



valorpedra
associação



O Cluster da Pedra Natural – Estratégica Económica e Dinamização das Rochas Ornamentais em Portugal

**Luís Lopes¹, Nelson Cristo², Marta Peres³, Nuno Bonito², Ruben Martins⁴,
António Dieb⁵ & Jorge Carvalho⁶**

¹ Departamento de Geociências, Universidade de Évora, Portugal; Associação Valorpedra – Cluster da Pedra Natural & Centro de Geofísica de Évora, FCT (e-mail: lopes@uevora.pt)

² CEVALOR, Centro Tecnológico para o Aproveitamento e Valorização das Rochas Ornamentais e Industriais (e-mail: nelson.cristo@cevalor.pt; nuno.bonito@cevalor.pt)

³ Associação Valorpedra – Cluster da Pedra Natural (e-mail: marta.peres@cevalor.pt)

⁴ Departamento de Geociências, Universidade de Évora, Portugal e GeoBioTec Centro de Investigação, FCT (e-mail: rubevm@gmail.com)

⁵ Comissão de Coordenação da Região Alentejo e CEVALOR, Centro Tecnológico para o Aproveitamento e Valorização das Rochas Ornamentais e Industriais (e-mail: antonio.dieb@cevalor.pt)

⁶ Laboratório Nacional de Energia e Geologia (e-mail: jorge.carvalho@lneg.pt)

RESUMO

O Cluster da Pedra Natural foi reconhecido em 2008, em Maio de 2009 foi apresentado um documento à Autoridade de Gestão do COMPETE (Programa Operacional Temático Factores de Competitividade)/QREN (Quadro de Referência Estratégica Nacional) que elencava as estratégias e os objectivos do Cluster e a 17 de Julho de 2009, no Centro de Congressos de Lisboa, foi assinado, em sessão pública, o respectivo Contrato de Reconhecimento. Em resultado deste reconhecimento e por imposição governamental, foi criada a Associação Valorpedra cuja missão visa a “implementação de iniciativas relacionadas com o Cluster das Pedras Naturais... ..contribuindo para a dinamização de processos de transferência de tecnologia, de incremento da produtividade, competitividade e inovação nas diversas actividades económico-productivas”. Passados três anos da implementação das “Estratégias de Eficiência Colectiva (EEC)” preconizadas no documento CEVALOR (2009), é altura de fazermos um balanço das actividades realizadas, francamente positivo, como veremos adiante, a julgar, tanto pelo número de projectos aprovados como pelos montantes envolvidos.

Palavras-Chave: Cluster da Pedra Natural, rochas ornamentais, estratégias de eficiência colectiva, Associação Valorpedra.

ABSTRACT

The Natural Stone Cluster was recognized in 2008, in May 2009 a document was presented to the Management Entity of the COMPETE (Thematic Operational Programme for Competitiveness Factors) / QREN (National Strategic Reference Framework), pointing strategies and objectives of the Cluster and July 17, 2009, at the Congress Centre of Lisbon, was signed in public session, the respective Contract Recognition. As a result of this recognition and enforcement by government, was created the Association Value Stone whose mission aims to "implement initiatives related to the Dimension Stone Cluster... ...contributing to the dynamic process of technology transfer, to increase productivity, competitiveness and innovation in different economic and productive activities." After three years of implementation of "Collective Efficiency Strategies (CES)" advocated in the document CEVALOR (2009), it is time to take stock of activities, clearly positive, as we shall see, judging both by the number of approved projects and the amounts involved.

KEYWORDS: Natural Stone Cluster, dimension stones, collective efficiency strategies, Associação Valorpedra.

INTRODUÇÃO

Em 2006 o CEVALOR fez uma análise estratégica do Sector das Rochas Ornamentais em Portugal (RO). Daí resultou um diagrama *SWOT* (Quadro 1) que representava o estado do Sector e apontava algumas das medidas que deveriam ser tomadas.

PONTOS FORTES	PONTOS FRACOS
<ul style="list-style-type: none">➤ Os recursos naturais em grande quantidade e qualidade;➤ Reconhecimento Mundial;➤ Algumas pedras exclusivas;➤ Conhecimento e domínio da tecnologia;➤ Forte vocação e tradição exportação;➤ Aposta em processos e produtos de certificação.	<ul style="list-style-type: none">➤ Factores competitivos;➤ Perspectiva estratégica;➤ Competências dos Recursos Humanos;➤ Muitas pequenas empresas;➤ A cultura associativa.
OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
<ul style="list-style-type: none">➤ Soluções integradas para a exploração;➤ Novos usos para as Rochas Ornamentais;➤ Os requisitos de qualidade;➤ Globalização;➤ Os novos mercados e segmentos.	<ul style="list-style-type: none">➤ A forte concorrência de produtos substitutos;➤ Novos países produtores com vantagens competitivas;➤ Questão ambiental;➤ Financiar o apoio Internacionalização.

Quadro 1 – Análise SWOT do Sector da Pedra Natural em Portugal em 2006, CEVALOR (2006).

Definiram-se então como factores críticos para o sucesso do Sector os seguintes pontos:

1. Promoção comercial e estratégias de marketing mais activas;
2. Estratégias de Internacionalização mais activos;
3. Especialização em produtos não-padrão;
4. Aumentar a cadeia de produção acrescentando valor aos produtos acabados;
5. Construção de plataformas logísticas nos novos países da UE - Estratégias para acções conjuntas internacionais;
6. Apostar na qualificação dos recursos humanos e na sua formação.

O CLUSTER DA PEDRA NATURAL EM PORTUGAL

A análise atrás referida permitiu delinear um conjunto de acções que, sequencialmente, viriam a ser implementadas e que culminaram em 2009 com o reconhecimento do Cluster da Pedra Natural, como actividade estratégica para o desenvolvimento do País. Deve-se realçar que 19 domínios de actividade económica concorreram a este reconhecimento, 8 foram reconhecidos como “Clusters” e os restantes foram considerados “Pólos de Competitividade e Tecnologia”. Estes últimos assumem uma forte orientação para os mercados e visibilidade internacional e o seu Programa de Acção está fortemente ancorado em actividades com elevado conteúdo de I&DT, inovação e conhecimento. Os Clusters também estão orientados para os mercados, mas a melhoria da competitividade resulta de forma mais vincada na partilha de activos comuns e na criação de massa crítica que permita o desenvolvimento de projectos inovadores e a indução da orientação das empresas para os mercados internacionais. Partilham com os Pólos de Competitividade e Tecnologia a necessidade de uma visão inovadora e orientada para as actividades de futuro, ainda que com eventual menor conteúdo de ciência e tecnologia (<http://www.pofc.qren.pt/areas-do-competite/polos-e-clusters> em 19 de Abril de 2012). Entre os *clusters*, a candidatura do Cluster da Pedra Natural ficou classificada em segundo lugar. Este resultado deveu-se muito ao documento apresentado, elaborado e coordenado pelo CEVALOR, que desde a primeira hora envolveu universidades, laboratórios particulares e estatais assim como empresas de extracção e/ou transformação de todo o tipo de rochas ornamentais produzidas em Portugal e ainda empresas de metalomecânica que, actualmente em Portugal, produzem ferramentas e equipamentos tecnologicamente mais avançados disponíveis nos mercados.

Liderados pelo CEVALOR, todos estes parceiros foram ouvidos e as suas opiniões foram integradas na candidatura. Para além da fundamentação alicerçada nos estudos prévios, cremos que foi esta interligação cúmplice entre os diferentes agentes que levou ao sucesso da candidatura uma vez que foi capaz de demonstrar soluções viáveis de integração a nível científico, tecnológico e empresarial entre os parceiros envolvidos ou a envolver.

Resumidamente, em 2007 fizeram-se as apresentações públicas do Cluster e estabeleceram-se acordos estratégicos entre empresas e entidades; em 2008 consolidaram-se as parcerias com vista à submissão de projectos e o Cluster tem o seu primeiro reconhecimento público, resultado da análise do *dossier* “Candidatura: Estratégias de Eficiência Colectiva – Cluster da Pedra Natural (CEVALOR, 2008) pelo Grupo Técnico criado para o efeito no âmbito do Programa Operacional Factores de Competitividade, que validou, no essencial, o trabalho técnico e de parceria atrás referido. Resultado deste parecer e por solicitação do COMPETE foi apresentado o documento CLUSTER DA PEDRA NATURAL, Reformulação do Programa de Acção. Candidatura às Estratégias de Eficiência Colectiva (EEC) - Reconhecimento do Cluster da Pedra Natural (CEVALOR, 2009) onde ficariam definidas as estratégias e acções a implementar nos anos vindouros, que sintetizamos nos seguintes quadros.

A “Visão Estratégica para o Cluster da Pedra Natural” foi objecto de alterações evoluindo da estruturação de eixos orientados para os Mercados, Territórios e Organização para os vectores Valorização / Internacionalização, Sustentabilidade e Competitividade (Quadro 2).

Dossier inicial	Dossier actual
<i>Conquistar o Mercado</i>	<i>Internacionalização da Pedra Natural Portuguesa – apostar na conquista dos Mercados</i>
<i>Qualificar o Território</i>	<i>Sustentabilidade das actividades do Cluster – apostar na qualificação dos recursos e dos territórios</i>
<i>Inovar a organização</i>	<i>Competitividade das actividades do Cluster – apostar na inovação organizacional, tecnológica e produtiva</i>

Quadro 2 – Reformulação dos Eixos Estratégicos de Intervenção.

Em torno destes Eixos, foram definidos quatro Projectos Âncora (PA) que integram a generalidade dos projectos que constavam do Dossier de Candidatura inicial (com reestruturação acentuada de actividades, a partir do processamento coerente de contributos das entidades parceiras da EEC/PA). Paralelamente, foram incorporadas actividades e subactividades com origem noutras tipologias EEC, com destaque para propostas de Iniciativa PROVERE da Zona dos Mármore (cujo promotor é Câmara Municipal de Borba) que se inserem na Estratégia do Cluster da Pedra Natural e que foram incluídas, sobretudo, nos PAs referentes à Sustentabilidade (vertentes ambiental e territorial) e à Competitividade (novas actividades e produtos) (Quadro 3).

Eixos Estratégicos de Intervenção	Projectos-Âncora
Internacionalização da Pedra Natural Portuguesa – apostar na conquista dos Mercados.	PA1 - Valorização da Pedra Natural Portuguesa.
Sustentabilidade das actividades do Cluster – apostar na qualificação dos recursos e dos territórios.	PA2 - Sustentabilidade ambiental da Indústria Extractiva.
Competitividade das actividades do Cluster – apostar na inovação organizacional, tecnológica e produtiva.	PA3 - Novas tecnologias para a Competitividade da Pedra Natural.
	PA4 - Programa de Qualificação de Competências e responsabilidade social para as organizações da Pedra Natural.

Quadro 3 – Eixos Estratégicos de Intervenção e Projectos Âncora propostos para a sua implementação.

Dos quatro PA apenas o PA4 não viria a ser considerado elegível, não tendo sido financiado, os restantes encontram-se em execução e alguns resultados serão apresentados no Global Stone 2012; o PA2 é alvo de um artigo neste mesmo volume. Eis em resumo dos objectivos a alcançar por cada um destes projectos.

PA1 - Valorização da Pedra Natural Portuguesa. Contribuindo para o aumento da dinâmica do mercado.

Actividades:

- Concepção de uma estratégia de marketing internacional;
- Designação e certificação da origem do produto;
- Difusão de PEDRA marca PT;
- Promoção da Industrial / Produto Design;
- Concepção de novos produtos a partir de resíduos (Fig. 1);
- Campanha de informação e comunicação para os arquitectos.



Figura 1 – Com o PA1, estes blocos abandonados produzirão peça únicas.

PA2 - Sustentabilidade ambiental da Indústria Extractiva. Melhorar o desempenho económico e ambiental, aumentando a eficiência e minimizar os impactos negativos. Contribuir para o ordenamento do território (Fig. 2).

Actividades:

- Exploração sustentável dos recursos – Maciço Calcário Estremenho;
- Cartografia Temática (calcário, mármore e granito).



Figura 2 – A reabilitação ou a retoma da produção em áreas como a ilustrada na figura, constitui um dos objectivos do PA2.

PA3 - Novas Tecnologias Pará a Competitividade da Pedra Natural. Desenvolvimento de tecnologias inovadoras para aumentar a competitividade, qual deve resultar em exportações de mais de pedra e produtos tecnológicos (Fig. 3).

Actividades:

- Desenvolvimentos de novos equipamentos e ferramentas:
 - Para utilização em pedreiras;
 - Para a gestão e tratamento;
 - Para a restauração monumentos;
 - Para controle de qualidade (equipamentos de laboratório).



Figura 3 – Vista geral da nave de montagem de uma fábrica de equipamentos *Hi-Tech* para a indústria de Rochas Ornamentais e outras.

Todos os Projectos e Actividades a realizar pelo Cluster da Pedra Natural são fruto da concertação sectorial e irão ser realizados em parceria entre os actores que constituem o Cluster da Pedra Natural. Para todos os projectos Âncora e Complementares podemos definir os seguintes factores críticos de sucesso:

1. Desenvolver nas Empresas novos produtos e marcas (com o uso da investigação científica, da inovação e do design) (Figs. 1 e 3);
2. Criar uma nova dimensão crítica nas empresas (a nível tecnológico, de investigação, de inovação, de mercado, ...) através de parcerias, consórcios e fusões no cluster;
3. Aumentar a importância das áreas comercial, de comunicação e marketing nas empresas, encontrando novas e mais adequadas formas de os seus produtos chegarem ao mercado (directamente aos construtores, consolidando redes de distribuidores, nova relação com os prescritores, ou directamente ao cliente final);
4. Valorizar os recursos utilizados, assente em estratégias de diferenciação de produtos e destinatários finais (Figs. 1).

Finalmente, cumpridos os requisitos solicitados pelo COMPETE, entre os quais a formação de uma associação que referiremos em seguida, a 17 de Julho de 2009, no Centro de Congressos de Lisboa, foi assinado, em sessão pública o respectivo Contrato de Reconhecimento do Cluster.

A ASSOCIAÇÃO VALORPEDRA

A constituição de uma Entidade Associativa específica para gerir a EEC/PA foi uma condição imposta pelo COMPETE para o reconhecimento do Cluster. Foi assinada a 12 Maio de 2009, a escritura para a criação da Associação Valorpedra, em Borba, com a presença dos representantes da Comissão Instaladora (CEVALOR, ANIET e ASSIMAGRA) e dos muitos sócios fundadores (27 no total), empresas, institutos, instituições de I&ID e Universidades. Actualmente a associação tem 32 sócios.

A formação desta associação foi uma consequência das acções integradas que os vários parceiros na EEC já haviam iniciado pelo que foi relativamente fácil reunir 30 sócios fundadores entre entidades, empresas e instituições. Houve sobretudo mobilização de novos parceiros, sobretudo empresariais, e intensificaram-se as ligações horizontais e verticais do Cluster de modo a dinamizar a EEC e a tornar eficaz a concretização dos objectivos e intervenções do Programa de Acção. Efectivamente a composição de signatários fundadores da Associação Valorpedra representa um esforço de agregação à EEC da Pedra Natural de um número significativo de associados/empresas pertencentes aos diversos subsectores da extracção e transformação, equipamentos, transferência de informação e conhecimentos e outros com origem nas diversas regiões da Pedra Natural, o que confere à Associação um âmbito verdadeiramente nacional.

Os Estatutos da Associação, definem que esta tem por fim a implementação e iniciativas relacionadas com o Cluster que visem a qualificação e modernização das empresas do Cluster e a dinamização de promoção de

todas as actividades do Programa de Acção. A Associação deverá assegurar o envolvimento na Entidade Gestora do conjunto de parceiros associativos privados e de interface que deverão protagonizar as candidaturas de actividades e acções que hão-de concretizar gradualmente, uma vez candidatas e aprovadas, a EEC/Programa de Acção.

O modelo de governância da EEC/Programa de Acção assenta numa perspectiva em que a Associação Valorpedra não assume a liderança/promoção de Projectos-Âncora, mas assegura as funções de coordenação e monitorização estratégica do Programa, a par de um trabalho operacional de dinamização/mobilização do sistema de actores do Cluster para os objectivos e resultados pretendidos e sua difusão/transferência, para além da especificidade da Estratégia de Eficiência Colectiva. A 19 de Abril terminou o primeiro mandato dos órgãos sociais e realizaram-se as eleições para o próximo triénio, nessa ocasião foi reconhecido o trabalho desenvolvido pela associação e foram eleitos os novos órgãos sociais, que não sendo exactamente constituídos pelos mesmos elementos, desde logo assumiram uma política de continuidade. A julgar pelos resultados obtidos quantificados tanto no número de projectos como no investimento realizado e que referiremos adiante, podemos concluir que a missão tem sido cumprida.

INVESTIMENTO REALIZADO NO ÂMBITO DO CLUSTER DA PEDRA NATURAL

Tendo em conta o ambiente geral de crise económica generalizada que actualmente se vive na Europa e em Portugal em particular, sem dúvida que uma medida do sucesso do reconhecimento e implementação do Cluster da Pedra Natural, é o investimento realizado. O facto de um projecto ser considerado na EEC/Cluster da Pedra Natural faz com que os incentivos, ou apoios públicos, sejam mais elevados e daí que haja um esforço de inserção por parte dos promotores para que os seus projectos se insiram na EEC. Inda assim no caso dos projectos complementares, em média, os apoios públicos apenas atingem os 40% o que mais valoriza o esforço financeiro das empresas. Entendemos este esforço como um sinal de esperança e confiança, não só nas suas próprias capacidades mas também no Cluster de um modo geral.

Ponto de situação dos Projectos Âncora:

PROJECTO	DECISÃO	PONTO DE SITUAÇÃO	PARCEIROS/ CO-PROMOTORES
1. Valorização da Pedra Natural Portuguesa: Estratégia de Marketing e Comunicação Sectorial; Certificação da Pedra Natural; Denominação de Origem Controlada – DOC; Certificação STONE PT; Criação de novos produtos; Concurso Design Industrial; Campanha de Sensibilização a prescritores.	Aprovado pelo SIAC – Sistema de Incentivos a Acções Colectivas em Janeiro de 2010.	Actividades a decorrerem.	ANIET ASSIMAGRA CEVALOR ISEP LNEG UNIVERSIDADE DE ÉVORA
2. Sustentabilidade Ambiental da Indústria Extractiva Exploração Sustentável de Recursos no Maciço Calcário Estremenho; Cartografias temáticas dos recursos geológicos;	Aprovado na EEC e enquadrado em SIAC.	Actividades a decorrerem.	ANIET ASSIMAGRA ICNB

3. Novas Tecnologias para a Competitividade da Pedra Natural Pedreiras e Extração de Blocos; Gestão e tratamento de chapas; Transformação de chapas; Armazenamento e manuseamento de peças cortadas; Acabamento de peças; Controlo de qualidade e Marcação CE; Manutenção e restauro do Património Histórico em Pedra Natural; Ambiente.	Candidatado e Aprovado ao SI I&DT – Projecto Mobilizadores	Actividades a decorrerem. A ser preparado o 2º Pedido de Pagamento e Relatório Técnico e Científico	CEI; INOCAM; FRAVIZEL; PRODIGINVENTA; UNIVERSIDADE DE ÉVORA; CEVALOR; SOLANCIS; RAFAEIS; MVC; G. GALRÃO N; MOCASTONE; PEDRANTIQUA; PJS
---	--	--	---

Estes projectos tiveram as seguintes fontes de financiamento:

Fontes de Financiamento				
Projecto:	PA1	PA2	PA3	TOTAL
Comparticipação Apoios Públicos	1.754.081,60 €	3.835.988,80 €	2.704.780,00 €	8.294.850,40 €
Participação Privada	438.520,40 €	958.997,20 €	1.692.020,00 €	3.089.537,60 €
TOTAL	2.192.602,00 €	4.794.986,00 €	4.396.800,00 €	11.384.388,00 €

Em relação aos projectos complementares, em 20 de Abril de 2012 estes são os dados disponíveis:

SISTEMA DE INCENTIVOS	PROJECTOS	INVESTIMENTO	INCENTIVO
SI Inovação / Inovação Produtiva	7	20.262.702,00 €	13.659.795,00 €
SI Inovação / Empreendedorismo Qualificado	2	3.919.285,00 €	2.939.464,00 €
SI & DT Empresas / Projectos Individuais	2	1.199.771,00 €	539.897,00 €
SI & DT Projectos Mobilizadores	1	4.520.574,00 €	3.242.670,00 €
SI Qualificação PME / Projectos Conjuntos	3	2.232.361,00 €	1.189.027,00 €
SI Qualificação PME / Projectos Individuais	13	3.936.672,00 €	1.941.153,00 €
SIAC	7	5.249.705,00 €	3.698.550,00 €
TOTAL	35	41.321.070,00 €	27.210.556,00 €

GLOBAL STONE CONGRESS 2012

Portugal, através da Associação VALORPEDRA com a colaboração de diversas Empresas e Entidades, tem agora a oportunidade de assumir a organização e realização da 4ª Edição do GLOBAL STONE CONGRESS, 16 a 20 de Julho. Depois do arranque em Guarapari, Espírito Santo – Brasil, Carrara – Itália e Alicante – Espanha, cabe-nos realizar no Alentejo (Borba, Estremoz e Vila Viçosa) aquele que será o mais participado dos congressos já realizados. Foram aceites 118 resumos, de 13 países:

Austrália/UK	Brasil	Colômbia	República Checa	Egipto	Finlândia	Alemanha	Grécia	Hungria	Itália	Portugal	Espanha	Turquia
1	32	1	1	1	1	2	3	2	3	39	20	12

Distribuídos por seis áreas:

Área 1: PEDREIRAS – Prospecção e Exploração (geologia e dimensionamento de depósitos; geotecnia; geofísica; caracterização de blocos, etc.) – 15 resumos;

Área 2: FABRICAÇÃO – Ferramentas e Optimização (corte; polimento; novos equipamentos, ferramentas e processos de fabricação, análise de superfície e métodos de classificação; etc.) – 22 resumos;

Área 3: MEIO AMBIENTE (reabilitação de áreas de exploração, reciclagem e valorização de resíduos; ordenamento do território, etc.) – 23 resumos;

Área 4: CARACTERIZAÇÃO E NOVOS PRODUTOS (avaliação de propriedades físico-mecânicas, desenvolvimento de metodologias de ensaio; esforços de padronização; aplicações inovadoras para a Pedra Natural; etc.) – 18 resumos;

Área 5: PEDRAS NATURAIS NA ARQUITECTURA E DESIGN (exemplos de aplicação; modelação virtual; conservação, alteração, durabilidade, etc.) – 24 resumos;

Área 6: OUTRAS (por exemplo, assuntos económicos e sociais, mercados e estratégias de internacionalização, turismo industrial, etc.) – 16 resumos.

CONCLUSÕES

A concorrência internacional, muitas vezes desleal, em termos de preço dos produtos, seguramente contribuiu para que os nossos materiais fossem preteridos por outros mais baratos, esta situação prolongada nos últimos anos associada a uma conjuntura internacional extremamente desfavorável, conduziu a um estado de quase extinção do Sector da Pedra Natural em Portugal. A título de exemplo, em 1984 na Zona dos Mármore (Estremoz – Borba – Vila Viçosa), existiam 268 pedreiras a laborar, actualmente não chegam a um décimo desse valor. Embora algumas tenham crescido, tanto o volume extraído como o valor do mesmo, tem vindo a decrescer (Lopes & Martins, 2012; Martins & Lopes, 2011). Há casos em que o preço final dos produtos importados, por exemplo da Turquia e da China, é inferior aos custos de produção em Portugal; aqui a matéria-prima nem sequer têm um papel activo no preço final... é mais barato importar e reexportar que produzir! O caso dos calcários ornamentais é um pouco distinto, o volume explorado é substancialmente superior ao dos mármore, embora em valor seja equiparado. Em relação aos granitos e outras rochas, ainda que ligeiramente a produção e respectivo valor tem subido ligeiramente.

Independente das condicionantes externas que a todos afectam de modo mais ou menos intensa, uma falta de agressividade económica das empresas que individualmente não tinham capacidade de se afirmar nos mercados externos associada a uma estagnação nos produtos oferecidos e a insistência em fabricar tamanhos padrão, está actualmente a prejudicar a indústria de Rochas Ornamentais em Portugal e em particular a transformação de mármore. Esta pedra, por um lado é demasiado nobre para dela só se produzir ladrilho e por outro é cada vez mais difícil e oneroso obter materiais de grandes dimensões e de boa qualidade (Lopes & Martins, 2010). O fabrico de peças por medida, envolvendo arquitectos e designers será uma alternativa viável e que nos parece muito bem encaminhada se considerarmos as duas últimas iniciativas levadas a cabo pelas Câmaras Municipais de Vila Viçosa (I Bienal de Arquitectura) e de Borba (Seminário Design na Pedra Natural), ambas com uma adesão muita boa (próximo de 200 participantes cada). Também a adesão massiva ao Global Stone 2012 (<http://www.globalstone2012.com/pt/>), já atrás referida e em há um dia dedicado à utilização da “Pedra” em obra com a apresentação de 24 trabalhos no tema: NATURAL STONE IN ARCHITECTURE AND DESIGN (examples of application; virtual modelling; conservation, alteration,

durability, etc.), perspectiva um futuro promissor no que concerne a uma melhor utilização da “pedra” e em particular, dos mármore.

Assim, o reconhecimento governamental do Cluster da Pedra Natural como pólo de desenvolvimento estratégico para Portugal, a actividade da Associação Valorpedra (que entre outras tarefas de suporte ao cluster e para além de mobilizar os sócios para a apresentação de projectos, também é o promotor do Global Stone 2012), parece finalmente estar a dar os seus frutos uma vez que entre projectos âncora e complementares o investimento público e privado, situa-se perto do 50 milhões de euros, particularmente significativo na actual conjuntura nacional e internacional.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho é um contributo aos Projectos PA1, PA2 e PA3, em que os vários autores participam, e particular à EEC/PA Cluster da Pedra Natural. Os agradecimentos são extensivos à Red Iberoamericana para la aplicación y divulgación de tecnologías limpias enfocadas a la caracterización y aprovechamiento de recursos minerales: Minería del Siglo XXI. RED 310RT0402, por permitir a divulgação de uma Estratégia de Eficiência Colectiva da qual poderá resultar sustentável e ambientalmente responsável, o Sector da Pedra Natural em Portugal.

BIBLIOGRAFIA

CEVALOR (2006) – Estudo Estratégico Prospectivo 2004 – 2006, pp.88.

CEVALOR (2008) – Candidatura: Estratégias de Eficiência Colectiva – Cluster da Pedra Natural, pp.88.

CEVALOR (2009) – Cluster da Pedra Natural, Reformulação do Programa de Acção. Candidatura às Estratégias de Eficiência Colectiva (EEC) - Reconhecimento do Cluster da Pedra Natural, pp. 112.

<http://www.aniet.pt/>

<http://www.cevalor.pt/>

<http://www.globalstone2012.com/pt/>

<http://www.pofc.qren.pt/areas-do-competite/polos-e-clusters>

<http://www.portugalglobal.pt/>

<http://www.valorpedra.pt/>

Lopes, L. & Martins, R. (2012) – Marbles from Portugal, Naturstein, online publication:

http://www.naturalstone-online.com/fileadmin/NatursteinDaten/Anzeigenseite_neu/portugal_marble1.pdf

Lopes, L.; Martins, R. (2010) – Aspectos da Geologia e Exploração de Mármore em Vila Viçosa: Património Geológico e Mineiro a Preservar; Callipole, Revista de Cultura nº 18; Câmara Municipal de Vila Viçosa; pp. 255 – 275.

Martins, R.; Lopes, L. (2011) – Mármore de Portugal; Rochas & Equipamentos – Revista de informação especializada em pedras naturais, máquinas, equipamentos e serviços, Nº 100, COMEDIL – Comunicação e Edição Lda., Lisboa, pp. 32 – 56.