

MÁRMORE

2 000 anos de história

VOLUME II

**A EVOLUÇÃO INDUSTRIAL,
OS SEUS AGENTES ECONÓMICOS
E A APLICAÇÃO ARTÍSTICA
NA ÉPOCA CONTEMPORÂNEA**

THEYA

COORDENAÇÃO DO VOLUME

Ana Cardoso de Matos e Daniel Alves

CONCEÇÃO DA CAPA

Índice Consultores Lda.

FOTOGRAFIA DA CAPA

Estremoz - Quinta de Dona Maria - Escultura de Neptuno

DESIGN E PAGINAÇÃO

Carolina Grilo

EDIÇÃO

Theya Editores

COORDENAÇÃO EDITORIAL

Joana Balsa de Pinho e José Bernardino

TRADUÇÃO

José Bernardino, José Luís de Almeida Monteiro e Júlia Bogado

REVISÃO

Ana Rita Araújo, Carlos Serra, Maria José Figueiredo e Patrícia Pereira

ISBN

978-989-99164-4-9

DEPÓSITO LEGAL

DATA DA EDIÇÃO

2019

THEYA EDITORES

Instituto Europeu de Ciências da Cultura Padre Manuel Antunes – IECCPMA
Rua Professor João Barreira, n.º 18 – 8.º A, 1600-637 Lisboa
theyaeditores@gmail.com . 934 323 983



MÁRMORE

2 000 anos de história

VOLUME II

**A EVOLUÇÃO INDUSTRIAL,
OS SEUS AGENTES ECONÓMICOS
E A APLICAÇÃO ARTÍSTICA
NA ÉPOCA CONTEMPORÂNEA**

Coordenação do volume
Ana Cardoso de Matos
Daniel Alves

THEYA



ÍNDICE

INTRODUÇÃO..... 7

PARTE I

A EVOLUÇÃO INDUSTRIAL..... 11

A afirmação do mármore alentejano em contexto nacional e internacional (do século XVIII a 1945)

ANA CARDOSO DE MATOS E ARMANDO QUINTAS 13

A indústria das pedreiras na Regeneração: Estado e obras públicas (1850-1890)

CARLOS ALEXANDRE FERREIRA DE SOUSA 123

PARTE II

**A APLICAÇÃO ARTÍSTICA
NA ÉPOCA CONTEMPORÂNEA 157**

A fachada grandiloquente do paço ducal de Vila Viçosa: cenário de mármore para as comemorações centenárias de 1940

**CLARA MOURA SOARES,
RUTE MASSANO RODRIGUES E
MARIANA PENEDO DOS SANTOS 159**

As rochas ornamentais nas obras do real
palácio da Ajuda (1796-1865): a presença
dos mármore do anticlinal de Estremoz
RUTE MASSANO RODRIGUES
E CLARA MOURA SOARES 221

PARTE III

**A APLICAÇÃO DAS HUMANIDADES DIGITAIS
AO ESTUDO DO MÁRMORE** 275

Humanidades digitais e investigação em história:
o centro de documentação e o roteiro digital sobre
a indústria do mármore
DANIEL ALVES 277

INTRODUÇÃO

*O estudo do Património e História da Indústria dos Mármoreos.
Contributos para um caminho percorrido, mas não finalizado!*

Os vários artigos incluídos nesta obra são consequência do trabalho de uma equipa transdisciplinar, que reuniu informação para estudo do Património e História da Indústria dos Mármoreos (PHIM), desenvolvido no âmbito de uma candidatura aprovada pelo programa Alentejo2020, que decorreu entre 2017 e 2019. Este será certamente um importante contributo para o conhecimento e valorização do património e da história do Alentejo, com relevo para a geografia do chamado anticlinal dos mármoreos, que envolve cinco concelhos.

Este estudo foi projectado para ser realizado em fases cronológicas e temáticas. A primeira fase do PHIM, concretizado entre 2012 e 2015, foi dedicada ao período cronológico de 1850 a 1986, de modo a apresentar as várias dinâmicas pelas quais foi passando esta indústria, bem como o espaço geográfico em que se foi desenvolvendo.

A segunda fase foi desenvolvida tendo em consideração os séculos I a IV e XVI a XX, com o contributo das seguintes áreas de especialização: arqueologia romana e arqueologia industrial; história da arte; história da construção; história das técnicas e tecnologias; cartografia; georreferenciação; levantamento fotográfico e humanidades digitais.

Uma das principais dimensões do trabalho desenvolvido, consubstanciou-se num repositório de informação nas diversas áreas de especialização do projecto. Este importante recurso, no qual foi concentrado o trabalho dos vários investigadores, será associado um portal web (<https://marmore-cechap.pt>) e permitirá a consulta de informação relevante disponibilizada em diversos suportes.

Neste portal foi reunido um conjunto de informações, consultáveis através desse interface web, relativa à geografia, topónimos, achados arqueológicos, pedreiras, indústria transformadora e exportadora, actores da indústria, empresas, cartografia, arquitectura dos monumentos e do espaço urbano, evolução das técnicas, transporte dos recursos, ofícios e as artes de lavrar e talhar o mármore, as memórias deixadas pelos antigos actores da indústria.

Procurou-se desde o primeiro momento que este estudo, considerado pioneiro à escala nacional e internacional, fosse de âmbito global

e integrador com a intervenção de diversas ciências nas suas diferentes especialidades, que convergiriam na identificação e tratamento da informação, possibilitando o cruzamento de dados cronológicos, geográficos e históricos.

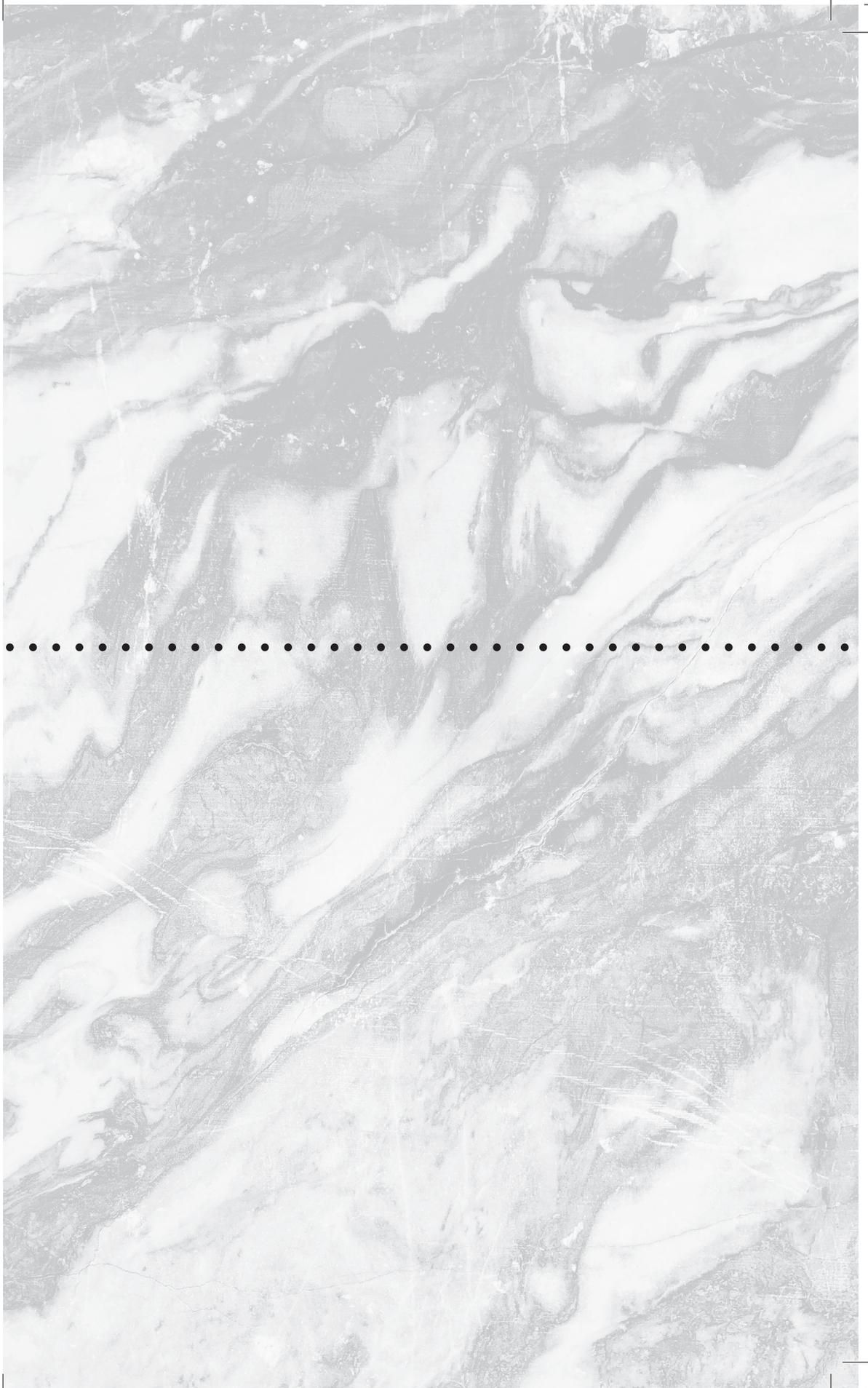
Esta investigação tem alcançado reconhecimento, a nível nacional e internacional, fruto da comunicação dos resultados da pesquisa em foros académicos, em Portugal, na Europa e na América, onde está a despertar o interesse por esta problemática.

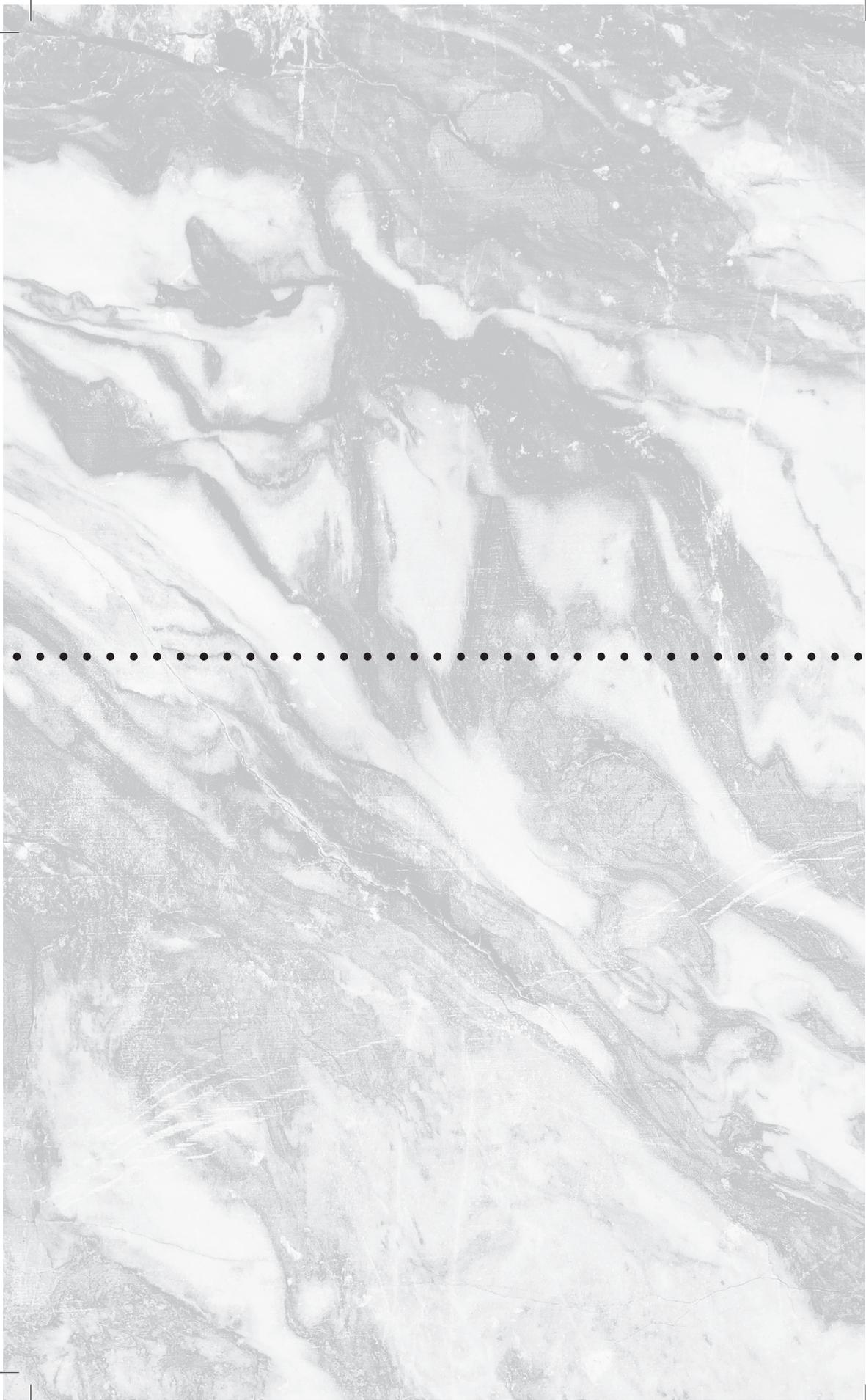
O PHIM beneficiou da aprovação das suas candidaturas através do Quadro de Apoio Comunitário e dos seus instrumentos financeiros: cofinanciamento pelo QREN, no âmbito Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER), ao abrigo do Programa Operacional do Alentejo 2007-2013 – INALENTEJO; e o cofinanciamento pelo no âmbito Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER) ao abrigo do Programa Operacional do Alentejo2020.

Finalmente não podíamos deixar de expressar o nosso agradecimento a uma vasta equipa, sem a qual este trabalho não teria sido possível, composta por professores universitários, colegas investigadores e técnicos especialistas em diversas áreas, que participaram nesta fase do PHIM de uma forma ou de outra. Do CIDEHUS – Universidade de Évora, Ana Cardoso de Matos, André Carneiro e Armando Quintas. Do IHC – Universidade Nova de Lisboa, Daniel Alves e Carlos Sousa. Do ARTIS-IHA da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, Vítor Serrão, Clara Moura Soares, Patrícia Monteiro, Rute Rodrigues e Mariana Santos. Do CLEPUL da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, Joana Balsa de Pinho, Lina Oliveira, Carolina Grilo. Do CECHAP os colegas Armando Quintas, José Calado, Carlos Pernas, Joaquina Peixinhos, Fátima Ramos, Ana Maria Barroso, Ricardo Hipólito, João Pires Lopes, João Solas, Tiago Pires e Miguel Silva.

Um agradecimento também aos membros do CECHAP, aos parceiros e a todas as entidades que têm ao longo destes últimos anos colaborado de diversas formas para a valorização da história e da cultura, em que o Centro de Estudos de Cultura, História, Artes e Património tem sido um motor de desenvolvimento da ciência e da cultura, ao serviço do País e, em particular, do Alentejo.

CARLOS FILIPE





PARTE I

A evolução industrial

.....

A afirmação do mármore alentejano em contexto nacional e
internacional (do século XVIII a 1945)



ANA CARDOSO DE MATOS¹
ARMANDO QUINTAS²

¹ CIDEHUS – Universidade de Évora.

² CIDEHUS – Universidade de Évora.

L'affirmation du marbre de l'Alentejo dans un contexte international (du XVIII^{ème} siècle à 1945)

L'industrie des marbres de l'Alentejo (Estremoz, Borba e Vila Viçosa), qui est actuellement reconnue et renommée au plan international, est passée par un processus lent et long d'affirmation depuis la période classique

A partir du XVIII^{ème} siècle les marbres portugais ont été divulgués à travers de témoignages écrits, lesquels aujourd'hui nous permettent de savoir qu'à cette époque ces marbres étaient exploités, au même temps qu'ils nous transmettent la façon dont différents auteurs, aussi bien portugais qu'étrangers décrivaient les carrières de pierre de marbre, les différentes qualités et leurs utilisations multiples. Dans les différents ouvrages écrits à cette époque, depuis la *Corografia Portuguesa*, do prêtre António Carvalho da Costa, publié en 1706, aux descriptions de voyageurs étrangers qui rendaient visite au pays dans la première moitié du XVIII^{ème} siècle, comme ce fut le cas avec Charles Merveilleux ou D. João de Colmenar, sont soulignés l'émerveillement devant la beauté des marbres portugais, la référence à l'existence de plusieurs exploitations et à l'importance économique de cette ressource naturelle, ainsi que l'indication de l'application de matériel dans des édifications de grande importance.¹

De même dans les *Memórias Paroquiais* de 1758, une enquête élaborée après le grand tremblement de terre survenu trois ans auparavant, pour calculer les effets de cette grande catastrophe dans les différentes régions du royaume, on souligne la valeur de ces marbres, en particulier ceux exploités à Bencatel, dans le canton de Vila Viçosa.²

Dans la deuxième moitié du XVIII^{ème} siècle, les témoignages de plusieurs voyageurs étrangers, parmi lesquels l'aristocrate anglais William Beckford, l'architecte irlandais James Murphy et le naturaliste allemand Heinrich Friedrich Link, soulignent aussi la valeur de ces marbres comme un élément important à être utilisé dans les édifications et comme une ressource importante pour l'économie de la région.³

¹ Costa, P.º António Carvalho da. *Corografia Portuguesa e descripçam Topografica do famoso Reyno de Portugal, com as noticias das fundações*. Lisboa: Oficina de Valentim da Costa Deslandes, 1706, Tomo Segundo, 444.

² ANTT, *Memórias Paroquiais de 1758*, Estremoz – vol. 14, n.º 100, 701; Borba – vol. 7, n.º 38, 998-999 e Santa Ana de Bencatel, concelho de Vila Viçosa – vol. 7, n.º 3, 731.

³ Batista de Castro, João. *Mapa de Portugal antigo e moderno*. Lisboa: Officina Patriarcal de Francisco Luiz Ameno, 1762, vol. 1, 74, 174. Beckford, William. *Italy: whit sketches of Spain and Portugal*. London: Richard Bentley, 1834, vol. 2, 129-133. Murphy, James. *A General view of the state of Portugal: containing a topographical description...* London: T. Cadell Jun. and W. Davies, 1798, 11, 46. Link, Heinrich Frederich. *Travels in Portugal and through France and Spain: With a Dissertation on the Literature of Portugal, and the Spanish and Portuguese*

Vu le manque d'information concernant cette période cette période (jusqu'aux années 1830), les récits de voyage sont la principale source d'information, et la répétition des références aux marbres, (les bleus d'Estremoz, les blancs de Montes Claros ou les verts de Vila Viçosa), qui apparaissent dans cette typologie narrative nous permettent d'affirmer que leur connaissance devenait de plus en plus internationale.

Avec la fin de la guerre civile et la victoire des libéraux, c'est affirmait un nouveau modèle d'organisation de l'économie de l'Etat, basée sur la connaissance des ressources du pays et sur de politiques de développement économique, en particulier dans le domaine industriel. Ainsi, à partir de 1837 ont été réalisées des enquêtes à l'industrie et ont été organisés les services miniers et géologiques dans le but d'avoir une meilleure connaissance du sous-sol et de l'exploitation des ressources naturelles.⁴ De son côté la société civile, en particulier les entrepreneurs agricoles et industriels, ont cherché à créer des sociétés et des associations qui avaient comme objectif de promouvoir le développement agricole et industriel.

C'est dans ce contexte qu'en 1848 a été créée la Commission Géologique et Mineralogique dont le directeur fut l'ingénieur français Charles Bonnet, en 1852, avec le gouvernement de la Régénération, le Ministère des Travaux Publics, Commerce et Industrie dans lequel s'est établi une répartition des mines. En cette même année a été promulguée une nouvelle loi des mines, réglementée l'année suivante, laquelle a été actualisée en 1884⁵.

Ces mesures et la conjoncture favorable de l'époque ont donné lieu à de nouvelles exploitations de marbre dans la zone d' Estremoz et de Borba

Languages. Translated from the German by John Hinckley. London: printed by Nichols and Sons, for T.N. Longman and O. Rees., 1801, 146.

⁴ Matos, Ana Cardoso de. "A Indústria no distrito de Évora, 1836-1890." *Análise Social*, vol. XXVI (112-113), 1991 (3.^o-4.^o), 562-568. Matos, Ana Cardoso de "Sociedade e associações industriais oitocentistas: projectos e acções de divulgação técnica e incentivos à actividade empresarial", *Análise Social*, vol XXXI (136-137), 1996, 397-412; Alves, Jorge Fernandes Alves, "O emergir das associações industriais no Porto (meados do século XIX)", *Análise Social* (136-137) 1996, 527-544. Sousa, Fernando de, e Alves, Jorge Fernandes, *Associação Industrial Portuguesa. Para uma história do Associativismo empresarial*. Lisboa: AIP, 1999, 1-89. Matos, Ana Cardoso de. "Os agentes e os meios de divulgação científica e tecnológica em Portugal no século XIX." *Scripta Nova - Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, n.º 69 (29), 1 de Agosto de 2000, 4-5.

⁵ Carneiro, Ana; Mota, Teresa Salomé; Leitão, Vanda. *O Chão que pisamos. A Geologia ao Serviço do Estado (1848-1974)*. Lisboa: CIUHCT, 2013, 23-30. *Ministério das Obras Públicas, Comércio e Indústria*. Decreto de 31 de Dezembro de 1852 (Lei de Minas). *Diário do Governo* n.º 2, de 3 de Janeiro de 1853, 909-918. *Ministério das Obras Públicas, Comércio e Indústria*. Decreto de 9 de Dezembro de 1853 (Regulando a lei de Minas). *Diário do Governo* n.º 293 de 14 de Dezembro de 1853, 738-351. Decreto de 6 de Março de 1884, *Diário do Governo* n.º 57 de 11 de Março de 1884, 54-57.

orientées vers l'exportation, par plusieurs entrepreneurs, en particulier Pedro Bartolomeu Déjante⁶.

A la fin du XIX^{ème} siècle l'enquête industrielle de 1890, permet de vérifier que les carrières de marbre de Borba, Estremoz et Vila Viçosa, étaient en activité et que la majorité du marbre était ensuite transporté vers Lisbonne, pour être traité dans les scieries y existantes, où la technologie utilisée était déjà significative et dont le travail final était destiné aux monuments funèbres ou à l'ornementation. Un grand pourcentage de cette production était destiné à l'exportation vers des pays comme la Belgique et le Brésil⁷.

Toute au long de ce période a aussi développé une intense activité de promotion de l'industrie des marbres, à la fois dans les expositions tenues au Portugal et dans les Expositions Universelles et Internationales qui fonctionnaient comme de véritables vitrines de produits de chaque pays. Par leur dimension et par le public qui était attiré par ces événements ils ont joué un rôle important dans la consommation croissante de marbre dans la construction et dans la fabrication de mobilier, contribuant, pour cela, de manière très significative dans l'intérêt croissant envers les marbres portugais qui a eut lieu dans les circuits du commerce international⁸.

Avec une présence constante dans les différentes expositions, depuis l'exposition de Produits de l'Industrie Portugaise qui a eut lieu à Lisbonne en 1849, en passant par les Expositions Universelles de Londres en 1851, Paris 1855, Exposition Industrielle de Porto en 1865, Paris 1867, Vienne 1873, Philadelphie 1876, Paris 1878, Exposition Nationale des Industries, Lisbonne en 1888, Anvers 1894, jusqu'à l'Exposition Universelle de Paris en 1900, les marbres portugais, surtout ceux de l'Alentejo, se sont affirmés de plus en plus, et ont reçu de nombreux prix.

Des entrepreneurs comme Pedro Bartolomeu Déjante, Charles Bonnet, José Germano de Sales, António Moreira e Rato, André Domingos Gonçalves, et des entreprises, comme la *Sociedade Exploradora*

⁶ Arquivo Municipal de Estremoz, Câmara Municipal, Procurações, Livro de Recebimentos de pedra de Mármore, 1854-1860. Arquivo Distrital de Évora, Governo Civil, caixa 220, peça 10 – Registo de Minas / Mapas de pedreiras – 1872, Correspondência, “Correspondência e mapas concelhios sobre a lavra das pedreiras”. Arquivo Distrital de Évora, Governo Civil, caixa 222, peça 18.

⁷ “A exploração do mármore na segunda metade do século XIX” In “*Mármore Património para o Alentejo: Contributos para a sua história (1850-1986)*”, coord. Daniel Alves, CECHAP, 2015, 48. *Inquérito Industrial de 1890*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1891, vol. 1 – Indústrias extractivas Minas e Pedreiras, 213-215

⁸ Matos, Ana Cardoso de. “As Exposições Universais: espaços de divulgação dos progressos da Ciência, da Técnica e da Indústria e a sua influência na opinião pública portuguesa” in Mourão, José Augusto; Matos, Ana Maria Cardoso de; Guedes, Maria Estela. *O Mundo Ibero-Americano nas Grandes Exposições*. Lisboa: Vega, 1999. Souto, Maria Helena. *Portugal nas Exposições Universais 1851-1900*. Lisboa: Edições Colibri, 2011. Souto, Maria Helena. *Portugal nas Exposições Universais 1851-1900*, 65.

de Mármore de Estremoz, se sont affirmées par sa participation aussi bien dans ces expositions et par la présentation d'échantillons et de produits élaborés de grande qualité et beauté.

En plus de la connaissance du sous-sol et de la divulgation de leurs produits, des améliorations techniques ont été introduites dans l'exploitation des carrières de marbre qui ont été rendu possible de répondre à la demande croissante de marbre, faisant augmenter sensiblement leurs exportations. Brésil, Italie et Angleterre mais aussi les États-Unis ont été à partir de la décennie de 1850, les destinations préférentielles des marbres de l'Alentejo.⁹

Jusqu'à l'arrivée du chemin de fer en Alentejo les entreprises exploitant les carrières de marbre se sont confrontées à de grandes difficultés dans son acheminement vers Lisbonne. Avec l'arrivée du train, le transport du marbre d'Estremoz vers la capitale est devenu plus facile et moins cher, ce qui a permis de fournir aux usines de plus grandes quantités de ce produit à des prix plus bas. En conséquence ces usines ont pu exporter plus de marbre en brut ou transformé¹⁰.

Au long du XIX^{ème} siècle, l'industrie des marbres a assisté à une authentique révolution dans la manière d'exploiter et de transformer les marbres. A la fin de la première Guerre Mondiale (1914-1918) le scénario a commencé lentement à changer et l'industrie des marbres au Portugal a connu un grand développement accompagné par un saut qualitatif dans les processus d'extraction du marbre, ce qui a permis de fournir des marbres de manière plus régulière et dans de plus grandes quantités pour le commerce international.

Dans les années suivantes ont été créés plusieurs sociétés d'exploitation, lesquelles munies de nouvelles technologies et possédant la connaissance des circuits commerciaux ont provoqué une véritable révolution dans la manière d'exploiter en rupture avec la tradition existant qui remontait pratiquement à l'époque romaine¹¹.

⁹ *Colecção Official de Legislação Portuguesa, ano de 1873*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1874, 127-133. *Commercial Reports Received at the Foreign Office from her Majesty's Consuls on the Manufactures, Commerce of Their Consular Districts*. London: Harrison and Sons, 1869, 571-573. *Building Stones of Portugal. The Building News*, vol. 28, January 29, 1875, 120. Barão de Santa Ana, A.E.G. *Notes on Portugal*, Philadelphia Catholic Publishing Company, 1876, 97-122. Smithsonian Institute. *Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution showing the operations expenditures and conditions of the institution for the year ending June 30, 1886*. United States Congressional Series. Washington, D.C.: Government Printing Office, 1889, 237, 476-484.

¹⁰ Violet, Adolphe. *Rapport sur les Marbres et les Machines à travailler le Marbre de L'Exposition Universelle en 1878*, Paris: E. Lacroix, 1879, 5, 41-52.

¹¹ Quintas, Armando. "As grandes empresas portuguesas e estrangeiras na exploração do Mármore do Anticlinal de Estremoz no século XX" in Relvas, Susana Rocha, Morgan-Tamosunas, Rikki e Gómez Bedoya, Maria (eds.), *Iberian Interconnections – Conference Proceedings*, 2016, Porto: Universidade Católica, 199-210.

L'installation entre 1918 et 1928 d'entreprises comme *Mármares e Cerâmicas de Estremoz e Borba Lda*, *Mármares de Sousa Baptista*, *Sociedade dos Mármares de Portugal*, *Sociedade dos Mármares de Vila Viçosa* ou *Sociedade Luso Belga*, a eu comme conséquence l'exploitation d'environ une vingtaine de carrières de marbre dans ces trois cantons. Une part significative de ces exploitations a commencé par se concentrer sur des locaux déjà connus et exploités auparavant.

Les grandes sociétés d'exploitation, indiquées plus haut, possédaient les capitaux et la capacité technique pour une exploitation plus grande et plus rentable, installant grâce au transfert technologique provenant d'autres zones d'Europe, la machinerie plus actualisée et plus efficace. Jusqu'à la Première Guerre Mondiale les directeurs de ces entreprises considéraient que le grand marché de exportation des marbres portugais était le Brésil. Le conflit achevé, ont commencé à être exploités, surtout à partir de 1923, les marbres vers le marché européen et ensuite vers l'Amérique du Nord. Dans la décennie suivante, cette exportation s'est élargie vers l'Allemagne, Maroc, Japan, Italie, Afrique du Sud et Suisse.

A cette époque les marbres de l'Alentejo étaient appliqués non seulement dans d'importantes oeuvres architecturales, telles que, l'hôtel Century d'Anvers, le Strand Palace de Londres, la Banque de Joannesburg, les maisons de thé "Lyon Thea" de Londres, diverses fontaines d'eau monumentales des Etats-Unis et encore dans le mémorial dédié à Benjamin Franklin à New York, mais aussi dans la décoration intérieure des Transatlantiques Bremen, Europe et Atlantique¹².

Au cours des premières décennies du XX^{ème} siècle ont enregistré une augmentation significative dans la production des marbres à Estremoz, Borba e Vila Viçosa, la production passant de 121 tonnes en 1910, à 3.259 tonnes en 1939¹³.

Ce développement de la production a été accompagné par l'augmentation des ouvriers qui travaillaient dans les carrières de marbre, qui en 1939, et considérant seulement l'exploitation directe des carrières de marbre s'élevait à 220 ouvriers. La majorité des ouvrières recevaient des salaires journaliers entre les 10 et les 15 escudos, des valeurs plus élevées que ceux qui étaient pratiqués dans les activités agricoles. En parallèle, par effet d'entraînement s'est vérifiée l'augmentation des usines de chantier, ayant enregistré entre 1900 et 1945, l'existence de 31 usines dans le district d' Évora, avec un total

¹² Ribeiro, Félix. *Os Mármares do Alentejo e a Legislação em vigor*. Lisboa: Congresso Alentejano em Évora, Oficinas Fernandes, 1933. *Idem*. *A indústria dos Mármares. Tese apresentada ao I Congresso da União Nacional, realizado em Lisboa de 26 a 28 de Maio*. Lisboa: Oficinas Fernandes, 1934. Portas, Leopoldo. "Os mármares de Vila Viçosa" In *Album Alentejano*, tomo II – Distrito de Évora. Lisboa: Imprensa Beleza, 481-482.

¹³ *Anuário Estatístico de Portugal et Boletim de Minas* (1930 -1945).

de 62 ouvriers, revenant aux trois cantons des marbres, Estremoz, Borba et Vila Viçosa, 27 usines sur un total de 55 ouvriers se situant ainsi, la majorité des usines proches de la matière première.

Notes finales

Comme nous pouvons vérifier, l'industrie des marbres de l'Alentejo (cantons de Estremoz, Borba et Vila Viçosa), s'est consolidé au long des derniers deux siècles. Initialement les descriptions géographiques du XVII^{ème} siècle ont fait connaître l'existence de ces marbres, ultérieurement s'est vérifié sa divulgation dans des expositions internationales.

Simultanément s'est vérifiée, depuis la première moitié du XIX^{ème} siècle, la préoccupation avec l'organisation administrative des ressources minières avec la plus grande capacité et la connaissance du sous-sol.

L'augmentation de l'exportation des marbres, en même temps que la consommation interne, notamment l'utilisation de ce matériau dans les édifices, les statues et plus tard dans l'art funéraire, a créé les conditions pour la modernisation des exploitations de marbres durant la deuxième moitié du XIX^{ème} siècle.

L'augmentation du commerce externe à la fin du XIX^{ème} siècle, révélait déjà un intérêt croissant envers ce type de matières-premières sur les marchés internationaux, stimulant l'extraction dans la région de l'Alentejo, qui était ensuite envoyée à Lisbonne, où les grandes usines de scierie se chargeaient de leur transformation.

Au XX^{ème} siècle, avec la fixation de grandes entreprises exploitant la zone des marbres de l'Alentejo, on a constaté une augmentation très significative de l'activité d'extraction qui a été suivie par l'augmentation des activités de transformation et de commerce. Ces sociétés en utilisant de nouvelles techniques, des connaissances et technologie ont élargi encore plus le commerce externe qui avait cours depuis le siècle dernier, en consolidant cette industrie et rendant cette activité permanente.

La période entre les deux guerres, 1918-1939, a marqué le véritable démarrage industriel au niveau national et international dans l'exploitation de ces marbres, créant les conditions possibles pour que dans les décennies suivantes se vérifie une croissance accentuée et que vers la fin du XX^{ème} on enregistre son dernier et plus récent apogée, avec des centaines de carrières de marbre en fonctionnement et des milliers de personnes occupées dans l'exploitation, transformation et application de ces calcaires cristallins. La situation après la Deuxième Guerre Mondiale a aussi marqué l'affirmation définitive du marbre portugais dans le marché international, à côté des grands pays exploitants comme la Belgique et surtout l'Italie.

The affirmation of marble from Alentejo in an international context (from the 18th century until 1945)

The Alentejo marbles industry (Estremoz, Borba and Vila Viçosa), currently famous and internationally renowned, has gone through a long and slow process of affirmation since the classical period.

From the 18th century, Portuguese marbles were disseminated through written testimonies, which now allow us to know that at that time these marbles were being explored, at the same time as they convey to us the way the various authors, both Portuguese and foreign, described the marble quarries, the different qualities and the multiple uses of marble. In the various works written at that time, from the *Corografia Portuguesa* by the priest António Carvalho da Costa, published in 1706, to the descriptions of foreign travellers who visited the country in the first half of the 18th century, as was the case of Charles Merveyilleux or D. João de Colmenar, the beauty of Portuguese marbles stands out, the reference to the existence of several quarries and the economic importance of this natural resource, as well as the indication of use of this material in buildings of great importance¹.

Also the *Memórias Paroquiais* from 1758, a survey conducted after the great earthquake three years earlier, in order to assess the effects of this catastrophe in the different regions of the kingdom, affirms the value of these marbles, particularly those exploited in the Parish of Bencatel, in Vila Viçosa².

In the second half of the 18th century, the testimonies of several foreign travellers, including the English aristocrat William Beckford, the Irish architect James Murphy and the German naturalist Heinrich Friedrich Link, also highlight the value of these marbles as an important element to be used in buildings and as an important resource for the region's economy³.

¹ Costa, P.º António Carvalho da. *Corografia Portuguesa e descripçam Topografica do famoso Reyno de Portugal, com as noticias das fundações*. Lisboa: Oficina de Valentim da Costa Deslandes. Lisbon: 1706, Second vol.me, 444.

² ANTT, *Memórias Paroquiais de 1758*, Estremoz – vol. 14, no. 100, 701; Borba – vol. 7, no. 38, 998-999 e Santa Ana de Bencatel, concelho de Vila Viçosa – vol. 7, no. 3, 731.

³ Batista de Castro, João. *Mappa de Portugal antigo e moderno*. Lisboa: Officina Patriarcal de Francisco Luiz Ameno, 1762, vol. 1, 74, 174. Beckford, William. *Italy: whit sketches of Spain and Portugal*. London: Richard Bentley, 1834, vol. 2, 129-133. Murphy, James. *A General view of the state of Portugal: containing a topographical description...* London: T. Cadell Jun. and W. Davies, 1798, 11, 46. Link, Heinrich Frederich. *Travels in Portugal and through France and Spain: With a Dissertation on the Literature of Portugal, and the Spanish and Portuguese Languages*. Translated from the German by John Hinckley. London: printed by Nochols and Sons, for T.N. Longman and O. Rees., 1801, 146.

Given the scarcity of data for this period up to the 1830s, travel accounts are the main source of information, and the recurrence of references to marbles (the Estremoz blue stones, the Montes Claros white stones, or the Vila Viçosa green stones) appear in this narrative typology allowing us to affirm that their awareness was slowly becoming internationalized.

With the end of the civil war and the victory of the liberals, there was a new organizational and economic model of the State, based on the knowledge of the country and the implementation of policies to encourage economic development, in particular industrial development. Thus, from 1837 onwards, surveys were carried out on the industry, and mining and geological services were organized in order to gain a better knowledge of the subsoil and the exploitation of natural resources⁴. For their part, civil society, particularly agricultural and industrial entrepreneurs, sought to create organizations and associations whose purpose was to promote agricultural and industrial development.

It was in this context that in 1848 a Geological and Mineralogical Commission was created for which the French engineer Charles Bonnet was appointed. In 1852, with the Regeneration Government, the Ministry of Public Works, Commerce and Industry was created, followed by a distribution of mines. In the same year a new mining law was enacted, regulated the following year, and updated in 1884⁵.

These measures and the contemporary favourable conjuncture gave rise to new marble explorations in the area of Estremoz and Borba, in view of exportations, by several businessmen, such as Pedro Bartolomeu Dêjante⁶.

⁴ Matos, Ana Cardoso de. "A Indústria no distrito de Évora, 1836-1890." *Análise Social*, vol. XXVI (112-113), 1991 (3.^o-4.^o), 562-568. Matos, Ana Cardoso de "Sociedade e associações industriais oitocentistas: projectos e acções de divulgação técnica e incentivos à actividade empresarial", *Análise Social*, vol. XXXI (136-137), 1996, 397-412; Alves, Jorge Fernandes Alves, "O emergir das associações industriais no Porto (meados do século XIX)", *Análise Social* (136-137) 1996, 527-544. Sousa, Fernando de, and Alves, Jorge Fernandes, *Associação Industrial Portuguesa. Para uma história do Associativismo empresarial*. Lisboa: AIP, 1999, 1-89. Matos, Ana Cardoso de. "Os agentes e os meios de divulgação científica e tecnológica em Portugal no século XIX." *Scripta Nova - Revista Electrónica de Geografia y Ciencias Sociales*, n.º 69 (29), 1 de Agosto de 2000, 4-5.

⁵ Carneiro, Ana; Mota, Teresa Salomé; Leitão, Vanda. *O Chão que pisamos. A Geologia ao Serviço do Estado (1848-1974)*. Lisboa: CIUHCT, 2013, 23-30. *Ministério das Obras Públicas, Comércio e Indústria*. Decree of December 31, 1852 (Law of Mines). *Diário do Governo* no. 2, January 3, 1853, 909-918. *Ministério das Obras Públicas, Comércio e Indústria*. Decree of December 9, 1853 (Regulation of the Law of Mines). *Diário do Governo* no. 293, December 14, 1853, 738-351. Decree of March 6, 1884, *Diário do Governo* no. 57, March 11, 1884, 54-57.

⁶ Municipal Archive of Estremoz, Câmara Municipal, Procurações, Livro de Recebimentos de pedra de Mármore, 1854-1860. Municipal Archive of Évora, Governo Civil, caixa 220, peça 10 - Registo de Minas / Mapas de pedreiras - 1872, Correspondência, "Correspondência e mapas concelhios sobre a lavra das pedreiras". Municipal Archive of Évora, Governo Civil, caixa 222, peça 18.

At the end of the 19th century the Industrial Survey of 1890 showed that the quarries of Borba, Estremoz and Vila Viçosa were in operation and that most of the marble was later transported to Lisbon to be worked in the existing sawmills where the technology in use was already significant, whose final work was destined to funeral monuments or ornamentation. A large proportion of this production was destined for export to countries such as Belgium and Brazil⁷.

At the same time, an intense activity was developed to promote the marble industry, both in the industrial events held in Portugal, and in the International and Universal Exhibitions that functioned as true displays of the products existing in each country. Due to their size and the public these events attracted, it was an important incentive to increase the use of marble in construction and furnishings, thereby contributing in a very significant way to the growing interest in Portuguese marbles in international trade circuits⁸.

With a constant presence in the various exhibitions, from the exhibition of Products of the Portuguese Industry that took place in Lisbon in 1849, through the Universal Exhibitions of London in 1851, Paris in 1855, Industrial Exhibition of Porto in 1865, Paris in 1867, Vienna of Austria in 1873, Philadelphia in 1876, Paris in 1878, National Exhibition of Industries, Lisbon in 1888, Antwerp in 1894 to the Universal Exhibition of Paris in 1900, Portuguese marbles, especially those of Alentejo, were becoming more and more prominent, receiving several medals.

Entrepreneurs such as Pedro Bartolomeu Déjante, Charles Bonnet, José Germano de Sales, António Moreira e Rato, André Domingos Gonçalves, and companies such as the Exploitation Company of Marbles of Estremoz, excelled in their participation in these exhibitions by the presentation of samples and elaborated products of great quality and beauty.

In addition to the knowledge of the subsoil and the dissemination of its products, technical improvements were introduced in the quarrying, which enabled it to respond to the increasing demand for marble, thus in-

⁷ “A exploração do mármore na segunda metade do século XIX” In “*Mármore Património para o Alentejo: Contributos para a sua história (1850-1986)*”, coord. Daniel Alves, CECHAP, 2015, 48. *Inquérito Industrial de 1890*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1891, vol. 1 – Indústrias extractivas Minas e Pedreiras, 213-215

⁸ Matos, Ana Cardoso de. “As Exposições Universais: espaços de divulgação dos progressos da Ciência, da Técnica e da Indústria e a sua influência na opinião pública portuguesa” In Mourão, José Augusto; Matos, Ana Maria Cardoso de; Guedes, Maria Estela. *O Mundo Ibero-Americano nas Grandes Exposições*. Lisboa: Vega, 1999. Souto, Maria Helena. *Portugal nas Exposições Universais 1851-1900*. Lisboa: Edições Colibri, 2011. Souto, Maria Helena. *Portugal nas Exposições Universais 1851-1900*, 65.

creasing its exports. From the 1850s on, Brazil, Italy and England, but also the United States, were the preferred destinations of Alentejo marbles⁹.

Until the arrival of the railroad to Alentejo, the companies that exploited the quarries faced great difficulties in driving it to the city of Lisbon. With the arrival of the train, the transport of Estremoz marble to the capital became easier and cheaper, making possible for manufacturers to supply larger quantities of this product at lower prices. As a result, these workshops could now export more transformed marble or in works¹⁰.

Since the dawn of the 20th century, the marble industry witnessed a real revolution in the way of exploiting and transforming marbles. After World War I (1914-1918), the scenario began to slowly change and the marble industry in Portugal experienced a boost accompanied by a qualitative leap in the processes of marble extraction, which allowed to supply marbles more regularly and in larger quantities for international trade.

During this period, a number of exploratory societies were formed, using new technologies and knowledge of the commercial circuits, and provoked a real revolution in the form of exploitation, cutting off the tradition dating back almost to Roman times¹¹.

The formation between 1918 and 1928 of companies such as *Mármore e Cerâmicas de Estremoz e Borba Lda*, *Mármore de Sousa Baptista*, *Sociedade dos Mármore de Portugal*, *Sociedade dos Mármore de Vila Viçosa* or *Sociedade Luso Belga*, resulted in the reactivation of around 20 quarries in these three municipalities. A significant proportion of these quarries began in previously known and previously exploited sites.

The large exploration companies above had the capital and the technical capacity for a larger and more profitable exploration, using more up-to-date and more efficient machinery thanks to the transfer of technology from other parts of Europe. Until World War I, the directors of these

⁹ *Colecção Official de Legislação Portuguesa, ano de 1873*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1874, 127-133. *Commercial Reports Received at the Foreign Office from her Majesty's Consuls on the Manufactures, Commerce of Their Consular Districts*. London: Harrison and Sons, 1869, 571-573. *Building Stones of Portugal. The Building News*, vol. 28, January 29, 1875, 120. Barão de Santa Ana, A.E.G. *Notes on Portugal*, Philadelphia Catholic Publishing Company, 1876, 97-122. Smithsonian Institute. *Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution showing the operations expenditures and conditions of the institution for the year ending June 30, 1886*. United States Congressional Series. Washington, D.C.: Government Printing Office, 1889, 237, 476-484.

¹⁰ Violet, Adolphe. *Rapport sur les Marbres et les Machines a travailler le Marbre de L'Exposition Universelle em 1878*, Paris: E. Lacroix, 1879, 5, 41-52.

¹¹ Quintas, Armando. "As grandes empresas portuguesas e estrangeiras na exploração do Mármore do Anticlinal de Estremoz no século XX" in Relvas, Susana Rocha, Morgan-Tamosunas, Rikki and Gómez Bedoya, Maria (eds.), *Iberian Interconnections – Conference Proceedings*, 2016, Porto: Universidade Católica, 199-210.

companies considered that the main market for Portuguese marbles was Brazil. After that conflict, marbles began to be exported, especially from 1923, to the European market, and shortly afterwards to North America. In the following decade, this export expanded to Germany, Morocco, Japan, Italy, South Africa and Switzerland.

At this time, Alentejo marbles were used not only in important architectural works, such as the Century hotel in Antwerp, the Strand Palace in London, the Bank of Johannesburg, the “Lyon Thea” tea houses in London, several monumental fountains in the United States and also in the memorial to Benjamin Franklin in New York, but also in the interior decoration of the transatlantic ships Bremen, Europe and Atlantique¹².

During the first decades of the 20th century there was a significant increase in the production of marbles in Estremoz, Borba and Vila Viçosa, from 121 tons in 1910 to 3,259 tons in 1939¹³.

This increase in exploitation was accompanied by an increase in the number of workers working in the marble quarries, which in 1939, and considering only the direct exploitation of the quarries, amounted to 220 workers. Most of them were masons who received daily wages between 10 and 15 escudos, a higher rate than in agricultural activities. In parallel, as a result of the dragging, there was an increase in construction workshops, and between 1900 and 1945 there were 31 workshops in the district of Évora, with a total of 62 workers, and in the three municipalities of marbles, Estremoz, Borba and Vila Viçosa there were 27 workshops with a total of 55 workers, thus placing most of the workshops near the location of the raw materials.

Final Notes

As we have seen, the Alentejo marble industry (in Estremoz, Borba and Vila Viçosa) has been consolidating over the last two centuries. Initially the 18th century geographical descriptions revealed the existence of these marbles, later they were disseminated in international events.

At the same time, since the early 19th century, there was a concern with the administrative organization of mining resources and the greater knowledge of the subsoil.

¹² Ribeiro, Félix. *Os Mármoreos do Alentejo e a Legislação em vigor*. Lisboa: Congresso Alentejano em Évora, Oficinas Fernandes, 1933. *Idem*. *A indústria dos Mármoreos. Tese apresentada ao I Congresso da União Nacional, realizado em Lisboa de 26 a 28 de Maio*. Lisboa: Oficinas Fernandes, 1934. Portas, Leopoldo. “Os mármoreos de Vila Viçosa” In *Album Alentejano*, tomo II – Distrito de Évora. Lisboa: Imprensa Beleza, 481-482.

¹³ *Anuário Estatístico de Portugal e Boletim de Minas (1930-1945)*.

The increase in the export of marble, along with domestic consumption, in particular the use of this stone in buildings, statues and later in funerary art, allowed in the second half of the 19th century a modernization of marble explorations.

The increase in foreign trade in the late 19th century already showed an increasing interest in this type of raw material in international markets, stimulating extraction in the Alentejo region, which was later sent to Lisbon, where large sawmills were in charge of the transformation processes.

In the 20th century, with the establishment of large exploration companies in the area of Alentejo marbles, there was a very significant increase in the extractive activity that was accompanied by the increase of manufacturing and commercial activities. These societies, using new techniques, knowledge and technology, further expanded the foreign trade underway since the previous century, consolidating this industry and making it permanent.

The interwar period, 1918-1939, marked the true national and international industrial start in the exploitation of these marbles, creating the conditions for the following decades for a marked growth and for the end of the 20th century to register its last and more recent peak, with hundreds of quarries in operation and thousands of workers in the exploration, transformation and use of these crystalline limestones. After World War II there was also a definitive affirmation of the Portuguese marble in the international market, next to the great exploring countries like Belgium and mainly Italy.

La afirmación del mármol Alentejano en contexto internacional (del siglo XVIII a 1945)

La industria de los mármoles alentejanos (Estremoz, Borba y Vila Viçosa), que actualmente es reputada y afamada a nivel internacional, pasó por un largo y lento proceso de afirmación desde el período clásico.

A partir del siglo XVIII los mármoles portugueses fueron divulgados a través de testimonios escritos, los cuales hoy nos permiten saber que en esa altura estos mármoles estaban a ser explorados, al mismo tiempo que nos transmiten la forma como los varios autores, tanto portugueses como extranjeros, describían las canteras de mármoles, las diferentes cualidades y las múltiples utilizaciones del mismo. En las varias obras escritas en esta altura, desde la *Corografia Portuguesa*, del padre António Carvalho da Costa, publicada en 1706, a las descripciones de viajeros extranjeros que visitaron el país en la primera mitad del setecientos, como fue el caso de Charles Merueilleux o D. João de Colmenar, sobresalen el deslumbramiento con la belleza de los mármoles portugueses, la referencia a la existencia de varias exploraciones y a la importancia económica de este recurso natural, bien como la indicación de la aplicación de este material en edificado de grande importancia¹.

También las *Memorias Parroquiales* de 1758, averiguación elaborado después el gran terremoto verificado tres años antes, para el contraste los efectos de aquella catástrofe en las diferentes regiones del reino, se afirma el valor de estos mármoles, particularmente los explorados en la Parroquia de Bencatel, concejo de Vila Viçosa².

En la segunda mitad del siglo XVIII, los testimonios de los varios viajeros extranjeros, entre los cuales se destacan el aristócrata inglés William Beckford, el arquitecto irlandés James Murphy y el naturalista alemán Heinrich Friedrich Link, también realzan el valor de estos mármoles como elemento importante a ser utilizado en el edificado y como un importante recurso para la economía de la región³.

¹ Costa, P.º António Carvalho da. *Corografia Portuguesa e descripçam Topografica do famoso Reyno de Portugal, com as noticias das fundações*. Lisboa: Oficina de Valentim da Costa Deslandes, 1706, Tomo Segundo, 444.

² ANTT, *Memórias Paroquiais de 1758*, Estremoz – vol. 14, n.º 100, 701; Borba – vol. 7, n.º 38, 998-999 e Santa Ana de Bencatel, concelho de Vila Viçosa – vol. 7, n.º 3, 731.

³ Batista de Castro, João. *Mapa de Portugal antigo e moderno*. Lisboa: Officina Patriarcal de Francisco Luiz Ameno, 1762, vol. 1, 74, 174. Beckford, William. *Italy: whit sketches of Spain and Portugal*. London: Richard Bentley, 1834, vol. 2, 129-133. Murphy, James. *A General view of the state of Portugal: containing a topographical description...* London: T. Cadell Jun. and W. Davies, 1798, 11, 46. Link, Heinrich Frederich. *Travels in Portugal and through France and Spain: With a Dissertation on the Literature of Portugal, and the Spanish and Portuguese*

Pero ante la escasez de datos para este período que se extiende hasta la década de 1830, los relatos de viajes son la principal fuente de información, y la recurrencia de las referencias a los mármoles, (los azules de Estremoz, los blancos de Montes Claros o los verdes de Vila Viçosa), surgen en esta tipología narrativa nos permite afirmar que el conocimiento de los mismos se iba lentamente internacionalizando.

Con el fin de la guerra civil y la victoria de los liberales, surgió un nuevo modelo organizativo y económico del Estado, que se basó en el conocimiento del país y en la implementación de políticas de incentivo al desarrollo económico, en particular industrial. Así, a partir de 1837 se realizaron averiguaciones a la industria y fueron organizados los servicios mineros y geológicos con el objetivo de tener un mejor conocimiento del subsuelo y de la exploración de los recursos naturales⁴. Por su lado, la sociedad civil, particularmente los empresarios agrícolas e industriales, buscaron crear sociedades y asociaciones que tenían como objetivo promover el desarrollo agrícola e industrial.

Fue en este contexto que en 1848 se creó la Comisión Geológica y Mineralógica cuya dirección fue nombrado el ingeniero francés Charles Bonnet, creándose en 1852, con el gobierno de la Regeneración, el Ministerio de las Obras Públicas, Comercio e Industria en el cual se estableció una repartición de minas. En ese mismo año fue promulgada una nueva ley de minas, reglamentado en el año siguiente, siendo la misma actualizada en 1884⁵.

Estas medidas y la coyuntura favorable de en altura dio origen a nuevas exploraciones de mármol en la zona de Estremoz y Borba orien-

Languages. Translated from the German by John Hinckley. London: printed by Nichols and Sons, for T.N. Longman and O. Rees., 1801, 146.

⁴ Matos, Ana Cardoso de. "A Indústria no distrito de Évora, 1836-1890." *Análise Social*, vol. XXVI (112-113), 1991 (3.º-4.º), 562-568. Matos, Ana Cardoso de "Sociedade e associações industriais oitocentistas: projectos e acções de divulgação técnica e incentivos à actividade empresarial", *Análise Social*, vol XXXI (136-137), 1996, 397-412; Alves, Jorge Fernandes Alves, "O emergir das associações industriais no Porto (meados do século XIX)", *Análise Social* (136-137) 1996, 527-544. Sousa, Fernando de, e Alves, Jorge Fernandes, *Associação Industrial Portuguesa. Para uma história do Associativismo empresarial*. Lisboa: AIP, 1999, 1-89. Matos, Ana Cardoso de. "Os agentes e os meios de divulgação científica e tecnológica em Portugal no século XIX." *Scripta Nova – Revista Electrónica de Geografia y Ciencias Sociales*, n.º 69 (29), 1 de Agosto de 2000, 4-5.

⁵ Carneiro, Ana; Mota, Teresa Salomé; Leitão, Vanda. *O Chão que pisamos. A Geologia ao Serviço do Estado (1848-1974)*. Lisboa: CIUHCT, 2013, 23-30. *Ministério das Obras Públicas, Comércio e Indústria*. Decreto de 31 de Dezembro de 1852 (Lei de Minas). *Diário do Governo* n.º 2, de 3 de Janeiro de 1853, 909-918. *Ministério das Obras Públicas, Comércio e Indústria*. Decreto de 9 de Dezembro de 1853 (Regulando a lei de Minas). *Diário do Governo* n.º 293 de 14 de Dezembro de 1853, 738-351. Decreto de 6 de Março de 1884, *Diário do Governo* n.º 57 de 11 de Março de 1884, 54-57.

tadas para la exportación, por varios empresarios, con destacada en Pedro Bartolomeu Déjante⁶.

Al final del siglo XIX la averiguación Industrial de 1890, permite verificar que las canteras de Borba, Estremoz y Vila Viçosa, estaban en actividad y que la mayoría del mármol era posteriormente transportado para Lisboa para ser trabajado en las serruchado ahí existentes, donde la tecnología utilizada ya era significativa, cuyo trabajo final era destinado a monumentos fúnebres o la ornamentación. Un gran porcentaje de esta producción se destinaba a la exportación para países como Bélgica y el Brasil⁷.

En simultáneo, fue siendo desarrollada una intensa actividad de promoción de la industria de los mármoles, tanto en las exposiciones industriales realizados en Portugal, como en las Exposiciones Universales e Internacionales que funcionaban como verdaderas muestras de los productos existentes en cada país. Por su dimensión y por el público que atraían a estos eventos eran un importante incentivo al aumento de la utilización de mármoles en la construcción y en el mobiliario, contribuyendo, por eso, de forma muy significativa para el intereses creciente por los mármoles portugueses verificado en los circuitos del comercio internacional⁸.

Con una presencia constante en las varias exposiciones, desde la exposición de Productos de la Industria Portuguesa que tuvo lugar en Lisboa en 1849, pasando por las Exposiciones Universales de Londres en 1851, Paris 1855, Exposición Industrial de Porto en 1865, Paris 1867, Viena de Austria 1873, Filadelfia 1876, Paris, 1878, Exposición Nacional de las Industrias Fabril, Lisboa en 1888, Antuérpia 1894 hasta la Exposición Universal de Paris de 1900, los mármoles portugueses, sobre todo los de Alentejo, fueron- destacándose cada vez más, recibiendo varias medallas.

Empresarios como Pedro Bartolomeu Déjante, Charles Bonnet, José Germano de Sales, António Moreira y Rato, André Domingos Gonçalves, y empresas, como la *Sociedade Exploradora de Mármoles de Estremoz*, sobre

⁶ Arquivo Municipal de Estremoz, Câmara Municipal, Procurações, Livro de Recebimentos de pedra de Mármore, 1854-1860. Arquivo Distrital de Évora, Governo Civil, caixa 220, peça 10 – Registo de Minas / Mapas de pedreiras – 1872, Correspondência, “Correspondência e mapas concelhios sobre a lavra das pedreiras”. Arquivo Distrital de Évora, Governo Civil, caixa 222, peça 18.

⁷ “A exploração do mármore na segunda metade do século XIX” In “*Mármore Património para o Alentejo: Contributos para a sua história (1850-1986)*”, coord. Daniel Alves, CECHAP, 2015, 48. *Inquérito Industrial de 1890*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1891, vol. 1 – Indústrias extractivas Minas e Pedreiras, 213-215.

⁸ Matos, Ana Cardoso de. “As Exposições Universais: espaços de divulgação dos progressos da Ciência, da Técnica e da Indústria e a sua influência na opinião pública portuguesa” in Mourão, José Augusto; Matos, Ana Maria Cardoso de; Guedes, Maria Estela. *O Mundo Ibero-Americano nas Grandes Exposições*. Lisboa: Vega, 1999. Souto, Maria Helena. *Portugal nas Exposições Universais 1851-1900*. Lisboa: Edições Colibri, 2011. Souto, Maria Helena. *Portugal nas Exposições Universais 1851-1900*, 65.

salieran en la participación tanto en estas exposiciones por la presentación de las muestras y productos elaborados de grandes cualidades y belleza.

En la medida del conocimiento del subsuelo y de la divulgación de los sus productos, fueron siendo introducidos mejoramientos técnicos en la exploración de las canteras que permitirán responder a la búsqueda creciente de mármol, aumentando de esta forma las exportaciones del mismo. Brasil, Italia e Inglaterra, pero también los Estados Unidos fueron, a partir de la década de 1850, los destinos preferenciales de los mármoles Alentejanos⁹.

Hasta la llegada del ferrocarril al Alentejo las empresas exploradoras de las canteras se confrontaron con grandes dificultades en la conducción del mismo hasta la ciudad de Lisboa. Con la llegada del tren, el transporte del mármol de Estremoz para a capital pasó a ser más fácil y barato, lo que permitió abastecer los talleres mayores cantidades de este producto a valores más bajos. Consecuentemente estos talleres pasaron a poder exportar más mármol en obra o transformado¹⁰.

Con el despuntar de novecientos, las industrias de los mármoles asistieron a una auténtica revolución en forma de explorar y transformar los mármoles. Terminada la I Grande Guerra (1914-1918) el escenario comenzó lentamente a cambiar y la industria de los mármoles en Portugal conoció un florecimiento acompañado por un salto cualitativo e los procesos de extracción del mármol, lo que permitió abastecer los mármoles de forma más regular y en mayores cantidades para el comercio internacional.

En este período se verifico la instalación de varias sociedades explotadoras, que prevista de nuevas tecnologías y del conocimiento de los circuitos comerciales, provocaron una verdadera revolución en la forma de exploración, cortando con la tradición entonces ahí existente y que venía prácticamente desde a la época romana¹¹.

⁹ *Colecção Official de Legislação Portuguesa, ano de 1873*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1874, 127-133. *Commercial Reports Received at the Foreign Office from her Majesty's Consuls on the Manufactures, Commerce of Their Consular Districts*. London: Harrison and Sons, 1869, 571-573. *Building Stones of Portugal. The Building News*, vol. 28, January 29, 1875, 120. Barão de Santa Ana, A.E.G. *Notes on Portugal*, Philadelphia Catholic Publishing Company, 1876, 97-122. Smithsonian Institute. *Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution showing the operations expenditures and conditions of the institution for the year ending June 30, 1886*. United States Congressional Series. Washington, D.C.: Government Printing Office, 1889, 237, 476-484.

¹⁰ Violet, Adolphe. *Rapport sur les Marbres et les Machines a travailler le Marbre de L'Exposition Universelle em 1878*. Paris: E. Lacroix, 1879, 5, 41-52.

¹¹ Quintas, Armando. "As grandes empresas portuguesas e estrangeiras na exploração do Mármore do Anticlinal de Estremoz no século XX" in Relvas, Susana Rocha, Morgan-Tamosunas, Rikki e Gómez Bedoya, Maria (eds.), *Iberian Interconnections – Conference Proceedings*, 2016. Porto: Universidade Católica, 199-210.

La instalación entre 1918 y 1928 de empresas como *Mármores e Cerâmicas de Estremoz e Borba Lda*, *Mármores de Sousa Baptista*, *Sociedade dos Mármores de Portugal*, *Sociedade dos Mármores de Vila Viçosa* e *Sociedade Luso Belga*, se manifestó en la reactivación de cerca de unas veinte canteras en estos tres municipios en las canteras de mármol, que en 1939, y considerando apenas la exploración directa de las centenas de canteras en funcionamiento. Una parte significativa de esas exploraciones comenzó por incidir en locales ya conocidos y anteriormente explorados.

Las grandes sociedades exploradoras, arriba referidas, poseían capitales y capacidad técnica para una mayor e más rentable exploración, instalando gracias a la transferencia de tecnología proveniente de otras zonas de Europa, maquinas más actualizados y más eficaces. Hasta la I Guerra Mundial los directores de estas empresas consideraban que el gran mercado para la colocación de los mármoles portugueses era el Brasil. Terminado aquel conflicto, comenzaron a ser exportados, sobre todo a partir de 1923, mármoles para el mercado europeo y poco después para América del Norte. En la década siguiente, esta exportación se amplió para a Alemania, Marrocos, Japón, Italia, África del Sul y Suiza.

En esta altura los mármoles del Alentejo eran aplicados no solo en importantes obras arquitectónicas, tales como, el hotel Century de Antuérpia, o Strand Palace de Londres, el Banco de Johannesburgo, las casas de Té “Lyon Thea” de Londres, diversas fuentes monumentales en los Estados Unidos y también en el memorial a Benjamín Franklin en Nova York, pero también en la decoración interior de los Transatlánticos Bremen, Europeo y Atlantique¹².

A lo largo de las primeras décadas del siglo XX se registró un significativo aumento en la producción de mármoles en Estremoz, Borba y Vila Viçosa, pasando de 121 toneladas en 1910, para 3.259 toneladas en 1939¹³.

Este incremento de exploración fue acompañado por el aumento del número de operarios que trabajaban en las canteras de mármol, que en 1939, y considerando apenas la exploración directa de las canteras, se elevaba a 220 operarios. Mayoría de ellos, canteros que recibían salarios diarios entre los 10 a 15 escudos, valores más elevados que los que eran practicados en las actividades agrícolas. En paralelo, por efecto de arrastamiento, se verificó el aumento de los talleres de cantero, habiéndose

¹² Ribeiro, Félix. *Os Mármores do Alentejo e a Legislação em vigor*. Lisboa: Congresso Alentejano em Évora, Oficinas Fernandes, 1933. Idem. *A indústria dos Mármores. Tese apresentada ao I Congresso da União Nacional, realizado em Lisboa de 26 a 28 de Maio*. Lisboa: Oficinas Fernandes, 1934. Portas, Leopoldo. “Os mármores de Vila Viçosa” In *Album Alentejano*, tomo II – Distrito de Évora. Lisboa: Imprensa Beleza, pp481-482.

¹³ *Anuário Estatístico de Portugal e Boletim de Minas* (1930 -1945).

registrado, entre 1900 y 1945, la existencia de 31 talleres en el distrito de Évora, con un total de 62 operarios, cabiendo a los tres municipios de los mármoles, Estremoz, Borba y Vila Viçosa, 27 talleres en un total de 55 operarios, situándose así, la mayoría de los talleres cerca de la materia prima.

Notas finales

Como podemos verificar, la industria de los mármoles del Alentejo (municipios de Estremoz, Borba y Vila Viçosa), se fue consolidando a lo largo de los últimos dos siglos. Inicialmente las descripciones geográficas del setecientos dieron a conocer la existencia de estos mármoles, posteriormente se verificó su divulgación en eventos internacionales.

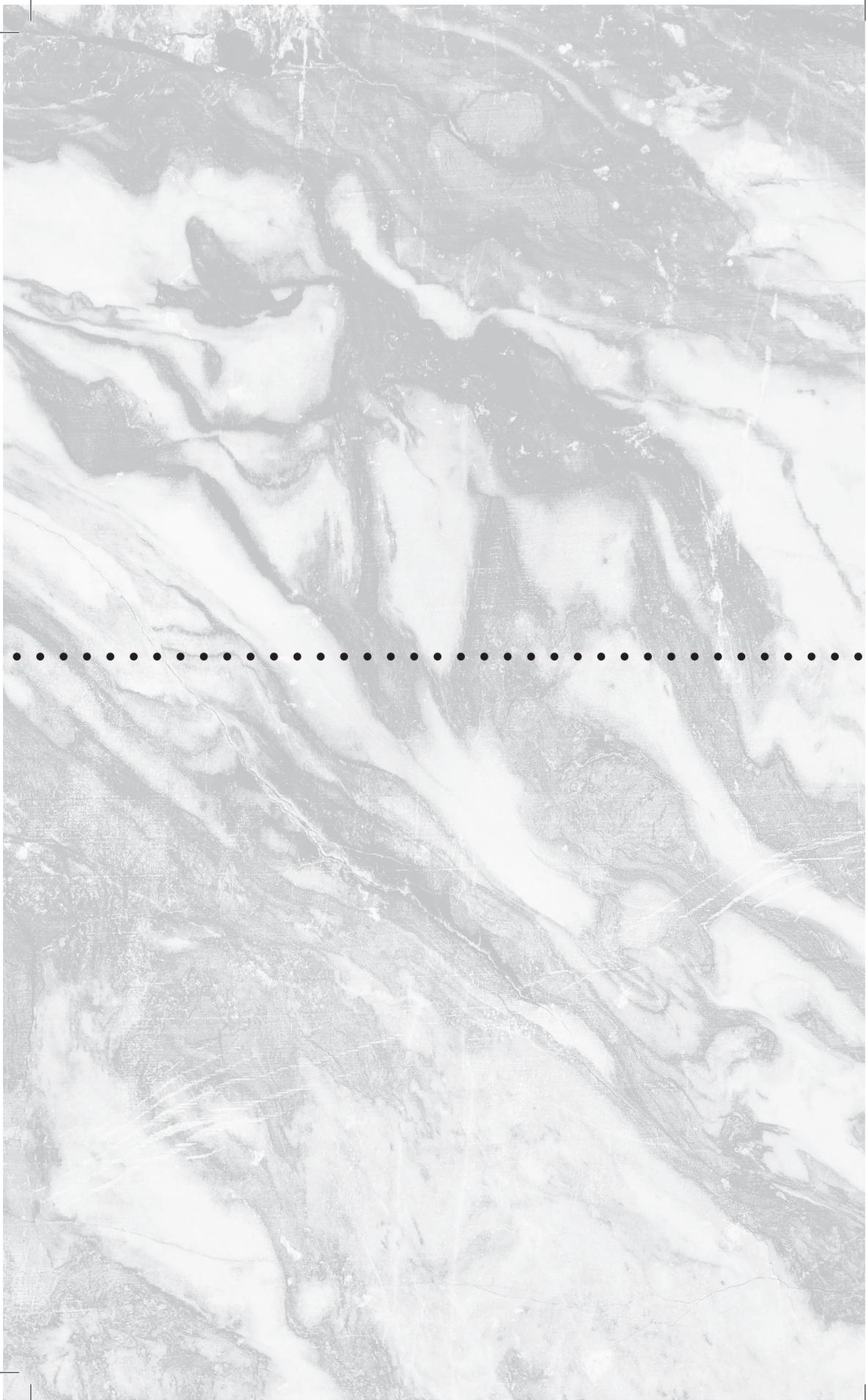
Simultáneamente se verificó, desde la primera mitad del siglo XIX la preocupación con la organización administrativa de los recursos mineros y con la mayor capacitación del conocimiento del subsuelo.

El aumento de la exportación de mármoles, a par del consumo interno, especialmente la utilización de esta piedra en lo edificado, en la estatuaria y posteriormente en el arte funeraria, permitió que en la segunda mitad del siglo XIX, se comenzó la modernizar a las exploraciones de mármoles.

El aumento del comercio externo a finales del ochocientos, ya revelaba un interés creciente por este tipo de materia-prima en mercados internacionales, estimulando la extracción en la región del Alentejo, que era posteriormente enviada a Lisboa, donde los grandes talleres de aserrado se encargaban de su transformación.

En el siglo XX, con la fijación de grandes empresas exploradoras en la zona de los mármoles alentejanos, se verificó un aumento muy significativo de la actividad extractiva que fue acompañada por el incremento de las actividades transformadora y comercial. Estas sociedades usando nuevas técnicas, conocimientos y tecnología, ampliaron aún más el comercio externo que se realizaba desde el siglo anterior, consolidando esta industria y volviendo a su actividad permanente.

El período entre guerras, 1918-1939, marco el verdadero arranque industrial a nivel nacional e internacional en la exploración de estos mármoles, creando las condiciones para que en las décadas siguientes se verificase un crecimiento acentuado y para que al final del siglo XX se registrase su último y más reciente apogeo, con centenas de canteras en funcionamiento y millares de brazos ocupados en la exploración, transformación y aplicación de estos calcáreos cristalinos. El período después de la II Guerra Mundial también marcó la afirmación definitiva del mármol portugués en el mercado internacional, a lado de los grandes países exploradores como la Bélgica y sobre todo Italia.



INTRODUÇÃO

A indústria dos mármore alentejanos (Estremoz, Borba e Vila Viçosa), que atualmente é reputada e afamada a nível nacional e internacional, passou por um longo e lento processo de afirmação desde o período clássico. A partir do século XVIII, verificou-se uma intensa divulgação desta atividade através de testemunhos escritos, nomeadamente de vários viajantes que se deslocaram a Portugal, os quais inicialmente se limitavam a relatar a existência de algumas jazidas ou as várias aplicações do mármore. No século seguinte, as descrições sobre esta indústria ampliaram-se e diversificaram-se, passando a surgir referências à importância da mesma no contexto das políticas económicas da época, alusões à participação dos vários industriais nos grandes certames expositivos, nacionais ou internacionais, ou indicações sobre os países para onde era exportado o mármore. Por outro lado, a partir de finais do século XIX, na sequência da crescente utilização desta pedra na construção, na decoração e na arte, esta indústria vai ser objeto de uma maior atenção por parte de alguns empresários, que passaram a considerar economicamente interessante o investimento neste sector, incrementando a sua exploração em moldes cada vez mais modernos. No período entre as duas grandes guerras, o interesse pela indústria dos mármore foi crescente, criando-se as bases para que estes calcários cristalinos fossem definitivamente catapultados para o mercado mundial de pedras ornamentais.

PARTE I – DO SÉCULO XVIII AOS INÍCIOS DO SÉCULO XIX

1. As referências aos mármore do Alentejo nas descrições de viajantes, nas corografias e nas memórias paroquiais

A continuada utilização do mármore começou a ser testemunhada e divulgada com maior intensidade a partir da centúria de Setecentos, através dos relatos das viagens de estrangeiros a Portugal, das obras corográficas e das inquirições realizadas por iniciativa régia.

Em 1717, Charles Merveilleux (1682-1748), durante a viagem que fez a Portugal, visitou a obra de construção do monumental convento de Mafra, na qual estavam a ser aplicadas grandes quantidades de diversos tipos de mármore: italianos, franceses e portugueses, entre estes últimos, particularmente os do Alentejo. Na descrição que fez sobre aquelas obras, merece destaque a ênfase que este autor deu aos operários, tendo mesmo considerado que o elevadíssimo número de homens que trabalhavam a pedra acabaria por criar uma verdadeira escola de mestres canteiros. Refere concretamente a existência de “alunos portugueses em tão grande número, que não faltará no futuro canteiros e marmoristas, que poderão até ser fornecidos aos países vizinhos”³.

A aprendizagem de muitos trabalhadores e aprendizes feita durante esta obra, ou seja, nesta “escola”, anos mais tarde vai refletir-se no surgimento de muitas obras de mármore espalhadas pelo país que são claramente influenciadas pela instrução ali recebida. Vila Viçosa é um exemplo do que acabámos de dizer, pois aí se verificou, pouco depois, um conjunto de encomendas de obras de construção e de reforma do edificado aí existente, nas quais o mármore da região teve um grande destaque⁴.

Mas, mesmo antes da construção do convento de Mafra se ter iniciado, a beleza do mármore da região do Alentejo já havia sido referenciada pelo cura António Carvalho da Costa (1650-1715) na sua *Corografia Portuguesa*, dada à estampa em 1706. Nela se assinala, relativamente a Estremoz, o seguinte: “também seus mármore e jaspes finíssimos que recebem tal lustre e polimento, como espelhos, que lhes não levam vantagem os mais finos alabastros e pórfidos de outras regiões”⁵.

³ Merveilleux, Charles Frédéric de. *Mémoires Instructifs pour Un Voyageur dans le Divers États de l'Europe: Contenant des Anecdotes Curieuses très Propres à Éclaircir l'Histoire du t'Emps; avec des Remarques sur le Commerce & l'Histoire Naturelle*. Amsterdam: H. Du Sauzet, vol. 2, 1738, 186-187.

⁴ Filipe, Carlos. “O património edificado em Vila Viçosa no século XVIII: encomenda, financiamento e construção”. Mestrado, ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa, 2015, 34.

⁵ Costa, P.e António Carvalho da. *Corografia Portuguesa e Descrição Topografica do Famoso Reyno de Portugal, com as Noticias das Fundações*. Lisboa: Oficina de Valentim da Costa Deslandes, tomo II, 1706, 444.

Opinião secundada pelo espanhol D. Juan de Colmenar (1707-1741), que no ano seguinte publicou, na cidade holandesa de Leida, *Les Délices de l’Espagne et du Portugal*, obra resultante do périplo que tinha feito pela Península Ibérica anos antes, com o objetivo de conhecer as suas paisagens naturais e os seus monumentos. A propósito dos recursos minerais do reino de Portugal, o autor deixa-nos a seguinte descrição:

As montanhas são fecundas em pedreiras e minerações, e encontramos diversos géneros de mármore e pedras preciosas, várias minas de diversos minerais, como o alúmen, enxofre, salitre, calamina e diversos tipos de sal, além do sal de mina, que é cozido no coração do país e sobre as costas, mais do que suficiente para todo o reino⁶.

E tendo percorrido o país até Estremoz, dá-nos a sua visão sobre esta vila:

As casas da vila são todas brancas por fora, o que produz um efeito agradável à vista. As principais habitações são ornamentadas por colunas de um belo mármore, que se pode mesmo encontrar no local, pois há uma rocha toda de mármore que tendo sido encontrada no lugar de um dos bastiões da vila baixa, impediu que se estendesse esse bastião o quanto longe ele poderia ter ido, de tal forma que faz um ângulo obtuso em vez de um ângulo agudo. Este mármore é perfeitamente belo, do qual se retirou uma grande quantidade para ornamentar os dois mosteiros reais, o Escorial e Belém.

Vê-se em Estremoz uma torre construída toda neste mármore, por cuidados do Rei Dinis I. As pedras da qual ela é composta, receberam um grande polimento, que elas produzem um brilho maravilhoso, assim que elas são atingidas pelos raios do sol⁷.

Décadas depois (1741), D. Juan de Colmenar, numa obra publicada em Amesterdão e intitulada *Annales d’Espagne et du Portugal*, voltou a referir-se aos mármore, repetindo as descrições sobre Estremoz que já tinha feito, mas acrescentando outras sobre Vila Viçosa, sobre a qual mencionou que, para além das pedreiras de um belo mármore verde, tinha outros aspetos dignos de realce, como a fertilidade das terras agrícolas⁸. Curiosamente, as informações sobre a vila de Estremoz voltam a repetir-se, uma vez mais, oito anos depois, numa obra publicada em Londres pelo escritor irlandês Udal Ap Rhys. Na realidade, estas descrições mais não eram do que um decalque das observações que Juan de Colmenar fizera na sua obra.

⁶ Colmenar, Juan Álvarez de. *Les Délices de l’Espagne et du Portugal*. Leyde: Pierre Vander, vol. I, 1707, 832.

⁷ Colmenar. *Les délices de l’Espagne et du Portugal*, vol. IV, 786-787.

⁸ Colmenar, Juan Álvarez de. *Annales d’Espagne et du Portugal: Contenant Tout ce Qui s’Est Passé de plus Important dans ces Deux Royaumes & dans les Autres Parties de l’Europe [...] avec la Description de Tout ce Qu’il y A de plus Remarquable en Espagne & au Portugal*. Amsterdam: François L’Honoré & Fils, vol. III, 1741, 280-281, 284-285.

Repetição que se percebe claramente do seguinte extrato da obra de Udal Ap Rhys: “E particularmente existe uma torre alta, construída por D. Dinis, toda de mármore polido, que cada vez que os raios do sol incidem diretamente nela, dá um brilho magnífico”⁹.



Figura 1 - Estremoz em 1741,
Fonte: *Annales d'Espagne et
du Portugal*, 342.

Em meados da centúria, o conhecimento sobre os mármore da região foi ampliado com as informações fornecidas pelas *Memórias Paroquiais* de 1758, elaboradas com base nas respostas ao inquérito enviado aos prelados das várias paróquias do reino, com o intuito de averiguar os efeitos do grande sismo ocorrido três anos antes. Mas o âmbito do inquérito acabou por alargar-se, pedindo-se resposta a 27 perguntas de índole diversa. Assim, à identificação dos estragos provocados pelo sismo, somaram-se as informações sobre a existência, ou não, de edificado digno de menção, de antiguidades de destaque, de privilégios religiosos, nobiliárquicos ou outros. Foram ainda descritas as características da morfologia do território e as produções agrárias e minerais

⁹ Rhys, Udal Ap. *An Account of the most Remarkable Places and Curiosities in Spain and Portugal*. London: J. Osborn, 1749, 249.

de cada região. Sobre a produção mineral, os párocos de Estremoz, Borba e Vila Viçosa responderam da seguinte forma:

[Freguesia Matriz de Estremoz] Nesta Vila e seu termo se acha a singularidade de notáveis minerais de pedra mármore, de que se faz em figuras, de ornatos de igrejas e casas de excelente maravilha¹⁰.

[Freguesia Matriz de Borba] Toda ela é um tesouro de canteiras de finíssimas pedras de extremada grandeza e de variedades de cores, e é certo, que são as mais preciosas que se descobrem em todo o Reino. Daqui são conduzidas a custa de grande dispêndio para Évora, para Lisboa, e para outras muitas partes¹¹.

[Freguesia de Santa Ana de Bencatel, do concelho de Vila Viçosa] [...] há admiráveis minas de mármore branco e azuis, matizados de branco, sitos na herdade da Vigária, e do Barrinho que são da casa do morgado de Peixinhos ou por outro nome dos Lucenas¹².

Por estas descrições pode constatar-se que, na época da realização destes inquéritos, a exploração do mármore estava ativa nestes concelhos. No caso de Vila Viçosa, ela seria suficientemente importante para se discriminarem os locais das pedreiras. Não era caso para menos, pois os locais mencionados já eram explorados no período romano e ainda hoje mantêm uma intensa exploração, o que revela bem a riqueza do filão mármoreo ali existente¹³.

Uma posterior e interessante descrição surge na corografia de João Batista de Castro (1700-1775), editada em 1762, na qual os “finos mármoreos” surgem referidos a par de outras produções da região, tais como os trigos, os azeites, os vinhos e os afamados e cheirosos barros.

Sobre as diferentes pedras, entre as quais os mármoreos, existentes no Alentejo e noutras regiões do país, narra o autor o seguinte:

Que diremos das grandes cantarias de tantas variedades de pedras, quantas vemos em todo o reino? Os mármoreos brancoos tão admiráveis que se tiram da Vila de Estremoz, os pretos de Sintra, os vermelhos, azuis, amarelos e pardos de Pêro Pinheiro, com os quais se fabricou o Real Templo de Mafra, que, com o adorno de tanta diversidade de pedras, bem podemos dizer, que é uma joia preciosa, ou um vistoso ramallete, em que está unida a robustez com a delicadeza, o natural com o artificioso. Com igual estimação vemos os

¹⁰ Arquivo Nacional da Torre do Tombo (ANTT), *Memórias Paroquiais de 1758*, Memória Paroquial da Freguesia de Estremoz, vol. 14, n.º 100, 701.

¹¹ ANTT, *Memórias Paroquiais de 1758*, Memória Paroquial da Freguesia de Borba, vol. 7, n.º 38, 998-999.

¹² ANTT, Memória Paroquial da Freguesia de Santa Ana de Bencatel, Concelho de Vila Viçosa, *Memórias Paroquiais de 1758*, vol. 7, n.º 3, 731.

¹³ Carneiro, André. “Um primeiro olhar sobre o povoamento romano no concelho de Vila Viçosa”. *Callipole, Revista de Cultura* 21 (2014): 199-220.

pórfiros de Setúbal, e os celebrados mármore da serra da Arrábida, e os de Montes Claros, e os de Vila Viçosa, dos quais se tem aproveitado ainda os melhores edificios de terras estranhas¹⁴.



Figura 2 - Primeiro tomo do *Mappa de Portugal* de João Baptista de Castro, 1762.

Para as últimas décadas de Setecentos, os testemunhos de cinco estrangeiros que percorreram o nosso país e escreveram várias observações sobre os mármore que tiveram oportunidade de apreciar são informações preciosas para conhecer a exploração e a aplicação dos mesmos nessa altura.

O primeiro destes viajantes, o militar Charles Dumouriez (1739-1823), fez uma descrição do reino de Portugal no ano de 1766, referindo-se ao Alentejo da seguinte forma: “a sua grande colheita é em grãos, em vinhos, em limões e laranjas, ela fornece belas pedras e belos mármore, tais como os mármore brancos de Estremoz, a pedra verde de Borba e de Vila Viçosa, a branca e vermelha de Setúbal e da Arrábida”¹⁵.

Oito anos depois, a importância dos mármore surgiu também na descrição da viagem do escritor inglês Richard Twiss (1747-1821)¹⁶. Por sua vez, o aristocrata inglês William Beckford (1760-1844) expressou na sua obra o deslum-

¹⁴ Batista de Castro, João. *Mappa de Portugal Antigo e Moderno*. Lisboa: Officina Patriarcal de Francisco Luiz Ameno, vol. 1, 1762, 74, 174.

¹⁵ Dumouriez, Charles. *État Présent du Royaume du Portugal en l'Année de 1766*. Lausanne: François Grasset & Comp., 1775, 39-40.

¹⁶ Twiss, Richard. *Travels through Portugal and Spain in 1772 and 1773*. London: ed. Autor, 1775, 29.

bramento que sentiu perante a profusão de mármore existentes no edifício de Mafra, quando por ali passou em agosto de 1787:

Nunca vi um aglomerado de belos mármore cintilando acima, abaixo e em volta de nós. Rosas de mármore branco e grinaldas de ramos de palmeiras, mais requintadamente esculpidas enriquecendo todas as partes do edifício. Eu nunca vi capitéis coríntios mais bem modelados, ou executados com mais precisão e nitidez do que estes nas colunas que sustentam a nave¹⁷.

Outro testemunho sobre a localização das jazidas de mármore e a beleza que os mesmos adquiriam quando bem polidos deve-se a James Murphy (1760-1814), arquiteto e antiquário irlandês, que na obra que escreveu com base na viagem a Portugal, realizada em 1796, menciona os Mármore da Arrábida, assim como os existentes em Estremoz, Mafra, Oeiras e ainda em Colares, Lagarteira e Ega¹⁸.

O último destes viajantes a que nos referiremos é o naturalista alemão Heinrich Friedrich Link (1767-1851), figura incontornável do panorama científico internacional das ciências químicas e botânicas. Na sequência da sua viagem a Portugal, realizada entre 1797 e 1799, escreveu algumas notas sobre as paisagens e os minérios da zona de Estremoz: “A montanha ergue-se novamente, e um calcário silicioso esbranquiçado ou mais escuro, que produz um muito bom mármore, é visto em rochas, em grandes quantidades”¹⁹.

Para o século XIX, iremos observar até à década de '30 vários outros testemunhos. O primeiro deles é de José Cornide y Saavedra (1734-1803), geógrafo, naturalista e humanista espanhol, correspondente da Real Academia de História, que visitou Portugal entre 1799 e 1801. Na sua obra *Estado de Portugal en el Año de 1800* faz menção ao mármore que era empregue em diversas igrejas de Lisboa, assim como à coleção de amostras deste minério existente no gabinete de estudos estabelecido por Domingos Vandelli (1735-1816) na Ajuda, a qual se compunha de mais de 80 amostras de mármore português. José Cornide y Saavedra menciona ainda as pedreiras de mármore “fino” de Alcanede, bem como o mármore de

¹⁷ Beckford, William. *Italy: with Sketches of Spain and Portugal*. London: Richard Bentley, vol. 2, 1834, 129-133.

¹⁸ Murphy, James. *A General View of the State of Portugal: Containing a Topographical Description Thereof, in Which Are Included an Account of the Physical and Moral State of the Kingdom [...]*. London: T. Cadell Jun. and W. Davies, 1798, 11, 46.

¹⁹ Link, Heinrich Frederich. *Travels in Portugal and through France and Spain: with a dissertation on the Literature of Portugal, and the Spanish and Portuguese Languages*. London: Nichols and Sons, 1801, 146.

Estremoz existente na capela do convento de São Francisco em Santiago do Cacém²⁰.

Por sua vez, o engenheiro de minas francês, Cyprien Prosper Brard (1786–1838), identifica, no seu tratado de pedras datado de 1808, a geografia dos mármore europeus. No que respeita a Portugal, o autor afirma:

Uma parte do solo de Portugal foi devastada por fogos vulcânicos, como os arredores de Lisboa, este país é pobre em mármore, ainda assim, podemos citar vários, tal como aquele que se encontra em Vila Viçosa, no Alentejo e que é salpicado de cinza, que se assemelha ao mármore do monte Atlas no norte de África²¹.

Em 1815, o jornalista francês Jean Baptiste Joseph Breton de La Martinière (1777–1852), no seu livro *L'Espagne et le Portugal, ou Mœurs, Usages et Costumes des Habitants de ces Royaumes (Usos e Costumes de Portugal e Espanha)*, referia que a nossa produção mineral, por volta de 1808–1809, poderia ser bem maior se as minas não fossem negligenciadas em prol das saibreiras do Tejo e da exploração de algum ouro. Ainda assim, referia que eram exploradas diversas pedreiras de mármore, para além de uma importante mina de salitre, perto de Lisboa²².

George Ladmann (1779–1854), engenheiro militar do exército inglês, que passou por Portugal entre 1808 e 1811, no âmbito da campanha militar contra os franceses, também fez alusão à existência de bons mármore, saídos de uma pedreira existente nas proximidades de Estremoz, a qual tinha fornecido pedra para os mosteiros de Belém e do Escorial²³. Esta informação foi confirmada por Lourenço de Mesquita Pimentel Sotto-Maior e Castro (1758–?), que, no seu *Mappa Chronologico do Reino de Portugal e Seus Domínios*, também alude à utilização naqueles mosteiros do mármore muito branco e azul que era explorado em Estremoz²⁴.

Novas referências surgem na obra do geógrafo italiano Adrien Balbi (1782–1848), que, em 1822, publicou o *Essai Statistique sur le Royaume de Portugal et d'Algarve*, no qual deixou o seguinte testemunho:

²⁰ Falece pouco tempo depois do seu regresso a Espanha. A sua obra só será editada postumamente, muitos anos depois, pela Real Academia de História. Ver: *Memorial Histórico Español, Colección de Documentos, Opúsculos y Antigüedades Que Publica la Real Academia de la Historia*. Madrid: Imprenta y Fundación de Manuel Tello, tomo XVII, 1894, 85, 223, 254.

²¹ Brard, C. Prosper. *Traite des Pierres Précieuses. Des Porphyres, Granites, Marbres, Alabastres Et Autres Roches [...]*. Paris: F. Schoell, Librairie, vol. 2, 1808, 439.

²² Martinière, Jean Baptiste de la. *L'Espagne et le Portugal, ou Mœurs, Usages et Costumes des Habitants de ces Royaumes*. Paris: A. Nepveu, vol. 6, 1815, 9.

²³ Landmann, George. *Historical, Military, and Picturesque Observations on Portugal, Illustrated by Seventy-Five Colored Plates, Including Authentic Plans of the Sieges and Battles Fought in the Peninsula during the Late War*. London: T. Cadell and W. Davies, vol. 2, 1818, 152.

²⁴ Castro, Lourenço de Mesquita Pimentel Sotto-Maior. *Mappa Chronologico do Reino de Portugal e Seus Domínios*. Lisboa: Imprensa de J. B. Morando, 1815, 44.

Já se tirou partido dos belos mármore de Estremoz, da Arrábida, de Mafra, de Leiria, de Oeiras e já se descobriu pedreiras de uma qualidade superior na Lagarteira, em Ega, em Soure, em Porto de Mós, em Monte Redondo, em Ancião, em Cascais, em Cintra, etc. Aquele de Colares assemelha-se ao mármore de Paros e de Carrara. Em Estremoz encontra-se no seu território pedreiras de um mármore de excelente qualidade²⁵.

Ao longo das décadas seguintes, as referências a estes preciosos mármore continuaram a estar presentes em muitas outras obras, das quais podemos destacar os *Dicionários Geográficos de Portugal e Espanha* (1826-1829)²⁶ e os guias de viagem ingleses e franceses publicados entre 1826 e 1829²⁷.

As várias descrições que abordámos permitiram-nos perceber o conhecimento que no século XVIII e inícios do XIX se possuía sobre as zonas de exploração do mármore e a forma como o mesmo ia sendo apreciado nas várias narrativas. Os diferentes locais de publicação dos textos e a origem diversa dos viajantes indicam que o conhecimento sobre os “finos” mármore existentes em Portugal se ia internacionalizando, chegando a públicos leitores tanto de cidades inglesas e francesas, como de cidades espanholas, alemãs, holandesas ou suíças.

2. As dificuldades da indústria dos mármore nas primeiras décadas do século XIX

A instabilidade política, económica e social iniciada no país com as Invasões Francesas (1807-1810) foi depois agravada pela guerra civil entre os partidários do regime absolutista e os adeptos da instauração do liberalismo (1826-1834).

Terminada a guerra civil, com a vitória liberal de 1834, abriu-se um novo capítulo na história de Portugal. O desígnio nacional passou a ser a criação de um Estado liberal, ideal que assumiu uma maior expressão em meados do século XIX com a “Regeneração”. Os governos liberais privi-

²⁵ Balbi, Adrien. *Essai Statistique sur le Royaume de Portugal et d'Algarve, Comparé aux Autres États de la Europe, et Suivi d'un Coup'oil sur l'État Actuel des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts parmi les Portugais des Deux Hémisphères*. Paris: Rey et Gravier Librairies, vol. 1, 1822, 71, 135; vol. 2, 183-184, 196.

²⁶ Como exemplo destes dicionários, podemos indicar: De Miñano, Sebastian. *Diccionario Geografico-Estadístico de España y Portugal*. Madrid: Pierart-Peralta, vol. 6, 1826, 108; Depping, M. *Dictionnaire Géographique de L'Espagne et du Portugal Suivi d'Un Itinéraire de ces Deux Royaumes*. Paris: Masson et Yonet Librairies, 1829, 25-26.

²⁷ Como exemplo, refiram-se os seguintes: Conder, Josiah. *The Modern Traveler. A Popular Description, Geographical, Historical, and Topographical, of the Various Countries of the Globe*. Edinburgh, Glasgow, Dublin: Temple Printing Office, vol. 19, 1830, 233-233; Audin, Jean-Marie-Vicent. *Guide du Voyageur en Espagne et en Portugal, Comprenant la Manière de Voyager dans ces Deux Royaumes; les routes de poste, etc.* Paris: Ponthieu et Cie., 1828-1829, 49.

legiaram a livre iniciativa, a promoção do progresso económico, nomeadamente o desenvolvimento da indústria, a modernização das infraestruturas urbanas, principalmente das grandes cidades, e a construção de redes viárias e ferroviárias que permitissem ligar os vários pontos do país, iniciativas para as quais o conhecimento do território era uma peça-chave.

Com a vitória do liberalismo foram desmanteladas as estruturas do Antigo Regime e extintas as ordens religiosas, sendo os seus bens confiscados e vendidos em hasta pública. Assim, uma grande parte das propriedades fundiárias, casas religiosas e conventos passaram para a posse de privados, enquanto outros edifícios das instituições religiosas passaram a alojar serviços públicos. Neste processo, liquidou-se definitivamente uma grande parte dos encomendadores de peças de mármore destinadas a revestir ou a decorar as igrejas e outros edifícios religiosos, o que se repercutiu no refrear do afã construtivo e ornamental deste tipo de construções, já de si debilitado pelas destruições e pilhagens provocadas pela guerra.

Apesar de se desconhecer, para o caso concreto dos mármore portugueses, as exatas repercussões da guerra e da instabilidade da primeira metade do século XIX, podemos apontar dois exemplos, um no estrangeiro e outro em Portugal, que ilustram situações de crise deste sector económico provocadas por instabilidade política e económica. Em primeiro lugar, o testemunho de abandono e decadência em que se encontravam as pedreiras de mármore franceses após o fim das Guerras Napoleónicas (1815). Outrora um florescente ramo da economia, a exploração dos mármore deste país encontrava-se, em 1822, em regressão e sofria de forma gravosa a concorrência italiana²⁸. Em segundo lugar, as minas portuguesas administradas diretamente pelo Estado português encontravam-se na mesma situação alguns anos depois, facto que foi mencionado pelo barão de Eschwege (1777-1855) nas suas memórias publicadas em 1838²⁹.

A situação desfavorável em que se encontrava a exploração dos mármore portugueses pode ser uma das razões para que os mesmos não sejam mencionados em muitas das publicações estrangeiras. Refira-se, como exemplo, o tratado de construção *Traité Théorique et Pratique de l'Art de Bâtir*, publicado entre 1802 e 1817 por Jean-Baptiste Rondelet (1743-1829), arquiteto do panteão francês e membro do conselho de edifícios do Ministério do Interior de França. Nesta obra, para além dos conselhos

²⁸ Thury, M. Héricart de. *Rapport sur l'État Actuel des Carrières de Marbre de France. Annales de Mines, ou Recueil de Mémoire sur l'Exploitation des Mines et sur les Sciences Qui S'y Rapportent*. Paris: Imprimerie de Madame Huzard, vol. VIII, 1823.

²⁹ Eschwege, Wilhelm Ludwig von. *Memória sobre a história Moderna da Administração de Minas em Portugal*. Lisboa: Typographia da Academia Real das Ciências, 1838.

práticos e das técnicas de construção que são descritas, são mencionados como materiais a serem usados nas várias obras os mármore oriundos tanto da própria França, como de Itália e Espanha, não havendo qualquer referência aos mármore de Portugal³⁰.

Outro caso é guia mercantil dos Estados Unidos da América para o ano de 1818, que descreve as trocas comerciais com vários países europeus, identificando a importação que na altura se fazia de mármore provenientes de Itália, Rússia, Espanha, França, Hungria, Holanda e Alemanha, mas que omite os mármore portugueses. Sobre Portugal, menciona o comércio de outros produtos, com grande destaque para o vinho do Porto, que constituía à época o artigo de origem portuguesa cuja importação por aquele país assumia maior importância, não fazendo qualquer referência aos mármore, o que significa que, na altura, a sua importação não devia ser interessante, quer por razões de gosto arquitetónico ou decorativo, quer por questões económicas³¹.

PARTE II – O DESENVOLVIMENTO DA INDÚSTRIA DOS MÁRMORES NA CENTÚRIA DE OITOCENTOS

1. O reconhecimento dos recursos naturais e normalização da sua exploração

Na sequência da aplicação do modelo organizativo e de desenvolvimento económico que vinha tomando corpo com o Estado liberal, lançaram-se, a partir de 1837, uma série de inquéritos que tinham como objetivo obter um maior conhecimento do estado em que se encontrava a indústria em cada uma das regiões do país³².

Por outro lado, com o regresso do exílio de muitos intelectuais portugueses, passou a existir no país uma nova elite intelectual e empresarial que defendia que o desenvolvimento económico se encontrava diretamente dependente do progresso técnico e científico e que, por isso, tomou uma série de iniciativas para promover a difusão das novidades técnicas e científicas que iam surgindo nos vários países da Europa. Assim, com o intuito de promover o desenvolvimento industrial, o ensino técnico e a difusão das várias inovações que poderiam contribuir para o desenvolvimento da

³⁰ Rondelet, Jean-Baptiste. *Traité Théorique et Pratique de l'Art de Bâtir*. Paris: ed. Autor, 5 vols., 1802-1817.

³¹ Rördanz, C. W. *European Commerce or Complete Mercantile Guide of the Continent of Europe*. Boston: Cumming and Hilliard, 1819.

³² Matos, Ana Cardoso de. "A indústria no distrito de Évora, 1836-1890". *Análise Social* XXVI, n.ºs 112-113 (1991): 561-581, 562-568.

economia, constituíram-se várias sociedades e associações³³. Dois desses casos são a Associação Industrial Portuguesa³⁴ e a Sociedade Promotora da Indústria Nacional, que preconizavam a divulgação de novos processos de fabrico, a criação de bibliotecas, o incentivo à leitura e a organização de certames expositivos como forma de promover a indústria nacional³⁵.

Os esforços que se vinham realizando desde a década de '30 para que se tivesse um conhecimento mais exato dos recursos naturais e das capacidades produtivas existentes no país, determinaram a necessidade de se fazer um levantamento dos recursos geológicos existentes, dos quais até aí não se tinha um conhecimento exato. Tal como se vinha perspetivando no estrangeiro, o conhecimento da constituição mineral do subsolo passou a ser entendido como fundamental para as políticas desenvolvimentistas da época.

Com a França, a Inglaterra e os Estados Unidos a tomarem a dianteira e a verem publicadas as suas cartas geológicas entre as décadas de '30 e '40, Portugal teve a primeira tentativa de realizar os levantamentos geológicos do território em 1848, com a criação da Comissão Geológica e Mineralógica.

A criação desta comissão deveu-se à iniciativa do engenheiro francês Charles Jean Baptiste Bonnet (1816-1867), que já tinha percorrido o nosso país e apresentado à Academia das Ciências de Lisboa uma memória sobre as suas viagens pelo Algarve³⁶.

Entre as atribuições desta comissão, que, no geral, não foram cumpridas, contava-se o levantamento geológico do reino com o objetivo de realizar uma carta geológica do mesmo, na qual se devia indicar os minerais existentes que pudessem ser úteis à economia do país, bem como as matérias combustíveis, minas metálicas e nascentes minerais existentes nas diferentes regiões. Contudo, Charles Bonnet pouco mais apresentou que uma carta geográfica do Alentejo e Algarve. Assim, o facto de a atuação da Comissão Geológica e Mineralógica ter ficado aquém do que se esperava determinou que a mesma fosse extinta em 1857.

³³ Matos, Ana Cardoso de. "Sociedade e associações industriais oitocentistas: projectos e acções de divulgação técnica e incentivos à actividade empresarial". *Análise Social XXXI*, n.ºs 136-137 (1996): 397-412; Alves, Jorge Fernandes. "O emergir das associações industriais no Porto (meados do século XIX)". *Análise Social XXXI*, n.ºs 136-137 (1996): 527-544.

³⁴ Sousa, Fernando de, e Jorge Fernandes Alves. *Associação Industrial Portuguesa. Para Uma História do Associativismo Empresarial*. Lisboa: Associação Industrial Portuguesa, 1999, 1-89.

³⁵ Matos, Ana Cardoso de. "Os agentes e os meios de divulgação científica e tecnológica em Portugal no século XIX". *Scripta Nova – Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 69 (29) (1 ago. 2000): 4-5.

³⁶ Carneiro, Ana, Teresa Salomé Mota, e Vanda Leitão. *O Chão que Pisamos. A Geologia ao serviço do Estado (1848-1974)*. CIUHCT 3. Lisboa: Colibri, 2013, 23-30.

Sobre a situação pouco favorável em que se encontravam as minas portuguesas dão-nos testemunho alguns relatos da altura, como é o caso do barão de Forrester (1809 -1861)³⁷, que, ao referir-se aos mármorees portugueses no contexto da grande exposição de 1851 em Londres, refere:

Os mármorees portugueses são excessivamente duros e consequentemente caros a trabalhar, não obstante a sua beleza e características várias, a despesa de transporte é tão grande, que acaba por impedir que possam no presente entrarem em competição com os mármorees de outros países. Finas variedades já trabalhadas (o delicioso trabalho do senhor Déjante de Lisboa) foram mostradas na grande Exposição de 1851, e uma coleção de espécimes está em posse do senhor W.H. Ivens (St. Peter's Chambers, Cornhill,) cujo parente senhor W.S. Burnet de Lisboa, tem trabalhado de forma mais empreendedora em algumas extensas pedreiras de mármore nos subúrbios de Mafra e enviou muitos blocos finos a este país. A soma total das exportações de mármore de Portugal não excede £250 por ano³⁸.

Menciona ainda que Portugal, apesar de ser um país contemplado com todo o tipo de recursos minerais, ainda tinha a exploração dos mesmos num estado muito rudimentar. A propósito das exportações de Portugal para o Reino Unido, refere que no ano de 1848, a rubrica de pedras talhadas e de mármorees ascendia a 1.047\$800 réis, ou seja, 216.19 libras³⁹.

Também no contexto da Exposição Universal de 1851, L. G. (Luís Gonzaga?) Gama Lobo apresentou um texto em que expôs algumas das razões porque considerava que os mármorees portugueses estavam pouco explorados e eram pouco requisitados pelo estrangeiro, explicitando que:

A duas causas principalmente se deve atribuir este desconceito, ou antes falta de pedido, dificuldades de transporte e imperfeição de trabalhos. É evidente que a exportação deste produto pode fazer-se em matéria bruta, ou em obra acabada, do primeiro modo a exploração tomaria maiores dimensões e o seu comércio tornar-se-ia mais avultado, mas o custo de transporte, além da falta de boas vias de comunicação e de aparelhos para a condução e grandes pesos, seria excessivo.

É sabido que uma arroba de aqui para Lisboa paga de frete duzentos réis pelo menos: um corte de mármore por consequência, que tivesse de peso uma tonelada, pagaria só pelo transporte, naquele porto o mais idóneo, se não o mais próximo, dez mil e oitocentos réis: isto é, o duplo ou triplo que aqui poderá custar em simples desbaste, e já da mão do canteiro, que a explorou por sua conta: e quereis

³⁷ Joseph James Forrester, grande negociante inglês de vinhos radicado no Porto, que D. Fernando II tornou barão, publica a obra resultante da sua viagem à exposição de 1851. Nesta obra, faz a análise sobre as trocas comerciais entre Portugal e a Inglaterra, defendendo, entre outros aspetos, a abolição da Companhia de Vinhos do Porto e as melhorias das redes viárias do país.

³⁸ Forrester, James Joseph. *Prize Essay on Portugal*. London: John Weale, 1854, 8.

³⁹ Forrester. *Prize essay on Portugal*, 160.

saber, o que é um corte de mármore daquele calibre? É um volume, de onde apenas se poderá extrair e confeccionar uma estátua de cinco a seis palmos de altura. Fora por tanto mister, para que este ramo de comércio se pudesse tornar vantajoso, revesti-lo das formas industriais e artísticas, a fim de que o valor dessas formas compensasse a gravidade específica da matéria; é isso porém, o que não acontece⁴⁰.

Perante esta situação, Gama Lobo chamou a atenção para a necessidade de se melhorar as vias de comunicação, pois, tal como se encontravam, dificultavam e encareciam o transporte, referindo que uma das soluções a adotar devia ser um projeto de caminhos de ferro que atravessasse a província do Alentejo e passasse pelas proximidades da vila de Estremoz, oferecendo desta forma aos mármore, “aliás, tão finos e variados, talvez como os mais belos de Itália, uma simples demonstração de existência e primazia”, as condições necessárias à sua regular exportação.

O autor terminava a sua reflexão sobre a natureza do mármore e sobre a sua exploração nos seguintes termos:

Não basta contudo conhecer simplesmente a natureza e qualidades do produto, que se oferta; é também mister calcular sobre a sua exploração. Por este lado a questão reduz-se a dois termos muito simples – pouco risco, pouca despesa. De ordinário as minas rebentam à flor da terra, e quando muito encontram-se a pequenas profundidades: então o explorador ou empresário dirige-se ao dono do terreno, e obtida com facilidade a permissão, começa a exploração sem mais ónus do que o da nivelção ou composição do terreno, no fim dela, a modo que se possa cultivar.

Considerando por consequência, o mármore em bruto, como matéria primeira, todo o seu custo limita-se unicamente ao pequeno trabalho da escavação, e à breve despesa do corte e simples desbaste. É devida esta barateza à grande abundância, sem dúvida, e pouca extração dos nossos mármore: abundância na verdade espantosa, e que depois de tantos séculos de consumo, nos dá uma garantia da continuidade indefinida da sua reprodução⁴¹.

Com o Governo liberal, que assumiu o poder após a insurreição de maio de 1851, verificou-se a estabilização do sistema liberal monárquico português. Com este movimento, presidido pelo marechal duque de Saldanha (1790-1876)⁴², terminaram os anos de conflito político em torno da questão da Carta Constitucional de 1826, instituindo-se um novo modelo governativo, conhecido como a Regeneração, que tinha como prioridades

⁴⁰ Lobo, L. G. Gama. “Mármore de Estremoz na Exposição Universal de Londres”. *Revista Universal Lisbonense* 3, 2.ª Série (15 maio 1851), 424-245.

⁴¹ Lobo. “Mármore de Estremoz na Exposição Universal de Londres”.

⁴² João Carlos Gregório Domingos Vicente Francisco de Saldanha Oliveira e Daun foi oficial do Exército português, onde atingiu o posto de marechal, diplomata e um dos políticos mais importantes do século XIX em Portugal. Foi o 1.º conde, 1.º marquês e 1.º duque de Saldanha, também conhecido por marechal Saldanha.

a ordem e o progresso a partir do esforço de modernização e do fomento do desenvolvimento económico.

Esta linha de orientação passou, em grande medida, pela formação de técnicos, o que levou à criação de escolas industriais⁴³ e ao envio de estudantes, nomeadamente engenheiros, para o estrangeiro com o objetivo de completarem os estudos nas escolas que na altura eram uma referência nesta área, como era o caso da École de Ponts e Chaussées de Paris ou a École de Mines desta mesma cidade⁴⁴. A Alemanha foi outro dos destinos dos engenheiros e técnicos, dado ser também uma referência ao nível da geologia e da engenharia mineira. A atualização dos conhecimentos era essencial para dominar as novas técnicas necessárias à implementação dos caminhos de ferro, à construção de pontes metálicas e outras obras públicas, à criação de infraestruturas urbanas e à exploração dos recursos minerais.

A grande figura deste período foi o engenheiro Fontes Pereira de Melo (1819-1887), que reorganizou a administração do Estado, criando o Ministério das Obras Públicas, Comércio e Indústria, em agosto de 1852, no qual se estabeleceu uma Repartição de Minas, que passou a ter por incumbência a fiscalização, o enquadramento e a promoção da atividade mineira.

Ainda nesse ano, em 31 de dezembro, foi promulgado o decreto que instituiu uma nova Lei de Minas, iniciativa que se deveu à necessidade de modernizar a legislação mineira existente e de dar resposta às dificuldades deste sector. O preâmbulo deste decreto é, aliás, bastante claro, identificando os vários problemas existentes nas explorações mineiras, que iam desde a falta de combustíveis até à ausência de organização industrial, passando pela inexistência de um corpo de engenheiros dotados dos conhecimentos técnicos necessários para fiscalizar e enquadrar esta atividade. É igualmente referido o grande desconhecimento sobre a constituição do solo e sobre a existência dos minerais disponíveis que eram suscetíveis de serem explorados de uma forma economicamente rentável.

⁴³ Como o Instituto Industrial de Lisboa e a Academia Industrial do Porto, fundados em 1852.

⁴⁴ Matos, Ana Cardoso de. "Asserting the portuguese civil engineering identity: the role played by the École des ponts et chaussées". In *Les Enjeux Identitaires des Ingénieurs: entre la Formation et l'Action/The Quest for a Professional Identity: Engineers between Training and Action*, ed. Ana Cardoso de Matos, Maria Paula Diogo, Irina Gouzevitch e André Grelon, 177-209. Lisboa: Colibri/CIDEHUS/CIUHCT, 2009; Matos, Ana Cardoso de. "Les élèves portugais de l'École des mines de Paris". In *Entre Technique et Gestion, une Histoire des Ingénieurs Civils des Mines, XIXe-XXe Siècles*, dir. Marco Bertilorenzi, Jean-Philippe Passaqui e Anne-Françoise Garçon, 175-189. Paris: Presses des Mines, 2016.

Neste último aspeto, há que recordar que Bonnet não tinha cumprido a obrigação que assumira de realizar uma carta geológica do reino⁴⁵.

Esta lei, cuja regulamentação foi publicada em 9 de dezembro do ano seguinte, passou a enquadrar a atividade mineira, concentrando a legislação dispersa, determinando os princípios da organização das explorações e definindo os direitos dos proprietários dos terrenos em que se encontravam as minas e pedreiras, os dos exploradores e os do Estado. Estipulava ainda os impostos e os incentivos que eram dados à exploração, como era o caso do benefício que tinham as companhias mineiras de ficarem isentas pelo prazo de três anos dos direitos de importação da maquinaria e dos utensílios necessários à exploração das suas minas.

Esta legislação foi um grande estímulo para a atividade mineira, favorecendo a exploração em moldes mais modernos e operacionais com vista à obtenção de maiores retornos económicos, o que deu origem a uma verdadeira febre mineira, com uma corrida aos registos de descoberta de inúmeras minas, à criação de várias grandes companhias e à existência de explorações de grande envergadura, que numa primeira fase se desenvolveram com base na exploração dos minérios metálicos do Baixo Alentejo (São Domingos, Lousal, Castro Verde)⁴⁶.

As facilidades que foram dadas aos exploradores de minérios são igualmente visíveis no decreto de 9 de dezembro de 1853, que regulamentou a Lei de Minas e que no artigo VII, dedicado à lavra de pedreiras, refere o seguinte:

Art. 48.º As pedras de construção, as areias, as pedras e terras argilosas, piritosas, calcárias e outras, podem ser aproveitadas livremente pelo proprietário do solo, ou com o seu consentimento [...], porém quando estas substâncias tenham aplicação às construções de interesse público, ou a qualquer ramo da indústria fabril, o Governo poderá autorizar a sua lavra [...], se a ela se tiver recusado o proprietário do solo⁴⁷.

Na sequência destas medidas, o mineralogista, geólogo e engenheiro de minas francês Achille Delesse (1817-1881)⁴⁸, no seu relatório sobre

⁴⁵ Ministério das Obras Públicas, Comércio e Indústria (MOPCI). Decreto de 31 de dezembro de 1852 (Lei de Minas). *Diário do Governo* n.º 2, 3 jan. 1853, 909-918.

⁴⁶ Quintas, Armando, e Vanessa Alexandra Pereira. "O património geológico das piritas e do mármore do Alentejo. Industrialização, paisagem e valorização cultural e turística". In *Mineria y Metalurgia Históricas em el Sudoeste Europeo. Nuestras Raíces Mineras*, ed. Octavio Puche Riart, Mariano Ayarzagüena Sanz, Jesús Fernando López Ciudad e Juan Pous de la Flor, 507-515. Madrid: SDPGYM – Valoriza Minería, 2017.

⁴⁷ MOPCI. Decreto de 9 de dezembro de 1853 (Regulando a Lei de Minas). *Diário do Governo* n.º 293, 14 dez. 1853, 738-351.

⁴⁸ Achille Ernest Oscar Joseph Delesse foi responsável pelo levantamento geológico de uma parte do território francês e pelo estudo hidrológico da zona de Paris, tendo colaborado na edição da *Revue des Progrès de Géologie* sendo, mais tarde, nomeado inspetor-geral de minas de França.

os materiais de construção presentes na Exposição Universal de Paris de 1855, confirmou que quase todas as pedreiras portuguesas se encontravam, nos anos anteriores, num estado de abandono e que apenas as da zona de Lisboa eram exploradas. Foi, segundo ele, o marceneiro Pedro Bartolomeu Déjante (?-1859) quem tinha encetado grandes esforços no sentido de reativar um grande número de pedreiras de mármore em várias zonas do país, as quais já ascendiam a cerca de 80, mas que à data da Exposição Universal de Londres, em 1851, não passariam de 50⁴⁹.

Pedro Bartolomeu Déjante, marceneiro francês, exilara-se em Portugal depois da queda de Napoleão devido à perseguição de que foi alvo, por ter sido seguidor das ideias do imperador deposto. Em 1821, já se encontrava estabelecido em Lisboa com loja e fabrico de móveis⁵⁰.



Figura 3 - Retrato a óleo de Pedro Bartolomeu Déjante. Fonte: Francisco Queiroz, *A Pedra*, 2003, 47.

Este industrial explorou diversas pedreiras, por si ou em associação, como veremos em seguida, em vários locais do país, nomeadamente, na zona de Estremoz, para as quais, contudo, não conhecemos a localização exata.

A primeira pedreira, cujo registo se conhece no período imediatamente a seguir à Lei de

⁴⁹ Delesse, Achille. *Matériaux de Construction de l'Exposition Universelle de 1855*. Paris: Victor Valmont, 1856, 188-191.

⁵⁰ Bastos, Celina. "A família Déjante: a marcenaria e a indústria dos mármore no Portugal de Oitocentos". *Revista de Artes Decorativas* 3, n.º 3 (2009): 160-165.

Minas de 1852 e respetiva regulamentação, é a existente na cerca de Santo António, propriedade da Câmara Municipal de Estremoz e que foi dada em concessão a José Joaquim Guerra, no período de 1854 a 1860⁵¹.

Também a partir da década de 1870, por força da regulamentação, a documentação produzida revela mais detalhes sobre a exploração das pedreiras de mármore. Em 30 de setembro de 1872, a 2.ª Secção da Repartição de Minas da Direção Geral de Obras Públicas e Minas enviou ao Governo Civil de Évora uma circular com o seguinte conteúdo:

Faltando neste ministério notícias acerca das pedreiras que se lavram atualmente com aplicação às artes industriais e construções tanto particulares como públicas, sendo da maior utilidade, como vossa excelência de certo reconhece, formular a estatística deste importante ramo das indústrias extrativas, cujo movimento está tão intimamente relacionado com os melhoramentos e progresso material do país, e devendo os princípios regulamentares que houverem de se estabelecer sobre a policia destes trabalhos, salubridade e segurança do pessoal operário, assentar em factos derivados da observação, encarrega-me sua excelência o Ministro e Secretário de Estado desta repartição de recomendar instantemente a vossa excelência que tomando em consideração a importância deste objeto, expeça as ordens convenientes às autoridades suas subordinadas e empregue todos os meios que julgar adequados para recolher as mais exatas informações sobre o número de pedreiras em cada concelho, sua situação, qualidade e demais quesitos formulados no modelo junto.

O mesmo Exmo. Senhor confia que Vossa Excelência animado do seu provado zelo pelo serviço público, contribuirá eficazmente para o bom desempenho deste encargo e estimulará as autoridades locais para que, com a atividade e escrupulo indispensável nesta ordem de trabalhos, alcancem os esclarecimentos em questão, devendo Vossa Excelência dar conta para este Ministério do resultado obtido, acompanhando-o de todas as observações que lhe forem sugeridas pelas condições peculiares desta indústria.

Deus Guarde a Vossa Excelência. Direção Geral das Obras Públicas e Minas, 30 de setembro de 1872⁵².

Em resposta a esta missiva, as Administrações dos Concelhos fizeram chegar a informação ao Governo civil, em maio do ano seguinte, correspondência que permite conhecer a situação das pedreiras em Borba e Estremoz, já que para Vila Viçosa não foram identificadas pedreiras em lavra⁵³.

⁵¹ Arquivo Municipal de Estremoz, Procurações, Livro de Recebimentos de pedra de mármore, 1854-1860.

⁵² Arquivo Distrital de Évora (ADE), Governo Civil, cx. 220, peça 10, Registo de minas/Mapas de pedreiras, Correspondência, 1872.

⁵³ ADE, Governo Civil, cx. 220, peça 10, Registo de minas/Mapas de pedreiras, Correspondência, 1872.

Quadro I – Pedreiras de mármore em lavra ativa em 1872

Localização	Quantidades extraídas (m ³) /ano	Exploradores	Aplicações	Preço de venda na pedreira (réis)	Pontos de consumo
Herdade das Bouças (Borba)		O proprietário: José Ferreira Coelho, morador na herdade das Bouças	Obras particulares e públicas	Trabalho simples 1 m sobre 2 palmos de largura: 470\$ lavors diversos: 920\$	Espanha e Portugal
Herdade do Mouro (Borba)		As proprietárias: Joana Doroteia e Ana Angélica, moradoras em Borba	<i>Idem</i>	<i>Idem</i>	<i>Idem</i>
Cerca de Santo António (Estremoz)	350 m ³	Proprietário: Câmara Municipal de Estremoz Arrendatário: Sociedade Exploradora dos Mármore de Estremoz	Construções urbanas, particulares, monumentos, sepulturas, trabalhos de escultura	12 a 18\$ m ³ na pedra em bruto, 24 a 36\$ m ³ cúbico, trabalhado	<i>Idem</i>
Herdade do Braga (Estremoz)	Ignora-se por falta de escrituração	Proprietário: José Luís Fernandes Explorador: José Manuel das Dores – canteiro	Construções urbanas particulares	15 a 20\$ m ³ em bruto e 30 a 40\$ m ³ , preparado	<i>Idem</i>
A 150 m de Estremoz (Estremoz)	<i>Idem</i>	Proprietário: José Manuel de Abreu Arrendatário: José Maria Banha	Construções urbanas particulares	12 a 18\$ m ³ na pedra em bruto, 24 a 36\$ m ³ cúbico, trabalhado	<i>Idem</i>
A 150 m Estremoz (Estremoz)	<i>Idem</i>	Proprietário: José Manuel de Abreu Arrendatário: José Martins	Construções urbanas particulares	12 a 18\$ m ³ na pedra em bruto, 24 a 36\$ m ³ cúbico trabalhado	<i>Idem</i>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Arquivo Distrital de Évora, Mapas de pedreiras em lavra, 1872.

O mapa das pedreiras em lavra, realizado por exigência da administração central, permite-nos constatar que as pedreiras de mármore do distrito de Évora se restringiam aos concelhos de Borba e de Estremoz, em número de apenas seis pedreiras, sendo as duas primeiras na freguesia de São Tiago Rio de Moinhos, concelho de Borba, e as restantes no concelho de Estremoz.

Pedia-se também que se indicasse o início das explorações, mas como não se conhecia com exatidão o momento em que se tinha iniciado essa exploração, a Administração do Concelho de Borba respondia no seguinte modo:

Não se pôde averiguar a data de quando principiou a lavra das pedreiras, parece datar de séculos, por tradição consta que quando se edificou a Sé de Évora foram conduzidas pedras de estas pedreiras para aquela edificação. Também em 1481 se extraiu grande quantidade de pedras de cantaria com que se edificaram os Paços do Conselho, magnífica fonte, lago, tanque e chafariz de este concelho⁵⁴.

Já em relação às pedreiras de Estremoz, sobressai de imediato a exploração na cerca de Santo António, propriedade do município arrendada à Sociedade Exploradora de Mármore de Estremoz, empresa que vai estar representada na Exposição Universal de Viena, em 1873, e na de Filadélfia, em 1876. O documento do registo de minas referia ainda que já antes desta concessão (iniciada em janeiro de 1870), vários indivíduos tinham extraído boa quantidade de material, mas também aqui se desconhece a altura exata do início da exploração, embora fosse afirmado que lhes parecia ter sido posterior à extinção das ordens religiosas.

A Sociedade Exploradora de Mármore de Estremoz era dirigida por Francisco Romano Nerton, escultor de Estremoz, e seus sócios, sendo indicada como data de fundação o dia 1 de janeiro de 1870. Empregava 19 operários, com salários entre 280\$ e 520\$ réis, e explorava Mármore de Estremoz e Borba num valor de produção anual que oscilava entre os 3 e os 4 contos de réis. Os mármore extraídos tinham preços que iam desde os 12\$ até aos 20\$ réis por metro cúbico⁵⁵.

Em agosto de 1869, este mesmo Francisco Romano já havia requerido à Câmara Municipal de Estremoz uma licença para extrair mármore “da parte da cerca do extinto convento de Santo António, excluída do cemitério público, oferecendo-se a pagar ao município 25 a 50 réis por cada metro cúbico de mármore desbastado, segundo o número de metros a que der saída”⁵⁶. O assunto acabou por ser remetido pelo município para apreciação à Junta Geral do Distrito, que se pronunciou da seguinte forma:

O conselho tendo em atenção as considerações feitas pela referida câmara municipal no já citado ofício, sobre a conveniência de se

⁵⁴ ADE, Governo Civil, cx. 220, peça 10, Registo de minas/Mapas de pedreiras, Correspondência, 1872.

⁵⁵ ADE, Governo Civil, cx. 110, peça 25, *Guias de Expositores para a Exposição Universal de Viena de Áustria 1873, 1872*.

⁵⁶ Arquivo da Câmara Municipal de Estremoz, Actas de Vereação, Requerimento de Francisco Romano, escultor, 23 ago. 1869.

realizar o contrato, atendendo à informação prestada sobre este negócio pelo Engenheiro chefe da 9.^a divisão de obras públicas; considerando que a exploração que se pede, está compreendida nas disposições do artigo 16.^o do decreto de 31 de dezembro de 1852, acordou conceder quanto e si cabe, a autorização para o arrendamento requerido que deverá ser celebrado por forma que procurando auxiliar e desenvolver a industria de exploração dos mármore, em que o concelho abunda, resultem de este vantagens reais para o município, para o que a câmara deverá fazer inserir na respetiva escritura, toda e qualquer condição que para tanto julgar necessária⁵⁷.

O contrato foi efetivamente celebrado, apesar de desconhecermos detalhes, e a Sociedade Exploradora de Mármore de Estremoz esteve em atividade pelo menos até 1876, sendo que, em 1888, altura em que se organizou a Exposição das Indústrias na avenida da Liberdade, o explorador que aí surge representado era já André Domingos Gonçalves. Os dados de que dispomos indicam que a pedreira da herdade do Braga (José Luís Fernandes), bem como outras duas, cuja localização precisa não é indicada, já haviam sido anteriormente exploradas, tendo sido retomada a atividade entre janeiro e maio de 1871.

As informações acima apresentadas resultam dos esforços feitos pelo Estado para ter um melhor conhecimento do território. Não só o Ministério das Obras Públicas, Comércio e Indústria começou a dar mais atenção a esta indústria, como os serviços geológicos foram estruturados a realizar estudos mais aprofundados, dando uma imagem cada vez mais pormenorizada da constituição do subsolo do reino. Depois da tentativa falhada de Bonnet, foram os membros da Comissão Geológica do Reino (1857-1868) que, de facto, impulsionaram a produção das primeiras cartas geológicas. Um primeiro esboço da carta geológica de Portugal foi apresentado na Exposição Universal de Paris de 1867, sendo a primeira carta geológica do reino realizada por Nery Delgado (1835-1908)⁵⁸ e apresentada na Exposição de Filadélfia de 1876, onde obteve uma medalha de ouro. Uma versão melhorada desta carta geológica surgiu em 1899 e foi apresentada no ano seguinte na Exposição Universal de Paris⁵⁹.

⁵⁷ ADE, Governo Civil, Actas do Concelho Distrital, n.º 1525, sessão de 1 out. 1869, *Parecer da Junta Distrital de Évora sobre Contracto de Arrendamento de um Terreno para Exploração de Pedreira de Mármore de Estremoz*, 77v.-78.

⁵⁸ Joaquim Filipe Nery da Encarnação Delgado, conhecido como Nery Delgado, entrou para a Comissão Geológica do Reino em 1857 como adjunto de Carlos Ribeiro (1813-1882), tendo assumido a direção deste organismo de 1882 a 1908.

⁵⁹ A estas se lhes seguiriam as edições de 1952, 1968, 1972, 1992 e 2010. Quanto à zona dos mármore, as primeiras cartografias geológicas dedicadas datam dos anos 1950, sendo a mais recente de 2008.



Figura 4 – 1.^a carta geológica de Portugal, 1:500.000, Carlos Ribeiro, J. Nery Delgado, 1876.

Na década de '80 do século XIX surgiram novas informações sobre as explorações no Alentejo, decorrentes do Regulamento sobre Lavra de Pedreiras, de 6 de março de 1884, um documento que foi muito importante para promover a exploração das pedreiras, pois, apesar de entre 1854 e 1883 terem sido promulgados vários documentos legislativos, as bases da exploração mineira ainda assentavam na Lei de Minas de 1852 e respetiva regulamentação⁶⁰. O

⁶⁰ Coroado, João, Eduardo Ferraz, e F. Rocha. “Apontamentos sobre a evolução regulamentar na exploração das massas minerais 1400–2010”. *Boletim de Minas* 45, n.º 2 (2010): 89–98.

principal motivo que levou à publicação desta regulamentação é explicado no seu preâmbulo:

O regulamento de 9 de dezembro de 1853 nenhuma disposição contém com referência à lavra das pedreiras a céu aberto, parece tê-las deixado completamente fora da vigilância, da administração, escapando-se assim, os exploradores à observância de medidas ordinárias de polícia, salubridade e segurança [...].

Sente-se a falta de um regulamento que, considerando as diversas circunstâncias em que as pedreiras podem ser lavradas, estabeleça precisamente as condições a que a sua lavra deve satisfazer, e defina a ação que as autoridades, tanto administrativas como técnicas, precisam exercer sobre elas⁶¹.

Em função do seu 39.º artigo, que contemplava a obrigação das Administrações dos Concelhos remeterem um mapa anual dos registos de pedreiras em lavra, nos quais fossem mencionados os operários e os acidentes de trabalho ocorridos, foi possível elaborar o quadro seguinte sobre o estado da indústria do mármore no distrito de Évora no ano de 1885⁶².

Quadro II – Pedreiras em lavra ativa em 1885

Localização	Movimento dos operários, qualidade deles, tempos de trabalho	Produção (m³)/ano	Pontos de consumo
Herdade das Bouças (Borba)	2 oficiais, 1 aprendiz	120	Para a localidade e para fora
Herdade do Poço do Bravo (Borba)	1 oficial, 1 aprendiz	50	Para a localidade
Cerca de Santo António (Estremoz)	12 operários, 10 canteiros e 2 trabalhadores, 10 horas/dia	2 m³/dia	Lisboa
No sítio dos Montes de Santo António (Estremoz)	1 operário canteiro, 10 horas/dia	0,25 m³/dia	Beja
Cruz dos Meninos (Estremoz)	2 operários canteiros 10 horas dia	0,50 m³/dia	Estremoz
Fora do muro do extinto convento de S. ^{to} António (Estremoz)	5 operários, 3 canteiros, 2 trabalhadores, 10 horas/dia	0,75 m³/dia	Évora
Próximo à Cruz dos Meninos (Estremoz)	2 operários-canteiros 10 horas/dia	0,50 m³ /dia	Estremoz

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Arquivo Distrital de Évora. Mapas de pedreiras em lavra, 1885.

⁶¹ *Diário do Governo* n.º 57, 11 mar. 1884, decreto de 6 de março de 1884, 54-57.

⁶² ADE, Governo Civil, cx. 222, peça 18, *Correspondência e Mapas Concelhos sobre a Lavra das Pedreiras*.

Note-se, que não são identificados os proprietários dos terrenos, nem os exploradores das pedreiras, incidindo o regulamento sobre os acidentes que pudessem ter ocorrido, o que parecia ser a maior preocupação, mas neste caso nenhum foi reportado. Também aqui, Vila Viçosa limitou-se a mencionar que as pedreiras não estavam em lavra ativa.

Neste documento, as pedreiras das Bouças e da cerca de Santo António, respetivamente em Borba e Estremoz, são novamente identificadas, sendo possível que a primeira fosse explorada pelos seus proprietários e a segunda, por André Domingos Gonçalves, que três anos depois, na exposição na avenida da Liberdade de 1888, foi referido como seu explorador. É digno de nota o volume da produção destas pedreiras, sobretudo o da pedreira de Estremoz, com 2 m³ diários, um quantitativo elevado para a época e que configura uma laboração contínua, que é facilmente explicável se se tiver em conta que este mármore se destinava ao mercado de Lisboa, onde uma parte seria para exportação.

Poucos anos depois, foi realizado o *Inquérito industrial de 1890*, cujo objetivo era obter as informações necessárias para se pensar, com base em dados concretos, a revisão da pauta alfandegária. Para que o inquérito fosse bem-sucedido foram instaladas comissões em todos os concelhos para aí recensearem a indústria existente. Este inquérito foi o último inquérito deste século, apenas seguido por um outro, digno desse nome, já na década de 1950.

O inquérito de 1890 permite-nos conhecer, para o final do século XIX, o volume de pedreiras em lavra e a sua situação, fornecendo-nos ainda elementos sobre as oficinas de corte e preparação de mármore.

No que diz respeito às pedreiras em lavra nesta altura, veja-se os quadros que se seguem, no primeiro dos quais são individualizadas as que existiam no distrito de Évora e, no segundo, as pedreiras de Mármore de Borba e Estremoz.

Quadro III – A exploração das pedreiras no *Inquérito Industrial de 1890*

Distritos	Número	Extração (m3)	Valor (réis)	Tipo de material
Distrito de Évora	13	2341	41 468\$	Mármore e calcário
Restantes 11 distritos	477 (331)	80 826 807	672 568\$	Grés, calcário, mármore, alabastro, ardósia, xistos, granitos, basaltos e outros.

(*) Entre parêntesis está o número de pedreiras que forneceram dados sobre a produção⁶³.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do *Inquérito Industrial de 1890* e Carlos Sousa, 2015.

⁶³ Informação retirada do artigo da seguinte obra: Sousa, Carlos Alexandre. “A exploração do mármore na segunda metade do século XIX”. In *Mármore, Património para o Alentejo: Contributos para a Sua História (1850-1986)*, coord. Daniel Alves. Vila Viçosa: CECHAP, 2015, 48.

Quadro IV – Pedreiras de Mármore de Borba e Estremoz em 1890

Localização	Quantidades extraídas (m³) / ano	Exploradores	Aplicações	Preço de venda na pedreira (réis) /m³	Pontos de consumo
Herdade do Mouro (Borba)	15	Manuel Caetano Godinho		10\$	Portugal e Espanha
Idem	5	José Luís Cabeças		Idem	Portugal
Cerca de Santo António (Estremoz)	70	André Domingos Gonçalves	Monumentos fúnebres	45\$	Portugal e estrangeiro
Fora dos Muros do convento de S.º. António (Estremoz)	1,5	Luís Francisco da Silva	Idem, para Montemor-o-Novo, Évora, Viana do Alentejo, Estremoz e outras localidades	18\$	
Idem	15	Prudêncio Francisco		18\$	
Courela próxima ao forte de S. José (Estremoz)	14	Manuel Joaquim Pelado	Para lancil, degraus, etc.	18\$	
Cruz dos Meninos (Estremoz)	15	Manuel das Dores Rosado		18\$	

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do *Inquérito industrial de 1890*.

O inquérito de 1890 também identifica o modo de exploração destas pedreiras, referindo que em todas elas se recorria ao desmonte do mármore por meio de cunhas e, por vezes, por meio de explosivos. O número anual de dias de trabalho em cada uma oscilava bastante, situando-se entre os 60 dias registados para a pedreira do Mouro, explorada por José Luís Cabeças, e os 300 dias da pedreira de Manuel Joaquim Prelado. Já o número de trabalhadores de uma mesma pedreira oscilava apenas entre um e oito, no máximo⁶⁴.

Outro aspeto que este inquérito dá a conhecer é a realidade das oficinas de trabalho de pedra na altura da sua realização. Em Estremoz, existia a única máquina a vapor aplicada ao trabalho dos mármore no Alentejo. Com força de 4 cv, fazia mover duas serras mecânicas para corte da pedra, estando instalada na cerca do convento de Santo António. Pertencia a André Domingues Gonçalves, que também era proprietário de uma outra oficina em Lisboa, onde preparava os mármore para serem aplicados nos

⁶⁴ MOPCI. *Inquérito Industrial de 1890*. Lisboa: Imprensa Nacional, vol. 1, 1891, 213–215.

monumentos fúnebres⁶⁵. Esta última oficina, situada na rua Saraiva de Carvalho, Prazeres, era alimentada por uma locomóvel de 10 cv que movia 4 serras de 25 lâminas cada. Serrava pedra lioz, mármore de Itália, de Sintra e do Alentejo, trabalhando apenas seis meses por ano.

Em Lisboa, existiam ainda a oficina de Manuel Moreira Rato (1851-...), na rua de Vinte e Quatro de Julho, com uma máquina a vapor de 8 cv, que movia quatro serras, utilizando também os mármore acima referidos, exceto os do Alentejo, e a firma António Moreira Rato & Filhos, em Alcântara, que tinha uma oficina de serragem nas mesmas condições que a anterior.

No Tojal, situava-se também uma oficina de serragem, propriedade de José António dos Santos, com um motor hidráulico e um motor a vapor, este último apenas usado nos períodos de escassez de água, tendo 4 serras de 30 lâminas cada. Nesta oficina, serravam-se as pedras acima indicadas, bem como as das pedreiras do Tojal⁶⁶.

2. A promoção da indústria dos mármore nos grandes certames industriais nacionais e internacionais (1830-1900)

A partir da década de '30, os mármore portugueses começaram a ganhar uma importância crescente, a qual se traduziu por uma presença significativa nos grandes certames expositivos nacionais e internacionais. A iniciativa dos industriais desta indústria expõem os seus produtos nestes eventos ligou-se com o facto de os mesmos serem verdadeiras “montras” de apresentação de produtos que eram visitados por um público numeroso, entre o qual se encontravam industriais, comerciantes, engenheiros e outros técnicos, que, ao observarem a qualidade e variedade do mármore das diferentes regiões de Portugal, se interessavam pela sua utilização na construção ou na cantaria, o que facilitava a afirmação dos mármore portugueses nos mercados nacional e internacional.

Os primeiros certames industriais realizados em Portugal deveram-se à iniciativa da Sociedade Promotora da Indústria Nacional, que organizou quatro Exposições de Produtos da Indústria Portuguesa, que tiveram lugar em Lisboa, nos anos de 1838, 1840, 1844 e 1849. As três primeiras na sua sede, instalada no extinto convento dos Paulistas, e a última, pela sua maior dimensão, na sala do Risco do Arsenal da Marinha.

⁶⁵ Em Lisboa, os estabelecimentos de serração e cantaria trabalhavam os calcários mais finos vindos de fora do concelho.

⁶⁶ MOPCI. *Inquérito Industrial de 1890*, 234.

- Exposição de Produtos da Indústria Portuguesa – Lisboa, 1849

Esta exposição, para além de pretender apresentar aos industriais portugueses e à população em geral o estado de desenvolvimento da indústria do país, foi também o grande ensaio para a participação portuguesa na primeira Exposição Universal que ia realizar-se em Londres, em 1851.

Na exposição de 1849, surgiu, pela primeira vez, um expositor de mármore, Pedro Bartolomeu Déjante, que neste certame apresentou:

[...] várias pranchas de mármore de variado colorido perfeitamente polidas, duas mesas redondas e torneadas com primor; um espécime de *pouding* das pedreiras da Serra do Vizo; e outros objetos que fizeram com que a sua empresa fosse digna de animação e credora de menção honrosa. Os mármore provinham de Montes Claros, Estremoz, Pero Pinheiro, Serra da Estrela, Santo Antão do Tojal, Póvoa de Santo Adrião, Serra da Arrábida e Sines⁶⁷.

- The Great Exhibition of the Works of Industry of All Nations – Londres, 1851

Esta primeira Exposição Universal, que decorreu em Londres, entre 11 de maio e 1 de outubro de 1851, e que assumiu uma grande dimensão, contou com a participação de numerosos expositores e foi uma oportunidade para afirmar o Reino Unido como potência colonial e industrial que de facto era. Nesta exposição, para a qual se construiu em ferro e vidro o pavilhão da indústria, passaram cerca de 6 milhões de visitantes, o que dá bem a noção do grande sucesso deste evento.

As exposições universais foram locais e momentos de divulgação da ciência, da técnica e da indústria. Com um cunho universalista, estes certames deram visibilidade, a nível internacional, aos países organizadores, e àqueles que neles participaram. Foram ainda uma oportunidade para divulgar junto do grande público o desenvolvimento da ciência, o progresso da indústria e as mais recentes novidades técnicas e científicas ligadas à agricultura, à indústria, aos transportes ou à construção, para citarmos apenas alguns aspectos⁶⁸.

Portugal marcou presença neste certame com diversos produtos industriais, mas também agrícolas e artísticos. Contudo, neste texto apenas abordaremos a apresentação dos mármore portugueses e respetivos ex-

⁶⁷ Bastos. “A família Déjante”, 160-165.

⁶⁸ Matos, Ana Cardoso de. “As exposições universais: espaços de divulgação dos progressos da ciência, da técnica e da indústria e a sua influência na opinião pública portuguesa”. In *O Mundo Ibero-Americano nas Grandes Exposições*, ed. José Augusto Mourão, Ana Maria Cardoso de Matos e Maria Estela Guedes, 91-107. Lisboa: Vega, 1999; Souto, Maria Helena. *Portugal nas Exposições Universais 1851-1900*. Lisboa: Colibri, 2011.

positores, bem como alguns testemunhos sobre esta Exposição Universal e as outras que se lhe seguiram, tentando compreender de que forma se vai relacionar a promoção externa dos mármore portugueses com o desenvolvimento desta indústria no país.

A participação portuguesa assentou numa mostra de 1293 produtos provenientes de 15 distritos, os quais, tendo sido bastante apreciados, granjearam 15 medalhas e 35 menções honrosas⁶⁹.

Ao nível dos mármore, apresentaram-se 140 exemplares provenientes de Portugal, sendo 98 deles enviados pelo Museu da Real Academia de Ciências, mostra que contou com espécimes do norte e centro do país. Do Alentejo, marcaram presença os “violetas” de Estremoz, os “brancos” de São Tiago de Rio de Moinhos, concelho de Borba, os “rosa” de Santiago do Cacém, o “rosa com veios verdes” de Campo Maior, o “rosa e branco” da Serra do Ficalho, Beja, o “vermelho com veios brancos” de Santa Iria do Outeiro das Cruzes, Alentejo, o “brocatello” do Alentejo e o “violeta com veios negros” de Estremoz. Todos estes enviados por Pedro Bartolomeu Déjante de Lisboa, que também apresentou o “brecha” da Arrábida.

Outros exemplares de mármore do Alentejo foram apresentados por Charles Bonnet, nomeadamente os “brancos e rosa”, em forma de chapa, que foram trabalhados na oficina de Déjante em Lisboa. Quanto aos Mármore de Viana do Alentejo, limitaram-se a algumas amostras enviadas por Joaquim de Figueiredo⁷⁰.

Dos vários prémios atribuídos pela organização da exposição, uma das medalhas de ouro foi atribuída a Pedro Bartolomeu Déjante, por apresentar mármore de vários locais de Portugal, e uma das menções honrosas a Joaquim de Figueiredo, pelos seus mármore de Viana do Alentejo⁷¹.

A propósito do reconhecimento dos mármore portugueses, L. G. Gama Lobo, no já mencionado artigo, escreveu o seguinte:

Hoje porém, já quase ninguém falava deles. Se exceptuarmos as amostras que há tempos foram pedidas da Bélgica, alguns plintos para o teatro D. Maria e uma fonte em repuxo que no ano passado foi para Espanha, nada mais que documente o seu conhecimento e reputação no grande mundo⁷².

Ao mesmo tempo, alertava para a necessidade de se divulgar esta indústria nos grandes certames internacionais. Sobre as amostras de mármore branco de Estremoz enviadas à exposição, lamentava que não

⁶⁹ Souto. *Portugal nas Exposições Universais 1851-1900*, 65.

⁷⁰ Ellis, Robert. *Official Descriptive and Illustrated Catalogue of Great Exhibition of the Works of Industry of All Nations*. London: Spicer Brothers, vol. 3, 1851, 1309-1310.

⁷¹ *Revista Universal Lisbonense* 40 (13 maio 1852): 470-471.

⁷² Lobo. “Mármore de Estremoz na Exposição Universal de Londres”.

fossem das mais puras que se encontravam disponíveis, referindo que era frequente encontrar-se nesta espécie alguns veios e, por vezes, manchas encarnadas. Mas sobre esse fenómeno deixou a informação de que não significava que fosse um defeito, pois um bom escultor habilmente podia usar esse fenómeno em seu favor, tal como aconteceu com a bela estátua do outono que estava na quinta do marquês de Pombal.

- Exposition Universelle des Produits de l'Industrie et des Beaux-Arts - Paris, 1855

Esta segunda Exposição Universal decorreu em Paris, no Campo de Marte, entre 15 de maio e 15 de novembro de 1855. Tal como a primeira, foi um importante veículo de afirmação, desta vez da nação francesa, que ao organizar este certame procurava mostrar a sua pujança económica e industrial, ao mesmo tempo que combatia no grande conflito da Crimeia.

Neste certame, que contou com um total de 10 148 expositores de cerca de 50 países, estados e ducados, Portugal fez-se representar por 443 expositores, que apresentaram produtos da metrópole e das suas colónias⁷³. A comissão central portuguesa enviou várias amostras de mármore, assim como a comissão filial em Borba. As amostras dos Mármore de Estremoz foram enviadas por António (J. Ed.) Campos, de Viana do Alentejo, por Joaquim de Figueiredo, de Serpa, e pelo marquês de Ficalho. Dos Mármore de Penamacor-Castelo Branco, foram enviados por Madeira (B.D.) & Ferreira (J.). Também Charles Bonnet, de novo em conjunto com Pedro Bartolomeu Déjante, enviou amostras de vários tipos de mármore. Déjante apresentou ainda mármore e pedras litográficas oriundas da sua oficina em Lisboa, bem como uma mesa machetada em madeira com peças de mármore⁷⁴.

Pedro Bartolomeu Déjante foi o único medalhado pelos mármore apresentados, recebendo uma medalha de prata pela coleção que enviou e outra medalha, também de prata, pela sua mesa de mármore. Foi-lhe ainda atribuída uma menção honrosa, assim como ao marceneiro J. Luíz do Funchal, pelas mesas de madeira machetadas que ambos expuseram⁷⁵.

⁷³ *Exposition des Produits de l'Industrie de Toutes les Nations, 1855. Catalogue Officiel Publié par Ordre de la Commission Impériale.* Paris: E. Panis, Éditeur, 1855.

⁷⁴ *Exposition des Produits de l'Industrie de Toutes les Nations*, 33 e 520.

⁷⁵ *Rapports du Jury Mixte International Publiés sous la Direction de S.A.I. le Prince Napoléon, président de la Commission Impériale.* Paris: Imprimerie Impériale, vol. 2, 1856, 469; Bastos. "A família Dejante", 167-168.

Realçamos ainda os testemunhos publicados a propósito deste evento, que nos permitem conhecer as opiniões esboçadas na altura sobre os mármore portugueses.

Cassiano del Prado, célebre e reputado geólogo e engenheiro de minas espanhol, ao mesmo tempo que fazia um reparo à participação do seu país, que, segundo ele, ficou muito aquém do esperado por falta de valorização das coleções de mármore existentes, referia-se deste modo, à participação portuguesa: “A que expôs Portugal foi também melhor que a nossa, já considerada em si mesma, já pelo modo como foi apresentada”⁷⁶.

Por sua vez, o advogado italiano, A. Escourrou Milliargo, ao abordar a participação dos estados italianos e do reino de Portugal, refere o seguinte:

Por outro lado, aqui estão lindos mármore de todas as tonalidades e a mais rara é a rosa, o amarelo de Siena, que já não encontramos noutra lugar precisas amostras de mármore amarelo e o verde antigos, ágata amarelo e verde, enviadas de todas as províncias do reino, e formando uma coleção que testemunha neste relatório a grande riqueza do país. Comissões e particulares, cada um quis trazer o seu lote a esta bela exposição, assim as comissões filiais de Estremoz, de Coimbra, Borba e sobretudo a comissão central portuguesa, assim M. Figueiredo de Viana do Alentejo, M. Braga de Miranda e M. Bonnet e Déjante de Lisboa.

A propósito destes últimos dois expositores, cuja coleção de mármore é a mais rica de Portugal, uma palavra a lhes endereçar havia no compartimento afeto aos seus produtos uma magnífica mesa de mármore, objeto de admiração e inveja, que eles ofertaram generosamente aos nossos feridos da armada de oriente. Obrigado Senhores⁷⁷.

Archille Delesse, na obra anteriormente citada, ao comentar os minerais de construção expostos na exposição, referia que, entre todos os países presentes, tinham sido expostas não menos de 180 amostras de mármore. Sobre a participação portuguesa, mencionava a presença dos mármore brancos sacaroides com grão médio de Estremoz, Borba e Viana, comentando que se pudessem vir a ser explorados em blocos suficientemente grossos se podiam destinar à estatuária, e a presença dos “brancos venados de amarelo e de cinzento”, também de Estremoz, e o “azul turquesa” de Serpa. Quanto aos Mármore de Viana apresentados pelo senhor Figueiredo, considerava que eram semelhantes aos que eram trabalhados por Déjante, de um “branco venado de verde” e que apresen-

⁷⁶ Prado, Cassiano del. *La Exposicion Universal de Paris*. Madrid: Imprenta Fundición y Libreria de Eusebio Aguado, 1856, 3-7.

⁷⁷ Escourrou-Milliargo, A. *De l'Italie Agricole, Industrielle et Artistique, a propos de l'Exposition Universelle de Paris, Suivi d'Un Essai sur l'Exposition du Portugal*. Paris: Librairie Internationale Universelle, 1856, 294-295.

tavam pequenos veios de quartzo, o que os tornava pouco proveitosos e difíceis de polir⁷⁸.

- Exposição Industrial do Porto – 1861

Retomando as exposições da indústria em Portugal, assinalamos a exposição que teve lugar no palácio da Bolsa, da cidade do Porto, entre os dias 25 de agosto e 16 de setembro. Nela participaram 952 expositores, tendo sido um momento grande de mobilização da indústria portuguesa, nomeadamente da que estava estabelecida no norte do país⁷⁹.

Neste certame, salientamos a presença da família Déjante, já com Júlio Bartolomeu Déjante, filho de Pedro Bartolomeu, desconhecendo-se se o seu pai havia já falecido à época. A recompensa que obteve deveu-se à apresentação de mobiliário em madeira, ainda que tivesse também exposto mesas de madeira com tampo em mármore de origem portuguesa⁸⁰.

- Great London Exposition – Londres, 1862

No ano seguinte, decorreu em Londres, entre 1 de maio e 1 de novembro de 1862, uma nova Exposição Universal. Nesta estiveram expostos vários tipos de mármore de Portugal. Oriundos de Estremoz, encontravam-se “brancos”, “tigrados”, “brancos com listas amarelas” e “violetas”, enviados por João Ferreira Braga, bem como os “brancos”, “brancos e verdes”, “brancos venados de azul”, “cinza” e “avermelhados”, estes enviados pela Inspeção de Minas do 2.º Distrito.

De Borba, “brancos”, “vermelhos com listas amareladas” e “negros com veios brancos”, apresentados pela respetiva comissão do concelho.

Nesta exposição tomaram também lugar os mármore “brancos” de grão fino e grão grosso de Montemor-o-Novo, enviados por Alexandre José Botelho e Germano José de Sales, bem como outros do distrito de Coimbra, de Lisboa, Sintra e Portalegre. Sobre os Mármore de Montemor-o-Novo, referia-se que a sua exploração não era regular, chegando ao porto de Lisboa a preços de 38 000 réis (£8.9s) por metro cúbico.

Quanto aos expositores, novamente Júlio Déjante apresentou nada menos que 38 variedades diferentes de amostras de mármore, que, se-

⁷⁸ Delesse. *Matériaux de Construction de l'Exposition Universelle de 1855, 188-191*; também citado por Bastos. “A família Déjante”.

⁷⁹ Alves, Jorge Fernandes. “As exposições industriais no Porto oitocentista”. In *O Mundo Ibero-Americano nas Grandes Exposições*, ed. José Augusto Mourão, Ana Maria Cardoso de Matos e Maria Estela Guedes, 165-176. Lisboa: Vega, 1999.

⁸⁰ Queiroz, Francisco. “Pedro Bartolomeu Déjante e o seu papel na indústria da pedra em Portugal”. *Revista A Pedra* 87, ano 22 (2003): 47-51.

gundo informações por ele prestadas, eram provenientes das pedreiras por si exploradas em Sintra. Apresentou ainda uma dúzia de mesas em madeira com embutidos em mármore de diferentes cores.

Contudo, uma nota por parte dos examinadores revela a sua relutância em acreditarem na proveniência dos minerais, referindo que os mesmos, bem podiam ter vindo também da Serra da Arrábida, do Alentejo e até do Algarve, locais onde a família tinha explorações. Referiam mesmo que as suas pedreiras mais ativas se concentravam no Tojal, sendo que as do Alentejo poderiam fornecer uma gama variadíssima de belos mármore de diferentes cores, se fossem melhoradas as vias de comunicação. Quanto às exportações, fossem eles trabalhados ou em bruto, tinham tido como destino o Brasil, a América do Norte e a Inglaterra⁸¹.

- Exposição Industrial do Porto – 1865

Neste ano, realizou-se uma nova exposição na cidade do Porto, que desta vez teve lugar no palácio de Cristal, com inauguração a 15 de setembro desse ano. Com uma componente internacional, que não foi tão participada quanto se esperava, teve expositores de países como a França, Inglaterra, Espanha, Itália, Estados Alemães, Bélgica, Estados Unidos e Japão, para além dos portugueses, atingindo um total de 3.139 expositores.

Dos expositores de mármore nacionais, pode-se referir António Claudino Fernandes Pereira, do Vimioso, a viúva Déjante, de Lisboa, com várias amostras de mármore em mesa, a Companhia Promotora de Borba, com mármore “rosado claro”, “rosado escuro”, “cinzento claro, de laivos verdes e amarelados”, “cinzento escuro e branco”, e a Câmara Municipal de Estremoz, com uma caixa contendo cinco amostras de mármore. A viúva Déjante apresentou igualmente uma mesa de amostras de mármore e outra com colunas de mármore, na classe correspondente ao mobiliário⁸².

É ainda interessante saber que neste certame se encontravam também presentes os mármore da Argélia, das províncias de Argel, Constantina e Oran, bem como os mármore belgas. Estes últimos enviados por Leopold Devas, de Antuérpia, que tinha como agentes em Lisboa e no Porto, respetivamente, o grande negociante e capitalista H. Burnay e H. Guichard Júnior. Os mármore enviados da Bélgica eram

⁸¹ Neves Cabral, José Augusto César das. *Catalogue des Produits Minéraux du Portugal. Exposition Universelle de Londres 1862*. Londres: Beaufort House, 1862, 13-20.

⁸² *Catálogo Oficial da Exposição Internacional do Porto*. Porto: Typografia do Comércio, 1865, 3-6, 85.

lajes quadradas de mármore negro com um valor de 5 francos e 40 cêntimos por cada metro quadrado⁸³.

- Exposition Universel d'Art et d'Industrie – Paris, 1867

Em 1867, a cidade de Paris foi de novo palco de uma Exposição Universal, que decorreu entre 1 de abril e 3 de novembro daquele ano. A participação portuguesa foi descrita no relatório do engenheiro de minas português José Augusto César das Neves Cabral, que já antes tinha escrito sobre a participação portuguesa na Exposição Universal de Londres de 1862. A propósito dos mármore do Alentejo, diz-nos o seguinte:

Os calcários cristalinos de Estremoz, Borba e Vila Viçosa e de Montes Claros, aqueles de Viana e de Monte de S. Luís, todos da província do Alentejo, estão representados na coleção. A série de mármore que existe nesta região é longa, mas esta coleção representa aqueles que podemos fornecer hoje em dia em grande quantidade e em todas as dimensões.

A Comissão Central de Lisboa, fez extrair das pedreiras de Montes Claros, toda uma série de bardilhos (mármore cinza) floridos, com grandes manchas e veios, de nuances variadas, que fazem parte da coleção. Estes mármore são de um belo efeito e são sobretudo recomendados para a grande ornamentação. As magníficas colunas monolíticas da catedral de Évora, da igreja real de Vila Viçosa e de outros sítios, foram extraídas das pedreiras de Montes Claros⁸⁴.

As amostras presentes representavam 21 tipos de mármore, provenientes de Montes Claros, entre as quais: 2 colunas de “bardilho cinza”, uma delas com 3 m e outra com 2 m; da mesma qualidade, várias placas com manchas e veias reticulares, também conhecidas por “bardilho da Vitória”, sendo que neste local se identificou uma pedra que poderá fornecer colunas com 14 m de comprimento; quatro placas de 1 m² cada de “bardilho florido”, também conhecido como “bardilho elegante”, comparável ao “bardilho fiorito” italiano, placas de mármore “bardilho venado” com fundo branco e outras tantas de bardilho com grandes manchas e veios sobre um fundo claro, mármore negro ligeiramente manchado de claro, bardilho “nublado”; mármore branco muito cristalino, ligeiramente rosado, aplicável para a decoração de móveis e mármore “vermelho escuro”.

Para além destas, estavam também expostas várias amostras de rosa claro (rosa Vénus) com manchas esverdeadas e veios amarelos ouro, provenientes de uma pedra perto da vila de Borba. Já o mármore branco

⁸³ *Catálogo Oficial da Exposição Internacional do Porto*. II Parte, 57, 133.

⁸⁴ Neves Cabral, José Augusto César das. *Exposition Universel de Paris en 1867. Portugal – Catalogue Descriptif de la Collection des Minéraux Utiles et Notice sur l'Industrie Minérale du Pays*. Paris: Librairie Administrative de Paul Dupont, 1867, 36-40.

de Estremoz, tão claro como o de Paros, foi considerado pelo engenheiro Castanheira das Neves muito mais duro e custoso de trabalhar, pelo que dificilmente poderia ser aplicado à estatuária⁸⁵.

Ainda sobre este evento, o catálogo da participação portuguesa editado nesse ano referia:

Os calcários para as construções e os mármore, têm pela sua qualidade e quantidade na qual se encontram no solo português, uma importância considerável. A província do Alentejo e Algarve e toda a província da Estremadura, sobretudo a Serra da Arrábida, aos subúrbios de Lisboa e toda a cadeia montanhosa que separa ao norte o vale continental, contêm pedreiras de mármore do Tejo ao oceano de toda a beleza.

A coleção exposta representa as variedades mais conhecidas que se podem fornecer para todas as espécies de ornamentação, de grandes quantidades e de preços moderados. O emprego de cada vez mais considerável destes materiais nas construções, decorações de Lisboa e outras cidades, a exportação para a Inglaterra e para o Brasil, para os Açores, para os Estados Unidos da América e mesmo para a Itália, contribuiu ao desenvolvimento da exploração de pedreiras, sobretudo nas redondezas de Lisboa⁸⁶.

Contudo, apesar destas descrições, não era fornecida qualquer informação sobre a identificação dos expositores, a não ser uma vaga referência aos mármore extraídos pela Comissão Central Portuguesa.

- Weltausstellung Kultur – und Erziehung (Exposição Mundial – Cultura e Educação) – Viena de Áustria, 1873

Esta exposição, que decorreu em Viena de Áustria, entre 1 de maio e 2 de novembro, foi a única deste género realizada no mundo germânico durante a centúria de Oitocentos, tendo sido, por isso, um orgulho para o Império austro-húngaro. Dois industriais portugueses de mármore participaram neste evento: António Moreira e Rato, de Lisboa, com várias amostras e ornamentos de mármore, e a Sociedade Exploradora de Mármore de Estremoz. Esta última apresentou em Viena quatro amostras de mármore, duas brancas, uma azul e uma amarela, provenientes das suas pedreiras em Estremoz e Borba⁸⁷.

⁸⁵ Neves Cabral, José Augusto César das. *Exposition Universel de Paris en 1867*, 36-40.

⁸⁶ *Catalogue Générale de l'Exposition Universel de Paris de 1867, Publiée para la Commission Impériale*. Paris: E. Dentu Éditeur, 2 vols., 1867.

⁸⁷ *Welt-Ausstellung 1873 in Wien: Officieller General-Catalog*. Wien: Verlag Der General-Direction, 1873, 62; ADE, Governo Civil, cx. 110, peça 25, *Guia de Expositor – Expo. Universal de Viena de Áustria 1873 – Sociedade Exploradora de Mármore de Estremoz*, 1872.



- Centennial International Exhibition. Filadélfia – 1876

Figura 5 – Guia de expositor da Sociedade Exploradora de Mármore de Estremoz.

Fonte: Arquivo Distrital de Évora.

A exposição de Filadélfia, nos Estados Unidos, realizada em 1876, estava carregada de grande simbolismo. Em primeiro lugar, porque comemorava o centenário da Independência dos EUA, assinada precisamente nesta cidade e, em segundo lugar, porque era uma oportunidade de afirmação da unidade nacional, baseada na tecnologia e no avanço científico, já que se cumpria uma década do término da guerra civil que dividira o norte e o sul.

Prolongando-se de 10 de maio a 10 de novembro, contou, entre os vários expositores, com a presença de 4 expositores portugueses ligados à indústria dos mármore. A Sociedade Exploradora de Mármore de Estremoz expôs cinco amostras (branco, rosa, amarelo e azul), provenientes das suas pedreiras existentes nesta região. Germano José de Sales, de Lisboa, apresentou Mármore de Pero Pinheiro, Porto Salvo, Sintra, e ainda de Negrals, Arrábida e Montes Claros. António Moreira Rato, de Lisboa, exibiu mármore “rosa”, “cor de carne”, “vermelho” e lioz de Sintra, Arrábida, Lagarteira e “branco”

de Estremoz, enquanto Joaquim Antunes dos Santos, também de Lisboa, expôs amostras de “azuis” de Sintra para lavabos e, por último, o visconde de Bessone apresentou Mármore de Sintra⁸⁸.

- Exposition Universel. Paris – 1878

Realizada novamente em Paris, esta Exposição Universal foi uma afirmação do poder da França enquanto país civilizador e industrial, após a sua derrota na Guerra Franco-Prussiana e a revolta da Comuna de Paris. Neste evento, apenas temos notícia de um expositor português na classe dos produtos de exploração mineral. Tratou-se de Faria e Melo (J. C. de Sousa), que apresentou amostras de mármore de Viana do Alentejo⁸⁹.

- Exposição Nacional das Indústrias Fabris. Lisboa – 1888

Inaugurada a 7 de junho de 1888, esta exposição realizada sob a égide da Associação Industrial Portuguesa teve lugar no extremo norte da avenida da Liberdade. Contou com 1214 expositores e foi um teste de preparação para a participação da indústria portuguesa na Exposição Universal que se ia realizar em Paris no ano seguinte, a qual estava a cargo desta mesma associação.

Como expositores, podemos assinalar a presença da Secção de Minas, comissariada pelo engenheiro José Augusto César das Neves Cabral, com 13 amostras de mármore diversos; de Germano José de Sales, com mármore provenientes de Montes Claros (bardilhos negros, floridos e nebulosos); de Borba, com mármore “rosa carne com manchas esverdeadas e veios amarelos” e do Tojal, Arrábida, Cascais e Sintra; de André Domingos Gonçalves, com Mármore da Arrábida, Sintra, Algarve e Estremoz (brancos) e ainda com cal em pedra e cal alva de Lisboa e cal em pó produzida na cerca de Santo António, em Estremoz.

Marcaram também presença neste certame as representações dos municípios alentejanos de Borba, Vila Viçosa e Estremoz. Pelo primeiro, foram apresentadas as seguintes amostras: “branco venado de vermelho” e “branco liso”, ambas da herdade da Vigária. “Bardilhos escuros”, *idem* com manchas brancas, outros tais “venados com fundo branco” e ainda do mesmo “arroxeados, venados de cinzento”, bem

⁸⁸ *Portuguese Special Catalogue of International Exhibition at Philadelphia 1876*. Philadelphia: Executive Committee of Portugal, 1876, 93-98.

⁸⁹ *Catalogue Spécial de la Section Portugaise à l'Exposition Universelle de Paris en 1878*. Paris: Imprimerie Typographique, 1878, 61-63; *Catalogue officiel - Exposition Universelle 1878 à Paris, Publié par le Commissariat Général*. Paris: Imprimerie Nationale, tome 5, 1878, 416.

como mármore rosado com grandes manchas vermelhas, todos estes de Montes Claros; “branco listado de verde”, “amarelo avermelhado”, “branco opalino, venado de vermelho”, estes da herdade do Mouro; “bardilho nebuloso” da herdade da Salgada, *idem* “avermelhado” da herdade do Poço do Bravo e mármore listado de branco da herdade da Salgada, apresentando ainda calcário cavernoso para mós de uma pedreira em São Tiago de Rio de Moinhos.

Já o município de Vila Viçosa apresentou das suas pedreiras (cuja localização não é sequer mencionada) mármore “rosado venado de vermelho”, “venado de verde escuro”, “branco venado de roxo e castanho”, “bardilho escuro”, “nebuloso”, “rosado venado de amarelo e vermelho” e “branco rosado com manchas verdes”. De outras pedreiras existentes no concelho, o “branco com manchas castanhas arroxadas” proveniente da herdade de Monte de El Rei, “amarelo rosado”, “venado de verde escuro” e “cinzento azulado” da herdade da Lagoa, bem como cal branca e parda produzida no concelho.

No que diz respeito a Estremoz, o museu municipal apresentou amostras de “branco leitoso”, “bardilho nubloso”, “amarelo de siena”, “roxo listado”, “amarelo com manchas brancas” e avermelhado e “venado de vermelho”, espécimes cujos locais de exploração não foram identificados.

Participaram ainda outros produtores de cal de Lisboa e de Reguengos, bem como Mármore de Alvito, serra do Ficalho, Coimbra, Lagarteira e outros⁹⁰.

- Exposition International d'Anvers. Antuérpia – 1894

Em Antuérpia, fizeram-se representar André Domingos Gonçalves, de Lisboa, com mármore de Estremoz, medalhado na exposição de Lisboa de 1888. António Moreira Rato & Filhos, de Lisboa, com Mármore de Sintra, também medalhado em Viena (1873), em Filadélfia (1876), Paris (1867 e 1878) e em Lisboa (1888). A Empresa Mecânica de Cantarias e Mármore Portugueses, de Cascais, com amostras dos mármore das suas pedreiras de Cascais e Alcabideche e ainda Cândido de Morais, de Lisboa, com diversos mármore⁹¹.

⁹⁰ Associação Industrial Portuguesa. *Exposição Nacional das Industrias Fabris, Catálogo Descriptivo da Secção de Minas*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1889, 355-360.

⁹¹ *Exposition Universelle d'Anvers 1894. Catalogue Général: Section Belge et Étrangers*. Bruxelles: Typographie Lithographie Adolphe Mertens, vol. 2, 1894, 683.

- Exposition Universel. Paris – 1900

A Exposição Universal de Paris de 1900 teve como grande objetivo comemorar as conquistas do século precedente e apresentar o desenvolvimento que se previa para a nova centúria. A participação portuguesa contou com os mármorees apresentados pela Associação das Indústrias Mineiras, que se situava na rua Víctor Cordon, n.º 8-10, em Lisboa, pela Companhia Colonial de Buzi, em Lisboa, por Manuel Maria de Sousa, de Lisboa, por António Moreira Rato & Filhos, de Lisboa, e Álvaro Rebelo Valente, do Porto, estes últimos com mármorees e outras pedras de cantaria⁹².

3. O aumento das exportações como resultado da divulgação dos mármorees e do desenvolvimento técnico

Como pudemos observar, foram várias as exposições internacionais e universais em que os mármorees portugueses estiveram presentes, divulgando-se por este meio não só a sua existência, como as suas qualidades estéticas e funcionais. Por outro lado, começaram a ser identificados os atores no universo da exploração do mármore. A família Déjante, Germano José de Sales e António Moreira Rato (mais tarde António Moreira Rato & Filhos) de Lisboa, bem como a Sociedade Exploradora de Mármorees de Estremoz e André Domingos Gonçalves, em Estremoz e também em Lisboa. Estes constituíam o núcleo dos empresários que mais vezes estiveram presentes nas exposições industriais, internacionais e universais e que, por consequência, eram os mais ativos na promoção desta atividade.

A divulgação que, ao longo dos anos, se foi fazendo dos mármorees portugueses, nomeadamente a apresentação dos diversos tipos de mármore existentes no país, e nas várias exposições universais e internacionais, foi um elemento essencial para que este produto passasse a ser mais procurado. Interligado a este fenómeno, verificou-se um incremento da sua produção, que se traduziu pelo aumento das exportações para países da Europa e para a América. Nos vários textos escritos no contexto das Exposições Universais, já tinham sido referidos os mercados do Brasil, Espanha, Itália, Inglaterra e Estados Unidos. Vejamos, então, as relações com estes mercados nas décadas de 1860-1870.

Em relação ao Brasil e à Espanha, não dispomos de estatísticas de comércio. Contudo, as descrições e os dados apresentados sobre Portugal que foram publicadas nesses países permitem-nos confirmar que se tinha conhecimento dos mármorees do Alentejo. Refira-se, por exemplo, O

⁹² *Exposition Universel de 1900, Catalogue Général Officiel*. Paris: Imprimeries Lemercier, vol. 13, 1900, 226-232.

Almanaque Luso-Brasileiro, publicado em Lisboa e com correspondentes no Rio de Janeiro, que no artigo sobre a vila de Estremoz menciona os seus belos mármore, oriundos de pedreiras inesgotáveis⁹³. Já em Espanha, os belíssimos Mármore de Estremoz também são identificados nas descrições geográficas que, entretanto, foram publicadas (os *Principios de Geografía Astronómica, Física y Política* e o *Novísimo Diccionario Geográfico, Histórico, Pintoresco Universal*)⁹⁴.

No caso italiano, contamos com o tratado de comércio celebrado com essa nação a 15 de julho de 1872, no qual se estipulava reciprocamente o direito de 1 % *ad valorem* nas entradas de mármore quer em bruto, quer trabalhado em ambos os países⁹⁵.

Para o mercado inglês, o relatório comercial, elaborado pelo Foreign Office, a partir das informações consulares, começa por mencionar, o que é uma agradável surpresa, os mármore portugueses presentes na Exposição Universal de 1867. Além de descrever as suas variedades, dá ênfase à sua beleza e ao seu cómodo preço, referindo que podiam ser exportados para a Inglaterra, sobretudo os do Alentejo, cujas pedreiras, que assinala em Montes Claros, tinham retomado recentemente a exploração, depois de um longo período de abandono.

Sobre as mesmas, considerava, ainda, que poderiam ser servidas pelo caminho de ferro do Leste, cujo embarque de mármore, em 1867, estava livre de direitos, conseguindo-se obter valores entre 14 e 18 libras por metro cúbico. Já para os Mármore de Lisboa, onde trabalhavam cerca de 600 operários e de onde se fazia uma extração estimada em 30 mil m³, referia que os valores obtidos poderiam oscilar entre 7 e 8 libras por metro cúbico.⁹⁶

Sobre as características, produção e exportação dos mármore portugueses, nomeadamente para o mercado inglês, veja-se a descrição que é feita no artigo “Building Stones of Portugal” publicado na revista *The Building News and Engineering*, onde se refere que:

Portugal é muito rico em mármore, cré e calcário. A província do Alentejo produz um mármore cristalino, cujas pedreiras podem ser encontradas em Estremoz, Borba, Vila Viçosa e Montes Claros, Viana e Monte de São Luís. Aquela de Montes Claros poderá for-

⁹³ Castilho, Alexandre Magno de, e António Xavier Rodrigues Cordeiro. *Almanach Luso-Brazileiro para o Ano de 1863*. Lisboa: Typographia da Sociedade Typografica Franco-Portuguesa, 1862, 325.

⁹⁴ Verdejo Paez, Francisco. *Principios de Geografía Astronómica, Física y Política*. Madrid: Cipriano Lopez, 22.^a ed., 1861, 18; *Novísimo Diccionario Geográfico, Histórico, Pitoresco Universal*. Madrid e Barcelona: tomo II, 1864, 255.

⁹⁵ *Colecção Official de Legislação Portuguesa, ano de 1873*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1874, 127-133.

⁹⁶ *Commercial Reports Received at the Foreign Office from Her Majesty's Consuls on the Manufactures, Commerce of Their Consular Districts*. London: Harrison and Sons, 1869, 571-573.

necer pedra fina para monumentos, nela se encontrando todas as variedades, do negro ao puro branco. As pedreiras de Estremoz produzem um belo mármore do mais puro branco, mas a sua dureza impede-o de ser usado para a estatuária.

A exportação destes mármorez está facilitada desde a construção do caminho de ferro do Leste. A terra calcária dos arredores de Lisboa fornece belos mármorez de cores variadas e em grandes quantidades, para usos nativos e para exportação. Em Lisboa, o mármore é cortado com recurso a máquinas movidas a vapor ou rodas hidráulicas. Há vários anos atrás, em 1866, existiam duas máquinas a vapor, em constante funcionamento, empregando-se entre 50 a 60 lâminas e cinco rodas hidráulicas que moviam mais de 100 lâminas.

A produção de mármorez e pedras de construção nas redondezas de Lisboa foi estimada em cerca de 30 000 metros cúbicos com um valor de mais de £80 000. No distrito de Coimbra também se encontram pedreiras ricas em mármore e pedra útil para edificações e ornamento. O calcário deste distrito é geralmente muito branco e bonito, mas não suporta muito bem a influência da atmosfera. Também se encontra calcário silicioso, do qual as pedras mós são feitas. Há também grande abundância de granito em todo o reino, que é aplicado na fachada dos edifícios. No distrito do Porto, esta é a principal pedra empregue na construção de casas e monumentos. Existe também uma qualidade de granito muito rijo, que serve para pavimentar as ruas desta cidade. Para além disso, existem pedreiras de ardósia, que é bastante resistente e em geral fácil de trabalhar, sendo empregue em todos os trabalhos de ornamentação interior. Uma companhia inglesa explora estas ardósias, exportando-as em grandes quantidades para o Brasil e Inglaterra⁹⁷.

O barão de Santa Ana deixou alguns dados sobre o comércio da América do Norte com Portugal, referindo que os principais artigos de exportação eram vinhos, vegetais, frutas, azeite, óleo de palma, minerais e mármorez, peles, couro, marfim, carne ensacada, lã, sal, peixe, produtos coloniais, cordames e sedas⁹⁸.

Quadro V – Comércio de mármorez entre Portugal e Estados Unidos (1873-1875)

Anos	Total de exportações para os Estados Unidos	Total de importações dos Estados Unidos	Mármorez exportados em bruto ou manufaturados
1873	579 075\$	1 180 187\$	314\$
1874	506 175\$	1 153 042\$	154\$
1875	480 362\$	2 820 099\$	812\$

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da obra *Notes of Portugal*, 1876.

⁹⁷ "Building stones of Portugal". *The Building News* 28 (29 jan. 1875): 120.

⁹⁸ Barão de Santa Ana, A. E. G. *Notes on Portugal*. Philadelphia: Philadelphia Catholic Publishing Company, 1876, 97-122.

Por sua vez, Gerard Augusto Pery (1835-1893), a propósito da geografia estatística do reino, abordava a questão das pedreiras em lavra da seguinte forma:

Não se tem feito estatística alguma acerca da exploração das inúmeras pedreiras que há em Portugal, indústria aliás de grande importância, porque não só fornece o país, de todo o material de construção, mas ainda exporta em quantidade notável para as possessões portuguesas e países estrangeiros⁹⁹.

Por essa razão, procurou fazer uma estatística das exportações de materiais de construção, na qual os mármore também são referidos, como se pode ver pelo quadro abaixo.

Quadro VI – Comércio externo de materiais de construção no reino e ilhas adjacentes (em réis)

Materiais	1856		1872	
	Importação	Exportação	Importação	Exportação
Mármore	186\$	250\$	3999\$	2814\$
Mós	955\$	1632\$	490\$	1326\$
Pedras	3058\$	27072\$	2471\$	29897\$
Pederneira	-	464\$	-	998\$
Gesso	-	-	8099\$	447\$
Cal	162\$	278\$	4575\$	12626\$
Barro e areia	326\$	186\$	-	439\$
Cimento	3172\$	-	12444\$	143\$
Total	7859\$	29882\$	32078\$	48090\$

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da obra *Geografia e Estatística Geral de Portugal e Colónias*, 1875.

O prestígio internacional que os mármore portugueses iam tendo foi ainda reforçado na Exposição Universal de Paris de 1878, pela atenção que na sua obra o engenheiro Adolphe Violet deu aos maquinismos destinados ao trabalho do mármore. Nela, o autor dissertou sobre as várias máquinas destinadas a esta indústria, abordando também as jazidas consideradas mais importantes no continente europeu, nas quais incluiu as de Portugal a par

⁹⁹ Pery, Gerardo A. *Geographia e Estatística Geral de Portugal e Colónias*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1875. Ainda que J. Lemaire, diretor do diário financeiro francês *Cote de la Bourse et de la Banque*, refira que, segundo a estatística da Repartição de Minas para o ano de 1872, existissem 802 pedreiras em exploração no país, nas quais se incluíam os ricos Mármore de Estremoz, Borba e Vila Viçosa, cuja exportação passa a ser feita pelo caminho de ferro. Lemaire, J. *Le Portugal en 1878, Conditions Économiques du Royaume, avec Un Aperçu des Industries à l'Exposition Universelle de Paris*. Paris: Imprimerie de P. Debons, 1878, 174.

das jazidas França, Bélgica, Itália e Suécia. Nesta obra, os mármore portugueses apareciam divididos em dois tipos, os do Alentejo e os da zona de Lisboa, em função da sua origem geológica, fosse ela seleurica ou jurássica.

Em termos de comercialização, também era dado um especial destaque ao papel dos caminhos de ferro, mencionando-se que desde que este meio de transporte chegara ao Alentejo, o mármore de Estremoz passou a ser mais facilmente transportado para Lisboa, custando, embarcado nesse porto, entre 300 a 400 francos por metro cúbico. Já o mármore da zona de Lisboa rondava os 150 a 175 francos por metro cúbico. Este autor termina referindo que a indústria mecânica de serração de mármore no reino de Portugal estava pouco desenvolvida, com exceção de algumas pedreiras na zona de Lisboa, nas quais a serragem funcionava regularmente¹⁰⁰.

Por sua vez, o mármore de Estremoz surge também identificado nas coleções de minerais do Museu Nacional dos Estados Unidos, gerido pelo Smithsonian Institute.

No relatório deste museu, datado de 30 junho de 1886, assinalou-se que o seu catálogo possuía 46 615 entradas de espécies minerais. Destas, 2900 diziam respeito à coleção de rochas ornamentais, provenientes tanto do país, como do estrangeiro, em que não só se incluíam mármore, como também alabastros, calcários e muitas outras pedras. Sobre os mármore portugueses, para além dos existentes na Estremadura, referiam-se os cristalinos brancos, amarelos e cor de carne de Estremoz, Borba e Vila Viçosa, com uma variante negra com veios negros de Montes Claros, todos suscetíveis de bom polimento e dos quais se podiam fazer blocos de grande dimensão. Sobre os de Estremoz propriamente ditos, o relatório explicitava: “Um dos mais finos mármore usados nos Estados Unidos é o amarelo de Estremoz, conhecido comercialmente como Mármore de Lisboa”¹⁰¹.

Da cerca de meia centena de amostras de mármore português que o museu possuía, a maioria tinha chegado através da comissão portuguesa na Exposição Universal de Filadélfia de 1876. Muitas amostras eram da zona de Sintra, mas outras eram provenientes das pedreiras arrendadas à Sociedade Exploradora de Mármore de Estremoz. Um pequeno número delas tinha chegado ao museu por via do American Institute of Mining Engineers, nomeadamente as dos Mármore de Borba e de Viana do Alentejo¹⁰².

¹⁰⁰ Violet, Adolphe. *Rapport sur les Marbres et les Machines a Travailler le Marbre de L'Exposition Universelle en 1878*. Paris: E. Lacroix, 1879, 5, 41-52.

¹⁰¹ Smithsonian Institute. *Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution Showing the Operations Expenditures and Conditions of the Institution for the Year Ending June 30, 1886*. United States Congressional Series. Washington, D.C.: Government Printing Office, 1889, 237, 476-484.

¹⁰² Smithsonian Institute. *Annual Report of the Board of Regents [...]*.

4. Bonnet e Déjante: um exemplo da articulação entre o conhecimento científico do subsolo e a aplicação dos recursos geológicos com fins industriais

Outro fator que potencializou a exploração dos mármore portugueses foi a articulação entre o conhecimento científico do subsolo e a aplicação dos recursos geológicos com fins industriais, na qual a dupla Bonnet e Déjante constituem o exemplo paradigmático.

Pelas descrições já anteriormente apontadas, tudo nos indica que Charles Bonnet e Pedro Bartolomeu Déjante eram sócios nos negócios dos mármore. A sua presença nas Exposições Universais de 1851 e 1855 dão disso conta. Ambos expõem em conjunto e os mármore enviados por Bonnet são trabalhados na oficina de Déjante. Não esquecendo ainda que Bonnet tinha sido um dos vogais da comissão organizadora da participação de Portugal na exposição de 1851¹⁰³.

Em 1821, Déjante já tinha uma loja de fabrico de móveis em Lisboa. Inicialmente na rua de São Francisco e, a partir de 1832, na rua das Portas de Santa Catarina. Também já tinha participado na Exposição de Produtos da Indústria Portuguesa de 1838, mas nela apenas apresentara diversas peças de mobiliário em madeira. Contudo, nos anos seguintes, entrou no negócio dos mármore e, em 1841, recebeu um privilégio de invenção de uma máquina para serrar madeira, mármore e outros materiais, instalando, em seguida, uma fábrica de serração de pedra movida a vapor na rua Direita da Boa Vista. Pouco depois, também já vendia objetos de mármore na cidade do Porto, por intermédio do comerciante Heitor Guichard¹⁰⁴. Este último, certamente pai de Heitor Guichard Júnior, já referido como intermediário dos mármore belgas na cidade do Porto, depois do seu pai ter trabalhado com Pedro Bartolomeu Déjante.

Por sua vez, Bonnet, responsável pela Comissão Geológica (1848-1858), tendo percorrido grande parte do território, em especial o Alentejo, e tomando conhecimento das suas riquezas minerais, associou-se a Pedro Bartolomeu Déjante, um bem-sucedido industrial de móveis que passou também a trabalhar com os mármore, e que ampliou o seu negócio ao abrir uma grande oficina em Lisboa, cuja produção exportava para diversos mercados estrangeiros.

De facto, a parceria de Bonnet e Déjante não foi a primeira a efetuar explorações geográficas em Portugal, pois as mesmas já se veri-

¹⁰³ *Diário do Governo*, n.º 285, 3 dez. 1851, 865-866.

¹⁰⁴ Bastos. "A família Déjante", 160-165.

ficavam também no século XVIII¹⁰⁵, no entanto, o interesse com que se reveste a história desta parceria leva-nos a crer que a mesma possa ter sido um dos primeiros casos, no Portugal de Oitocentos, de articulação entre o conhecimento científico do subsolo e a aplicação dos recursos geológicos com fins industriais.

Desconhece-se ao certo o impacto que o decreto de 1852, que instituiu a nova Lei de Minas, teve na parceria de Déjante e Bonnet, mas certamente que a mesma beneficiou com esta legislação, pois nesses anos os trabalhos da Comissão Geológica estavam no seu início, enquanto a oficina de mármore de Déjante conhecia um desenvolvimento crescente, sendo possível que tenha obtido benefícios para aquisição de matérias-primas e maquinaria.

Também em 1855, o engenheiro de minas francês Achilles Delesse referia que os mármore expostos por Déjante eram provenientes da Estremadura, Alentejo e Algarve. Os primeiros, em condições vantajosas, o que o levou a pensar que podia colocá-los no mercado de Paris a 1/4 do preço pelo qual se vendia o mármore de Sainte-Anne, que se explorava em grande quantidade na Bélgica. Quanto aos mármore alentejanos, não custariam mais de 600 francos por metro cúbico e, possuindo estes cores mais vivas, acreditava que podiam concorrer com outros os mármore de coloração mais monótona, como era o caso dos da Bélgica e da França. Até essa altura, o marceneiro Déjante já tinha conseguido garantir a exportação dos seus mármore para países como a Itália, a Rússia e, sobretudo, a Inglaterra.

A importante oficina que este industrial abriu em Lisboa, ocupava mais de 100 operários e, em 1854, produzia mármore num valor de 120 000 francos. O trabalho desses mármore não deixava nada a desejar ao mármore produzido noutras regiões da Europa, em particular as lajes polidas, que eram reduzidas a uma espessura tão pequena que se tornavam translúcidas.

Segundo Achilles Delesse: “O senhor Déjante criou, por assim dizer a indústria dos mármore em Portugal, após 40 anos de pesquisas penosas e perseverantes e está a ver, por fim, os seus esforços coroados de sucesso e por isso o júri lhe atribuiu uma medalha de 1.^a classe”¹⁰⁶.

Na década de 1860, o engenheiro Castanheira das Neves considerava que as pedreiras do Alentejo eram das mais admiráveis que existiam, mas

¹⁰⁵ Dias, Maria Helena. “As explorações geográficas dos finais de Setecentos e a grande aventura da Carta Geral do Reino de Portugal”. *Revista da Faculdade de Letras – Geografia* 19, I Série (2003): 383-396.

¹⁰⁶ Delesse. *Matériaux de Construction de l'Exposition Universelle de 1855*, 188-191; também citado por Bastos. “A família Dejante”.

a sua exploração não era regular devido o mau estado das estradas e à grande distância em que se situavam relativamente ao porto de Lisboa e ao Tejo, situação que, contudo, considerava que se poderia superar logo que estivessem concluídas as vias férreas que atravessariam a região. Sem o caminho de ferro, os custos de transporte para chegarem ao porto de Lisboa oscilavam entre os 45 000 (£10) réis e os 72 000 réis (£12) por cada metro cúbico¹⁰⁷.

Alguns anos depois, Castanheira das Neves voltou a referir a importância das pedreiras de Borba, Estremoz e Vila Viçosa:

Estas pedreiras, noutro tempo apenas superficialmente exploradas, começaram, depois de um longo abandono, a serem reabertas e já se constatou que estas vastas pedreiras poderão fornecer de grandes monólitos para as construções monumentais, pois possuem todas as nuances variáveis, do fundo completamente negro ao branco muito puro¹⁰⁸.

Mas de novo considerou a importância dos caminhos de ferro, principalmente da linha do Leste, como forma de promover a indústria dos mármore, pois, ao passar a 25 km destas pedreiras, a ferrovia beneficiaria a comercialização do mármore da região pelo facto de facilitar o transporte para Lisboa, onde na altura estes mármore eram embarcados a preços que oscilavam entre os 300 e os 400 francos por metro cúbico. Faz ainda referência aos Mármore de Viana do Alentejo e de Montemor-o-Novo, mencionando em seguida, vários outros de diversas proveniências.

Na década de 1870, os documentos do Governo civil da região referem que os mármore da Sociedade Exploradora de Mármore de Estremoz saíam em bruto para Lisboa, Porto, Coimbra e Elvas, enquanto os já preparados se destinavam à província espanhola de Badajoz¹⁰⁹.

¹⁰⁷ Neves Cabral. *Catalogue des Produits Minéraux du Portugal*, 13-20.

¹⁰⁸ Neves Cabral. *Exposition Universel de Paris en 1867*, 36-40.

¹⁰⁹ ADE, Governo Civil, cx. 110, peça 25, *Guias de Expositores para a Exposição Universal de Viena de Áustria 1873 e Guia de Expositor da Sociedade Exploradora de Mármore de Estremoz*, 1872.

5. A aplicação do mármore no século XIX: o exemplo dos canteiros e da arquitetura funerária

Terminamos a nossa análise relativa ao século XIX abordando o ofício de canteiro e os usos do mármore, em particular na arquitetura funerária.

A partir dos anos 1830, a ornamentação de jazigos, sepulturas e outros elementos construídos e/ou ornamentados com recurso às várias pedras, mármore incluídos, existente nos cemitérios portugueses contribuiu de forma muito assinalável para um aumento das encomendas das oficinas de canteiro e, conseqüentemente, do trabalho das explorações minerais.

A situação das diversas oficinas de canteiro foi transmitida por diferentes fontes documentais. Para o ano de 1849, a inquirição do Ministério do Reino revelou a realidade de Borba e de Estremoz, assinalando, para o primeiro caso, a existência de um mestre canteiro com oficina na freguesia Matriz e outros três na freguesia de São Bartolomeu, cuja obra final era descrita como “pedra de cantaria”, sendo que para dois deles se juntava ainda a produção de “mármore para portas e janelas”. Para Estremoz, assinalam-se quatro mestres canteiros com produção de “cantaria”¹¹⁰.

Em meados da centúria, para além do caso de Déjante, em Lisboa, surge também o caso de Emídio Carlos Amatucci, que, segundo a obra de Francisco Queiroz, terá deixado Lisboa para abrir a primeira oficina de cantaria de mármore no Porto¹¹¹.

Para as décadas seguintes, uma análise da Contribuição Industrial¹¹², permite aferir o número de oficiais canteiros existentes em Estremoz e Borba, constatando-se um aumento substancial, como poderemos verificar pelo quadro seguinte:

Quadro VII – Canteiros em Borba e Estremoz entre 1861-1875

Anos	Canteiros com oficina	
	Vila de Estremoz	Vila de Borba
1861	5	5
1875	14	7

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Arquivo Distrital de Évora, Contribuição Industrial de 1861-1875.

¹¹⁰ ADE, Governo Civil, cx. 216, peças 8 e 9, *Oficinas de Canteiro em Estremoz*, 1849.

¹¹¹ Queiroz, Francisco. “A primeira oficina de cantarias de mármore no Porto”. *Revista O Tripeiro*, 7.ª Série, ano XVII, n.º 2 (1998).

¹¹² ADE, Livros da Contribuição Industrial, Estremoz e Borba, 1861, 1875.

Também aqui não é indicada a produção concreta, mas relacionando-se estes dados com os do mapa de pedreiras de 1872, em que é assinalada a grande extração de pedra, sobretudo na cerca de Santo António, verificamos que, entre as aplicações, encontramos trabalhos de construção, de escultura, monumentos e sepulturas. Desta forma, compreendemos, ainda que sem conhecer mais detalhes, que alguns destes canteiros já produziam peças destinadas a cemitérios.

Por outro lado, o mapa das pedreiras em lavra de 1885 indica-nos 18 canteiros e, tendo em conta que no inquérito industrial realizado apenas 5 anos depois, pelo menos a exploração de André Domingos Gonçalves, situada na cerca de Santo António, referia que executavam monumentos fúnebres, podemos concluir que existiam canteiros a produzir obra fúnebre, cujo destino ainda não é totalmente conhecido.

Assim sendo, verificámos então, a partir de um ensaio cronológico recentemente apresentado por Francisco Queiroz, as tendências do uso das várias rochas ornamentais em alguns dos cemitérios Portugueses¹¹³.

¹¹³ Queiroz, Francisco. “Mármore, monumentos públicos e tumulária romântica em Portugal: um ensaio cronológico”, comunicação apresentada no *Workshop Artes do Mármore*. Lisboa: Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, 25 maio 2018.

Quadro VIII – Ensaio cronológico das várias pedras em uso nos cemitérios (1830-1900)

Cemitério	1830	1840	1850	1860	1870	1880
Lisboa Britânico	Lioz	Lioz	Lioz	Lioz	Lioz	Lioz
Lisboa Municipais	Lioz Mármore estrangeiro	Lioz Mármore Estrangeiro	Lioz Mármore estrangeiro	Lioz Mármore estrangeiro	Lioz Mármore estrangeiro	Lioz Mármore estrangeiro Mármore do Alentejo
Porto Britânico	Lioz Granito Mármore estrangeiro	Lioz Granito Mármore estrangeiro	Lioz Granito Mármore estrangeiro			
Porto Lapa	Lioz Granito Lousa Valongo Mármore estrangeiro	Lioz Granito Lousa Valongo Mármore estrangeiro	Lioz Granito Lousa Valongo Mármore estrangeiro			
Porto Municipais	-	Lioz Lousa Valongo Granito Calcário brando	Lioz Mármore estrangeiro Granito Lousa Valongo	Lioz Mármore estrangeiro Granito Lousa Valongo	Lioz Mármore estrangeiro Granito Lousa Valongo	Lioz Mármore estrangeiro Granito Lousa Valongo
Coimbra Municipal	-	-	Lioz Calcário brando	Lioz, Mármore estrangeiro Calcário brando Outros	Lioz, Mármore Estrangeiro Calcário brando Outros	Lioz Mármore estrangeiro Calcário brando Outros
Évora Municipal	-	Mármore do Alentejo Lioz	Mármore do Alentejo Lioz	Mármore do Alentejo Lioz	Mármore do Alentejo Lioz	Mármore do Alentejo Lioz
Ponta Delgada Municipal	Lioz Pedra vulcânica	Lioz Pedra vulcânica	Lioz Pedra vulcânica	Lioz Pedra vulcânica	Lioz Pedra vulcânica	Lioz Pedra vulcânica
Funchal Britânico	Lioz, Mármore estrangeiro Pedra vulcânica	Lioz, Mármore estrangeiro Pedra vulcânica	Lioz, Mármore estrangeiro Pedra vulcânica			

Cemitério	1890	1900
Lisboa Britânico	Mármore do Alentejo	Mármore do Alentejo
Lisboa Municipais	Lioz Mármore do Alentejo	Lioz Mármore do Alentejo
Porto Britânico	Lioz Granito Mármore estrangeiro	Lioz Granito Mármore estrangeiro Mármore do Alentejo
Porto Lapa	Lioz Granito Lousa Valongo Mármore do Alentejo	Lioz Granito Lousa Valongo Mármore do Alentejo
Porto Municipais	Lioz Granito Lousa Valongo	Lioz Mármore do Alentejo Granito Lousa Valongo
Coimbra Municipal	Lioz, Mármore Estrangeiro Calcário brando	Lioz Mármore do Alentejo Mármore estrangeiro Calcário brando
Évora Municipal	Mármore do Alentejo Lioz	Mármore do Alentejo Lioz
Ponta Delgada Municipal	Lioz Pedra vulcânica	Lioz Pedra vulcânica Mármore do Alentejo
Funchal Britânico	Lioz, Mármore estrangeiro Pedra vulcânica	Lioz, Mármore estrangeiro Pedra vulcânica Mármore do Alentejo

Fonte: Adaptado de Francisco Queirós, 2018.

O quadro acima apresentado revela-nos que as rochas ornamentais marcam presença nos cemitérios desde as primeiras décadas do século XIX. No caso dos mármore alentejanos, eles estão presentes no cemitério de Évora desde o início do seu funcionamento, o que é natural, dado que esta cidade se situa no Alentejo, distando apenas 60 km, aproximadamente, das pedreiras de mármore. Verificámos ainda que nos cemitérios de Lisboa, entre as décadas de '70 e '80 já começava a surgir este tipo de decoração, bem como na Lapa, na cidade do Porto, sendo que para as cidades menores e mais longínquas das pedreiras, o mármore só começou a estar presente apenas no início do século XX.

Esta mostra já é suficientemente significativa para nos fazer refletir e interrogar sobre a relação existente entre o desaparecimento progressivo dos mármore estrangeiros no final do século XIX e a crise económica que assolava o país, e que deve ter determinado a sua substituição pelo mármore alentejano num momento em que este começava a afirmar-se quer nos mercados internacionais, quer no território nacional pelo seu preço mais baixo, tendo em conta a sua boa qualidade.

Como pudemos observar, a indústria dos mármore em Portugal e no Alentejo vai conhecer nesta centúria uma grande evolução, desde logo pela melhoria do conhecimento do subsolo, o qual permitiu identificar as melhores jazidas para exploração. Por outro lado, graças à tenacidade de empresários e à sua constante publicitação, ao nível nacional e internacional, ampliou-se o comércio externo dos mármore, possibilitando um aumento contínuo da exploração das pedreiras e da produção das oficinas transformadoras.

Ao findar o século XIX, estes mármore estavam já presentes, de forma mais ou menos significativa, em vários países, desde a América do Norte e o Brasil até aos países europeus, como a Inglaterra, a França, a Bélgica ou a Itália.



PARTE III – O SÉCULO XX: CRESCIMENTO, MODERNIZAÇÃO E AFIRMAÇÃO INTERNACIONAL

Como pudemos observar, no final da centúria de Oitocentos, a indústria dos mármore registava um relativo desenvolvimento económico, fruto quer de várias iniciativas empresariais, quer das sucessivas ações de divulgação.

O aumento da procura dos mármore portugueses intensificou a sua exportação, o que se refletiu num aumento da exploração de pedreiras, mas sobretudo num aumento do dinamismo das oficinas de transformação, muitas das quais localizadas, como já vimos, na cidade de Lisboa. A este propósito, em 1908, o engenheiro João Castanheira das Neves referia que, nessa altura, a preparação de pedras mármore já era uma atividade regular, ocupando muitos operários nas oficinas da capital e suas cercanias, em serrarrias a vapor, como as de António Moreira Rato & Filhos ou J. Lino, mas também no Porto, com Murat & C.^a, ou ainda na Empresa Exploradora em Chão de Maços (Santarém). Acrescentava, contudo, que por falta de capitais, a indústria de extração não se tinha ainda modernizado e apon-

Figura 6 – Cemitério do A-landroal, iniciado em 1870, CECHAP, 2015.

tava como principal motivo para esse facto a concorrência dos mármore estrangeiros, nomeadamente de Itália¹¹⁴. Semelhante situação também nos é relatada na obra *Marble and Marble Working (Mármore e Trabalho do Mármore)*, publicada em Nova Iorque em 1909, em que os mármore portugueses foram reconhecidos como sendo de excelente qualidade, embora na altura ainda fossem pouco conhecidos, mas em que também os métodos de extração e formas de trabalhar nas pedreiras portuguesas foram considerados primitivos, classificação que, aliás, estendeu a toda a Península Ibérica.

Sobre este atraso na tecnologia utilizada, referia mesmo que “não há maquinaria empregue e os blocos são separados com recurso a cunhas colocadas entre os veios, usando pesados martelos. Todo o trabalho é feito à superfície e as bancadas de mármore não são exploradas a mais de 4 m de profundidade”¹¹⁵.

Duas décadas depois, os engenheiros António Félix Ribeiro e Leopoldo Portas (1898-1989)¹¹⁶ ainda afirmavam que tinham encontrado uma indústria com explorações de pouca profundidade, na qual imperava o uso da “pá, picareta, marrão, alavancas e macaco manual”¹¹⁷.

Uma realidade completamente oposta à modernização já atingida noutros países, como a Bélgica, Estados Unidos ou França, e que não permitia dar resposta a uma procura de mármore em quantidades que justificassem manter as pedreiras em constante atividade. Como resultado, as explorações das pedreiras e as quantidades extraídas eram muito irregulares.

¹¹⁴ Castanheira das Neves, J. P. “Breve notícia de alguns materiais de construção não metálicos, nacionais”. In *Notas sobre Portugal, Secção Portuguesa da Exposição Nacional do Rio de Janeiro de 1908*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1908, 161-179.

¹¹⁵ Renwick, William George. *Marble and Marble Working*. New York: D. Van Nostrand Company, 1909, 93-94. Renwick foi também autor da obra *A Handbook for Architects, Sculptors, Marble Quarry Owners and Workers, and All Engaged in the Building and Decorative Industries*. New York: D. Van Nostrand, London: C. Lockwood and Son, 1909.

¹¹⁶ Diretores técnicos das empresas *Sociedade dos Mármore de Portugal e Luso – Belga de Mármore*.

¹¹⁷ Ribeiro, Félix. *A Indústria dos Mármore*. Tese apresentada ao I Congresso da União Nacional. Lisboa: Oficinas Fernandes, 1934; Portas, Leopoldo. “Os mármore de Vila Viçosa”. In *Album Alentejano*. Distrito de Évora. Lisboa: Imprensa Beleza, tomo II, 1951, 481-482. Sobre esta empresa e estes engenheiros, veja-se Quintas, Armando. “As grandes empresas portuguesas e estrangeiras na exploração do mármore do anticlinal de Estremoz no século XX”. In *Iberian Interconnections – Conference Proceedings*, ed. Susana Rocha Relvas, Rikki Morgan-Tamosunas e Maria Gómez Bedoya, 199-210. Porto: Universidade Católica, 2016.



Obviamente que, em relação à centúria anterior, o comércio era já apreciável no início do século. O padre António Joaquim Anselmo (1876-1926), na sua descrição histórica sobre o concelho de Borba, datada de 1907, mencionava a exploração dos mármore de Montes Claros, bem como a grande produção de cal. Sobre esta última, descrevia que o fabrico da cal branca atingia uma produção na ordem das 50 000 arrobas por ano e a cal preta valores em torno dos 3000 m³ ¹¹⁸.

Também no início do século XX, o engenheiro João Castanheira das Neves considerou que o mármore, o granito e outras pedras, assim como a cal, eram importantes elementos do comércio externo, tendo deixado uma relação sobre a exportação dos mesmos, com particular destaque para o Brasil, o que facilmente se compreende se nos recordarmos que o artigo que dava estas

Figura 7 – Lavra de pedreira em Vila Viçosa, *Revista ABC* 466, 1929.

¹¹⁸ Anselmo, António. *O Concelho de Borba, Topographia e História*. Elvas: Typographia e Sterotypia Progresso, 1907, 47-53.

informações se encontrava incluído numa publicação que se destinava à Exposição do Rio de Janeiro de 1908¹¹⁹.

Quadro IX – Exportação de cal e pedra para o Brasil (em toneladas)

Anos	Discriminação	Cal aérea		Cal hidráulica	Mármore, granitos e outras pedras
		Em pedra	Em pó		
1903	Total	2874,1	607,2	1285,3	27 120,3
	Brasil	990,5	22,3	-	5758,6
1904	Total	3490,8	18	1307,7	25 202,1
	Brasil	896,4	-	-	4438,3
1905	Total	3418,4	490,7	977,3	28 543,8
	Brasil	1270,7	413	-	11 618,3

Fonte: Elaboração própria a partir de dados de Castanheira das Neves, 1908, 177.

Por sua vez, o inquérito organizado pela Câmara Portuguesa de Comércio e Indústria do Rio de Janeiro para o ano de 1916 também se refere ao comércio dos mármore e às suas virtualidades, chamando, contudo, a atenção para as dificuldades do comércio destes produtos. Relativamente à sua importação no Brasil, mencionava a pouca importância que se dava aos mármore portugueses, apesar da sua excelente qualidade, considerando que os mesmos tinham a possibilidade de concorrer comercialmente com todas as outras variedades de mármore proveniente de outros países.

Em relação à importação dos mármore portugueses, em conjunto com os alabastros, apresentou para os decénios de 1905 a 1914 os seguintes dados:

¹¹⁹ Castanheira das Neves. “Breve notícia de alguns materiais de construção [...]”, 161-179.

Quadro X – Exportação de mármore e alabastros para o Brasil

Ano	Quantidades (kg)	Valores (réis)
1905	227	146\$000
1906	9965	1494\$000
1907	Sem importações	-
1908	617	339\$000
1909-1910	Sem importações	-
1911	10 214	5502\$000
1912	28 194	2664\$000
1913	75 923	8886\$000
1914	54 716	5157\$000

Fonte: Inquérito para a expansão do comércio português no Brasil, 1916.

Sobre o movimento muito irregular dos montantes e valores do comércio, o relator do inquérito alertava para o decréscimo do último ano em relação ao anterior: “não está em harmonia com a grande baixa que sofreram todas ou quase todas as mercadorias importadas nesse ano, devido à anormalidade da situação de todos os mercados mundiais”¹²⁰. Com efeito, nesse ano iniciara-se a I Guerra Mundial, o que justificava a quebra verificada.

No entanto, não são apresentadas justificações das quebras, inclusive mais acentuadas, que se verificaram noutros anos, como aconteceu em 1907 e 1909-1910, em que não se registaram exportações para o Brasil, ou para a quebra de preços de 1912, ano em que o montante da exportação aumentou para mais do dobro do montante do ano anterior, mas o valor em réis da mesma desce para metade. Verifica-se no quadro acima uma grande oscilação de preços de exportação, que provavelmente se deveu, pelo menos em parte, à origem e condições de fornecimento do mármore português.

Apesar das oscilações, a tendência ascendente verificada a partir de 1911, mesmo com a ligeira quebra de 1914, dava expectativas à Câmara Portuguesa de Comércio e Indústria do Rio de Janeiro de que, em pouco tempo, as transações comerciais destes produtos iriam ter um aumento significativo. Porém, esta câmara de comércio referia a confusão existente na estatística comercial brasileira para os produtos importados, que tendia a incluir os mármore no artigo 112 da classificação de mercadorias

¹²⁰ *Inquérito para a Expansão do Comércio Português no Brasil, Organizado pela Câmara Portuguesa de Comércio e Indústria do Rio de Janeiro*. Porto: Imprensa Portuguesa, 1916, 36-37.

sob a denominação de pedras, terras e outros minerais semelhantes não especificados, o que muitas vezes tornava difícil obter dados precisos para a importação de mármore dentro do largo leque de produtos de origem portuguesa que eram importados.

Não restavam dúvidas, considerando os vários testemunhos, de origem muito diversa, que, devido à sua qualidade, os mármore portugueses podiam competir com os mármore similares de outras proveniências. Até porque os preços da sua extração e serração eram equiparáveis aos praticados noutros países, assim como a serração na capital se equiparava à que era realizada nesses mesmos países.

Os grandes problemas apontados relativamente à exportação eram, por um lado, o custo excessivo do transporte terrestre até ao local de embarque, geralmente o porto de Lisboa, que onerava grandemente o produto final, impedindo-o, assim, de competir com os mármore de origem francesa ou belga, e, por outro lado, as condições em que se processava o embarque do mármore. Estas não eram as melhores, como o exemplifica a tentativa mal sucedida da casa comercial Amarais Pimentel & C.^a de tentar introduzir estes produtos no mercado brasileiro. O seu responsável visitou as pedreiras de mármore dos arredores de Lisboa, escolheu e obteve os blocos do tamanho desejado, sem qualquer dificuldade, mas teve grandes dificuldades para os transportar até Lisboa. Dificuldades que foram ainda agravadas pela necessidade de alugar um terreno na margem do Tejo para aguardar lugar num vapor com destino ao Brasil, e só muito tempo depois conseguiu despachar cem toneladas no vapor da firma Lamport & Holt, mas como este não podia atracar no cais, viu-se obrigado a embarcar os mármore com o auxílio de pequenas embarcações conhecidas como faluas. Mas tal foi a confusão, inexperiência dos estivadores e falta preparação do convés do navio, que muitas pedras chegaram ao destino inutilizadas. Este insucesso deveu-se, na opinião dos redatores do inquérito da Câmara Portuguesa de Comércio e Indústria do Rio de Janeiro, à falta de navegação própria e à pouca preparação do proprietário do barco que realizou o transporte do mármore, que estava habituado ao transporte a granel de mármore em bruto e não de placas ou lápides simplesmente serradas, pois como as placas ou lápides polidas pagavam direitos de importação mais elevado raramente apareciam no mercado, a não ser enquanto parte de móveis¹²¹.

Terminada a I Guerra Mundial (1914-1918), este cenário começou lentamente a mudar e a indústria dos mármore em Portugal conheceu um florescimento que se traduziu num salto qualitativo e tecnológico, que se

¹²¹ *Inquérito para a expansão do comércio português no Brasil [...]*, 36-37.

verificou principalmente nas pedreiras alentejanas de Estremoz, Borba e Vila Viçosa, permitindo um comércio internacional bem mais regular e de maior envergadura.

Foi o período de instalação de várias sociedades exploradoras que, munidas de novas técnicas, tecnologias e conhecimento dos circuitos comerciais, provocaram uma revolução na forma de explorar o mármore, cortando com a tradição aí existente, desde praticamente a época romana.

Vão ser estas as primeiras grandes empresas com um carácter de exploração moderno a marcar presença no território até finais da II Guerra Mundial, momento a partir do qual, muitas outras firmas, de mais diversa natureza e proveniência geográfica, se lhe irão juntar¹²².

Quadro XI – Sociedades Exploradoras em Estremoz, Borba e Vila Viçosa

Nome	Fundação	Capital Social (contos)	Sede Social	Responsável técnico
Empresa de Mármore e Cerâmicas de Estremoz e Borba, Lda.	1918	195	Estremoz	Eng.º Alfredo Augusto Lisboa de Lima
Mármore de Sousa Baptista	1921		Lisboa	Manuel Soares de Sousa Baptista
Sociedade dos Mármore de Portugal	1923	500	Lisboa	Eng.º António Félix Ribeiro
Sociedade dos Mármore de Vila Viçosa	1928	310	Lisboa	Bomfilho Augusto Faria
Solubema – Sociedade Luso-Belga de Mármore, S.A.	1928		Vila Viçosa	Eng.º Leopoldo Barreiro Portas

Fonte: Armando Quintas, “As grandes empresas portuguesas e estrangeiras”, 2016.

A primeira das firmas indicadas no quadro acima surgiu na sequência de uma parceria comercial entre o engenheiro Lisboa de Lima, oficial do exército, e João da Silveira Sousa Leitão e Luís Costa Campos, dois grandes proprietários e lavradores de Borba e Estremoz. Tinha como objetivo a exploração dos mármore da região, inicialmente nos Montes de Santo António, recorrendo à moderna tecnologia, onde se destacava o uso do fio helicoidal. Vai ser a precursora da industrialização desta atividade na região, desenvolvendo muita publicidade no exterior, nomeadamente no Brasil e na Europa, como iremos observar¹²³.

¹²² Quintas, Armando. “As grandes empresas portuguesas e estrangeiras [...]”.

¹²³ ADE, Tribunal da Comarca de Estremoz, Processos Cíveis, mç. 325 (21), n.º 438, *Autos de Acção Comercial com Processo Ordinário na Comarca de Estremoz, de Alfredo Augusto Lisboa e*

A empresa Sousa Baptista, por sua vez, contava também com explorações na zona de Pero Pinheiro (Sintra) e serrações em Lisboa. Fundada pelo industrial António Soares de Sousa Baptista, que, segundo Emídio Amaro, vinha fazendo propaganda dos mármore alentejanos desde início do século, dedicava-se a produzir uma variada gama de objetos de decoração, tanto para o edificado, como para cozinhas e sanitários, em mármore e em outras pedras. O seu proprietário possuía ainda uma casa de móveis no Rio de Janeiro, mercado para onde encaminhava estes mármore¹²⁴.

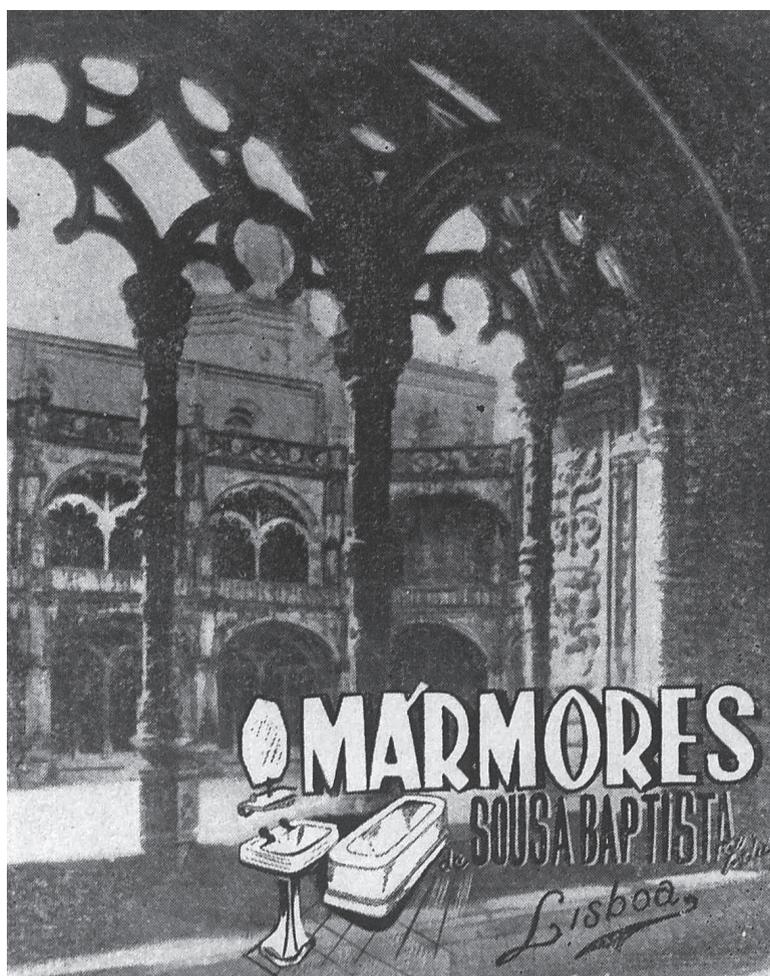


Figura 8 – Anúncio publicitário dos Mármore de Sousa Baptista com o claustro do mosteiro dos Jerónimos, Catálogo da Grande Exposição Industrial Portuguesa, 1932.

Lima contra a Empresa de Marmores e Ceramica de Estremoz e Borba Lda. 1934.

¹²⁴ Amaro, Emídio. “As riquezas do Alentejo. A exploração dos mármore de Vila Viçosa”. In *Revista Portuguesa* 1 (1928).

Por sua vez, a Sociedade dos Mármore de Portugal, dirigida por António Félix Ribeiro, procurava explorar os Mármore de Vila Viçosa e de Borba e, para encontrar mercado para a sua produção, fazia uma grande publicidade na Europa Central, chegando a registar a denominação comercial “Rosa Aurora”¹²⁵.

Quanto à Sociedade dos Mármore de Vila Viçosa, foi fundada por elementos da elite local muito ligados aos negócios agrícolas e agroindustriais. Nela se destaca o seu diretor técnico, Bomfilho Augusto Faria, também responsável por uma grande oficina de cantaria¹²⁶.

Por último, a Sociedade Luso-Belga de Mármore, empresa de capitais mistos que resultou da expansão comercial da grande *holding* belga Société Anonyme de Merbes-Sprimont, que teve a sua origem na fusão, em 1921, de duas grandes empresas belgas que já estavam no sector desde os séculos XVIII e XIX, a Société Anonyme de Merbes-le-Chateau, antiga Maison Puissant Frères e a Société Anonyme des Carrières de Sprimont, antigos Établissement Mathieu Van Roggen¹²⁷. Esta sociedade marmorista, fundada com vista à exploração industrial e comercial dos sumptuosos mármore portugueses, teve na génese da sua fundação a participação de Firma Pardal Monteiro, Lda., empresa com explorações na zona de Pero Pinheiro, pertencente à família do célebre arquiteto Porfírio Pardal Monteiro (1897-1957); Manuel Simões Carrasqueira; Firma António Soares de Sousa Baptista e Irmãos Baptista, Lda.; Sara Horgan, viúva de Adolfo de Lima Mayer (1838-1918), engenheiro de minas, e detentora de propriedades na zona de Vila Viçosa; António Pereira Fradinho, proprietário agrícola de Vila Viçosa e membro da elite local; Jean Demoustier, comerciante de origem belga residente em Lisboa; Georges Demoustier, antigo vice-cônsul belga em Lisboa, e a própria Société Anonyme de Merbes-Sprimont¹²⁸.

De referir que a *holding* belga, além de possuir as suas pedreiras na região da Valónia e começar a explorar o mármore em Portugal, detinha ainda três sociedades marmoristas em França, três outras na Alemanha, uma na Holanda, outra na Itália e outra em Inglaterra, além de pedreiras

¹²⁵ Ribeiro, Félix. *Os Mármore do Alentejo e a Legislação em Vigor*. Lisboa, Congresso Alentejano em Évora: Oficinas Fernandes, 1933; Ribeiro. *A Indústria dos Mármore*.

¹²⁶ Quintas, Armando. “A fábrica e a sociedade Sofal de Vila Viçosa: o processo de constituição e seus intervenientes”. *Callipole, Revista de Cultura* 21 (2014): 221-245. ADE, Cartório Notarial de Vila Viçosa, livro 777, *Constituição de Sociedade por Quotas – Sociedade dos Mármore de Vila Viçosa Lda*, 23 out. 1928, fl. 26-33v.

¹²⁷ *Société Anonyme Merbes-Sprimont*. Bruxelles: J. Rozez, 1928, 1.

¹²⁸ Quintas, Armando. “As grandes empresas portuguesas e estrangeiras [...]”.

e serrações em Marrocos, contando também com uma rede de agentes que cobria grande parte das principais capitais e dos cinco continentes¹²⁹.

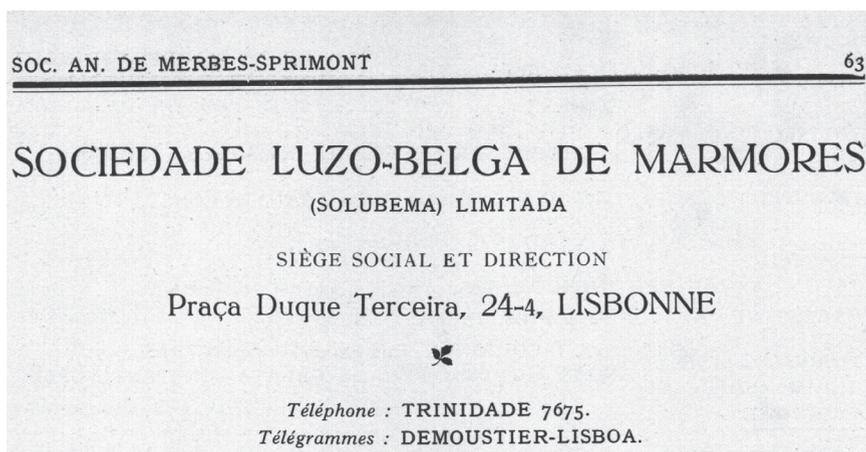


Figura 9 – Cabeçalho da empresa Solubema, Catálogo da Société Anonyme Merbes-Sprimont, 1928.

A chegada destas firmas vai traduzir-se na exploração de cerca de uma vintena de pedreiras nestes três concelhos até 1945, sendo que uma parte significativa começou por incidir precisamente em locais já conhecidos e anteriormente explorados, como são os Montes de Santo António, Mouro, Bouças e Poço do Bravo. A maioria deste mármore teve como destino o mercado externo europeu e americano.

De referir que o número de pedreiras em lavra ativa neste período pode ter sido bem maior, mas a existirem, estariam a funcionar de forma irregular, como verificaremos para dois dos casos, com contratos de exploração orais, sem qualquer documento escrito e, portanto, fora do controle das entidades licenciadoras.

¹²⁹ Société Anonyme Merbes-Sprimont; Portas, Leopoldo. “Os mármore de Vila Viçosa”, 481-482.

Quadro XII – Pedreiras de mármore em lavra ativa entre 1918-1945

Data início	Denominação/Localização	Exploradores	Observações
1918	Montes de Santo António, Estremoz	Empresa de Mármore e Cerâmicas de Estremoz e Borba, Lda.	
1918	Mouro, São Tiago Rio de Moinhos, Borba	<i>Idem</i>	1925 – Sociedade dos Mármore de Portugal; 1935 – Sociedade Luso-Belga
1918	Vigária ou Barrinho Branco, Bencatel, Vila Viçosa	<i>Idem</i>	1925 – Sociedade dos Mármore de Portugal, 1932 – Sociedade Luso-Belga
1927	Lagoa (n.º 1), Pardais, Vila Viçosa	<i>Idem</i>	1933 – Sociedade dos Mármore de Portugal
1927	Bouças, São Tiago Rio de Moinhos, Borba	<i>Idem</i>	1934 – Sociedade dos Mármore de Portugal
1929	Barro Branco, São Tiago Rio de Moinhos, Borba	<i>Idem</i>	<i>Idem</i>
1929	Poço do Bravo, São Tiago Rio de Moinhos, Borba	<i>Idem</i>	1932 – Sociedade dos Mármore de Portugal
1929	Lagoa (n.º 2), Pardais, Vila Viçosa	António Soares de Sousa Baptista	
1929	Coutos, Figueiras e Olival da Estacaria, Bencatel, Vila Viçosa	Sociedade dos Mármore de Vila Viçosa	
1930	Monte das Cabanas, Bencatel, Vila Viçosa	António Soares de Sousa Baptista	1932 – Sociedade dos Mármore de Vila Viçosa
1935	Borba, Matriz de Borba	Companhia Portuguesa de Mármore e Cantarias	1937 – Mármore e Cantarias de Pero Pinheiro – Estremoz
1936	Courela da Ruivina, São Tiago Rio de Moinhos, Borba	Sociedade Luso-Belga	Exploração Informal, sem licenciamento, mas surge mencionada na estatística
1936	Marinela, Santa Maria, Estremoz	Companhia Portuguesa de Mármore e Cantarias	<i>Idem</i> 1938 – Pardal Monteiro, Lda.
1936	Santo António, Estremoz	<i>Idem</i>	<i>Idem</i>
1936	Figueira das Cabanas, Bencatel, Vila Viçosa	Sociedade dos Mármore de Vila Viçosa	1941 – Mármore de Sousa Baptista
1938	A Estalagem, Bencatel, Vila Viçosa	Sociedade Luso-Belga	
1940	Nossa Senhora da Conceição, Vila Viçosa	Joaquim Miguel Guégués, Borba	
1941	Outeiro de São José, Estremoz	José Pinto Caeiro, Estremoz	

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do licenciamento industrial e do *Boletim de Minas*³³⁰.

³³⁰ Direcção Regional da Economia do Alentejo, Processos Cancelados, Livros de Registo do Trabalho Nacional, 1-2; Arquivo Central do Ministério da Economia, cxs. 15-22, Processos

O quadro acima demonstra de forma clara a predominância de sociedades exploradoras organizadas em torno de grandes investimentos (por quotas ou ações), ainda assim encontramos dois exploradores registados a título individual, o cabouqueiro e encarregado de uma exploração da Sociedade dos Mármore de Portugal em Figueira das Cabanas, Joaquim Miguel Guégués, de Borba, que acabaria por se lançar numa exploração própria, bem como um caleiro de Estremoz, com forno no concelho, que explorava a sua própria pedreira, José Caeiro Pinto.

As grandes sociedades exploradoras acima referidas possuíam o que o engenheiro Félix Ribeiro considerava serem os vetores essenciais para uma exploração racional: a existência em abundância de excelente matéria-prima, o capital necessário para investir nestes empreendimentos e a capacidade técnica obtida no estrangeiro, nomeadamente na Suíça, França e Bélgica, bem como as condições de segurança de trabalho e a garantia de exploração aos descobridores de jazidas.

De notar que, na sua maioria, estes diretores técnicos eram dotados de grande formação e conhecimento sobre os métodos de exploração. Lisboa de Lima era engenheiro militar pela escola do Exército. António Félix Ribeiro, engenheiro mecânico formado pela Escola de Zwickau, Alemanha, tinha praticado nalgumas fábricas deste país, sendo depois professor no Instituto Superior Técnico de Lisboa. Já Leopoldo Barreiro Portas era formado em engenharia de minas por este mesmo instituto, tinha dirigido anteriormente algumas minas de cobre no norte de Portugal e percorrido as pedreiras na Bélgica, onde aperfeiçoou os seus conhecimentos.

E dado que se pretendia uma extração cada vez mais intensiva, a fim de baixar os valores dos custos dos minérios para que estes fossem competitivos nos mercados internacionais, estas empresas acabariam por introduzir uma série de inovações tecnológicas, seguindo o que se fazia no estrangeiro, onde iam buscar conhecimentos, ideias e até mecanismos que adaptavam ao território alentejano, ou seja, eram agentes de uma constante transferência de tecnologia.

Sem entrar em grandes detalhes, relembremos o que já foi dito sobre esta questão¹³¹: a introdução do inovador método de corte do mármore com a utilização do fio helicoidal, um cabo de aço com areia siliciosa, que permitia, graças aos roços feitos na vertical e horizontal,

de licenciamento de pedreiras em lavra; Direcção-Geral de Minas e Serviços Geológicos. *Boletim de Minas*. Lisboa: DGMSG, Papelaria Fernandes, 1930-1945.

¹³¹ Quintas, Armando. “Técnicas e tecnologias ligadas ao mármore: uma viagem pela história”. In *Mármore, Património para o Alentejo: Contributos para a Sua História (1850-1986)*, coord. Daniel Alves, 129-159. Vila Viçosa: CECHAP, 2015; Quintas, Armando, e Carlos Filipe. “A arqueologia industrial do mármore do Alentejo: paisagens e maquinismos: o caso das gruas Derrick”. *Callipole, Revista de Cultura* 25 (2018): 273-291.

arrancar o mineral em forma de bloco, num processo mais rápido do que as tradicionais linguetas e cunhas de metal. Introduzido pela Empresa de Mármore e Cerâmicas de Estremoz e Borba, Lda., este cabo de aço foi utilizado até aos inícios da década de '90, altura em que foi substituído pelo fio de diamante. Por outro lado, a forma de retirar os blocos da pedreira também se foi modernizando, passando os guinchos móveis ou fixos por força manual a serem substituídos por viaturas a *diesel* com cabos de aço, cuja potência se cifrava nos 9 cv. Quanto ao transporte dos blocos para a estação de caminho de ferro ou para alguma oficina das proximidades, começou a fazer-se por tratores, que substituíram os carros de bois, surgindo pontualmente o uso do camião de pequena tonelagem.

É também este o período da introdução das vias férreas estreitas de sistema Decauville, dos primeiros martelos pneumáticos e dos motores de combustão interna. No ano de 1939, o *Boletim de Minas* indicava, para as 13 pedreiras em lavra ativa, 9 motores com uma potência total de 43 cv para uso do corte com fio helicoidal, bombas de esgoto, guinchos e perfuradoras¹³². Outra particularidade deste período, ligada com a progressiva transformação do mármore ao nível local, foi o surgimento, a partir de 1918, de uma série de oficinas nas localidades mais próximas das pedreiras e até na capital de distrito, a fim de aproveitar o aumento da atividade de extração de mármore.

¹³² *Boletim de Minas*, 1939.

Quadro XIII – Oficinas de serração, corte e polimento de mármore no distrito de Évora

Data	Localização	Exploradores	Maquinismos
1918	Montes de Santo António, Estremoz	Empresa de Mármore e Cerâmicas de Estremoz e Borba, Lda.	1 motor a gás pobre de 60 cv 1 serra de corte
1928	Largo da Restauração, Vila Viçosa	Sociedade dos Mármore de Vila Viçosa	
1930	<i>Idem</i>	Francisco Dias Ramos	Oficina manual
1932	Oficinas: travessa das Peras; rua da Misericórdia e rua dos Mercadores, Évora	Alves & Martins, Lda.	
1932	Senhora da Glória, Évora	Alves & Martins, Lda.	
Anterior a 1937	Montes de Santo António, nas antigas instalações da Empresa de Mármore	Pardal Monteiro, Lda.	2 motores: gás pobre 60 cv/óleo 9 cv 1 serra, 3 guilhotinas, 1 compressor 2 tornos mecânicos 1 britadeira/granuladora
1937	Alameda Henrique Pousão, Vila Viçosa	Sociedade dos Mármore de Portugal	1 motor de combustão interna
1941	Rua das Escolas, Bencatel, Vila Viçosa	José António Barradas	1 motor a gás pobre 30 cv 4 grades para serrar 1 cortadeira, 1 polidor
1943	Ribeira de Bencatel, Vila Viçosa	União dos Mármore, Lda.	Roda hidráulica 12,6 cv 2 engenhos de serrar

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do licenciamento industrial (1922-1945) e do *Boletim de Minas* (1930-1945).

Sociedade dos Marmores de Vila Viçosa, L.^{da}

Exploração de pedreiras, serração e oficina

Os primeiros premios nas Exposições Industriais de Estremoz de 1926 e 1927

Direcção tecnica do canteiro-escultor

Bomfilho Faria

TRABALHOS ARTISTICOS E DE LUXO
CHAPA SERRADA E POLIDA, VENDAS DE MARMORES
EM BLOCOS, Etc.

Esta Sociedade, que se fundou para promover o desenvolvimento da industria dos mármore finissimos de Vila Viçosa, os mais apreciados pelo estrangeiro e que rivalisam com os melhores mármore de Italia, pode servir o publico em condições vantajosas. pois explora todos os ramos desta indústria: — serração, exploração de pedreiras, e oficina.

Pedi as tabelas de pedra serrada, assim como os projectos e orçamentos da mesma Sociedade.

OFICINA
Campo da Restauração
ESCRITORIO
RUA MIGUEL BOMBARDA
VILA VIÇOSA

Para se ter uma ideia mais concreta da forma como eram encaradas estas explorações e como eram superados os obstáculos vários que iam surgindo no quotidiano destas firmas, tomaremos como exemplo o relatório técnico que o engenheiro Lisboa de Lima elaborou, no ano de 1924, sobre a sua ação enquanto diretor da empresa a que pertencia. Segundo o que é referido neste relatório, a Empresa de Mármore e Cerâmicas de Estremoz e Borba, Lda. detinha, nos Montes de Santo António, em Estremoz, uma área de 16 ha, situada apenas a umas escassas centenas de metros da estação ferroviária,

Figura 10 – Anúncio publicitário da Oficina da Sociedade dos Mármore de Vila Viçosa, *Revista Portuguesa* 1, 1928.

sendo atravessada pela respetiva linha que seguia para Vila Viçosa. Ali, o mármore aflorava em tal quantidade que se acreditava serem necessárias várias dezenas de metros de exploração para que se desmontasse todo o filão existente. Nestas pedreiras, os mármorees apresentavam-se numa grande profusão de tonalidades de cores e tipos, e o seu desmonte era facilitado pela disposição geral do terreno, no qual existia um amplo estaleiro de depósito de blocos, somente conseguido pelos importantes trabalhos de escavação e aterro que ali iam sendo efetuados.

Nesta propriedade estavam ainda instaladas as oficinas de serração, alimentadas por um motor de gás pobre, com força de 60 cv, para mover uma ou mais serras, tudo convenientemente instalado no amplo edifício que ali fora construído. A empresa possuía ainda uma oficina de canteiro e algumas centenas de metros de via Decauville, com as indispensáveis vagonetas, para facilitar os transportes dentro da propriedade, onde também se mantinha um olival, que dava um importante rendimento à empresa.



Figura 11 – Antiga Oficina da empresa de Mármorees e Cerâmicas de Estremoz e Borba, Lda, Estudo PHIM – CECHAP, 2016.

Além destas pedreiras, eram explorados os Mármorees do Mouro e da Vigária, entre Borba e Vila Viçosa, comprando-se também blocos a diversos cabouqueiros que exploravam mármorees em redor de Estremoz e Borba. Compras feitas em condições vantajosas e com tendência para aumentar.

No que diz respeito às explorações de pedreiras feitas diretamente pela empresa, as mesmas circunscreviam-se quase só à do Mouro, propriedade pertencente à Misericórdia de Borba, com a

qual se realizara um acordo. Eram explorações que tinham lugar quer na planície próxima do monte do Mouro, quer na encosta do mesmo, onde facilmente o mármore era arrancado, depois de terem sido colocados a descoberto os melhores bancos de mármore, atividade que só era interrompida durante algum tempo pelo alagamento das pedreiras nos períodos de grandes chuvas.

Mas a contrastar com a facilidade na exploração, estavam as dificuldades do transporte do mármore para Estremoz ou para as estações de Borba e Vila Viçosa, percursos dispendiosos pelas condições dos caminhos, das fortes inclinações e das respetivas distâncias. No entanto, segundo o engenheiro Lisboa de Lima, era de todo conveniente manter esta exploração, pois “ali se obtêm tipos e cores de mármore muito apreciados, que nas pedreiras de Estremoz não aparecem”¹³³, embora lamentasse que não fosse possível adquirir estas pedreiras ou celebrar um arrendamento a longo prazo, que viabilizasse a montagem naquele local de uma serração mecânica, que evitasse o transporte de grandes blocos para a serração de Estremoz.

Os blocos do Mouro e da Vigária, quer se destinassem a ser carregados nos *vagons* de caminho de ferro na estação de Estremoz, quer fossem para a serração da empresa, eram transportados por estrada em carros de bois e apenas podiam ser de pequenas dimensões, pelo peso que estes veículos podiam comportar. Também nestas condições se deslocavam os mármore manufaturados que saíam da empresa em direção à estrada ordinária mais próxima e dali para a estação.

Quanto ao mármore manufaturado, o relatório realçou que tinha sido uma aposta acertada, para não restringir a empresa apenas à venda de blocos. Por um lado, porque este produto tinha venda reduzida em virtude de grande parte das serrações do país pertencer a exploradores que trabalhavam com outros mármore, que não os de Estremoz, como sucedia nos arredores de Lisboa, pois estando estas junto das pedreiras, era natural que utilizassem a pedra extraída nas redondezas e não de outras proveniências. Por outro lado, porque as poucas serrações a cujos proprietários era indiferente serrar Mármore de Estremoz ou de outras proveniências tinham uma capacidade de produção e de aquisição de mármore do Alentejo muito inferior ao consumo de chapa serrada. Daí que, a partir do primeiro momento em que a única serra da empresa começou a trabalhar, começaram a afluir encomendas que acabavam mesmo por exceder em muito a capacidade de laboração.

¹³³ ADE, Tribunal da Comarca de Estremoz, Processos Cíveis, mc. 325 (21), n.º 438, *Autos de Acção Comercial com Processo Ordinário* [...], 1934, Relatório de 1924.

Assim, o engenheiro Lisboa de Lima considerava que o investimento feito, que rondava os 140 contos distribuídos pelo período de 1921-1923, tinha servido para diversificar a oferta através de um “aumento de elementos materiais de trabalho”¹³⁴. Com efeito, este investimento tinha permitindo dotar a firma dos meios necessários para produzir mecanicamente quer chapa serrada, quer chapa brunida, quer ainda chapa polida de qualquer espessura, tornear mecanicamente importantes peças de mármore, produzir mosaicos, obtendo mecanicamente o corte dos respectivos elementos, pó de mármore e burgau de vários tamanhos, produtos de venda certa que justificaram o emprego nas pedreiras da perfuração a ar comprimido e do corte por fio helicoidal. A estes produtos acrescentavam-se ainda os ladrilhos de mármore para pavimentos e as obras trabalhadas na oficina de canteiro: fogões, lavatórios, pias, tanques, mausoléus, balaústres torneados, colunas, peças para bijuterias, tinteiros, pesa-papéis e cinzeiros. Nestas condições, montando-se o circuito comercial, aumentando ainda mais a capacidade de produção, com a instalação de uma segunda serra igual à que já existia e uma outra de mesa, e conseguindo-se ter grandes *stocks* de blocos, ou seja, tendo sempre disponível alguns centos de metros cúbicos, a empresa estaria apta para se lançar na larga exploração, com vendas anuais estimadas em cerca de 400 contos.

Apesar destas perspetivas, referia que a empresa não conseguia ter grandes *stocks*, visto os pedidos dos clientes serem sempre superiores à capacidade de produção da única serra que a empresa detinha, ao contrário dos canteiros de Lisboa e arredores. Estes possuíam grandes *stocks* de chapa serrada há muito tempo, cuja matéria-prima fora adquirida a preços cómodos e iam aguardando pela subida dos preços para efetuar grandes lucros. Aliás, tabelavam os preços do metro quadrado através da Associação de Canteiros de Lisboa.

Antes mesmo de uma carga da serra ser efetuada, já se encontrava vendida toda a chapa que seria cortada, e se o *stock* existente fosse de 200 m³, calculava que aos preços de então, a 60\$00, em vez de 11 contos de lucros, a serração teria apresentado valores 10 vezes maiores. Assim, referia que nas duas maiores explorações da empresa, a extração de blocos e a serragem, davam lucros de 22 % e 50 %, mesmo nas condições mais desfavoráveis.

Neste sentido, o engenheiro Lisboa de Lima advertia os seus parceiros comerciais para o facto de ser necessário realizar mais capital social, a fim

¹³⁴ ADE, Tribunal da Comarca de Estremoz, Processos Cíveis, mç. 325 (21), n.º 438, *Autos de Acção Comercial com Processo Ordinário* [...], 1934, Relatório de 1924.

de aumentar a produção para ganhar uma maior escala de mercado. Das várias recomendações efetuadas, destacava essencialmente as seguintes:

- 1 - Que se habilitasse a empresa a produzir essencialmente mármore trabalhado enquanto se não obtinha largo mercado no estrangeiro para os blocos de mármore;
- 2 - Que se fizesse a necessária publicidade para se obter no estrangeiro mercado para o mármore de Estremoz;
- 3 - Que se aumentassem as compras de blocos feitas aos cabouqueiros das redondezas, desde que fossem de bom mármore e em dimensões consideráveis, a fim de ganhar esse monopólio.
- 4 - Que se conseguisse que os Caminhos de Ferro do Sul e Sueste construíssem o desvio para dentro da propriedade da empresa, tal como se tinham obrigado por contrato, de modo a simplificar e baratear o transporte, aproveitando esta via para se receber por *vagon* as areias necessárias às serras, sobretudo as areias provenientes do Alfeite, bem mais baratas do que as que se podiam adquirir nas proximidades de Estremoz.
- 5 - Que se adquirisse uma zorra especial para carregar os mármore das pedreiras do Mouro, única forma de transportar blocos de maior dimensão, tendo em conta que o peso oscilava à volta de 3000 kg por cada m³. Tendência presente, aliás, em todas as pedreiras do mundo, cujo crescimento do tamanho dos blocos tendia a compensar a dificuldade de desmonte, serração e carregamento. As zorras que existiam na região eram poucas e de difícil aluguer e com este transporte poder-se-ia pensar em transportar até à estação de Elvas pela estrada de Borba, até que se pudesse adquirir algum camião.
- 6 - Que se melhorassem os caminhos das pedreiras do Mouro para a estrada de Borba para Vila Viçosa, devendo, pelo menos, espalhar-se neles os detritos das pedreiras e cortar um ou outro afloramento de pedra mais saliente no leito dos caminhos. Melhorar os cerca de 200 m das pedreiras de Santo António até à estrada junto ao cemitério de Estremoz, acordando com os proprietários dos terrenos entre a estrada e as pedreiras uma ligeira alteração no traçado, com o fim de aumentar o raio da apertada volta que nesse caminho existia junto ao aterro da linha férrea.
- 7 - Que se rentabilizasse o motor instalado, adquirindo-se mais duas serras para satisfazer mais encomendas.

- 8 - Que se contratasse um técnico com larga prática de trabalhos em mármore, a quem se confiasse todo o trabalho da serração de Estremoz.
- 9 - Que se conseguisse, em Lisboa, um agente comercial e um depósito de chapa serrada e outros produtos.
- 10 - Que se entrasse em acordo com o proprietário das pedreiras por detrás do cemitério de Estremoz, a fim de explorar certos mármore brancos e utilizar uma nascente ali existente, para trazer, por meio de canalização e de motor elétrico, água para as pedreiras do Monte de Santo António.

O engenheiro Lisboa de Lima terminava o seu relatório destacando a divulgação que tinha desenvolvido para conseguir obter no estrangeiro colocação para os mármore da empresa, afirmando que tinham um mercado assegurado a preços altamente remuneradores. Em fins de 1923, tinha-se iniciado a exportação para a Bélgica e para o Brasil, motivo por demais conveniente para que se conseguisse obter no Barreiro um terreno para estaleiro de blocos, para se evitarem grandes demoras e pesados encargos nos armazéns dos caminhos de ferro. Os navios não se demoravam no Tejo e a conjugação com o seu transporte a partir de Estremoz era quase impossível, ora chegavam demasiado cedo, ora quando o navio já tinha partido, obrigando a esperar vários dias por um outro navio.

Quanto ao mercado espanhol, este estava circunscrito à importação de Mármore de Carrara por Barcelona, mas a preços que poderiam ser facilmente batidos, colocando-se em Espanha os mármore da empresa com um apreciável lucro.

Contudo, para que uma larga publicidade pudesse resultar, era necessário dispor-se sempre de um razoável *stock* de blocos das várias cores, tipos e dimensões mais procuradas. Um *stock* não inferior a 900 m³, para que se tivesse um *stock* de cerca de 20 m³ a 30 m³ para cada uma das colorações e cada um dos tipos, pois as encomendas eram sempre feitas com um carácter de máxima urgência e tinham que ser prontamente satisfeitas. Para justificar estava afirmação apresentou, como exemplo, que não há muitos meses, tinha surgido em Estremoz um cliente belga que ali se deslocara propositadamente para comprar 100 m³ em blocos de uma determinada dimensão e coloração. A empresa possuía na ocasião apenas 7 m³ do mármore que o cliente desejava e tendo este adquirido a totalidade, prometeu voltar quando do mesmo tipo se disponibilizasse pelo menos mais 50 m³.

Se o mercado nacional já estava assegurado para o mármore em chapa serrada, brunida e polida, não menos perspectivas oferecia o mercado in-

ternacional, mercê dos esforços encetados por Lisboa de Lima, que trocou uma larga correspondência com casas estrangeiras negociantes de mármore e enviou coleções dos vários tipos deste produto para diversas cidades da Europa e da América. Procurando alargar o mercado de exportação até em África se tentou abrir mercado. Na Sociedade de Geografia de Lisboa, muito visitada por estrangeiros, foi deixada uma coleção de interessantes amostras de mármore da empresa. Estas foram também enviadas para a Feira Internacional de Bordéus e concorreram brilhantemente na Exposição do Rio de Janeiro de 1922-1923, na qual obtiveram uma medalha de prata e outra de ouro¹³⁵.

Este engenheiro procurou ainda, sem qualquer encargo para a empresa, durante uma viagem feita por Espanha, França e Bélgica em março de 1922, publicitar os Mármore de Estremoz e Borba, recolhendo também informações úteis para a sua exportação para estes países. Finalmente, durante a sua estadia no Brasil, em finais de 1922 e princípio de 1923, fez aí igual publicitação, resultando de todos estes esforços o início das exportações, em fins de 1923, para a Bélgica e o Brasil e iniciando-se contactos visando a possibilidade de exportar para Marrocos.

A descrição narrada a partir das notas do próprio engenheiro Lisboa de Lima mostra uma empresa pioneira na modernização da exploração destes mármore, na sua estratégia comercial, na necessidade de direcionar os investimentos e no modelo empresarial que procurava implementar. Pese embora o sucesso dos primeiros anos, a firma entrou em decadência a partir de 1924, após uma tentativa falhada de aumento de capital para a aquisição de mais meios para fazer face às encomendas. Situação que levou à saída de Lisboa de Lima da direção técnica, por desavenças com os sócios relativamente à forma de dirigir a exploração, o que acabou por dar origem a um processo contra a própria empresa, na sequência do qual Lisboa de Lima requereu uma indemnização pelo investimento de muitos capitais próprios inclusive de capitais que pedira emprestados para dispor de meios financeiros para aplicar na empresa. Para se defender das acusações que lhe eram movidas por má gestão, foi apenso ao processo o relatório que serviu de base à descrição feita acima. Neste texto, considerava que os novos diretores estavam a deixar degradar as máquinas e

¹³⁵ A exposição do Rio de Janeiro de 1922-1923 detêm um especial interesse pelo facto de o comissário geral ter sido o próprio Lisboa de Lima. Nela promoveu os mármore do Alentejo, pese embora todas as vicissitudes do conturbado processo da participação portuguesa, que só não redundou em fiasco completo pela sua energética atuação, acabando contudo por ser afastado a meio do processo e tendo que se defender de acusações várias movidas durante a sua ausência na imprensa portuguesa. Lima, Lisboa. *A Verdade sobre o Comissariado Geral Portuguez na Exposição Internacional do Rio de Janeiro*. Lisboa: Tip. Adolpho de Mendonça, 1924.

as ferramentas em que se tinha feito um investimento no valor de muitos contos. A firma acabou por ser definitivamente dissolvida em 1934.

Contudo, o esforço de divulgação dos mármore portugueses continuou a ser desenvolvido por outras firmas, nomeadamente pela Sociedade dos Mármore de Portugal e pela Sociedade Luso-Belga. Os diretores destas empresas consideravam que, até à I Guerra Mundial, o grande mercado para a colocação dos nossos mármore era o Brasil. Terminado aquele conflito, começaram a ser exportados para o mercado europeu, sobretudo a partir de 1923, sendo o maior comprador inicial a Bélgica, e pouco depois para a América do Norte. Na década seguinte, os mármore portugueses passaram a ser exportados também para a Alemanha, Marrocos, Japão, Itália, África do Sul e Suíça.

Nesta altura, os mármore do Alentejo foram aplicados não só em importantes obras arquitetónicas, tais como, o Hotel Century de Antuérpia, o Strand Palace de Londres, o Banco de Joanesburgo, as casas de Chá “Lyon Thea” de Londres, diversas fontes monumentais nos Estados Unidos e

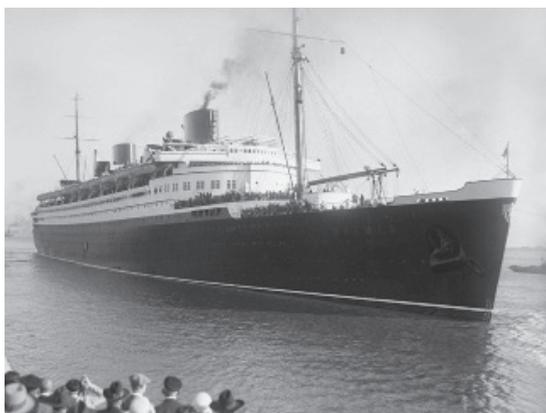


Figura 12 – Transatlânticos Alemães *Bremen* e *Europe*, lançados em 1928, Arquivo Federal Alemão.

ainda no memorial a Benjamin Franklin em Nova Iorque, mas também na decoração interior dos *Transatlânticos Bremen, Europe e Atlantique*¹³⁶.

Como estratégia de promoção, para além dos exemplos já citados, acrescentavam-se as participações de vários mestres canteiros com obra em mármore na Feira Agrícola e Industrial de Estremoz, realizada em maio de 1926; a participação, nesse ano, da Sociedade dos Mármore de Portugal na Exposição Internacional de Leipzig, na Alemanha, onde foram expostos mármore portugueses com a indicação da sua origem, já que até então eram vendidos na Alemanha como sendo provenientes do Chile; a participação da Sociedade dos Mármore de Vila Viçosa na Exposição Agrícola, Pecuária e Industrial de Estremoz, em maio do ano seguinte; e a participação de várias empresas de mármore, como a Sociedade dos Mármore de Portugal e a Sociedade dos Mármore de Vila Viçosa, na Grande Exposição Industrial Portuguesa, realizada em Lisboa entre 1932-1933¹³⁷. Por outro lado, a publicação das teses apresentadas quer por Félix Ribeiro, quer por Leopoldo Portas (anteriormente citadas), a propósito dos mármore do Alentejo constituíram outro grande momento de divulgação e informação sobre a realidade e a importância desta indústria nos anos de 1932-1934.



¹³⁶ Ribeiro. *Os mármore do Alentejo e a legislação em vigor*; Ribeiro. *A indústria dos mármore*; Portas. “Os mármore de Vila Viçosa”, 481-482.

¹³⁷ Filipe, Carlos. “Um crescimento pontuado por crises: a indústria e os industriais do mármore no século XX”. In *Mármore, Património para o Alentejo: Contributos para a Sua História (1850-1986)*, coord. Daniel Alves, 57-93. Vila Viçosa: CECHAP, 2015.

Figura 13 – Stand da Sociedade dos Mármore de Vila Viçosa, Lda. na Exposição Agrícola, Pecuária e Industrial de Estremoz, no ano de 1927, Cinemateca Nacional.

Também o interesse do Estado central por esta indústria se modificou durante este período, passando de uma clara desatenção e desinteresse para uma vigilância mais apertada, acompanhada por um incentivo à modernização e à valorização da mesma no quadro das exportações portuguesas, e claro, no enquadramento desta atividade em termos fiscais e corporativos.

Em primeiro lugar, a nova lei de lavra de pedreiras de 1927, que substituiu o velho regulamento de 1884, estabeleceu uma maior clareza nas formas de exploração das jazidas e nos direitos e deveres das partes. Em segundo lugar, o impacto da visita do Presidente do Conselho, Oliveira Salazar, às explorações e oficinas da Sociedade Luso-Belga em Vila Viçosa, no ano de 1934, durante a qual manifestou a sua surpresa face às riquezas que aquela terra encerrava.

Posteriormente, a substituição do regulamento de 1927 pela lei de pedreiras de 1940, que esteve em vigor até 1976, assegurou, de uma forma concreta, os direitos dos exploradores. Esta lei foi previamente discutida na Câmara Corporativa e sobre ela, o engenheiro Leopoldo Portas, membro dessa mesma Câmara, deu um parecer¹³⁸.

Neste período, destacamos ainda a criação, em 1933, do Sindicato Nacional dos Operários da Construção Civil e Ofícios Correlativos decorrente do decreto-lei 23 050, publicado pelo Estado Novo. Este decreto suprimiu todos os sindicatos e associações de classes livres, passando a controlar o sindicalismo dentro do sistema corporativo. A secção distrital de Évora, na qual se integraram os trabalhadores sindicalizados dos mármore, foi criada apenas em 1938¹³⁹.

Também neste período foram reorganizados os serviços de estatística da Direção Geral de Minas e Serviços Geológicos, que passaram a publicitar dados através do seu boletim, e foi criado o Serviço de Fomento Mineiro.

Desta forma, consegue-se perceber o esforço realizado em várias direções, no sentido da promoção, mas também da organização desta indústria, que progressivamente vai ser feito de forma integrada e cada vez mais enquadrado pelo Estado.

A longo prazo, esta estratégia deu resultados muito positivos no âmbito da exportação e da valorização destes mármore.

Observemos, nos quadros abaixo, a evolução da produção industrial do mármore entre a instauração da I República e os inícios da II Guerra Mundial.

¹³⁸ Ministério do Comércio e Indústria. *Exploração de Pedreiras*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1939.

¹³⁹ Quintas, Armando. “Para a história do sindicalismo operário Alentejano. O fundo do sindicato dos trabalhadores da construção, mármore, madeiras e materiais de construção do sul/Évora (1938–1986)”. *Boletim do Arquivo Distrital de Évora* 3 (2015): 45–51.

Quadro XIV – Produção de mármore serrados e em obra expedidos pelo caminho de ferro e a sua exportação (em toneladas)

Anos	Estremoz	Borba	Vila Viçosa	Total expedido	Exportação nacional
1910	34	53	34	121	
1911	46	37	39	122	10 214*
1912	46	40	26	112	28 194*
1913	157	89	21	267	75 923*
1914	147	36	69	252	54 716*
1915	105	151	10	260	-
1916	28	103	59	190	-
1917	20	65	46	131	-
1918	37	71	88	196	-
1919	78	72	12	166	-
1920	99	118	60	277	-
1921	-	-	-	-	-
1922	63	156	164	383	-
1923	205	164	241	610	-
1924	178	409	859	1446	-
1925	106	319	531	956	-
1926	108	129	1057	1294	-
1927	170	84	1211	1465	-
1928	122	64	616	802	3338*
1929	162	201	4001	4364	5500**
1930	194	113	3412	3719	4685
1931	76	44	1840	1960	1810
1932	71	66	2711	2841	1410

* Inclui o comércio de alabastros.

** A este valor acrescem ainda 2400 t de mármore exportado em bloco pela Sociedade dos Mármore de Portugal.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados de Leopoldo Portas, 1932, Félix Ribeiro, 1933, *Anuário Estatístico de Portugal*, 1928¹⁴⁰.

¹⁴⁰ Direcção-Geral de Estatística (DGE). *Anuário Estatístico de Portugal para 1929*. Lisboa: Imprensa Nacional, 199-200.

Quadro XV – Produção de Mármore em bloco e sua exportação pelo porto de Lisboa (em toneladas)

Anos	Estremoz	Borba	Vila Viçosa	Total	Produção nacional	Vendidos no país	Exportados	Exportação nacional
1930	-	25	1586	1611	3842	-	1100	5771*
1931	-	80	1591	1671	2551	80	1591	-
1932	-	95	2110	2205	2643	26	1238	-
1933	-	350	2292	2642	3772	467	1837	-
1934	-	266	3251	3517	6646	771	2820	-
1935	-	480	3792	4272	7542	2893	1091	2542
1936	420	800	2791	4011	9636	2724	758	2683
1937	376	1291	2837	4504	7619	2748	1067	1936
1938	294	987	1145	4426	8523	1978	407	2151
1939	263	696	2300	3259	5708	2613	789	1854

* Inclui o comércio de alabastro.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados de *Anuário Estatístico de Portugal e Boletim de Minas (1930-1945)*¹⁴¹.

O MÁRMORE

É um material **barato**
porque é um material **duradouro**

ARQUITECTOS CONSTRUTORES PROPRIETÁRIOS

utilizai o mármore para
chãos • lambris • escadas • mesas •
chaminés • colunas • fontes • fachadas • monumentos • tanto nas decorações como nas instalações sanitárias e de cozinha, etc.

Encontrareis vantagens,

preferindo o **mármore**, especialmente os mármore da região de Vila Viçosa, empregados desde os tempos mais remotos na decoração dos templos e dos palácios como na construção das casas humildes,

Isentos de poros e fios duram séculos sem despesas de conservação

Consultem as casas especializadas no trabalho do

M Á R M O R E

A Sociedade Luso-Belga de Mármore Lda, não vende chapas de mármore, não participa em nenhuma instalação — procura apresentar as serrações e oficinas marmoristas, nas melhores condições, os melhores qualidades de mármore das suas pedreiras da região de Vila Viçosa

Figura 14 – Publicidade da empresa Solubema incentivando ao uso dos mármore.

Fonte: *Revista Oficial do Sindicato Nacional dos Arquitectos* 1 (fev. 1938).

¹⁴¹ DGE. *Anuário Estatístico de Portugal para 1930*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1931, 280.

Como pudemos observar pela análise dos Quadros V e VI, a indústria dos mármore do Alentejo começou a registar um acréscimo na sua produção essencialmente depois da I Guerra Mundial, a tonelagem era cada vez maior e o que se devia ao aumento do comércio, facilitado pelo caminho de ferro em direção ao Barreiro, cujo custo do frete oscilava entre os 90 e 100 escudos por tonelada, ao qual se juntava o custo à saída da boca da pedra, em torno dos 250 escudos.

A partir da década de 1930, as estatísticas indicam-nos, sobretudo, as produções e as vendas de mármore em bloco. Da análise do segundo quadro, percebemos que, neste período, a produção destes três concelhos, no seu conjunto, oscilava entre um terço e mais da metade do total do país e tinha um valor apreciável de exportação direta. De mencionar que muita da produção vendida para o mercado nacional acabava noutras serrações ou em mãos de intermediários, podendo assim configurar mais um valor indireto a acrescentar ao quantitativo das exportações.

Por fim, se analisarmos o impacto do sector extrativo na empregabilidade da região, verifica-se que, entre 1930-1939, as pedreiras de mármore em lavra do distrito de Évora não só se concentravam apenas nesses três concelhos, como tinham uma procura de mão de obra cada vez maior, à medida que se ia intensificando a exploração.

Quadro XVI – Operários das explorações de mármore

Anos	Pedreiras em Estremoz, Borba e Vila Viçosa	Produção total (toneladas)	Número de operários	Despesa diária com salários dos operários (escudos)
1930	1	1611	20	103(*)
1931	6	1671	114	1723,47
1932	8	2205	166	1637,47
1933	7	2642	168	1750,13
1934	10	3517	191	2175,5
1935	8	4272	106	1720,55
1936	13	4011	323	4009,06
1937	15	4504	224	2529,89
1938	12	4426	259	2673,39
1939	13	3259	220	2530,47

* Para este ano apenas se apresentam dados sobre a pedra da Vigária, em Vila Viçosa.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados de *Boletim de Minas* (1939-1945).

Pelo quadro apresentado, poderemos verificar que o número de pedreiras começou por aumentar e depois estabilizou, aumentando, no entanto, o número de operários de cada pedreira, a par da produção. Os operários eram, na maioria, cabouqueiros, recebendo salários diários entre os 10 e os 15 escudos, valores mais elevados que os praticados nas atividades agrícolas, e o total dos seus vencimentos absorvia uma boa parte dos gastos da lavra de cada pedreira. Em paralelo, por efeito de arrastamento, nota-se um aumento de oficinas de canteiro, pois, entre 1900-1945, foram registadas 35 oficinas no distrito de Évora, com um total de 62 operários, cabendo aos três concelhos dos mármore, Estremoz, Borba e Vila Viçosa, 27 oficinas, com um total de 55 operários, portanto, a maioria, que se situavam assim perto da matéria-prima.

No que diz respeito ao período da II Guerra Mundial (1939-1945), os dados que dispomos, apesar de serem parcelares e incompletos, já permitem afirmar que a indústria dos mármore e as suas exportações não pararam completamente. Tomando o exemplo da Sociedade Luso-Belga de Mármore, observamos que o comércio para o Brasil se continuou a efetuar durante o período de guerra, pois nas suas notas de exportação de mármore, para 1941, são assinaladas as seguintes vendas de mármore em bruto para aquele país:

Quadro XVII – Exportações de mármore para o Brasil em 1941

Data	Destino	Embarcação	N.º de blocos	Peso total (kg)
5 de fevereiro	Santos	Santarem	8	16 419
	Rio de Janeiro		95	292 511
26 de fevereiro	<i>Idem</i>	Cuyabá	23	72 949
5 de março	<i>Idem</i>	Bagé	72	24 273
<i>Idem</i>	<i>Idem</i>	Siqueira Campos	7	17 196
1 de abril	<i>Idem</i>	Almirante Alexandrino	32	83 360
<i>Idem</i>	Santos		19	47 886
24 de maio	Santos	Santarem	7	18 190
<i>Idem</i>	Rio de Janeiro		116	364 257
7 de junho	Santos	Bagé	6	15 318
<i>Idem</i>	Rio de Janeiro		2	6127
9 de setembro	<i>Idem</i>	Bagé	15	45 969
25 de setembro	Santos	Siqueira Campos	17	49 620

Data	Destino	Embarcação	N.º de blocos	Peso total (kg)
Idem	Rio de Janeiro		135	474 776
23 de outubro	Idem	Cuyabá	20	53 121
Idem	Santos		9	28 158
30 de novembro	Rio de Janeiro	Bagé	64	184 171
Idem	Santos		33	9029

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da nota das exportações de mármore da Sociedade Luso-Belga de Mármore¹⁴².

Pela análise do quadro acima, verificamos que esta empresa exportou para o Brasil, nomeadamente para Santos e Rio de Janeiro, durante o ano de 1941, um total de 680 blocos de mármore em bruto. No ano de 1945, segundo o seu relatório de contas, esta mesma sociedade declarou um lucro de 139 790\$04, por seu lado, sem descontar as despesas inerentes ao funcionamento, as vendas de mármore das explorações de Vila Viçosa e Pero Pinheiro desta mesma empresa tinham rendido a quantia de 2 374 547\$99¹⁴³.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como pudemos verificar, a indústria dos mármore do Alentejo (concelhos de Estremoz, Borba e Vila Viçosa) foi-se consolidando ao longo dos últimos dois séculos. Inicialmente, as descrições geográficas setecentistas foram dando a conhecer a existência destes mármore e lembravam a sua existência. Os relatos que ao longo do século XVIII continuaram a ser feitos, quer fossem relatos de viajantes, corografias ou descrições de carácter mais científico, contribuíram para que os mármore portugueses fossem internacionalmente conhecidos, o que representou um importante incentivo à sua comercialização.

O aumento da exportação de mármore, a par com o consumo interno, nomeadamente na utilização desta pedra no edificado, na estátua e, posteriormente, na arte funerária, permitiu que, na segunda metade do século XIX, se comesçassem a modernizar as explorações minerais de mármore.

Em finais da centúria o aumento do comércio externo, já revelava um interesse crescente por este tipo de matéria-prima em mercados internacionais, estimulando a extração na região do Alentejo, a qual era poste-

¹⁴² ANTT, Arquivo da Família Lima Mayer, *Nota das Exportações de Mármore durante o Ano de 1941, da Sociedade Luso Belga de Mármore*, 1942.

¹⁴³ ANTT, Arquivo da Família Lima Mayer, *Relatório de Ganhos e Perdas do Ano de 1945, da Sociedade Luso Belga de Mármore*, 1946.

riormente enviada para Lisboa, onde as grandes oficinas se encarregavam da sua transformação.

Contudo, com a fixação das grandes empresas exploradoras na zona dos mármore alentejanos, verificou-se um aumento muito significativo da atividade extrativa, acompanhada pelo incremento das atividades transformadora e comercial. Estas sociedades, usando novas técnicas, conhecimentos e tecnologia, ampliaram ainda mais o comércio externo que se realizava desde o século anterior, consolidando esta indústria e tornando a sua atividade permanente.

Se, por um lado, os finais do século XIX revelaram as bases, ainda frágeis, do que viria a ser o desenvolvimento industrial desta grande indústria alentejana, foi após o fim da I Guerra Mundial que a mesma se consolidou e ampliou, sendo que o período entre guerras, 1918-1939, marcou o verdadeiro arranque industrial destes mármore, ao nível nacional e internacional. Estavam assim criadas as condições para que, décadas depois, sobretudo entre os anos '60 e '80 do século XX, esta indústria registasse o seu último e mais recente apogeu, com centenas de pedreiras em funcionamento e milhares de braços ocupados na exploração, transformação e aplicação destes calcários cristalinos. O pós II Guerra Mundial também marcou a afirmação definitiva do mármore português no mercado internacional, ao lado dos grandes países exploradores como a Bélgica e, sobretudo, a Itália.

FONTES

- Arquivo da Câmara Municipal de Estremoz, Actas de Vereação, *Requerimento de Francisco Romano, Escultor*, 23 ago. 1869.
- Arquivo Central do Ministério da Economia, cxs. 15-22, Processos de licenciamento de pedreiras em lavra (1922-1954).
- Arquivo Distrital de Évora (ADE), Cartório Notarial de Vila Viçosa, livro 777, *Constituição de Sociedade por Quotas – Sociedade dos Mármore de Vila Viçosa Lda*, 23 out. 1928, fls. 26-33v.
- ADE, Governo Civil, Actas do Concelho Distrital, n.º 1525, sessão de 1 out. 1869, *Parecer da Junta Distrital de Évora sobre Contracto de Arrendamento de Um Terreno para Exploração de Pedreira de Mármore de Estremoz*, fls. 77v.-78.
- ADE, Governo Civil, cx. 110, peça 25, *Guia de Expositor da Sociedade Exploradora de Mármore de Estremoz*, 1872.
- ADE, Governo Civil, cx. 110, peça 25, *Guia de Expositor – Expo. Universal de Viena de Áustria 1873 – Sociedade Exploradora de Mármore de Estremoz*, 1872.
- ADE, Governo Civil, cx. 220, peça 10, Registo de minas/Mapas de pedreiras, 1872, Correspondência.
- ADE, Governo Civil, cx. 222, peça 18, *Correspondência e Mapas Concelhios sobre a Lavra das Pedreiras (1860-1900)*.
- ADE, Governo Civil, cx. 216, peças 9 e 8, *Oficinas de Canteiro em Estremoz*, 1849.
- ADE, Livros da Contribuição Industrial, Estremoz e Borba, 1861, 1875.
- ADE, Tribunal da Comarca de Estremoz, Processos Cíveis, mç. 325 (21), n.º 438, *Autos de Acção Comercial com Processo Ordinário na Comarca de Estremoz, de Alfredo Augusto Lisboa e Lima contra a Empresa de Marmores e Ceramica de Estremoz e Borba Lda!*, 1934.
- Arquivo Municipal de Estremoz, Câmara Municipal, Procurações, *Livro de Recebimentos de Pedreira de Mármore*, 1854-1860.
- Arquivo Nacional da Torre do Tombo (ANTT), Arquivo da Família Lima Mayer, *Nota das Exportações de Mármore durante o Ano de 1941, da Sociedade Luso Belga de Mármore*, 1942.
- ANTT, Arquivo da Família Lima Mayer, *Relatório de Ganhos e Perdas do Ano de 1945, da Sociedade Luso Belga de Mármore*, 1946.
- ANTT, Memória Paroquial da Freguesia de Borba, *Memórias Paroquiais de 1758*, vol. 7, n.º 38, 998-999.
- ANTT, *Memórias Paroquiais de 1758*, Memória Paroquial da Freguesia de Estremoz, vol. 14, n.º 100, 701.
- ANTT, *Memórias Paroquiais de 1758*, Memória Paroquial da Freguesia de Santa Ana de Bencatel, concelho de Vila Viçosa, vol. 7, n.º 3, 731.
- Direcção Regional da Economia do Alentejo, Processos Cancelados, *Livros de Registo do Trabalho Nacional*, 1-2.

BIBLIOGRAFIA

- Alves, Jorge Fernandes. “O emergir das associações industriais no Porto (meados do século XIX)”. *Análise Social* XXXI, n.os 136-137 (1996): 527-544.
- Alves, Jorge Fernandes. “As exposições industriais no Porto oitocentista”. In *O Mundo Ibero-Americano nas Grandes Exposições*, ed. José Augusto Mourão, Ana Maria Cardoso de Matos e Maria Estela Guedes, 165-176. Lisboa: Vega, 1999.
- Amaro, Emídio. “As riquezas do Alentejo. A exploração dos mármore de Vila Viçosa”. In *Revista Portuguesa* 1 (1928).
- Anselmo, António. *O Concelho de Borba, Topographia e História*. Elvas: Typographia e Sterotypia Progresso, 1907.
- Associação Industrial Portuguesa. *Exposição Nacional das Industrias Fabris, Catálogo Descritivo da Secção de Minas*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1889.
- Audin, Jean-Marie-Vicent. *Guide du Voyageur en Espagne et en Portugal, Comprenant la Manière de Voyager dans Ces Deux Royaumes; les routes de poste, etc.* Paris: Ponthieu et Cie., 1828-1829.
- Balbi, Adrien. *Essai Statistique sur le Royaume de Portugal et d’Algarve, Comparé aux Autres États de la Europe, et Suivi d’un Coup’oil sur l’État Actuel des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts Parmi les Portugais des Deux Hémisphères*. Paris: Rey et Gravier Librairies, 2 vols., 1822.
- Barão de Verdejo Paez, Francisco., A. E. G. *Notes on Portugal*. Philadelphia: Philadelphia Catholic Publishing Company, 1876.
- Bastos, Celina. “A família Déjante: a marcenaria e a indústria dos mármore no Portugal de Oitocentos”. *Revista de Artes Decorativas* 3, n.º 3 (2009): 160-165.
- Batista de Castro, João. *Mappa de Portugal Antigo e Moderno*. Lisboa: Officina Patriarcal de Francisco Luiz Ameno, vol. 1, 1762.
- Beckford, William. *Italy: With Sketches of Spain and Portugal*. London: Richard Bentley, vol. 2, 1834.
- Brard, C. Prosper. *Traite des Pierres Précieuses. Des Porphyres, Granites, Marbres, Alabastres et Autres Roches [...]*. Paris: F. Schoell, Librairie, vol. 2, 1808.
- “Building stones of Portugal”. *The Building News* 28 (29 jan. 1875): 120.
- Carneiro, Ana, Teresa Salomé Mota, e Vanda Leitão. *O Chão que Pisamos. A Geologia ao Serviço do Estado (1848-1974)*. CIUHCT 3. Lisboa: Colibri, 2013.
- Carneiro, André. “Um primeiro olhar sobre o povoamento romano no concelho de Vila Viçosa”. *Callipole, Revista de Cultura* 21 (2014): 199-220.
- Castanheira das Neves, J. P. “Breve notícia de alguns materiais de construção não metálicos, nacionais”. In *Notas sobre Portugal, Secção Portuguesa da Exposição Nacional do Rio de Janeiro de 1908*, António Teixeira Judice, 161-179. Lisboa: Imprensa Nacional, 1908.

- Castilho, Alexandre Magno de, e António Xavier Rodrigues Cordeiro. *Almanach Luso-Brazileiro para o Ano de 1863*. Lisboa: Typographia da Sociedade Typografica Franco-Portuguesa, 1862.
- Castro, Lourenço de Mesquita Pimentel Sotto-Maior. *Mappa Chronologico do Reino de Portugal e Seus Domínios*. Lisboa: Imprensa de J. B. Morando, 1815.
- Catalogue générale de l'Exposition Universel de Paris de 1867, publiée para la Commission Impériale*. Paris: E. Dentu Éditeur, 2 vols., 1867.
- Catalogue Officiel – Exposition Universelle 1878 à Paris, Publié par le commissariat général*. Paris: Imprimerie Nationale, tome 5, 1878.
- Catálogo Oficial da Exposição Internacional do Porto*. Porto: Typografia do Comércio, 1865.
- Catalogue Spécial de la Section Portugaise à l'Exposition Universelle de Paris en 1878*. Paris: Imprimerie Typographique, 1878.
- Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Ano de 1873*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1874.
- Colmenar, Juan Álvarez de. *Les Délices de l'Espagne et du Portugal*. Leyde: Pierre Vander, vol. I, 1707.
- Colmenar, Juan Álvarez de. *Annales d'Espagne et du Portugal: Contenant Tout ce qui s'est Passé de Plus Important Dans Ces Deux Royaumes & Dans les Autres Parties de l'Europe [...]: avec la Description de Tout ce qu'il y a de Plus Remarquable en Espagne & au Portugal*. Amsterdam: François L'Honoré & Fils, vol. III, 1741.
- Commercial Reports Received at the Foreign Office from her Majesty's Consuls on the Manufactures, Commerce of Their Consular Districts*. London: Harrison and Sons, 1869.
- Conder, Josiah. *The Modern Traveler. A Popular Description, Geographical, Historical, And Topographical, of the Various Countries of the Globe*. Edinburgh, Glasgow, Dublin: Temple Printing Office, vol. 19, 1830.
- Coroado, João, Eduardo Ferraz, e F. Rocha. "Apontamentos Sobre a Evolução Regulamentar na Exploração das Massas Minerais 1400–2010". *Boletim de Minas* 45, n.º 2 (2010): 89–98.
- Costa, P.e António Carvalho da. *Corografia Portuguesa e Descriçãam Topografica do Famoso Reyno de Portugal, com as Noticias das Fundações*. Lisboa: Oficina de Valentim da Costa Deslandes, tomo II, 1706.
- Delesse, Achille. *Matériaux de Construction de l'Exposition Universelle de 1855*. Paris: Victor Valmont, 1856.
- Depping, M. *Dictionnaire Géographique de L'Espagne et du Portugal suivi d'un Itinéraire de Ces Deux Royaumes*. Paris: Masson et Yonet Librairies, 1829.
- Diário do Governo*, n.º 285, 3 dez. 1851, 865–866.
- Diário do Governo* n.º 57, 11 mar. 1884, decreto de 6 de março de 1884, 54–57.

- Dias, Maria Helena. “As explorações geográficas dos finais de Setecentos e a grande aventura da Carta Geral do Reino de Portugal”. *Revista da Faculdade de Letras – Geografia* 19, I Série (2003): 383-396.
- Direcção-Geral de Estatística (DGE). *Anuário Estatístico de Portugal para 1929*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1930.
- DGE. *Anuário Estatístico de Portugal para 1930*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1931.
- Direcção-Geral de Minas e Serviços Geológicos. *Boletim de Minas*. Lisboa: DGMSG, Papelaria Fernandes, 1930-1945.
- Dumouriez, Charles. *État Présent du Royaume du Portugal en l’Année de 1766*. Lausanne: François Grasset & Comp., 1775.
- Ellis, Robert. *Official Descriptive and Illustrated Catalogue of Great Exhibition of the Works of Industry of All Nations*. London: Spicer Brothers, vol. 3, 1851.
- Eschwege, Wilhelm Ludwig von. *Memória Sobre a História Moderna da Administração de Minas em Portugal*. Lisboa: Typographia da Academia Real das Ciências, 1838.
- Escourrou-Milliargo, A. *De l’Italie Agricole, Industrielle et Artistique, a Propos de l’Exposition Universelle de Paris, Suivi d’un Essai sur l’Exposition du Portugal*. Paris: Librairie Internationale Universelle, 1856, 294-295.
- Exposition des Produits de l’Industrie de Toutes les Nations, 1855. Catalogue Officiel Publié par Ordre de la Commission Impériale*. Paris: E. Panis, 1855.
- Exposition Universelle d’Anvers 1894. Catalogue Général: Section Belge et Étrangers*. Bruxelles: Typographie Lithographie Adolphe Mertens, vol. 2, 1894.
- Exposition Universel de 1900, Catalogue Général Officiel*. Paris: Imprimeries Lemerrier, vol. 13, 1900.
- Filipe, Carlos. “Um crescimento pontuado por crises: a indústria e os industriais do mármore no século XX”. In *Mármore, Património para o Alentejo: Contributos para a sua História (1850-1986)*, coord. Daniel Alves, 57-93. Vila Viçosa: CECHAP, 2015.
- Filipe, Carlos. “O património edificado em Vila Viçosa no século XVIII: encomenda, financiamento e construção”. Mestrado, ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa, 2015.
- Forrester, James Joseph. *Prize Essay on Portugal*. London: John Weale, 1854.
- Inquérito para a Expansão do Comércio Português no Brasil, Organizado pela Câmara Portuguesa de Comércio e Indústria do Rio de Janeiro*. Porto: Imprensa Portuguesa, 1916.
- Landmann, George. *Historical, Military, and Picturesque Observations on Portugal, Illustrated by Seventy-Five Colored Plates, Including Authentic Plans of the Sieges and Battles Fought in the Peninsula During the Late War*. London: T. Cadell and W. Davies, vol. 2, 1818.

- Lemaire, J. *Le Portugal en 1878, Conditions Économiques du Royaume, avec un Aperçu des Industries à l'Exposition Universelle de Paris*. Paris: Imprimerie de P. Debons, 1878.
- Lima, Lisboa. *A Verdade sobre o Comissariado Geral Portuguez na Exposição Internacional do Rio de Janeiro*. Lisboa: Tip. Adolpho de Mendonça, 1924.
- Link, Heinrich Frederich. *Travels in Portugal and through France and Spain: with a Dissertation on the Literature of Portugal, and the Spanish and Portuguese Languages*. London: Nichols and Sons, 1801.
- Lobo, L. G. Gama. “Mármorez de Estremoz na Exposição Universal de Londres”. *Revista Universal Lisbonense* 3, 2.^a Série (15 maio 1851): 424-245.
- Martinière, Jean Baptiste de la. *L'Espagne et le Portugal, ou mœurs, usages et Costumes des Habitants de ces Royaumes*. Paris: A. Nepveu, vol. 6, 1815.
- Matos, Ana Cardoso de. “A indústria no distrito de Évora, 1836-1890”. *Análise Social* XXVI, n.os 112-113 (1991): 561-581.
- Matos, Ana Cardoso de. “Sociedade e associações industriais oitocentistas: projectos e acções de divulgação técnica e incentivos à actividade empresarial”. *Análise Social* XXXI, n.os 136-137 (1996): 397-412.
- Matos, Ana Cardoso de. “As exposições universais: espaços de divulgação dos progressos da ciência, da técnica e da indústria e a sua influência na opinião pública portuguesa”. In *O mundo Ibero-Americano nas Grandes Exposições*, ed. José Augusto Mourão, Ana Maria Cardoso de Matos e Maria Estela Guedes, 91-107. Lisboa: Vega, 1999.
- Matos, Ana Cardoso de. “Os agentes e os meios de divulgação científica e tecnológica em Portugal no século XIX”. *Scripta Nova – Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales* 69 (29) (1 ago. 2000): 4-5.
- Matos, Ana Cardoso de. “Asserting the portuguese civil engineering identity: the role played by the École des ponts et chaussées”. In *Les Enjeux Identitaires des Ingénieurs: entre la Formation et l'Action/the Quest for a Professional Identity: Engineers Between Training and Action*, ed. Ana Cardoso de Matos, Maria Paula Diogo, Irina Davidovna Guzevič e André Grelon, 177-209. Lisboa: Colibri/CIDEHUS/CIUHCT, 2009.
- Matos, Ana Cardoso de. “Les élèves portugais de l'École des mines de Paris”. In *Entre Technique et Gestion, une Histoire des Ingénieurs Civils des Mines, XIXe-XXe siècles*, dir. Marco Bertilorenzi, Jean-Philippe Passaqui e Anne-Françoise Garçon, 175-189. Paris: Presses des Mines, 2016.
- Merveilleux, Charles Frédéric de. *Mémoires Instructifs pour un Voyageur dans le divers États de l'Europe: Contenant des Anecdotes Curieuses Très Propres à Éclaircir l'Histoire du Temps; avec des Remarques sur le Commerce & l'Histoire Naturelle*. Amsterdam: H. Du Sauzet, vol. 2, 1738.

- Miñano, Sebastian de. *Diccionario Geografico-Estadístico de España y Portugal*. Madrid: Pierart-Peralta, vol. 6, 1826.
- Ministério do Comércio e Indústria. *Exploração de Pedreiras*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1939.
- Ministério das Obras Públicas, Comércio e Indústria (MOPCI). Decreto de 9 de dezembro de 1853 (Regulando a Lei de Minas). *Diário do Governo* n.º 293, 14 dez. 1853, 738-351.
- MOPCI. Decreto de 31 de dezembro de 1852 (Lei de Minas). *Diário do Governo* n.º 2, 3 jan. 1853, 909-918.
- MOPCI. *Inquérito Industrial de 1890*. Lisboa: Imprensa Nacional, vol. 1, 1891.
- Murphy, James. *A General View of the State of Portugal: Containing a Topographical Description Thereof, in which are Included an Account of the Physical and Moral State of the Kingdom [...]*. London: T. Cadell Jun. and W. Davies, 1798.
- Neves Cabral, José Augusto César das. *Catalogue des Produits Minéraux du Portugal. Exposition Universelle de Londres 1862*. Londres: Beaufort House, 1862.
- Neves Cabral, José Augusto César das. *Exposition Universel de Paris en 1867. Portugal – Catalogue Descriptif de la Collection des Minéraux Utiles et Notice sur l'Industrie Minérale du Pays*. Paris: Librairie Administrative de Paul Dupont, 1867.
- Pery, Gerardo A. *Geographia e Estatística Geral de Portugal e Colónias*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1875.
- Portas, Leopoldo. “Os mármore de Vila Viçosa”. In *Album Alentejano*. Distrito de Évora, 481-482. Lisboa: Imprensa Beleza, tomo II, 1931.
- Portuguese Special Catalogue of International Exhibition at Philadelphia 1876*. Philadelphia: Executive Committee of Portugal, 1876.
- Prado, Cassiano del. *La Esposicion Universal de Paris*. Madrid: Imprenta Fundición y Libreria de Eusebio Aguado, 1856.
- Queiroz, Francisco. “A primeira oficina de cantarias de mármore no Porto”. *Revista O Tripeiro*, 7.ª Série, ano XVII, n.º 2 (1998).
- Queiroz, Francisco. “Pedro Bartolomeu Déjante e o seu papel na indústria da pedra em Portugal”. *Revista A Pedra* 87, ano 22 (2003): 47-51.
- Queiroz, Francisco. “Mármore, monumentos públicos e tumultuária romântica em Portugal: um ensaio cronológico”, comunicação apresentada no *Workshop “Artes do Mármore”*. Lisboa: Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, 25 maio 2018.
- Quintas, Armando. “A fábrica e a sociedade Sofal de Vila Viçosa: o processo de constituição e seus intervenientes”. *Callipole, Revista de Cultura* 21 (2014): 221-245.
- Quintas, Armando. “Para a história do sindicalismo operário Alentejano. O fundo do sindicato dos trabalhadores da construção, mármore, madeiras

- e materiais de construção do sul/Évora (1938-1986)”. *Boletim do Arquivo Distrital de Évora* 3 (2015): 45-51.
- Quintas, Armando. “Técnicas e tecnologias ligadas ao mármore: uma viagem pela história”. In *Mármore, Património para o Alentejo: Contributos para a sua História (1850-1986)*, coord. Daniel Alves, 129-159, 2015. Vila Viçosa: CECHAP.
- Quintas, Armando. “As grandes empresas portuguesas e estrangeiras na exploração do mármore do anticlinal de Estremoz no século XX”. In *Iberian Interconnections – Conference Proceedings*, ed. Susana Rocha Relvas, Rikki Morgan-Tamosunas e Maria Gómez Bedoya, 199-210. Porto: Universidade Católica, 2016.
- Quintas, Armando, e Carlos Filipe. “A arqueologia industrial do mármore do Alentejo: paisagens e maquinismos: o caso das gruas Derrick”. *Callipole, Revista de Cultura* 25 (2018): 273-291.
- Quintas, Armando, e Vanessa Alexandra Pereira. “O património geológico das pirites e do mármore do Alentejo. Industrialização, paisagem e valorização cultural e turística”. In *Mineria y Metalurgia Históricas em el Sudoeste Europeo. Nuestras Raíces Mineras*, ed. Octavio Puche Riart, Mariano Ayarzagüena Sanz, Jesús Fernando López Ciudad e Juan Pous de la Flor, 507-515. Madrid: SDPGYM – Valoriza Minería, 2017.
- Rapports du Jury Mixte International Publiés sous la Direction de S.A.I. le Prince Napoléon, Président de la Commission Impériale*. Paris: Imprimerie Impériale, vol. 2, 1856.
- Real Academia de la Historia. *Memorial Histórico Español, Colección de Documentos, Opúsculos y Antigüedades que Publica la Real Academia de la Historia*. Madrid: Imprenta y Fundación de Manuel Tello, tomo XVII, 1894.
- Renwick, William George. *A Handbook for Architects, Sculptors, Marble Quarry Owners and Workers, and all Engaged in the Building and Decorative Industries*. New York: D. Van Nostrand; London: C. Lockwood and Son, 1909.
- Renwick, William George. *Marble and Marble Working*. New York: D. Van Nostrand Company, 1909.
- Revista Universal Lisbonense* 40 (13 maio 1852): 470-471.
- Rhys, Udal Ap. *An Account of the Most Remarkable Places and Curiosities in Spain and Portugal*. London: J. Osborn, 1749.
- Ribeiro, Félix. *Os mármore do Alentejo e a Legislação em Vigor*. Lisboa, Congresso Alentejano em Évora: Oficinas Fernandes, 1933.
- Ribeiro, Félix. *A Indústria dos Mármore*. Tese apresentada ao I Congresso da União Nacional. Lisboa: Oficinas Fernandes, 1934.
- Rondelet, Jean-Baptiste. *Traité Théorique et Pratique de l’Art de Bâtir*. Paris: ed. Autor, 5 vols., 1802-1817.

- Rördansz, C. W. *European Commerce or Complete Mercantile Guide of the Continent of Europe*. Boston: Cumming and Hilliard, 1819.
- Smithsonian Institute. *Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution Showing the Operations Expenditures and Conditions of the Institution for the Year Ending June 30, 1886*. United States Congressional Series. Washington, D.C.: Government Printing Office, 1889.
- Société Anonyme Merbes-Sprimont*. Bruxelles: J. Rozez, 1928.
- Sousa, Carlos Alexandre. “A exploração do mármore na segunda metade do século XIX”. In *Mármore, Património para o Alentejo: Contributos para a sua História (1850-1986)*, coord. Daniel Alves. Vila Viçosa: CECHAP, 2015.
- Sousa, Fernando de, e Jorge Fernandes Alves. *Associação Industrial Portuguesa. Para uma História do Associativismo Empresarial*. Lisboa: Associação Industrial Portuguesa, 1999.
- Souto, Maria Helena. *Portugal nas Exposições Universais 1851-1900*. Lisboa: Colibri, 2011.
- Thury, M. Héricart de. *Rapport sur l'État Actuel des Carrières de Marbre de France*. Annales de mines, ou recueil de mémoire sur l'exploitation des mines et sur les sciences qui s'y rapportent. Paris: Imprimerie de Madame Huzard, vol. VIII, 1823.
- Twiss, Richard. *Travels Through Portugal and Spain in 1772 and 1773*. London: ed. Autor, 1775.
- Verdejo Paez, Francisco. *Principios de Geografía Astronómica, Física y Política*. Madrid: Cipriano Lopez, 22.^a ed., 1861.
- Verdejo Paez, Francisco. *Novísimo Diccionario Geográfico, Histórico, Pitoresco Universal*. Madrid e Barcelona: tomo II, 1864.
- Violet, Adolphe. *Rapport sur les Marbres et les Machines a Travailler le Marbre de L'Exposition Universelle en 1878*. Paris: E. Lacroix, 1879.
- Welt-Ausstellung 1873 in Wien: officieller General-Catalog*. Wien: Verlag Der General-Direction, 1873.