

MEMÓRIAS DO CARVÃO



José Manuel Brandão
Maria de Fátima Nunes
(editores)

Ficha Técnica

Titulo	Memórias do carvão
Edição	Câmara Municipal da Batalha, Câmara Municipal de Porto de Mós
Colaboração	Instituto de História Contemporânea, FCSH-UNL_CEHFCi da Universidade de Évora
Editores científicos	José Manuel Brandão; Maria de Fátima Nunes
Revisão científica	Ana Paula Pires; Helder I. Chaminé; Jorge Custódio; José Manuel Cordeiro; José Manuel Brandão; Josep M. Mata-Perelló; Manuel Francisco Pereira; Manuel J. Lemos de Sousa; Maria de Fátima Nunes; Octavio Puche; Pedro Miguel Callapez
Capa	Arranjo gráfico de Maria Tonicher Fotografia: Entrada da galeria St.ª Bárbara, Buarcos, 1925
Composição e impressão	Tipografia Cruz & Cardoso, Lda.
ISBN	978-989-8210-23-4
Dep. legal	395293/15

Índice

Proémio	5
Manuel João Lemos de Sousa	

Património geológico e mineiro

El Territori Geològic i Miner de l'Aiguabarreig: “oci, cultura i turisme a través del Camí de Sirga” (Catalunya i Aragó, Depressió Geològica de l'Ebro)	
Josep M. Mata-Perelló; Ferran Climent Costa y Jaume Vilaltella Farràs	13

A mina de carvão do Cabo Mondego e a Paleontologia portuguesa	
Pedro Miguel Callapez; José M. Soares Pinto; José M. Brandão; Vanda Faria dos Santos; Matilde Azenha & Rodrigo Pinto.....	27

Registo de minas do concelho de Porto de Mós: a memória em suporte papel	
Fernanda Reis de Sousa & Helena Oliveira	51

La technologie au service du transfert de charbon: l'innovation technique et le rôle économique de la téléphérique Savon-San Giuseppe (Italie)	
Alberto Manzini	73

As Minas do Pejão: da estrutura produtiva à paisagem cultural	
Daniela Alves Ribeiro	89

Caminho de Ferro Mineiro do Lena: viagem interrompida	
José Manuel Brandão	109

O Couto Mineiro do Lena – a base de um museu das indústrias e da comunidade	
Jorge Figueiredo	133

Ciência, tecnologia e usos industriais

O Brasil discute o Carvão nos Congressos Científicos (1898-1922)	
Maria Margaret Lopes	153

Algunos datos sobre los primeros usos del carbón en España	
Octavio Puche-Riart	163

Os combustíveis na encruzilhada dos anos trinta: impacto no sector dos transportes terrestres	
Gilberto Gomes & Miguel Lobato.....	179

Carvão da Bezerra (Porto de Mós): “apropriado na condução do fogo nas locomotivas”	
José Manuel Brandão & Fernanda Reis de Sousa.....	195

História mineira

Podem uma sociedade anónima estrangeira ser concessionária de minas portuguesas?

José Manuel Brandão & Maria de Fátima Nunes 217

A mina de carvão do Cabo Mondego: 200 anos de exploração

J.M. Soares Pinto *et al.*..... 235

Memória da comunidade mineira Riomaiorense, 1942-1969

Nuno Alexandre Rocha 259

Mineiras do Lena: no fio da navalha

José Manuel Brandão 285

História de uma mina contada por alunos do ensino secundário: o exemplo da exploração das lignites de Soure

Matilde Azenha *et al.*..... 309

Minas de Alcanadas: prelúdio, fuga e final

José Manuel Brandão 331

Notas curtas

João Monteiro Conceição, engenheiro. “Homem, técnico e empresário; um Legado”

José Charters Monteiro..... 361

“Carvões do Lena”: um projeto de investigação participada do MCCB

Equipa do Museu da Comunidade Concelhia da Batalha 371

Pode uma sociedade anónima estrangeira ser concessionária de minas portuguesas?

José Manuel Brandão & Maria de Fátima Nunes

Resumo

No quadro dos Governos da Regeneração, procurou incentivar-se a atividade mineira, nomeadamente no que respeitava ao ferro e ao carvão, bases essenciais da industrialização, atualizando-se a legislação do sector. Embora a moldura legal parecesse inclusiva, carecia, pontualmente, de alguma clarificação, nomeadamente no respeitante aos candidatos a concessionários, omissões ainda não colmatadas pela jurisprudência, dada a relativa novidade das situações.

A presente nota debruça-se sobre o parecer jurídico do Ajudante de Procurador da Coroa António Cardoso Avelino (1822-1889) que, questionado sobre a possibilidade de transmissão dos direitos de concessão de minas de carvão e ferro no distrito de Leiria para uma sociedade estrangeira, interpretou estrategicamente o articulado, para que se não perdesse o investimento.

Palavras-chave: Legislação mineira; Jorge Croft; Companhia de Ferro e Carvão de Portugal; Cardoso Avelino.

Abstract

Under the governments of the 'Regeneration' mining of iron and coal was encouraged, concerning its importance for industrialization, by updating the related legislation. Although the legal framework seem inclusive, occasionally lacked some clarification, in particular as regards candidates for concessions. The omissions were not addressed in the case law, given the relative novelty of situations.

This note focuses on the legal opinion of the Assistant Crown Prosecutor Avelino António Cardoso (1822-1889) who, asked about the possibility of transmission of coal and iron mining concession rights in Leiria district to a foreign company strategically played the law so as not to lose the investment.

Keywords: Mining law; Jorge Croft; Portugal Coal and Iron Company; Cardoso Avelino.

Notas biográficas

José Manuel Brandão. V. p. 109 neste volume

Maria de Fátima Nunes. Professora catedrática de História da Universidade de Évora, investigadora integrada do IHC-CEHFCi da U.E. Leciona História Contemporânea e da Cultura Contemporânea em licenciaturas, mestrados e doutoramentos, quer nacionais quer em de programas de *Erasmus Mundus*. Áreas de investigação: história de cultura e instituições e práticas científicas (séculos XVIII_XX). Nesta área tem publicado vários trabalhos e orientado várias teses de mestrado, de doutoramento e supervisão de pós-docs.

Introdução

Pode uma sociedade estrangeira ser concessionária de minas portuguesas, no contexto da monarquia constitucional? Um questão levantada pelo encontro documental com atores, instituições, carvão e indústria de ferro no palco da segunda metade do século XIX português, o que nos a recordar o debate historiográfico inaugurado há muitos anos por Miriam Halpern Pereira¹, em torno do modelo de desenvolvimento económico «proteccionismo ou livre cambismo».

No momento inaugural da Regeneração material do governo fontista, a atividade mineira em Portugal era ainda incipiente, limitada a alguns metais de base e carvão, atrasada comparativamente com demais países europeus, situação que no entender dos técnicos do Ministério das obras Públicas de Comércio e Indústria se devia à falta de estímulo e de proteção do sector, por parte do Estado. Dizia-se que “[...] sem uma Lei bem concebida e um Conselho habilitado para fiscalizar cientificamente a sua execução, os capitaes, medrosos ou desconfiados, haviam de recolher-se e fugir de uma applicação que exige solidas garantias para não ser arriscada para o empregador, e nociva para o Estado pelo abandono dos trabalhos”².

O cenário inverteu-se gradualmente no quadro da Regeneração, quando estes assuntos transitaram do Ministério dos Negócios do Reino para o novo Ministério das Obras Públicas Comércio e Indústria (adiante designado por MOPCI) presidido por Fontes Pereira de Melo, no seio do qual foi criada uma Repartição de Minas (1852), responsável, entre outras atividades, pela redação de um novo diploma de enquadramento da atividade mineira, publicado em 31 de dezembro de 1852³, que seguiu de perto a regulamentação francesa sobre a matéria, numa clara sintonia com a herança de matriz técnica e politécnica da França napoleónica, de final do século XVIII. A nova Lei foi regulamentada pelo decreto de 9 de dezembro de 1853⁴, onde se detalharam os procedimentos a ter em conta, por todos os agentes envolvidos, relativamente à pesquisa, concessão, exploração e fiscalização da atividade por parte do Estado.

Neste quadro normativo ficava pouco clarificado o que dizia respeito ao exercício da atividade mineira por parte de entidades estrangeiras, situação juridicamente relevante na medida em que Portugal, à semelhança de outros países europeus, recebeu, na segunda metade do século XIX, um forte contributo estrangeiro no arranque do seu desenvolvimento industrial, no que respeita a recursos, tecnologia e capitais⁵, em boa parte oriundos do Reino Unido. Porém, este lapso de clarificação deu aso a uma estratégia empreendida pelo Ajudante do Fiscal da Coroa junto do MOPCI, António Cardoso Avelino (1822-1889)⁶. Confrontado com o pedido de

¹ Cf. *Livre-câmbio e desenvolvimento económico: Portugal na segunda metade do século XIX*, Lisboa, Cosmos, 1971, (Reeditado em 1983, Editora Sá da Costa) sendo ainda hoje uma obra de referência fundamental para historiadores económicos e socias sobre o tema da Regeneração e desenvolvimento económico em Portugal.

² Cf. *Comentário do decreto...*, 1857, p. 165.

³ Diário do Governo nº 2, de 3/01/1853.

⁴ Diário do Governo nº 293 de 12/12/1853.

⁵ Mónica, 1987, pp. 852-853

⁶ Bacharel em Leis pela Universidade de Coimbra (1845) alistou-se no Batalhão Académico durante a Patuleia. Terminada a guerra entrou para a magistratura sendo eleito como deputado em 1852. Em novembro de 1854

George Croft (1808-1874), súbdito inglês, industrial, residente em Lisboa, para que as minas de carvão e ferro no distrito de Leiria, de que era proprietário, fossem transmitidas para uma Companhia inglesa, com sede em Londres, que ajudara a constituir. O jurista António Cardoso Avelino emitiu um longo parecer que constitui o nosso *focus* de análise, no qual consegue demonstrar que no espírito do legislador nada havia que excluísse empreendedores estrangeiros de explorar minas em território português. Estava aberta uma nova configuração jurídica para a presença de capital estrangeiro no desenvolvimento – fomento – económico da Regeneração em Portugal, prática muito usada no que diz respeito à indústria extrativa de minerais metálicos.

A moldura legal

Embora a exploração dos recursos do subsolo fosse monopólio do Estado até às primeiras décadas do século XIX, os insucessos registados na exploração das minas de carvão de S. Pedro da Cova (Gondomar) e de Buarcos (Figueira da Foz), geridas pela Intendência Geral de Metais e Minas do Reino (1801-1836), abriram as portas à entrega da atividade à iniciativa privada, em regime de arrendamento por um dado período de anos, mediante o pagamento de uma retribuição anual ao Estado. Desta forma, as minas de carvões naturais até então exploradas, além dos referidos sítios, em Porto de Mós, Cascais, Espite, Ourém, serra da Abelheira e no Pinhal de Leiria, bem como outras “a descobrir” foram adjudicadas a uma Companhia, pela soma de “10 contos de reis” anuais⁷ sem que, no entanto aquela, como apontava o Barão de Eschwege, “dêsse uma fiança idonea e sem que os seus trabalhos fossem fiscalizados”⁸.

Estas medidas de abertura económica a privados vieram a ser consignadas pela lei pelos Governos pós-Convenção de Évora-Monte (1834), diminuindo assim o Estado a sua intervenção direta na atividade⁹ com o objetivo de se tentar “ocorrer ao desfalque do numerário” consequente com a compra ao estrangeiro da maior parte do carvão consumido no país, tratava-se de transferir para os privados as “despezas, riscos e fadigas” até então cometidas ao Estado, pondo as minas a produzir de forma compensadora, na presunção de que “aquella abundancia somente se pode esperar dos capitaes, e esforços de huma Companhia de empreendedores, que procure obter na maior copia de producções o rendimento dos seus fundos, e a recompensa de suas diligencias ...”¹⁰.

À semelhança da regulamentação francesa, que servira principalmente de modelo à nacional, tinha-se, como princípio básico, que nenhum direito de propriedade sobre os depósitos minerais existia anteriormente à sua concessão pelo Estado. Assim, enquanto controlador dos recursos geológicos, o Estado reservava as competências para conferir direitos de descobridor legal e conceder autorização para pesquisas e exploração dos produtos minerais a particulares e/ou companhias, prerrogativas consubstanciadas nos instrumentos legislativos; matéria que

foi nomeado Ajudante do Procurador-geral da Coroa e Fazenda, tendo ainda desempenhado funções ministeriais nas Obras Públicas (1871-1876) e na Justiça até ao fim do Governo de Fontes Pereira de Melo em 1877. Enquanto Ministro das Obras Públicas, foi um grande impulsionador e defensor da construção de caminhos de ferro. Era membro do partido Regenerador (Mónica, 2004).

⁷ Cf. “Productos uteis do reino mineral”. *O Panorama*, 100, p. 104, 1839.

⁸ Eschwege, 1838, pp. 27-28.

⁹ Nunes, 2002, p. 425.

¹⁰ Cf. Alvará com força de lei de 4 de julho de 1825.

veio a consolidar-se através da publicação do decreto de 25 de novembro de 1836 do Ministério dos Negócios do Reino que, através da sua Secretaria de Estado, geria estes assuntos desde a extinção da Intendência em agosto desse ano.

A nova legislação tinha como principal meta o reforço do papel do Estado na supervisão da atividade tendo em vista, sobretudo, acautelar a possível perda de jazigos minerais por “lavras de rapinas”, inexperiência ou falta de meios, que a livre exploração produziria, se o Estado não de supervisionasse técnica e cientificamente a atividade dos exploradores, e não exercesse o seu poder de fiscalização. Veja-se a argumentação:

O que auctorisa aos olhos da razão as disposições sobre minas é o bem dos cidadãos [...] à custa, não o negámos, do sacrificio do direito individual e da propriedade, cuja extensão se limita, mas sómente no sentido de não se permittir á má vontade, á inercia, á avidez e á estultícia, que [...] estraguem em mezes os recursos de seculos, usando mal, e convertendo em ruina sua e da nação os beneficios da natureza, que devidamente aproveitados auxiliariam o desenvolvimento das forças productivas do paiz¹¹.

A Carta de Lei de 25 de julho de 1850 estabeleceu as regras a que deveria atender-se para se conceder, a Companhias ou particulares, o direito de fazer pesquisas de substâncias minerais, nos seus terrenos ou nos alheios, com o consentimento dos respetivos proprietários, a portugueses ou estrangeiros, regulando ainda a maneira por que se havia de proceder nos terrenos municipais e nacionais¹². Entre as condições estabelecidas para posteriormente se vir a fazer a exploração, tinha de observar-se a demonstração da garantia de capitais para assegurar a lavra, e a de possuir à frente da exploração, pessoa devidamente habilitada, uma das questões fulcrais no espírito do legislador.

Na sua essência, o régio decreto de 1852, para além de introduzir novas disposições relativas ao papel tutelar da atividade mineira pelo Estado, designadamente através do Conselho Geral de Obras Publicas e Minas, regulado pelo decreto de dezembro de 1853, recupera, com várias alterações e acrescentos, os princípios básicos das anteriores leis de minas de 1836 e 1850.

Carvão e ferro no distrito de Leiria

A notícia de que em diversos pontos do distrito de Leiria se conheciam escoriais de ferro atribuídos aos Romanos, relacionados com algumas bolsadas ferríferas encravadas nos calcários, bem como de “páos bituminosos fosseis” e “carvão de pedra” nas imediações das vilas de Ourém, Batalha e Porto de Mós¹³, terá certamente concorrido para que nos alvares da Regeneração de 1851 se intensificasse a pesquisa destes recursos por toda a região, recorrendo ao trabalho de mestres mineiros experimentados.

Para tal terão certamente contribuído também os ecos da imprensa regional, numa campanha de promoção pela indústria do ferro, a nível regional, motivada por D. António da

¹¹ Cf. *Comentario do decreto...*, 1857, p.127.

¹² Capítulo II, Art.º 3º “*Todo o portuguez ou estrangeiro póde fazer pesquisas para descobrir e reconhecer quaesquer depositos de substancias mineaes em terrenos proprios, ou com o consentimento do proprietario do sólo...*”.

¹³ Vandelli, 1789, p. 180.

Costa Macedo (1824-1892), secretário do Governo Civil de Leiria, bem como a notícia de que por ali andavam os homens do Conde de Farrobo que, em 1854, arrendara ao Estado as minas de carvão de S. Pedro da Cova e de Buarcos.

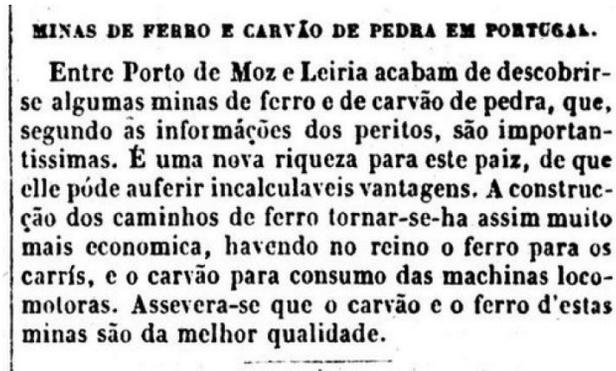


Figura 1. As minas do distrito de Leiria em notícia. “*O Panorama*” nº 19, p. 152, 1855.

Atento ao movimento industrialista que se vinha reforçando com a introdução de maquinaria a vapor, alguma dela fabricada já em Portugal, e ao incremento dos caminhos de ferro na Europa e sua recente entrada em território nacional¹⁴, George Croft perfila-se como um dos principais interessados nestas ocorrências, propondo-se implementar na região um grande projeto industrial siderúrgico para o fabrico de carris e outros produtos metálicos, ancorado na mineração do ferro e dos combustíveis naturais do distrito (carvão e lenhas). Nesta perspetiva, em conformidade com o disposto na lei de minas, apressa-se a registar nas câmaras municipais de Leiria¹⁵, Batalha e Porto de Mós, em meados de 1854, os manifestos de descoberta de carvão e ferro relativos a todas as ocorrências de que tinha conhecimento, compreendido numa vasta área que se estendia entre Peniche, S. Pedro de Muel, Ourém e Valverde, Porto de Mós, a fim de que aquelas entidades lhes passassem os respetivos certificados para dar andamento aos procedimentos, tendo em vista a obtenção dos direitos de descoberta e, posteriormente, da respetiva concessão.

Estes registos foram, contudo, fortemente contestados por Teodoro de Saint-Léger (1799-1871), marquês da Bemposta Subserra, proprietário da mina de asfalto de Azeche (Paredes da Vitória, Alcobaça), que reivindicava os direitos de descobridor legal de parte das minas da região indicada por Croft. Alegava aquele, ter feito percorrer por um dos seus mestres mineiros desde finais de 1851, e que, na presunção do seu interesse económico, acordara com aquele industrial a formação de uma sociedade para obterem a concessão, negócio que se não concretizara; Croft, de posse dos elementos sobre algumas minas, designadamente as da Batalha – que pareciam mais promissoras e, por isso, o pomo da discórdia –, antecipara-se-lhe, registando as referidas minas em seu nome exclusivo¹⁶.

¹⁴ Rodrigues e Mendes, 1999, p. 210.

¹⁵ V. Cabral, 1993, pp. 87-88

¹⁶ Requerimento do marquês ao Administrador do Concelho da Batalha, em 5/12/1855.

Desta contenda, amplamente explorada por Joaquim Bernardes (1981), dirimida judicialmente no tribunal de Porto de Mós, sairia vencedor, em novembro de 1855, o industrial inglês que entretanto fizera inspecionar a região, por sua conta, por “engenheiros mineralogistas”, entre os quais o dominicano de Lisboa Patrick Russell, o engenheiro civil inglês ao serviço dos caminhos de ferro portugueses Thomas Rumball, e os engenheiros Thomas Jones e William Perkins¹⁷, entre outros, cujas opiniões foram praticamente unânimes ao abonarem favoravelmente as potencialidades da região em ferro e carvão, sobreavaliadas como se verificou mais tarde. Enquanto isso, o processo avançara no Ministério, tendo o Conselho de Obras Públicas e Minas mandado verificar a existência e as condições daquelas ocorrências conforme determinado na lei de minas¹⁸.

A inspeção foi minuciosamente executada pelo capitão de engenharia Carlos Ribeiro (1813-1882), chefe da Repartição de Minas, que aproveitou para ampliar a missão ao estudo geognóstico da região, concluído em julho de 1855. Este trabalho consubstancia uma extensa *Memória* publicada pela Academia Real das Ciências (1858), na qual o autor caracteriza a estratigrafia e a estrutura tectónica regional “para a melhor apreciação das condições do depósito carbonífero”. Neste relatório, Ribeiro conclui da falta de continuidade de algumas ocorrências apenas marcadas pela presença de “páus lignitosos”¹⁹. Já relativamente à questão de saber se existia ou não ferro que justificasse a instalação de ferrarias, o principal objetivo de Croft, dizia o engenheiro que os jazigos de Valverde á Mendiga, Serro Ventoso, Alqueidão etc, podiam “mui provavelmente fornecer nos primeiros tempos 25 toneladas de minerio diário; o que associado a outros materiais permite sustentar a marcha regular de dois altos fornos”²⁰.

Na sequência destes estudos e resolvido o conflito que opunha Croft ao marquês da Bemposta na questão das minas de Alcanadas (Batalha), o industrial viu finalmente serem-lhe concedidos os direitos de descobridor legal²¹, sendo-lhe a concessão provisória atribuída em março de 1859²², juntamente com a dos jazigos de carvão e ferro de Marrazes, Barreira e Arnal (concelho de Leiria), de ferro em Fontainhas, Vale de Espinho e Alqueidão, e de carvão e ferro na Pevide e Jardim (concelho de Porto de Mós), carvão e ferro no Carvalho das Mentiras e Peste (concelho de Pombal), e carvão e ferro em Espite (concelhos de Leiria e Pombal).

Os detentores dos direitos de descoberta geológica podiam fazer, por sua conta e risco, trabalhos de pesquisas e preparação dos jazigos²³, sendo-lhes concedido um prazo de seis meses para constituir uma Companhia e angariar os fundos precisos para a lavra, “na intelligencia de que não se habilitando nestes termos, dentro daquelle prazo improrogavel”, a concessão seria posta a concurso (Art.º 14.º, dec. de 31/12/1852).

¹⁷ Cf.. *Memoria sobre as minas.....*pp. 11-20.

¹⁸ Despacho sobre o *Requerimento de João Croft relativo aos depósitos de carvão, de ferro e betume mineral, situados no distrito de Leiria*. 29/01/1855, nº 196. BAPTISTA, José Emilio, fl. 106. AHMOP, Conselho Superior de Obras Públicas.

¹⁹ Ribeiro, 1858, p. 266.

²⁰ *Idem ibidem*, p. 57.

²¹ Diário do Governo n.º 289 de 6/12/1856.

²² Diário de Governo nº 58 de 10/03/1859.

²³ Constituem trabalhos de pesquisas, todas as investigações feitas á superfície por maio de sanjas, sondagens, poços e galerias que não excedam 11 metros. As obras desta natureza tentadas por poços mais profundos ou galerias mais longas constituem já trabalhos de exploração (Art.º 18.º do Regulamento de 1853).

Apesar do conflito com Bemposta Suberra correr no foro da justiça, aquele prazo aplicava-se necessariamente a Croft que fizera os registos dos seus manifestos entre 1854 e 1855, pelo que se apressou a demonstrar que possuía os fundos necessários para a sua exploração, apresentando uma extensa lista das suas disponibilidades materiais que incluía, além de declarações de terceiros sobre valores em efetivo e rendas de diversas propriedades, informação sobre a sua participação em vários negócios²⁴. Declarava ainda Croft ter já constituído uma companhia de capitais portugueses e ingleses para explorar as minas e fundar ferrarias²⁵, facto valorizado no relatório de Pedro José Pezerat (1801-1872), engenheiro da Câmara Municipal de Lisboa, que visitara a região a convite do inglês, na companhia de Carlos Ribeiro e do inspetor de minas João Ferreira Braga:

(...) a demarcação das v. concessões apresenta, sem contradicção, uma das mais importantes e ricas concessões de combustíveis e de mineraes conhecidos na Europa [...] e prometem todo o desenvolvimento desejado, o qual não pode ser limitado se não pela falta de capitaes, e pela incuria de uma má administração, inconvenientes a que esta empresa não ficará exposta, uma vez que presidirdes á sua direcção, associando-lhe os capitaes inglezes²⁶.

A informação enviada por Ferreira Braga, ao Visconde da Luz, Diretor Geral de Obras Públicas, na sequência de visita efetuada às concessões de Croft em agosto de 1858, parece indicar, que as grandes expectativas anteriormente criadas estavam longe de se concretizar pelos inúmeros problemas por resolver quanto à exportação dos carvões, que, pelo estado em que estavam as comunicações e o preço dos transportes dificilmente poderiam chegar às cidades de Lisboa e Porto, polos de zonas industriais a abastecer de carvão. E quanto à real dimensão da bacia carbonífera acrescentava:

Da Batalha conhece-se somente uma dimensão, o affloramento que esta patente numa extensão de perto de 6 km [...] no vale do Lena, não foram abertos poços, nem a sonda trabalhou ali convenientemente portanto falta o conhecimento da largura desta bacia [...] Destas considerações provem a duvida que tenho sobre a qualidade e quantidade do carvão²⁷.

Quanto ao ferro, Ferreira Braga referia ainda que o de Alqueidão e do Arnal podia ser “tratado pelas lenhas do Pinhal Real, mas os de Serro Ventoso e das restantes ocorrências deveriam ser reduzidos pelos carvões da bacia do Lena. Todavia deixava no ar várias interrogações quanto ao efetivo conhecimento daquelas minas que se limitava, em sua opinião, “ao exame dos affloramentos e as deducções que a sciencia aconselha a tirar²⁸”, já que o concessionário não tinha ali promovido quaisquer trabalhos.

Embora os primeiros planos de lavra para as minas de Alcanadas e de Porto de Mós tenham surgido na sequência da atribuição das concessões provisórias a Croft, em 1859, assinados por Pedro Pezerat, os trabalhos não terão passado de pesquisas sem grande

²⁴ A lista apresentada incluía. Processo 20, dossiê 1, AHDGEG / LNEG.

²⁵ Bernardes, 1981 p. 85.

²⁶ Cf. *Memoria sobre as minas...* Appendix, p. 17.

²⁷ [Informação], 18/08/1858. Processo 20, dossiê 1, AHDGEG / LNEG.

²⁸ *Idem, Ibidem.*

desenvolvimento, ou por necessidade de maiores capitais, ou porque o industrial tinha mesmo em mente que a lavra fosse realizada por uma grande Companhia. Pode assim presumir-se que Croft, na posse dos direitos de concessão provisória e entregues os planos exigidos por lei, tenha reativado os seus contactos com os financeiros ingleses, no sentido de constituir a empresa que, tempos antes, 1855-1856, se tinha gorado em consequência da disputa com o marquês da Bemposta Subserra, e da falta de celeridade na condução oficial do processo, como o próprio tinha explicado, de forma amarga:

(...) os desacertos com a verificação pelos engenheiros do Estado [...] e a paralisação deste negócio vai por seis meses, resultado daqui ter-se já desfeito em parte, por não quererem ter seus capitais empatados, a companhia de grandes capitalistas tanto estrangeiros como portugueses, que o supplicante conseguira organizar para a exploração destas minas e vastos estabelecimentos de ferraria, e mais ainda com gravissimo de futuras empresas de caminhos de ferro no paiz²⁹.

Em Inglaterra agitava-se de novo o interesse de um grupo de capitalistas à frente dos quais se posicionara John Diston Powles (1787-1867), homem de negócios envolvido na indústria mineira da América do Sul, que solicita a Thomas Rumball, uma opinião sobre as minas de Croft. Interessado na indústria do ferro, dada a sua ligação aos transportes ferroviários. Rumball, que visitara aquelas concessões em 1855 na companhia do padre Russell, remete-se prudentemente para os relatórios assinados por Carlos Ribeiro e Pezerat sobre a região “feitos com cuidado, exactidão e muitos conhecimentos technicos”, confirmando a existência de escoriais de ferro e confidenciando que durante a sua estada na Batalha, os jantares tinham sido cozinhados “com um fogo feito d’este carvão, que ardia perfeitamente, e parecia-me ser inteiramente igual ao bom carvão de pedra inglez”³⁰.

Certamente solicitado por Powles, John Louis O’Sullivan (1813-1895), escritor e político, ex-embaixador dos E.U.A. em Lisboa, redige um relatório conciso, tomando igualmente como base as observações de Ribeiro, que considerava ser o “principal engenheiro do governo portuguez [...] homem altamente scientifico”, e as do padre Russel, vaticinando a existência de uma “inexgotavel abundancia de lignites de subido valor”³¹ aplicáveis na fundição. Contudo, não deixa de manifestar alguma reserva ao pronunciar-se sobre a perspectiva de um mercado para aquele combustível:

(...) sendo certo á vista dos indicios da superficie e presumpções geologicas que uma abundancia d’elle [carvão] se deve achar a uma maior profundidade, as camadas até aqui descobertas a poucos pés do solo, comquanto bastante efficazes para fundição, não podem ser apresentadas como uma fonte de abastecimento para o mercado³².

Insatisfeito com as respostas ou querendo apenas confirmar o seu real alcance, assegurada que estava a concessão definitiva das minas de Alcanadas a Geoge Croft (março de 1863)³³, Powles decidiu enviar a Portugal dois engenheiros experientes, William Mundle das minas de

²⁹ Requerimento de Jorge Croft ao Rei, em 14/06/1856.. AHDGEG / LNEG.

³⁰ Cf. Carta do sr. T. Rumball..., 29/12/1862 in: *Relatorios dos engenheiros...* pp. 15-16.

³¹ Cf. *Relatorios dos engenheiros...* p. 14.

³² Cf. *Relatorios dos engenheiros...* p. 14.

³³ Diário do Governo nº 56 de 12/03/1863.

carvão de Newcastle e James Ferrie, que dirigira, nos últimos 18 anos, as fábricas de carvão e ferro de North Queensferry (Escócia). Em tempo recorde, os dois homens percorreram as minas da região de Leiria, recolhendo amostras analisadas posteriormente em Inglaterra com resultados encorajadores.

Eram, porventura, as opiniões que lhe faltavam para a tomada de decisão.

Constituição da Companhia

Reunidos num cartório notarial de Londres em 25 de junho de 1863, um grupo de empresários formalizou a constituição da *Portugal Iron and Coal Company limited* (Companhia de Ferro e Carvão de Portugal, doravante apenas referida por PI&CC), subscrevendo um contrato de associação que fazem registar segundo o regulamento do Parlamento Britânico para as sociedades por ações (*The Companies Act, 1862*), propondo-se reunir um capital nominal de £ 100.000, dividido em 10.000 ações de £ 10 cada.

Os fins para que a Companhia se estabelece são comprar, adquirir e reter dez concessões ou privilegios feitos pela Coroa de Portugal ao Sr. Jorge Croft [...] compreendendo varias minas de ferro, carvão e lignite em Portugal, descriptas nas mesmas concessões e para o fim de cujas concessões foi feito um contracto pelos empreendedores da Companhia com o predito sr. Jorge Croft, e outro fim (se a Companhia assim o determinar) ou quaesquer outras concessões³⁴.

Subscreveram o pacto George Frederick Young (1791-1870) (fig. 2) membro do Parlamento Britânico entre 1832 e 1838 e administrador de uma grande empresa de construção naval, a *Young, Son & Magnay*, que construía a corveta Sagres encomendada pela Marinha Portuguesa; Nathaniel Gould, antigo comerciante canadiano ligado a minas de carvão na Nova Escócia, “independente em propriedade”; Clark Irving, *gentlemen, “late of Sidney”*, New South Wales, onde era membro do Parlamento, proprietário de terras na Austrália, bancos e barcos a vapor; Robert Plummer, comerciante de Newcastle; Joseph Rivolta, sócio de *A. Rivolta & Sons*, respeitável firma comercial de Buenos Aires³⁵; e os já referidos John Powles, presidente de companhias mineiras que haviam pago elevados dividendos, e Thomas Rumball.

³⁴ Tradução do memorandum de associação. AHMOP, DGCI/RCI/1-S.

³⁵ Estas informações biográficas foram fornecidas a título confidencial pela embaixada portuguesa em Londres, a pedido do Duque de Loulé, e por Edward Medlicott, súbdito britânico residente em Lisboa, subscritor de um pequeno número de ações da Companhia.



Figura 2. George Frederick Young. Retrato a óleo, artista desconhecido. Coleção North Tyneside Council. In: <http://www.bbc.co.uk/arts/yourpaintings/paintings/george-frederick-young-first-mp-for-tynemouth-57540>, consultado em março de 2014.

Além dos fundadores, que tomaram cada um 100 títulos da Companhia, e de Croft que com este negócio, passou a deter 3333 títulos da nova empresa, tornando-se de forma isolada o sócio maioritário, a subscrição do capital foi aberta a outros investidores, ingleses e portugueses, entre os quais se contavam o Marechal Saldanha e António Augusto Dias de Freitas, visconde de Azarujinha, conhecido industrial e político, que viria a assegurar a direção portuguesa da PI&CC. No seu conjunto foram subscritas ações que perfizeram um capital de cerca de £ 7.600, superior aos “100 contos de réis” que os técnicos da Repartição de Minas tinham estimado como necessário para concretizar a exploração das minas³⁶.

Croft não deve ter perdido tempo para requerer ao MOPCI a transmissão dos direitos que detinha sobre as minas de carvão e ferro de Leiria para a PI&CC, sem mesmo esperar pela documentação relativa à constituição da empresa, o que justifica as dúvidas expressas no despacho do Ajudante do Fiscal da Coroa junto do Ministério, Cardoso Avelino e o conseqüente indeferimento da petição:

O Governo não sabe como tal companhia está organizada, qual é o seu capital, quaes os seus accionistas, que pacto os liga; não póde portanto conhecer as garantias que ella oferece e dá para ser recebida no logar do actual concessionario. Além disto o Governo ignora tão bem que contracto tem o concessionario para transmitir á Companhia a concessão: e em quanto ao Governo não forem presentes todos os documentos para os examinar e apreciar, não póde conceder a autorização pedida³⁷.

A nova “companhia comercial” apresentou-se ao Governo português em agosto de 1863, pela mão e pela pena de Frederick Young, entretanto indigitado como presidente, entregando comprovativos legais da constituição da Companhia, e uma lista dos acionistas e capital subscrito por cada um autenticada pelo Lord Mayor de Londres, e comprovativos da transferência de titularidade das concessões de Croft, celebrada em Londres pelo seu representante. Além disso

³⁶ Parecer da Repartição de Minas, 30/11/1863. AHMOP, DGCI/RCI/1-S.

³⁷ A.C. Avelino. [Parecer], 24/07/1863. AHMOP, DGCI/RCI/1-S.

informava as autoridades portuguesas que os diretores e representantes da Companhia em Lisboa eram, além de Croft, o Marechal Saldanha, John O'Sullivan e o visconde de Azarujinha.

Young solicitava assim o assentimento do Governo para a dita transferência e o reconhecimento da Companhia como proprietária das concessões, garantindo que, por parte desta, nem capital nem energia haveriam de faltar “para o desenvolvimento d’esta propriedade mineral em vantagem, como confiamos, do Reino de Portugal e em remuneração dos interessados na empresa”³⁸.

Seguindo a normal tramitação processual no MOPCI, a documentação entregue por Frederick Young acabou por chegar, para apreciação às mãos de Cardoso Avelino que, tendo em consideração o quadro legal estabelecida pelos régios diplomas de 1852 e 1853, e a jurisprudência francesa, como o próprio refere, elaborou um longo parecer no qual se pronuncia sobre a matéria do requerimento à luz da sua interpretação da Lei. A terminar, sugeria o Fiscal da Coroa que o Governo indagasse sobre a legalidade da companhia e sobre a respeitabilidade e solvabilidade dos indivíduos que haviam fundado a *Portugal Iron & Coal Company* e tomado as suas ações e, caso estas informações fossem favoráveis, poderia então autorizar-se a Companhia a desenvolver a sua atividade, desde que esta, entre outras condições, garantisse sujeitar-se à legislação portuguesa civil e de minas.

A sugestão de Cardoso Avelino, respeitante à indagação sobre a Companhia e os fundadores, foi prontamente acatada pelo ministério de Loulé que, a título confidencial, solicitou essas informações à embaixada portuguesa em Londres, as quais foram prontamente correspondidas.

Por intermédio de João Gomes Oliveira chegaram a Lisboa as informações abonatórias sobre os fundadores anteriormente referidas, sem se furtar a expressar as suas dúvidas sobre o facto de, até essa data, a empresa não ter sido levada ao *London Stock Exchange* (bolsa de valores), onde era desconhecida, bem como de que a lista dos *share-holders* estivesse completa³⁹. Contudo, a ausência da empresa no mercado bolsista tinha outra explicação, que chega ao Governo através de Croft e Edward Medicott, comerciante inglês radicado em Lisboa, também acionista da PI&CC: a empresa não era conhecida na bolsa pela simples razão de que as ações não tinham ali sido subscritas: “Cada uma das ações foi tomada como investimento, o que por aqui [Londres] não está muito longe de ser considerado uma desvantagem...”⁴⁰.

O “negócio Croft” como lhe viria a chamar Cardoso Avelino (fig. 3)⁴¹, abarcava dois assuntos distintos: por um lado, o da autorização para uma sociedade estrangeira funcionar em Portugal, ou, por outras palavras, que punha como questão de fundo saber se uma Companhia estrangeira organizada segundo as leis de outro país, portanto fora da jurisdição portuguesa, poderia ser concessionária de minas em Portugal, a apreciar pela Repartição do Comércio; por outro, o da transmissão para essa Companhia dos privilégios de Jorge Croft sobre as minas no distrito de Leiria, matéria da competência da Repartição de Minas⁴².

³⁸ J. Frederick Young, [Requerimento], 26/08/1863. AHMOP, DGCI/RCI/1-S.

³⁹ J. G. Oliveira. [Informação], 14/11/1863. AHMOP, DGCI/RCI/1-S.

⁴⁰ Informação de J.C. a E. Medicott, 14/14/1863.

⁴¹ A.C. Avelino. [Despacho], 21/11/1863. AHMOP, DGCI/RCI/1-S.

⁴² A.C. Avelino. [Parecer], 6/10/1863. AHMOP.



Figura 3. António Cardoso Avelino (1822-1889), magistrado e político. Fotografia: cortesia da Procuradoria Geral da República.

Centremo-nos agora no parecer de Cardoso Avelino sobre a primeira questão, em teoria, a mais complexa.

Retomando com ligeiras alteração o que já o que já se dispusera nas anteriores versões da lei de minas, no que respeitava as condições de acesso aos direitos de exploração dos recursos minerais do subsolo, bases jurídicas inspiradas na lei francesa de 1810, o diploma de dezembro de 1852, estabelecia, no seu capítulo III (*Da pesquisa, e exploração das minas*), que: “Todo o portuguez ou estrangeiro póde fazer pesquisas para descobrir e reconhecer quaesquer depositos de substancias mineraes em terrenos proprios, ou com o consentimento do proprietario do sólo” (Artigo 3.º)⁴³, fossem os terrenos da Nação ou “das Municipalidades”, ouvido previamente o Conselho Geral de Obras Publicas e Minas (Art.º 4.º).

Da consulta do cenário legal em vigor resultava, como verificou Cardoso Avelino, que nada ali se dispunha que contrariasse a possibilidade da exploração de minas por estrangeiros, unicamente referidos no art.º 3º “não para os excluir”, sublinhava, “se não para os auctorizar e lhe permitir que em terrenos próprios, ou em alheios [...] fação pesquisas para descobrir e reconhecer quaesquer depositos de substancias minerais”. A lei colocava portanto em iguais circunstâncias os cidadãos portugueses e os estrangeiros. Depois, continuava, a lei exprimia-se sempre pelos termos “Qualquer companhia ou particular” sem repetir “português ou estrangeiro” usados naquele artigo, interrogando-se: Quereria isso dizer que os estrangeiros estariam excluídos de explorar minas em Portugal?

Não o creio por duas razões. A primeira porque seria anti-economico e indício de barbaridade repellar os capitaes, d’onde quer que elles viessem fecundar o nosso paiz, quando os proprios e nacionaes não soubessem, não quisessem, ou não ousassem empregar-se n’uma industria de tanta proficuidade. A segunda rasão é por que permittindo-se aos estrangeiros a pesquisa para descobrir e reconhecer quaesquer

⁴³ Este artigo manteve a redação que tinha na Carta de Lei de 25 de julho de 1850

depositos mineraes, seria absurdo prohibir-lhes a exploração dos depositos que elles descobrissem e reconhecessem⁴⁴.

Em sua opinião, por Companhia ou particular deveria entender-se português ou estrangeiro; porém, sendo uma sociedade anónima estrangeira, como era o caso da *“Portugal Iron and Coal...”*, poderia ela ser reconhecida como concessionária⁴⁵? Continuando a argumentação, recordava que a lei concede ao descobridor legal um prazo de seis meses para reunir os meios necessários para a lavra, formando uma Companhia ou alcançando tais meios por qualquer outro modo⁴⁶. Se a Companhia fosse organizada em Portugal, sê-lo-ia de acordo as leis portuguesas, “doutro modo não poderia o Governo aprova-la nem reconhece-la”; porém, interrogava-se de novo sobre se todas as companhias que se habilitassem à concessão de minas deveriam organizar-se “forçosamente” segundo o direito civil e comercial português. “A lei não o diz, e o seu espirito [...] não nos autoriza a interpreta-la com essa restricção”⁴⁷.

Nesta ótica, o jurista defendia o princípio de que o descobridor, português ou estrangeiro, tinha toda a latitude para encontrar os capitais de que precisava e, conseqüentemente, se não encontrasse em Portugal capitalistas que com ele quisessem associar-se, assistia-lhe o direito de os procurar noutro país, e assim aceitá-los com as condições que mais conviessem às partes interessadas. Siga-se, pois, o Parecer de Cardoso Avelino.

Não me parece sustentavel como bons argumentos que o Governo tenha o direito de ordenar aos homens do dinheiro o modo por que elles devem associar-se e os contractos particulares que entre si devem fazer para o util emprego dos seus capitaes, a não ser os principios geraes de direito e as regras da lei commum. Tambem me não parece justo, exigir d’um descobridor de minas que se habilite com os meios necessarios para a lavra, e coarctar-lhe a liberdade para alcançar esses meios, já prohibindo-lhe que os procure e alcance fóra do paiz, já prescrevendo-lhe que no estrangeiro os obtenha, não á vontade de quem os fornece, senão á nossa vontade. Ha factos que escapão ao dominio de todas as leis, e á soberania do mais absoluto legislador⁴⁸.

Com esta argumentação o jurista deixava claro que o descobridor de uma mina não só podia ser legitimamente um cidadão estrangeiro, como também, independentemente de ser estrangeiro ou nacional, podia procurar os meios de que carecia em qualquer lugar. Deste modo legitima a figura de Croft que organizara uma companhia em Londres e com ela contratara a cedência das minas, portanto o Governo português nada podia fazer quanto a uma empresa

⁴⁴ A.C. Avelino. [Parecer], 6/10/1863. AHMOP.

⁴⁵ O decreto de 1836 consignava, no seu Art.º 1.º, a possibilidade das minas portuguesas poderem ser lavradas por empresas formadas por estrangeiros, podendo subentender-se que estas se constituiriam em Portugal, não se prevendo pois a situação nova que a PI&CC colocara. *“Todas as minas metálicas já descobertas, e que de novo se vão descobrindo em todo o territorio portugues, podem ser cultivadas por emprêsas particulares de nacionais ou estrangeiros para si, seus herdeiros e sucessores, administradores e cessionários, por tempo dos seus contratos...”*. Cf. COLP, 2º semestre 1836.

⁴⁶ Cap. VII, Artº 14.º: *Conceder-se-ha ao descobridor seis mezes para se habilitar [à concessão], e se durante esse tempo não tiver alcançado a organização de uma Companhia, ou os meios necessarios para a lavra, o Ministerio das Obras Publicas, Commercio e Industria, ouvido o Conselho Geral de Obras Publicas, fará abrir concurso...”*

⁴⁷ A.C. Avelino. [Parecer], 6/10/1863. AHMOP.

⁴⁸ A.C. Avelino. [Parecer], 6/10/1863. AHMOP.

inglesa, constituída e regulada pelas leis do seu país; no entanto, aquela poderia ser encarada como se de um súbito inglês se tratasse.

Ora assim como a circunstancia de ser cidadão britannico não embaraçaria o Governo de fazer a concessão a um individuo particular; assim não deve embaraçar a circunstancia de ser não um, mas muitos, reunidos e organizados em sociedade pela forma em que as leis do seu paiz auctorisam, e com as condições que os seus justos interesses lhes aconselharam⁴⁹.

Nota final

Na primeira metade de dezembro de 1863, tudo se conjugava finalmente em abono do definitivo estabelecimento da PI&CC em Portugal. Croft e Dias de Freitas haviam declarado aos serviços competentes do MOPCI, terem recebido, por telegrama de Londres, aprovação das condições de funcionamento da Companhia em conformidade com as leis portuguesas e oferecendo o seu património como garantia⁵⁰; tinham chegado as informações confidenciais, favoráveis, sobre a existência legal da Companhia e a idoneidade dos fundadores; a Repartição de Minas, na posse da informação de que já estaria subscrita, em ações, uma parte muito elevada do capital da Companhia, pronunciava-se favoravelmente ao deferimento das pretensões pois aquela verba era muito mais elevada do que os “100 contos” que estimara como necessários para o arranque dos trabalhos mineiros⁵¹.

Ponderadas estas circunstâncias e as considerações do Ajudante do Fiscal da Coroa e Fazenda no MOPCI, Cardoso Avelino, não restava ao Governo português senão aprovar os estatutos da Companhia apresentados por George Frederick Young, na qualidade de seu presidente, concretizados com o despacho do duque de Loulé em 17 de dezembro⁵², que reconhecia à PI&CC, o direito de estabelecer em Portugal uma “agencia ou delegação” que operasse em seu nome, mediante algumas condições ali expressas.

⁴⁹ *Idem, ibidem.*

⁵⁰ Requerimento de Croft e Freitas ao Duque de Loulé, 16/10/1863.

⁵¹ João Palha de Lacerda, Parecer da Repartição de Comércio e Indústria, 15/12/1863.

⁵² Diário de Lisboa nº 33 de 13/02/1864.

N.º ~~1111~~ (MODELO B)

Districto Administrativo
de Lisboa

M.O.P.
ARQUIVO

Receita eventual	36500
Adicionaes arizaes	3600
Total	39600

Pagou a Companhia de ferro e Carvão de Portugal, limitada, a quantia de trinta e nove mil, seiscentos e seis proveniente de direitos de mercê e imposto de arizaes pelo alvará de Approvação dos seus estatutos e constituições de Sociedade a qual he de de se passado em virtude do Decreto de 17 de Dezembro de 1863

a qual fica lançada no Livro competente a Fol. 73
Recebedoria da receita eventual, em Vinte e dois de Setembro de 1863

O Escrivão da Fazenda M. O Recebedor

J. P. B. Vieira A. C. G. Silva

Figura 4. Guia de receita relativa aos encargos do alvará passado à Companhia de Ferro e Carvão, em 17 de dezembro de 1863. Cortesia do Arquivo Histórico de Obras Públicas.

A Companhia teve, como é conhecido, uma vida efémera; o fulcro da sua atenção deslocou-se das minas para o vidro e para a fundição de ferro, com a instalação do alto-forno de Pedreanes (Marinha Grande) em 1866⁵³, e as minas foram rapidamente abandonadas, muito possivelmente, por falta de fundos e por insuficiente atenção do próprio Estado como defende Bernardes (*op. cit.* pp.146-147).

No quadro de um debate sobre as potencialidades de desenvolvimento económico em Portugal na segunda metade do século XIX, Cardoso Avelino, trabalhando afinal sobre um quadro legal omissivo em certos aspetos, pautando-se apenas, como o próprio sublinharia, “pelo espírito da lei, por considerações económicas e pelos princípios administrativos”⁵⁴, não só não deixou perder uma possibilidade de investimento no país, como também construiu uma solução para futuras situações de natureza idêntica.

E assim se tornou possível haver sociedades anónimas estrangeiras concessionárias de minas instaladas em território do Estado português da monarquia constitucional. E o Estado português tinha territórios também fora do espaço europeu, em África, o signo mágico de fazer movimentar políticos, ideologias e modelos de desenvolvimento nos anos vindouros.

Fontes e bibliografia

Manuscritos

Processo Mineiro n.º 20, Minas de Alcanadas e Chão-Preto. DGEG / LNEG
Portugal Iron and Coal Company, Ltd; AHMOP – DGCI/RCI/1-S

Periódicos

Diário do Governo. V. números

O Panorama – Jornal Literario e Scientifico da Sociedade de Propaganda dos Conhecimentos Uteis.

Artigos e monografias

Bernardes, Joaquim O., 1981. *Leiria no século XIX: aspectos económicos*. Ed. Assembleia Distrital de Leiria.

Cabral, João, 1993. *Anais do Município de Leiria*. 2 v. Câmara Municipal de Leiria.

Comentário do decreto de 31 de Dezembro de 1852 sobre a pesquisa, exploração, concessão e inspeção das minas. *Boletim do Ministerio das Obras Publicas Commercio e Industria*. V. números, 1957- 1958.

Eschwege, Barão d', 1838. *Memoria sobre a historia moderna da administração das minas em Portugal*. Lisboa, na Typografia da Academia R. das Sciencias. Ed. *Fac-similada*, Dir. Ger. Energia e Geologia, 2007.

⁵³ Sobre este empreendimento siderúrgico um pouco esquecido na história industrial portuguesa das últimas décadas do século XIX, porventura o de maior visibilidade e impacto da vida económica da PI&CC, consulte-se p.e. Alfredo Tinoco e Jorge Custódio, 1997. Alto Forno de Pedreanes, Marinha Grande. *Cadernos de Arqueologia Industrial*, Sr. 1 (2). Lisboa, Associação Portuguesa de Arqueologia Industrial.

⁵⁴ A.C. Avelino. [Parecer], 21/11/1863. AHMOP.

- Memoria sobre as minas de carvão de pedra e ferro e estabelecimentos metalúrgicos no districto de leiria.* Lisboa. Typographia de Joaquim G. Neves, 1857.
- Mónica, M. Filomena (dir.), 2004. *Dicionário biográfico parlamentar (1834-1910)*. Imprensa de Ciências Sociais, Assembleia da República.
- Mónica, M. Filomena, 1987. Capitalistas e industriais (1870-1914). *Análise Social*, 23 (99), p. 819-863.
- Nunes, J.P. Avelãs, 2002. A indústria mineira em Portugal Continental desde a consolidação do regime liberal ao I Plano de Fomento do Estado Noveo (1832-1953). Esboço de caracterização. *Revista Portuguesa de História*, 35. p. 421-464.
- Relatorios dos engenheiros inspectores de minas sobre as concessões de Croft no districto de Leiria.* Lisboa. Imprensa Nacional, 1865.
- Ribeiro, Carlos, 1858. *Memoria sobre as minas de carvão de pedra do districto de Leiria.* Lisboa. Academia Real das Sciencias de Lisboa, t.II, p.II., p. 245-301.
- Rodrigues, Manuel F. & Mendes, J. Amado, 1999. *História da indústria portuguesa: da Idade Média aos nossos dias.* Mem-Martins. AIP / Publ. Europa América.
- Vandelli, Domingos, 1789. Memoria sobre algumas producções naturaes deste Reino, das quaes se poderia tirar utilidade. *Memorias Economicas da Academia Real das Sciencias de Lisboa*, p. 176-186.