	49.71
CHINA	4.79	5.48	7.95	16.19	12.33	12.30	14.75	14.38	21.27
GERMANY	2.58	8.28	13.71	5.57	7.46	4.66	8.39	7.00	9.41
FRANCE	8.29	5.57	5.58	5.52	3.20	3.65	3.05	3.93	5.07
JAPAN	0.97	4.91	1.41	3.64	5.78	5.79	0.62	1.30	1.92
AUSTRIA	0.41	2.01	1.65	1.40	1.10	1.95	2.84	1.62	1.56
USA	0.43	2.19	3.26	2.57	1.37	2.21	1.37	1.41	1.33
SPAIN	0.75	1.07	1.91	1.14	1.93	0.94	1.28	1.23	1.08
SWITZERLAND	1.28	1.84	4.86	3.49	1.57	0.96	0.63	1.08	0.59
ARGENTINA	1.66	2.36	2.47	5.75	3.17	1.54	0.87	1.24	0.48
OTHERS	4.89	6.11	13.57	2.22	2.69	3.46	3.25	7.98	7.56
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

17. Brasile: importazioni di tecnologie settoriali: quantità (Index 2007=100)

Brazil: stone technology import: quantity (index 2007=100)

COUNTRIES	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
CHINA	157.8	208.5	382.3	469.7	507.6	685.9	587.4	511.2
ITALY	72.2	45.6	65.1	119.2	120.9	170.1	112.0	55.3
GERMANY	266.7	286.7	206.7	806.7	176.7	950.0	913.3	403.3
SPAIN	85.7	442.9	166.7	523.8	195.2	723.8	385.7	166.7
JAPAN (1)	100.0	8.4	72.3	161.4	159.0	3.6	37.3	36.1
USA	130.2	100.0	160.5	139.5	193.0	234.9	165.1	67.4
ARGENTINA	228.3	208.7	584.8	519.6	304.3	271.7	234.8	54.3
FRANCE	138.1	104.8	128.6	100.0	147.6	147.6	152.4	114.3
AUSTRIA	184.2	242.1	173.7	126.3	205.3	463.2	126.3	47.4
SWITZERLAND	420.0	440.0	620.0	270.0	170.0	100.0	170.0	40.0
OTHERS	179.7	331.6	45.6	267.1	388.6	813.9	2241.7	300.0
TOTAL	91.6	78.3	112.5	177.1	177.1	252.3	218.0	115.5

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

(1) - Index 2008=100

18. 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
	2015	14,79	5,01	10,28	41,80	24,68	11,68
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
	2015	216,5	154,6	94,6	160,8	81,0	154,5

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

19. Brasile: importazioni di tecnologie per tipi di macchine (tons)

Brazil: technology import for equipment type (tons)

YEARS	sawing and cutting	polishing and grinding	other equipment	TOTAL
2007	2.316	738	930	3.984
2008	1.103	1.017	1.531	3.651
2009	897	612	1.609	3.118
2010	1.569	1.090	1.823	4.482
2011	2.911	1.718	2.427	7.056
2012	2.908	1.423	2.724	7.055
2013	4.285	2.167	3.596	10.048
2014	2.471	3.614	2.520	8.605
2015	1.273	1.641	1.686	4.600
TOTAL	19.733	14.020	18.846	52.599
SHARES	37.5	26.7	35.8	100.0

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

20. Brasile: export di tecnologie settoriali (cod. 84.64)

Brazil: stone technology export (cod. 84.64)

COUNTRIES	2010		2011		2012		2013		2014		2015	
	USD	share	USD	share	USD	share	USD	share	USD	share	USD	share
ARGENTINA	41.337	2.9	278,880	8.3	138.576	9.9	48.427	2.0	224.726	7.1	653.243	23.1
BOLIVIA	372.123	25,8	328.793	9.8	315.311	22.6	287.741	11.6	318.729	10.1	547.303	19.3
MEXICO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	409.872	14.5
PERU	114.974	8.0	193.365	5.8	156.564	11.2	224.847	9.1	204.866	6.5	300.758	10.6
COLOMBIA	280.157	19.5	1.113.309	33.1	42.228	3.0	114.960	4.6	33.854	1.1	172.415	6.1
PARAGUAY	72.887	5.1	114.353	3.4	129.769	9.3	80.611	3.3	173.733	5.5	158.046	5.6
ECUADOR	4.786	0.3	137.631	4.1	45.008	3.2	76.054	3.1	52.399	1.7	38.932	1.4
GERMANY	17.465	1.2	2.310	0.1	107.500	7.7	82.289	3.3	195.101	6.2	24.490	0.9
ITALY	19.586	1.4	558.442	16,6	-	-	620	0.1	530.425	16.9	13.906	0.5
CUBA	2.624	0.2	-	-	41.502	3.0	12.711	0.5	-	-	12.575	0.4
VENEZUELA	-	-	-	-	-	-	586.430	21.6	686.349	21.8	6.694	0.2
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	-	-	-	-
OTHERS	488.634	33.9	270.809	8.1	148.319	10.6	958.505	38.5	724.005	23.1	495.208	17.4
TOTAL	1.440.119	100.0	3.361.781	100.0	1.397.119	100.0	2.479.826	100.0	3.144.191	100.0	2.833.442	100.0

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

21.**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		2015	
	000 USD	share	000 USD	share	000 USD	share	000 USD	share	000 USD	share	000 USD	share
CHINA	31.810	30.3	46.405	34.8	48.346	33.8	60.535	32.8	60.762	33.8	69.647	42.2
ITALY	19.810	18.9	22.413	16.8	31.700	22.2	49.828	27.0	46.405	25.8	37.169	22.5
PORTUGAL	2.192	2.1	3.460	2.6	6.479	4.5	13.370	7.2	16.821	9.3	12.365	7.5
GERMANY	11.619	11.1	10.761	8.1	8.346	5.8	9.774	5.3	8.370	4.6	7.047	4.3
USA	7.634	7.3	10.972	8.2	12.675	8.9	9.225	5.0	6.489	3.6	5.060	3.1
SOUTH KOREA	4.069	3.8	2.577	1.9	2.601	1.8	2.809	1.5	3.695	2.1	4.871	3.0
AUSTRIA	3.266	3.1	4.067	3.1	3.529	2.5	4.712	2.6	7.713	4.3	4.484	2.7
ARGENTINA	3.097	3.0	3.313	2.5	4.607	3.2	5.097	2.8	3.577	2.0	3.642	2.2
SPAIN	4.112	3.9	4.209	3.2	4.213	2.9	4.186	2.3	4.652	2.6	2.215	1.3
POLAND	3.313	3.2	5.991	4.5	4.456	3.1	6.637	3.6	3.358	1.9	2.074	1.3
JAPAN	3.087	2.9	5.117	3.8	3.615	2.5	2.986	1.6	1.767	1.0	1.379	0.8
SWITZERLAND	3.939	3.7	4.880	3.7	2.420	1.7	3.897	2.1	2.521	1.4	1.131	0.7
OTHERS	7.019	6.8	9.134	6.9	9.839	6.9	11.532	6.2	13.889	7.6	13.843	8.4
TOTAL	104.967	100.0	133.299	100.0	142.826	100.0	184.588	100.0	180.019	100.0	164.927	100.0

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

22.**Brasile: importazioni di beni strumentali per la pietra (Index 2010=100)***Brazil: import of instrumental goods for stone (index 2010=100)*

COUNTRIES	2011	2012	2013	2014	2015
CHINA	145.9	152.0	190.3	191.0	218.3
ITALY	113.1	160.0	251.5	234.3	187.6
PORTUGAL	157.8	295.6	609.9	767.4	564.1
GERMANY	92.6	71.8	84.1	72.0	60.7
USA	143.7	166.0	120.8	85.0	66.3
SOUTH KOREA	63.3	63.9	69.0	90.8	119.7
AUSTRIA	124.5	108.1	144.3	236.2	137.3
ARGENTINA	107.0	148.8	164.6	115.5	117.6
SPAIN	102.4	102.5	101.8	113.1	53.9
POLAND	180.8	134.5	200.3	101.4	62.6
JAPAN	165.8	117.1	96.7	57.2	44.7
SWITZERLAND	123.9	61.4	98.9	44.9	28.7
OTHERS	130.1	140.2	164.3	197.9	197.2
TOTAL	127.0	136.1	175.9	171.5	157.1

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

23.**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		2015	
	000 USD	share	000 USD	share	000 USD	share	000 USD	share	000 USD	share	000 USD	share
ARGENTINA	5.400	19.8	5.522	17.2	5.886	16.9	5.391	13.1	5.057	13.7	5.771	15.9
ECUADOR	2.505	9.2	2.924	9.1	2.877	8.3	4.944	12.0	4.807	13.0	4.381	12.0
CHILE	4.363	16.0	4.910	15.2	5.309	15.3	5.899	14.3	4.512	12.2	4.380	12.0
PERU	1.509	5.5	2.328	7.2	2.696	7.8	4.006	9.7	2.843	7.7	3.473	9.5
PARAGUAY	2.096	7.7	2.589	8.0	2.380	6.9	3.682	8.9	3.503	9.5	3.353	9.2
BOLIVIA	1.857	6.8	2.319	7.2	2.926	8.4	4.910	11.9	2.067	5.6	2.707	7.4
AUSTRIA	1.457	5.3	1.854	5.8	1.081	3.1	1.705	4.1	2.748	7.4	1.604	4.4
COLOMBIA	313	3.3	1.217	3.8	1.695	4.9	1.608	3.9	2.055	5.6	1.386	3.8
USA	2.359	8.6	1.308	4.1	1.464	4.2	1.582	3.8	885	2.4	1.031	2.8
PANAMA	28	0.1	835	2.6	1.606	4.6	1.195	2.9	736	2.0	1.027	2.8
URUGUAY	726	2.7	892	2.8	950	2.7	1.303	3.2	1.081	2.9	825	2.3
VENEZUELA	658	2.4	713	2.2	1.329	3.8	571	1.4	501	1.3	176	0.5
OTHERS	3.470	12.7	4.787	14.9	4.538	13.1	4.448	10.8	6.168	16.7	6.275	17.2
TOTAL	27.341	100.0	32.198	100.0	34.737	100.0	41.244	100.0	36.963	100.0	36.389	100.0

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

24.**Brasile: interscambio di ceramica per l'edilizia (2012-15). Import***Brazil: building ceramics international exchange (2012-15). Import*

COUNTRIES	2012		2013		2014		2015	
	000 USD	%	000 USD	%	000 USD	%	000 USD	%
CHINA	385.857	69.0	406.835	70.2	245.363	55.0	133.703	37.0
USA	24.746	4.4	23.475	4.0	28.071	6.3	23.612	6.5
GERMANY	24.228	4.3	22.420	3.9	23.677	5.3	22.341	6.2
ITALY	18.989	3.4	22.991	4.0	22.410	5.0	20.160	5.6
AUSTRIA	12.176	2.2	9.412	1.6	11.756	2.6	13.847	3.8
JAPAN	8.588	1.5	15.071	2.6	6.969	1.6	8.095	2.2
SPAIN	10.039	1.8	9.716	1.7	11.251	2.5	7.509	2.1
BELGIUM	13.049	2.3	14.429	2.5	9.783	2.2	5.093	1.4
PORTUGAL	3.545	0.6	5.593	1.0	4.836	1.1	4.592	1.3
HONG-KONG	6.131	1.1	11.457	2.0	3.471	0.8	2.424	0.7
OTHERS	51.601	9.4	38.395	6.5	78.252	17.6	120.405	33.2
TOTAL	558.949	100.00	579.794	100.0	445.839	100.0	361.785	100.0

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

25. Brasile: interscambio di ceramica per l'edilizia (2012-15). Export
Brazil: building ceramics international exchange (2012-15). Export

COUNTRIES	2012		2013		2014		2015	
	000 USD	%	000 USD	%	000 USD	%	000 USD	%
USA	53.967	14.0	56.159	14.4	61.541	15.5	69.369	16.9
PARAGUAY	48.569	12.6	58.561	15.0	61.671	15.5	52.002	12.7
ARGENTINA	37.270	9.7	39.855	10.2	35.081	8.8	42.460	10.4
SANTO DOMINGO	18.690	4.8	21.921	5.6	23.481	5.9	26.748	6.5
CHILE	18.977	4.9	17.816	4.6	18.308	4.6	22.901	5.6
URUGUAY	20.798	5.4	20.530	5.3	18.456	4.6	18.373	4.5
BOLIVIA	11.228	2.9	12.878	3.3	13.417	3.4	15.453	3.8
PERU	12.419	3.2	17.148	4.4	14.666	3.7	14.107	3.4
VENEZUELA	17.470	4.5	13.845	3.5	9.215	2.2	13.935	3.4
COLOMBIA	17.345	4.5	14.797	3.8	18.575	4.7	13.899	3.4
OTHERS	128.993	33.5	117.507	30.0	123.705	31.1	120.117	29.3
TOTAL	385.726	100.0	391.017	100.0	398.116	100.0	409.364	100.0

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

26. Brasile: interscambio di conglomerati cementizi e pietra artificiale (2013-15). Import (cod. 68.10)
Brazil: International exchange of cement concrete and artificial stone (2013-15). Import (cod. 68.10)

COUNTRIES	QUANTITY (tons)			VALUE (000 USD)			AV. PRICE (USD/ton)		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015
CHINA	42.690	56.463	49.001	29.538	39.009	32.262	691,9	690,8	658,4
SPAIN	92.958	21.592	5.183	30.491	12.214	7.975	328,0	565,7	1538,7
ISRAEL	1.589	1.701	812	2.910	3.080	1.437	1.831,3	1.810,7	1769,7
FRANCE	1.157	1.053	1.081	1.118	952	1.158	966,3	904,1	1071,2
CZECH REPUBLIC	966	1.699	749	1.206	1.885	1.060	1.248,4	1.109,5	1415,2
USA	1.497	1.153	482	1.111	496	465	742,1	430,2	964,7
ITALY	716	449	228	748	743	254	1.044,7	1.654,8	1114,0
INDIA	1.159	899	138	1.020	872	76	880,0	970,0	550,7
SOUTH KOREA	16.676	3.254	13	5.978	3.624	23	358,5	1.113,7	1769,2
OTHERS	2.673	4.369	3.421	2.176	4.341	3.004	814,1	993,6	878,1
TOTAL	162.081	92.632	61.108	76.296	67.216	47.714	470,7	725,6	780,8

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

27.**Brasile: interscambio di conglomerati cementizi e pietra artificiale (2013-15). Export (cod. 68.10)***Brazil: International exchange of cement concrete and artificial stone (2013-15).**Export (cod. 68.10)*

COUNTRIES	QUANTITY (tons)			VALUE (000 USD)			AV. PRICE (USD/ton)		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015
PARAGUAY	269	1.780	3.395	263	863	765	977,6	484,8	225,3
BOLIVIA	546	326	742	227	249	370	415,8	763,8	498,6
URUGUAY	1.125	187	1.391	276	90	292	245,3	481,3	209,9
CHILE	11	2	230	16	1	94	1.454,5	500,0	408,7
COLOMBIA	-	-	48	-	-	51	-	-	1.062,5
SOUTH KOREA	201	-	3	11	-	2	54,7	-	666,6
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	-
NICARAGUA	17	-	-	21	-	-	1.235,3	-	-
OTHERS	134	315	147	153	352	133	1.141,8	1.117,5	904,7
TOTAL	2.788	2.649	5.956	1.321	1.626	1.707	473,8	613,8	286,6

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

28.**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
2015	191.126	316.6	1.194,5	352.6	6.2	110.7

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

29. 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
2015	3.007	55,6	452.0	298	382.6	74.5

(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.

30. Brasile: produzione, intrscambio e consumi interni

Brazil: production, eximport and domestic use

PARAMETERS	1994	1995	2000	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
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	8.200
Import grezzo <i>Raw import</i>	2	2	4	16	3	24	26	27	27	20
Disponibilità grezzo <i>Raw availability</i>	1.982	1.952	2.254	6.016	6.753	7.274	7.526	9.027	8.777	8.220
Export grezzo <i>Raw export</i>	584	620	807	792	1.187	1.187	1.155	1.423	1.219	936
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	7.296
Sfrido di lavoro <i>Processing waste</i>	573	546	593	2.142	2.282	2.496	2.612	3.118	3.100	2.990
Produzione manufatti <i>Finished production</i>	825	786	854	3.082	3.284	3.591	3.759	4.486	4.459	4.306
Import lavorati <i>Finished import</i>	7	9	47	51	68	80	72	81	72	53
Disponibilità finiti <i>Finished availability</i>	832	795	901	3.133	3.352	3.671	3.831	4.567	4.531	4.359
Export lavorati <i>Finished export</i>	53	62	277	859	1.039	983	1.066	1.275	1.301	1.352
Consumo interno <i>Internal uses</i>	779	733	624	2.274	2.313	2.688	2.765	3.292	3.230	3.007
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	55.630

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

N.B. Nella produzione non sono compresi materiali correnti per uso strutturale (1,4 mill. tons nel consuntivo 2015, cui corrispondono 16 mill. sq. mt. nel ragguaglio a prodotto finito).

R. Production data do not include current materials for structure use (1,4 mill. tons in 2015, which mean about 16 mill. in equivalent sq. mt.)

Table of contents

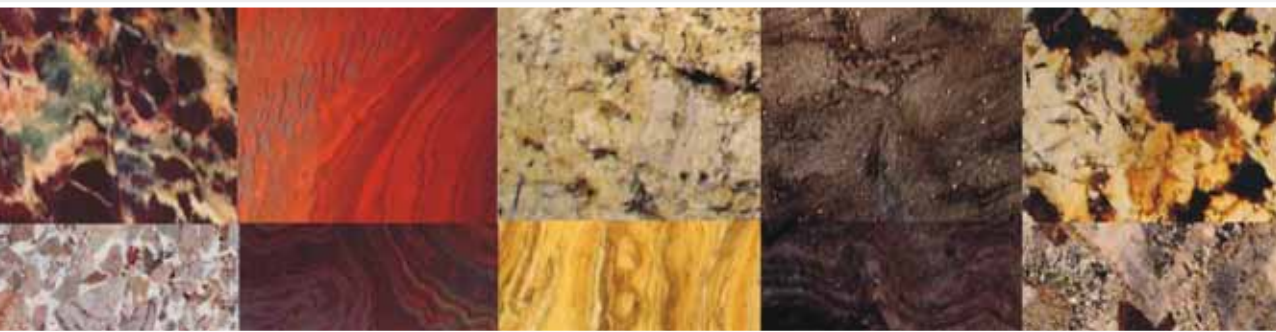
XXVII Relatório mármore e rochas no mundo 2016 Dossiê Brasil	5
XXVII Rapporto Marmo e Pietre nel Mondo 2016 Dossier Brasile	19
XXVII World Marble and Stones Report 2016 Dossier Brazil	33
Statistical documents	47



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



Euro 20,00