

As grandes empresas portuguesas e estrangeiras na exploração do Mármore do Anticlinal de Estremoz no século XX

Armando Quintas

CIDEHUS, UÉ*

Abstract

The extraction and processing of Alentejo marble, in Portugal, is one of the most remarkable activities in the world, in the natural stone sector relates, based on local abundance of raw materials of high quality.

Their modern exploration arises in the 1920s, with the arrival of large industrial companies which hold new methods and techniques, with the purpose of the foreign market, boost not only the regional economy, as also change the landscape and reshaped whole community around.

It is from this community and the study of its history and memory, that new initiatives have been undertaken in order to diversify the economy of this industry, boosting it from the cultural dimension through practices as industrial tourism.

Keywords: Mining Industry; Iberian Pyrite Belt; Alentejo; Copper; Sulfur.

Introdução

A exploração dos recursos do subsolo, na qual se integra o mármore do Alentejo, constitui uma actividade económica que já provém da antiguidade clássica (séc. I), registando uma dinâmica que tem compreendido ciclos de prosperidade e de decadência, intimamente ligados quer à situação económica e política do momento, quer aos métodos adoptados e às condições geológicas do local.

Se a segunda metade de oitocentos, marca, com o regime da *Regeneração*, 1852-1891 (que configurava a modernização do país através construção de infraestruturas e apetrechamento de modernos maquinismos para a indústria nacional), o enquadramento da actividade mineira enquanto actividade industrial, a partir da Lei de Minas de 1852, esta modernização e este incremento industrial, acabam por se reflectir essencialmente na exploração de minérios metálicos, com destaque para as minas alentejanas da zona portuguesa da faixa Piritosa Ibérica, S. Domingos, Aljustrel, Lousal, todas elas no distrito de Beja.

Quanto à exploração da pedra, apesar de alguma modernização bem localizada, como o caso das lousas de Valongo, o sector em geral não se desenvolveu, apesar de receber a sua própria legislação com o Regulamento de Lavra de Pedreiras em 1884. No caso do mármore, algum aumento de utilização, deu-se mais por conta de necessidades

* A investigação realizada pelos investigadores do CIDEHUS foi apoiada pelo Projecto UID/HIS/00057/2013 – POCI-01-0145-FEDER-007702

pontualmente circunscritas, como as obras fim de século em Lisboa, que a uma modernização do tipo de exploração, que apenas conhece um desenvolvimento mais tardio, já na década de 1920, mantendo até lá um carácter rudimentar, cujas técnicas ancestrais, provinham em grande medida ainda do mundo romano.

Uma nova indústria: A exploração dos mármore do Alentejo

O redescobrir das jazidas de mármore, já se fazia notar em finais do século XIX, nas inúmeras explorações dispersas pelo território e assinaladas no inquérito industrial de 1890, (Inquérito Industrial, 1891) de entre as quais se destacavam as de Pêro Pinheiro, em Sintra e as do Distrito de Évora - concelhos de Borba, Estremoz e Vila Viçosa.

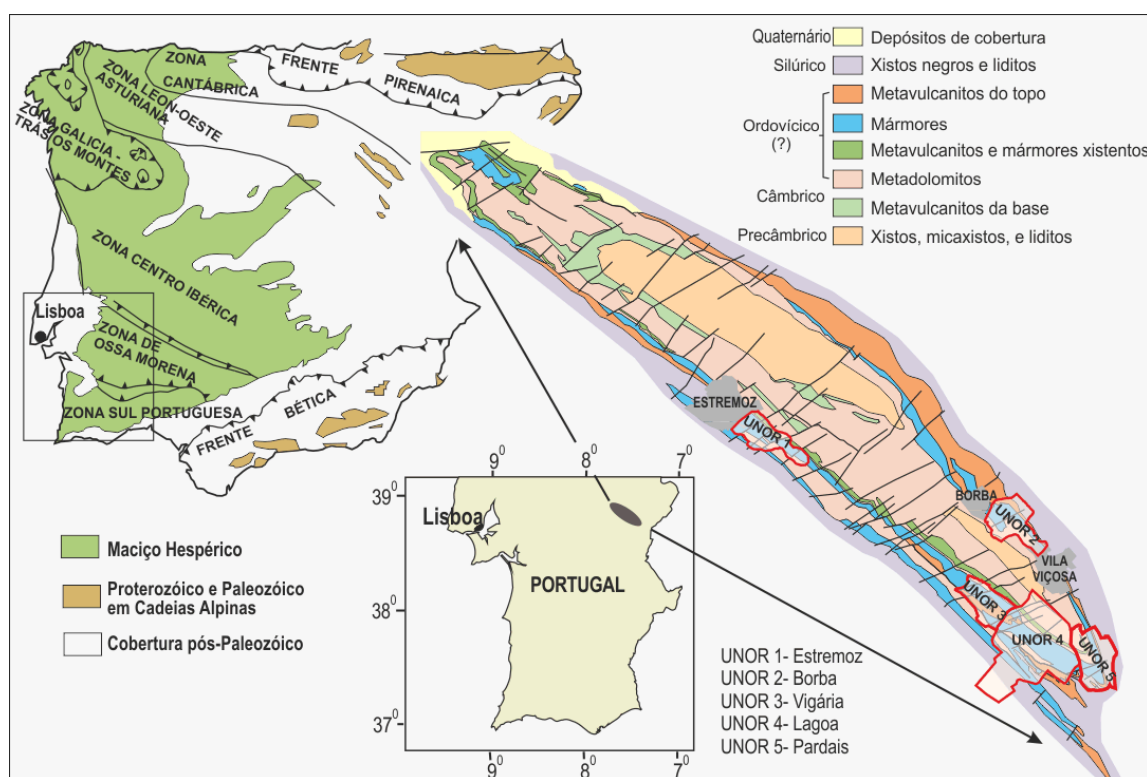


Fig. 1 - Anticlinal de Estremoz (Carta Geológica do Anticlinal 1997 IGM)

Será então sobre estas últimas, que as grandes sociedades exploradoras de mármore, irão afluir e se instalar no território, devido, essencialmente à qualidade e à abundância da matéria-prima existente.

Este território do mármore alentejano, identificado como o Anticlinal de Estremoz, representa uma das principais unidades tectono–estratigráficas do *orógeno hercínio*, que se desenvolveu entre os períodos Devónico e Carbónico, há cerca de 400 milhões de anos. A sua dimensão ronda os 40 km de extensão por 15 km de largura e compreende essencialmente os concelhos de Borba, Estremoz e Vila Viçosa, abarcando ainda nas franjas os concelhos de Alandroal e Sousel.

Representa a maior reserva de mármore do país, cuja matéria-prima, mármore cristalino de excelente qualidade (brancos, cremes, rosas, etc.), consegue rivalizar no mercado mundial com outras zonas de extracção, como Carrara por exemplo, sendo ainda que as suas reservas estão calculadas em mais de 100 milhões de metros cúbicos com um aproveitamento de apenas 20%, ou seja, uma reserva para cerca de mais 2000 anos, a um ritmo de exploração idêntico ao dos anos 80, que foi bem mais intenso que o actual. (Cartografia Temática, 2008)

Anticlinal de Estremoz, porque, apesar de abarcar também os concelhos de Borba e Vila Viçosa, durante vários séculos, até bem dentro de oitocentos, as pedreiras estarem à época, sobre administração concelhia de Estremoz e assim, por várias centúrias, os mármoreiros vão sendo referidos como provenientes daquele concelho.

Após séculos de exploração seguindo um modelo tradicional, chegam na década de 1920, as grandes sociedades exploradoras, interessadas em realizar lavras de pedreira para obterem matéria-prima de alta qualidade, com destino essencialmente aos mercados externos.

Tecendo o percurso das primeiras empresas que motivaram o mais recente arranque desta indústria, encontramos logo em 1918, a *Sociedade dos Mármoreiros e Cerâmicas de Estremoz e Borba*, que se instala com uma tecnologia inédita no território, o fio helicoidal, contudo, por motivos ainda por esclarecer, nos quais se encontram certamente a falta de rentabilidade, terá duração efémera e encerra em 1922. No ano seguinte chega a *Sociedade dos Mármoreiros de Portugal*, dirigida pelo Engenheiro de minas António Félix Ribeiro, cujo capital social ascendia a 500 contos e que acabará por lançar poucos anos depois a marca *Rosa Aurora*. Em 1927, é a vez dos *Mármoreiros de Sousa Baptista*, empresa fundada em 1921 por Manuel de Sousa Baptista, empresário com explorações na zona de Pêro Pinheiro e que se dedicava a produzir em diversos materiais, sendo o mármore um deles, uma variada gama de objectos, desde a decoração do edificado aos utilitários para cozinha e sanitários. A encerrar a década, surgem em 1928, a *Sociedade dos Mármoreiros de Vila Viçosa*, fundada e dirigida por elementos da elite local, dos quais se destacam João Falcão Ramalho Ortigão e BomFilho Augusto Faria, este com oficina de canteiro, cujo capital ascendia a 310 contos, bem como a *Solubema – Sociedade Luso Belga de Mármoreiros S. A.*, empresa de capitais mistos, portugueses e belgas, originada da deslocação de empresários belgas da região da Valónia para o Alentejo, com todo o seu saber e tecnologia, a convite do engenheiro de minas, Leopoldo Portas, sócio – gerente da mesma empresa.

A estas, das quais subsiste actualmente a Solubema, muitas outras se lhes juntariam nas décadas seguintes, de proveniência geográfica muito diversificada. (Ribeiro, 1933; *idem*, 1934; Portas, 1931; Filipe, 2015, Matos e Quintas, 2015)

Estas sociedades exploradoras possuíam aquilo que Félix Ribeiro (Ribeiro, 1933) considerava os vectores essenciais a uma exploração racional, ou seja a existência de matéria – prima abundante e de excelente qualidade, o capital necessário a imobilizar em grandes quantidades, a capacidade técnica obtida no estrangeiro, Suíça, França e Bélgica e as condições seguras de trabalho com a garantia de exploração aos descobridores de jazidas, que pese embora falhas na legislação vai sendo progressivamente melhorada até à década de 1940.

As alterações decorrentes da sua instalação no Anticlinal não se fizeram esperar, desde logo com o aumento da produção. Esta passou a registar para os 3 concelhos, em termos de exportação apenas de blocos de mármore em bruto, ou em obra, logo em 1910 cerca de 121 toneladas, produção já muito diferente das dezenas de metros cúbicos extraídos em 1885, mas ainda distante das 2811 toneladas que a produção do Anticlinal iria atingir na década de 1930 (Portas,1931). Outra alteração foram os destinos da produção, sendo esta maioritariamente de exportação para os mercados mundiais, a mesma era destinada até 1914 a grosso modo para o Brasil, mas com a eclosão da I Guerra Mundial e a desarticulação do comércio mundial pela instabilidade e carências de transportes, aquele mercado iria fechar-se durante décadas, passando a partir de 1923 a exportação a fazer-se para a Bélgica e França para em 1930 atingir também, os mercados dos Estados Unidos, Japão, Itália e Alemanha. (*Idem*, Ribeiro, 1932 e Ribeiro, 1933)

Todas estas alterações, contudo, não seriam possíveis de compreender se não se tiver em conta o aprofundamento do factor técnico, ou seja, a chegada de novas formas de explorar, incorporando nova tecnologia que aumentava o ritmo de produção reduzindo o tempo e o custo dos respectivos trabalhos. Sendo estas empresas de grandes capitais, fizeram uma aposta na grande tecnologia, suplantando a exploração tradicional que se caracterizava pela força braçal e uso de ferramentas oriundas sem grandes alterações, do mundo romano, tais como a cunha, o camartelo, o guilho, entre outras e que aproveitavam os veios da pedra para produzir as fracturas afim de separar as massas. Com as grandes empresas os métodos começaram a mudar, ainda que subsistissem lado a lado até praticamente aos anos 60 do século passado.

Começa com a introdução do corte pelo método do fio Helicoidal, inventado em 1854 e apresentado no ano seguinte na Exposição Universal de Paris. Consistia essencialmente num cabo de aço de 4-6 milímetros obtido pela torção em hélice de três fios, montado num sistema com um comprimento de centenas de metros, disposto em circuito fechado, onde o fio se deslocava à velocidade de cerca de 5 metros por segundo, por intermédio de polias fixas sobre suportes, também conhecidas como bastidores. Percorrendo as polias e descendo à medida que cortava o mármore, a um ritmo de 20 cm por hora, usava como abrasivo, areia siliciosa e era arrefecido com água. A profundidade a que descia

correspondia à altura da massa a cortar, realizando grandes cortes verticais de 40 metros de comprimento por 14 metros de altura. O seu uso foi ainda alargado às serrações do mármore, substituindo o processo de serragem manual e esteve em uso nas explorações do mármore até 1980, quando começa a ser substituído pelo fio adiamantado, produzido com recurso a diamantes de origem sintética.

Outras evoluções caracterizaram-se pela introdução de perfuradoras de ar comprimido, martelos pneumáticos, guinchos que numa primeira fase eram manuais, mas décadas depois substituídos por veículos motorizados (os *crapauds* com motor *Lister*), o transporte do mármore com recurso a viaturas primeiramente a vapor que substituíam os carros de bois e posteriormente seriam elas mesmas substituídas por camiões e as grandes gruas, que fazem o seu aparecimento a partir da década de 1960 com a introdução da electricidade nas pedreiras decorrentes da electrificação da região (Quintas, 2015)

Marcas e permanências

A industrialização desta actividade milenar, como assim se pôde observar, continuou pelas décadas seguintes, permanecendo activa nos dias actuais.

A sua marca no território é bem evidente, novas tecnologias e novos ritmos de exploração trouxeram alterações significativas. Muitas pedreiras foram sendo abertas e, na década de 1980, período áureo desta indústria, a produção, em vésperas da entrada de Portugal na CEE estava atingindo cerca de 18182 toneladas, sendo responsável por cerca de 6000 postos de trabalho na região. (Filipe, 2015). De realçar ainda que entre 1971 e 1989, o sector das rochas ornamentais em Portugal, onde se inclui o mármore, registava entre 301 a 427 pedreiras oficiais activas (ou seja as que laboravam legalmente cumprindo o licenciamento industrial) contando os três concelhos, Borba, Estremoz e Vila Viçosa com metade da produção nacional e com metade das pedreiras, registando Vila Viçosa, no ano de 1983, cerca de 167 unidades de exploração. (Vinagre, 1994)

O desenvolvimento deste sector levou por arrasto ao desenvolvimento de outros, como a metalomecânica, que na região evoluiu bastante graças à indústria dos mármore e as quatro principais empresas, Joaquim José Ramos e Metalúrgica Barradas de Vila Viçosa bem como a Metalúrgica Pirra e a Francisco Gancho, de Estremoz, passaram, por um processo de cópia, adaptação e inovação, sem recurso a patentes de invenção, a produzir, máquinas, ferramentas e utensílios para a indústria local. Assim a produção dos guinchos, *crapauds*, macacas hidráulicas, gruas, etc., constituiu um pólo restrito de inovação e transferência de tecnologia a partir das mais diferentes origens: mecanismos copiados e melhorados a partir de exploração francesas e belgas ou ainda adaptação de outras estruturas de contexto diferente à realidade das explorações do mármore, como

parece ser o caso exemplar das grandes gruas tipo Derrick, cujos primeiros modelos foram originados a partir das gruas de descarga dos materiais dos navios que serviam na construção da então ponte Salazar.

Por outro lado, o sector também influenciou a comunidade humana existente, crescendo em seu torno e modelando-a de tal maneira, que se elevou à actividade económica mais importante a partir de meados do século passado, tornando-se factor de atracção e crescimento populacional, fenómeno bem evidente no caso de Vila Viçosa, cuja economia se converteu praticamente à indústria dos mármore. Jorge Gaspar, na sua obra sobre a área de influência de Évora, cidade capital do distrito evidencia-o bem, quando refere que apenas Vila Viçosa consegue atingir um nível de rendimento per capita muito próximo ao daquela cidade e escapar em parte à sua atracção devido precisamente à pujança da indústria dos mármore. (Gaspar, 1972)

Também o saber fazer técnico, artístico e industrial se modelou, com as empresas de exploração, mas também com oficinas de canteiro e marmorista, que aproveitando a economia de escala desenvolveram uma perícia no trabalho do mármore, que se pode encontrar um pouco por todo o mundo, desde os utilitários das oficinas de canteiros, com Francisco Dias Ramos ou BomFilho Faria, às oficinas de canteiros / artistas de César Valério (Pai) e César Valério Filho, o primeiro com obra espalhada pelo mundo inteiro.

Por último as marcas na paisagem do território, que não excedendo os 40 km de extensão por 15 km de largura, regista uma industrialização intensa em contexto rural, apresentando não só centenas de empresas, mas também centenas de pedreiras, o que contribuiu para a sua completa alteração. De explorações ocasionais, com um uso do solo tipicamente agrícola, com predominância de olivais, vinhas e montado, passou a explorações permanentes, que relegaram em muitos sítios a agricultura para um actividade marginal, dando lugar a pedreiras de grande dimensão e profundidade, acompanhadas de montanhas de pedra sem uso actual, conhecidas como *escombreiras*.

Desafios para o futuro: da racionalização industrial à diversificação cultural

A indústria de extracção e transformação dos mármore, por ser uma actividade direccionada essencialmente para um mercado exportador fortemente competitivo, está por isso mesmo exposta às oscilações da economia mundial. Passados os anos áureos da década de 1980, também ela irá entrar em recessão, registando a partir dos inícios da crise actual, uma crise interna motivada quer pela retracção dos mercados quer pela própria organização empresarial e industrial.

Segundo dados de 2012, o sector extractivo português, na sua globalidade valia uns 1.037 milhões de euros, no qual 45% correspondia aos minerais metálicos e 31% aos minérios para a construção, as ditas rochas ornamentais, nas quais o mármore

demonstrava o seu valor superior às restantes pedras. O relatório produzido pelo Banco Espírito Santo, afirmava: “Refira-se que Évora, apesar de ter o 2º lugar em valor produzido (25,1 milhões) apenas apresenta 6.7% (169.5 mil toneladas) em volume, o que demonstra a valorização superior das rochas extraídas neste distrito, particularmente do mármore” Portugal era entre 2010 e 2012 o 9º maior produtor de rochas ornamentais do mundo, com uma produção total de 2,75 milhões de toneladas, registando os mármore e calcários 37% desse valor (BES, 2014:14-18).

No que às empresas diz respeito, contabilizava-se em 1858 entidades (dados de 2011,) registando um decréscimo de 1427, em relação a anos anteriores, com 338 pedreiras, de Calcário, Granitos, Mármore e Ardósias (Xistos), menos 138 que no ano anterior, cujo pessoal ao seu serviço era de 9 486, registando um volume de produção e de negócios de 623.4 milhões de euros e de exportação 353.3 milhões de Euros. (*Idem*, 2014:5)

Apesar destes valores, a crise na zona dos mármore do Alentejo, território de onde é extraído o mármore, matéria – prima que regista menor peso em termos de tonelagem, mas por oposição maior valor unitário, o que demonstra bem a sua valorização, caracterizou-se pela paragem e falência de muitas explorações levando a uma redução da empregabilidade, que veio juntar-se à grande modernização do sector, que já passava pela dispensa das grandes massas humanas substituídas por maquinaria cada vez mais moderna.

Tal se repercutiu também na redução das encomendas às pequenas oficinas de canteiros e artesãos bem como na paisagem, pela paragem de muitas explorações e abandono das mesmas, em grande parte não nas melhores condições, deixando no território, os poços abertos e abandonados sem segurança, montanhas de pedra não valorizada e até muita maquinaria pesada, além das próprias estruturas edificadas de apoio à produção.

Estes problemas remetem-nos de imediato para a questão da necessidade de racionalização industrial, dado que o sector a partir da década de 1960 viu surgir uma imensidão de empresas e explorações de forma desregulada, que fizeram baixar progressivamente o valor da matéria – prima extraída e acima de tudo, levando a uma hiper – especialização na fase da extracção e transformação primária, exportando na maior parte dos casos pedra em obra, pouco trabalhada e com pouco valor acrescentado, fenómeno que foi sendo aproveitado por concorrentes externos, nomeadamente a Itália, que assim a comprava, trabalhava e recebia o diferencial valor que aqui nos ia faltando.

Essa especialização excessiva teve também outro fenómeno perverso, que levando ao aumento das pedreiras em actividade, pela abertura de poços que se iam aprofundando à medida que as necessidades e sobretudo a tecnologia o permitia (nos anos 60 já chegavam a cerca de uma centena de metros), foram-se criando as já aludidas

escombreiras. Estas montanhas de pedra, cada vez mais altas, em cota positiva, por oposição aos poços em cota negativa, tornaram-se um grande problema ambiental do território. Contendo milhares de metros cúbicos de pedra extraída, mas não usada, pois regista-se um baixo aproveitamento da mesma, quer por motivos de ordem físico-química quer estéticos, foram sendo os locais de acumulação dos inertes indesejados e o progressivo desaparecimento das indústrias subsidiárias de outros tempos, com especial menção ao fabrico de cal, só acelerou a sua acumulação. A isto junta-se também a falta de utilização de outro inerte que já constituiu em tempos um sub-produto, as natas, ou seja, os resíduos sólidos da serragem da pedra, após decantação e reutilização das respectivas águas, que ficam demasiado tempo em reservatórios ou são simplesmente vertidos no meio ambiente circundante às explorações.

Situação esta, que se mantém na actualidade e já evidenciada pelo referido relatório quando afirmava nos factores críticos de sucesso, a necessidade de: “Integração vertical das unidades - de forma a que o valor acrescentado retido em Portugal aumente, bem como a valorização nos mercados de exportação; Introdução constante de novas tecnologias na exploração e transformação (que permitam a inovação, desenvolvimento de novos produtos, redução de custos, melhorias ambientais)” (*Idem*, 2014: 25)

O outro vector que aqui analisamos, prende-se com a diversificação cultural, ou seja a promoção desta indústria através do seu património e herança de comunidade. Tendo em conta que a crise nesta indústria é cíclica e não se prende com o esgotamento das suas reservas, que o encerramento ou abandono das explorações levam a problemas ambientais e que o saber-fazer, nomeadamente o tradicional e artesanal se está a perder, acreditamos que é pertinente apostar numa reconversão económica de uma parte desta indústria, nomeadamente a que está desactiva, tendo por base a cultura, a história e o património.

No âmbito desta estratégia, consideramos que a memória colectiva é um elemento forte e agregador das comunidades existentes neste território enquanto agente legitimador, para valorizar o que é diferenciador, face às restantes realidades do território nacional e mesmo estrangeiro.

No entanto, para que tal objectivo tenha sucesso, não se pode começar pela promoção cultural sem antes se conhecer profundamente a realidade do território e a evolução das suas dinâmicas. Por isso, o CECHAP – Centro de Estudos de Estudos, Cultura, História, Artes e Património, associação sem fins lucrativos, fundada e sediada em Vila Viçosa, desde 2011, encetou, em colaboração com instituições universitárias, CIDEHUS – Universidade de Évora, IHC – Universidade Nova de Lisboa e CIES-IUL, o projecto PHIM – Património e História da Indústria dos Mármoreos.⁹ Este projecto decorrido em

⁹ www.cechap.com/index.php/projectos/item/15-patrimonio-e-historia-da-industria-dos-marmoreos

2015, mas procedido já de outros estudos desde 2012, teve como objectivo aportar um conhecimento aprofundado, para além do âmbito tradicional da geologia, a fim de dar a conhecer a evolução desta indústria.

O projecto PHIM originou na sua execução os seguintes outputs: uma publicação intitulada “Mármore, Património para o Alentejo: Contributos para a sua História (1850-1986)” (Alves, 2015), um portal online contendo um roteiro e um centro de documentação intitulado *Portal da História da Indústria dos Mármore*, uma aplicação para smartphone – *Roteiro dos Mármore* e por último a circulação de imagens alusivas a esta indústria nos pacotes de açúcar da empresa Delta Cafés.¹⁰

Os contributos deste estudo são evidentes, permitindo-nos começar a compreender os seguintes fenómenos: Quais os usos do solo e tipo de exploração agrícola que existiam antes da chegada das grandes empresas; o percurso das mesmas e o alargamento progressivo das explorações; a evolução tecnológica, as transferências de tecnologias e a influência estrangeira e mesmo portuguesa externa ao território dos mármore; os mercados de destino dos nossos mármore; a arte gerada em torno do mesmo, etc..

Assim, munindo-nos das ferramentas de conhecimento das suas dinâmicas é nos permitido divulgar esta indústria, de forma científica, cultural e mesmo empresarial. As conferências e trabalhos científicos que os membros e colaboradores do centro de estudo CECHAP tem efectuado um pouco por vários países (Brasil, Cuba, Portugal, Espanha, França, etc..) onde assiste um público de origem geográfica ainda mais lata, têm levado aos investigadores não só a realidade dos mármore do Alentejo, como informações preciosas permitindo efectuar comparações e projectos conjuntos, informação esta progressivamente disponibilizada no portal referido, para exactamente estimular estudos em torno do mármore nas mais diferentes dimensões: histórica, artística, arquitectónica, arqueológica, comunicacional, geológica, etc.. Ao nível cultural, o CECHAP vem desenvolvendo ainda um trabalho de divulgação em diferentes formas, com destaque para o turismo cultural de base industrial. Possui pois o Centro de Estudos, um produto turístico, reconhecido e registado (RNAAT nº145/2014) intitulado “Rota do Mármore do Anticlinal de Estremoz” ou simplesmente Rmae¹¹, precisamente para dinamizar através de actividades várias, onde se incluem as visitas, o património, a história e a memória desta indústria. Visitas a pedreiras, unidades de transformação, oficinas de canteiros, locais de aplicação do recurso, como o edificado religioso ou civil, seja no território dos mármore ou fora dele, fazem, pois, parte das actividades deste produto sempre numa óptica de experiência a ser vivida pelo turista, à qual se junta

¹⁰ www.phim.cechap.com

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.indice.historiamarmoreswik>

¹¹ www.cechap.com/index.php/projectos/item/17-rota-do-marmore-do-anticlinal-de-estremoz

finalmente a gastronomia alentejana. O CECHAP promovendo esta rota, a qual recebeu a credibilidade científica através da publicação *A Rota do Mármore do Anticlinal de Estremoz* (Tinoco et ali, 2014), continua a promover a partilha de informação, daí a importância do projecto PHIM, para aprofundar a autenticidade das manifestações culturais emanadas da comunidade em torno da indústria dos mármore, evitando práticas menos correctas do turismo dito de fast-food. Por estes motivos, o CECHAP, conhecendo a região e estando implementado na mesma, torna-se um importante actor na divulgação destas manifestações.

Divulgação esta não só científica e cultural e turística como já referimos, mas também empresarial, pelo papel de publicidade que acaba por ser feito à sua matéria-prima, remetendo imediatamente para as empresas exploradoras, alargando assim o leque de possíveis compradores que apreciam o mármore português e passam a conhecer nas suas várias dimensões. Neste sentido o estudo em retrospectiva histórica, poderá ajudar os industriais a penetrar de novo em antigos mercados, que por motivos vários, crise, guerra, falta de competitividade se encerraram e caíram no esquecimento.

Tem cabido ainda ao CECHAP um papel de dinamizador de discussões várias sobre temáticas em redor dos mármore, procurando promover uma discussão bastante alargada em torno de temáticas também económicas, industriais e progressivamente também ecológicas, para contribuir para soluções que possam incrementar a economia do território através do aproveitamento dos inertes que se possam vir de novo a constituir como sub-produtos, rentabilizando assim matéria-prima já extraída com a qual se gastou já tempo, energia e dinheiro, atenuando ao mesmo tempo impactos ambientais.

Estes novos/velhos usos, podem passar pelo aproveitamento para britagem, para o retorno do uso da cal, seja simples para caiamento ou pigmentos mas também para argamassas de restauro de edificado histórico previamente existente à invenção e chegada dos cimentos industriais modernos tipo *Portland*, das natas para correctivos dos solos, mas também numa aposta na arte, no design, em produtos modernos e de gourmet que possam elevar os valores da matéria-prima e atingir mercados altamente remuneradores.

Conclusão

A indústria dos mármore do Alentejo, actividade milenar que recebeu o mais recente impulso modernizador à menos de um século a esta parte, alterou por completo todo o território no qual se instalou. Constituindo-se como uma actividade muito dinâmica que trouxe muitos benefícios económicos, com a actividade empresarial, os postos de trabalho e a constituição empresarial, apresenta-nos também desafios no decorrer do seu

desenvolvimento. Crise cíclica na longa duração medida em centúrias, desarticulação dos projectos industriais ou problemas de gestão do território com casos de poluição à mistura, são alguns desses problemas.

No entanto os momentos de crise podem e devem ser aproveitados para, através do engenho e criatividade, se poderem resolver problemas e encontrar novas situação. Também para valorizar o que possuímos e o que faz parte da nossa história, que pode e deve, através de mecanismos sérios e ponderados, constituir-se como uma fonte de recursos, não só financeiros, aproveitando todo o património, material e imaterial, criado, construído e desenvolvido por esta indústria. O Turismo Industrial, pode ser uma dessas soluções, se o percebermos enquanto estudo da história e do património, mais divulgação e mais participação colectiva, pois em último caso, está-se a trabalhar para as comunidades, para a sua salvaguarda cultural e a sua dinamização económica.

Bibliografia

Alves, D. (coord.) (2015). *Mármore, Património para o Alentejo: Contributos para a sua História (1850-1986)*, Cechap.

Bes – Banco Espírito Santo Research (2014) – Produção de Rochas Ornamentais. Análise Sectorial. Fevereiro de 2014.

Disponível em: <http://www.novobanco.pt/site/cms.aspx?plg=bce069e9-8e48-439b-bf21-406dd37b7750> Consultado em 30 de Outubro de 2016

Cartografia Temática do Anticlinal - Zona dos Mármore. (2008) Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo.

Filipe, C. (2015). “Um crescimento pontuado por crises: a indústria e os industriais do mármore no século XX”. *Mármore, Património para o Alentejo: Contributos para a sua História*. (Coord. Daniel Alves). Cechap, pp. 57-93.

Gaspar, J. (1972). *A área de influência de Évora: sistema de funções e lugares centrais*. Centro de Estudos Geográficos.

Inquérito Industrial de 1890. (1891). Lisboa: Imprensa Nacional, Vol. 1 – Indústrias extractivas: minas e pedreiras.

Matos, A. C.; Quintas, A. (2015). “A exploração dos mármore: da alteração da paisagem ao património industrial”. *Mármore, Património para o Alentejo: Contributos para a sua História*. (Coord. Daniel Alves). Cechap, pp. 161-176.

Portas, L. (1931). “Os mármore de Vila Viçosa”. *Album Alentejano*, T. II – Distrito de Évora. Lisboa: Imprensa Beleza, pp. 481-482.

Quintas, A. (2015). “Técnicas e tecnologias ligadas ao mármore: uma viagem pela história” *Mármore, Património para o Alentejo: Contributos para a sua História*. (Coord. Daniel Alves). Cechap, pp. 129-160.

Ribeiro, F. (1933). *Os mármoreos do Alentejo e a legislação em vigor*. Tese apresentada ao congresso Alentejano. Lisboa: Oficinas Fernandes.

Ribeiro, F. (1934). *A indústria dos Mármoreos*. Tese apresentada ao I Congresso da União Nacional. Lisboa: Oficinas Fernandes.

Tinoco, A.; Filipe, C. e Hipólito, R. (Coordenação e textos) (2014). *A Rota do Mármore do Anticlinal de Estremoz*, CEHC-IUL.

Vinagre, C. M. S. (1994). “Indústria extractiva e transformadora de Calcários Cristalinos da Zona de Bencatel – Pardais – Vila Viçosa”. *Análise de Impacto*. Évora: Mestrado em Ecologia Humana. Universidade de Évora.