UNIVERSIDADE DE LISBOA

FACULDADE DE LETRAS

INSTITUTO DE HISTÓRIA DA ARTE

COUTO MINEIRO DO ESPADANAL (RIO MAIOR). HISTÓRIA, PATRIMÓNIO, IDENTIDADE

Nuno Alexandre Dias Rocha

MESTRADO EM ARTE, PATRIMÓNIO E TEORIA DO RESTAURO

Dissertação de Mestrado orientada pelo

Prof. Doutor Fernando Jorge Artur Grilo

2010

RESUMO:

A presente dissertação desenvolve-se em torno de um caso de estudo de salvaguarda e reutilização de património mineiro no concelho de Rio Maior, Portugal: o antigo Couto Mineiro do Espadanal.

Na primeira parte apresenta-se o estado da questão, recenseando-se a fortuna crítica da extracção mineira de carvões em Rio Maior e produzindo-se um enquadramento da afirmação e evolução da arqueologia industrial e da salvaguarda e recuperação do património mineiro em Portugal.

Na segunda parte, após apresentação em breves traços do contexto da indústria mineira dos carvões em Portugal, procede-se à exposição pormenorizada da história do Couto Mineiro do Espadanal (desde a descoberta e concessão, passando pela intervenção do Estado no contexto da Segunda Guerra Mundial, até à consolidação do complexo industrial no pós-guerra) assente na análise detalhada de fontes documentais inéditas, arquivadas pelos serviços centrais do Estado, na leitura exaustiva das fontes de imprensa local e nacional, bem como na recolha e tratamento de espólio fotográfico e documental junto de descendentes dos responsáveis técnicos da antiga empresa concessionária.

Na terceira parte, na sequência de leitura do percurso histórico das minas do Espadanal e do destino do seu património desde a actividade mineira até à actualidade, desenvolve-se uma exposição detalhada do processo de constituição de movimento associativo para a salvaguarda das evidências materiais remanescentes e do seu reconhecimento pela comunidade científica. Analisam-se os resultados de levantamento do património existente e propõe-se, como medida de salvaguarda consequente, a classificação patrimonial.

Apresentam-se propostas de reutilização das diversas estruturas edificadas, defendendo-se a criação de um parque geomineiro e o restauro faseado do conjunto industrial. Analisa-se o estado de conservação actual da fábrica de briquetes e propõe-se a instalação, neste edifício, de primeira fase de intervenção, configurando um centro de interpretação do património geológico e mineiro do concelho de Rio Maior.

Palavras-chave: Minas de lignite, fábrica de briquetes, comunidade mineira, património mineiro e industrial, salvaguarda e reutilização.

ABSTRACT:

The present dissertation is developed around a case study of mining heritage conservation and re-use at the town of Rio Maior, Portugal: the old Espadanal mines.

On the first part of the essay, the current status of the subject matter is presented, registering the critical history of lignite mining in Rio Maior, and producing an overview of industrial archaeology and mining heritage conservation in Portugal.

On the second part, after a brief presentation of the coal mining industry context in Portugal, the author exposes in detail the history of the Espadanal mines (from discovery and concession, through State intervention during World War II, to post war industrial consolidation of the mining complex) based on the detailed analysis of unpublished documentation from state archives, on the extensive reading of local and national press titles, as well as on the recovery and study of personal photography archives preserved by the families of former technical staff from the old mining company.

On the third part, after the analysis of the historical path of the Espadanal mines and the fate of its heritage from mining activity to the present days, the author exposes the constitution process of an associative movement for the conservation of the remaining material evidences of the Rio Maior mining history and its recognition by the scientific community. The results of heritage inventory are analysed and heritage listing is proposed.

Several solutions for the re-use of the built structures are presented, being defended the creation of a geological and mining park and the phased restoration of the industrial complex. The current conservation status of the briquette factory is analysed and the installation of an interpretation centre for the geological and mining heritage is proposed as the first phase of intervention.

Keywords: Lignite mines, briquette factory, mining community, mining and industrial heritage, conservation and new uses.

AGRADECIMENTOS:

O autor expressa o seu agradecimento aos professores, colegas e amigos que com o seu contributo tornaram possível o resultado final da presente dissertação, nomeadamente ao Prof. Doutor Fernando Jorge Artur Grilo pelo interesse e pela disponibilidade demonstrada para a orientação do trabalho e apoio a iniciativas de salvaguarda do património.

Um agradecimento especial ao Doutor José Manuel Brandão pela colaboração insubstituível, desde os primeiros dias do movimento associativo de defesa do património mineiro riomaiorense, pelo incentivo e apoio inexcedível ao processo de investigação de fontes documentais inéditas, pela leitura atenta do que se foi escrevendo e pelas oportunas observações críticas.

O nosso agradecimento a todos os riomaiorenses e amigos de Rio Maior que com o seu contributo permitiram a persistência das evidências materiais do Couto Mineiro do Espadanal, em particular a todos os membros da Comissão para a Defesa do Património Cultural do Concelho de Rio Maior, aos associados do Centro de Estudos Riomaiorenses (CER) e aos membros da Comissão de Antigos Funcionários da EICEL, em particular ao Sr. Marcelino Machado, pelo entusiasmo e permanente disponibilidade para a recolha e interpretação de património móvel da antiga exploração mineira.

Um agradecimento particular ao Dr. António Vieira de Carvalho pela amizade, incentivo e apoio constante na investigação de fontes documentais relativas à antiga via-férrea mineira e no registo fotográfico do património, bem como pela colaboração insuperável nas iniciativas do CER. Uma palavra especial, também, à Dr.ª Maria José Figueiredo pelo apoio concedido, desde o primeiro dia, ao processo de estudo e salvaguarda do património mineiro.

Queremos ainda expressar o nosso agradecimento ao Sr. Coronel Luís Faria Ribeiro e ao Sr. Comandante Luís Fernando Falcão Mena pela cedência dos importantes espólios fotográficos de seus pais, Sr. Joaquim Faria Ribeiro e Eng.º Luís Falcão Mena. Um agradecimento também ao Sr. José Luís Ferreira pela cedência de antigos maquinismos da mina do Espadanal, e a todos os riomaiorenses que vêm contribuindo para a criação de um futuro núcleo museológico com a cedência de objectos e documentos da actividade mineira.

O nosso agradecimento é devido ainda aos funcionários da Biblioteca e Arquivo Histórico do Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG), nomeadamente à Dr.ª Paula Serrano, pelo apoio concedido à consulta da documentação em arquivo.

À Alice, pela paciência na leitura e comentário dos textos.

Aos meus pais, pela compreensão e apoio durante todo o tempo dedicado ao património mineiro do concelho de Rio Maior.

ÍNDICE:

PARTE I – ESTADO DA QUESTÃO

1.1 – INTRODUÇÃO……...……..……1
1.2 – FORTUNA CRÍTICA DAS MINAS DO ESPADANAL……..……...7

1.3 – ARQUEOLOGIA INDUSTRIAL E SALVAGUARDA DO PATRIMÓNIO MINEIRO EM PORTUGAL. BREVE ENQUADRAMENTO……..……..……..…12
1.3.1 – Introdução e afirmação da Arqueologia Industrial em Portugal……....…13
1.3.2 – O Inventário do património industrial em Portugal……15
1.3.3 – O estudo e a musealização do património mineiro em Portugal……...…17

Notas……..…20

PARTE II – MINAS DO ESPADANAL (RIO MAIOR). HISTÓRIA

2.1 – CONTEXTO: O COUTO MINEIRO DO ESPADANAL NO PANORAMA DA INDUSTRIA NACIONAL DOS CARVÕES……..……..…25

2.2 – HISTÓRIA
2.2.1 – Descoberta legal, primeiras sociedades, pesquisas e demarcação das Minas da Quinta da Várzea e do Espadanal……27
2.2.2 – Os primeiros planos de lavra.
Trabalhos projectados e conclusões sobre a viabilidade industrial do jazigo ……..…34
2.2.3 – Constituição da Empresa Industrial Carbonífera e Electrotécnica, Limitada (EICEL)….40
2.2.4 – Acordo entre as empresas concessionárias.
Demarcação dos coutos mineiros do Espadanal e Quinta da Várzea.....42
2.2.5 – Os primeiros anos de exploração das Minas do Espadanal.
Duas décadas de lavra residual……44

2.2.6 – Os anos da guerra e a intervenção do Estado……..…49
2.2.7 – A via-férrea mineira de Rio Maior a Vale de Santarém……..…54
2.2.8 – Reapetrechamento da mina, remodelação da lavra e aumento exponencial da produção……..…62
2.2.9 – Uma nova comunidade emergente.
O impacto da actividade mineira na transformação do tecido social riomaiorense…....68
2.2.9.1 - Assistência social……..……...70
2.2.9.2 - Urbanismo e habitação……..……..72
2.2.9.3 - Renovação das infra-estruturas de Ensino……..……..……74
2.2.9.4 - Dinamização da actividade desportiva……..…..…76
2.2.9.5 - Dinamização da actividade cultural……..……..82

2.2.10 – Viabilização da lavra mineira no pós-guerra……..….84
2.2.10.1 - Uma central termoeléctrica de 3.000 kW a instalar à boca da mina…….…..85
2.2.10.2 - Uma fábrica de adubos químicos a instalar no Vale de Santarém, em Rio Maior ou Caldas da Rainha……..……..…..91
2.2.11 – O caminho-de-ferro mineiro.
Campanha pela integração na rede ferroviária nacional……..…..97
2.2.12 – A fábrica de briquetes. Expoente industrial do Couto Mineiro do Espadanal…..……...106

Notas……..……..119

PARTE III – SALVAGUARDA E REUTILIZAÇÃO DO PATRIMÓNIO MINEIRO DO CONCELHO DE RIO MAIOR. PROPOSTAS

3.1 – DA ACTIVIDADE MINEIRA AO PATRIMÓNIO MINEIRO……151

3.2 – O PROCESSO DE ESTUDO E SALVAGUARDA DO PATRIMÓNIO MINEIRO RIOMAIORENSE
3.2.1 – Participação da comunidade local e reconhecimento pela comunidade científica…...154
3.2.1.1 - Sensibilização Institucional. 2005 – 2006……..……155
3.2.1.2 - Movimento Associativo. 2007 – 2010
3.2.1.2.1 - A Comissão para a Defesa do Património Cultural do Concelho de Rio Maior……157
3.2.1.2.2 - A I Jornada do Património Mineiro do Concelho de Rio Maior……163
3.2.1.2.3 - O Centro de Estudos Riomaiorenses (CER). Associação para a Defesa do Património……..……165
3.2.1.2.4 - A II Jornada do Património Mineiro do Concelho de Rio Maior…..167

3.2.2 – Levantamento do património mineiro do concelho de Rio Maior.
3.2.2.1 - Património material
3.2.2.1.1 – Património imóvel: Evidências da organização técnica da actividade mineira……169
3.2.2.1.2 – Património imóvel: Evidências da organização social da actividade mineira……..…..173
3.2.2.1.3 – Património móvel……175
3.2.2.2 - Património intangível: Evidências imateriais do período mineiro. A Memória Colectiva……175

3.2.3 – Proposta de Classificação do conjunto de evidências materiais da actividade do Couto Mineiro do Espadanal enquanto Património de Interesse Municipal…….176

3.3 – RECUPERAÇÃO E REUTILIZAÇÂO DA FÁBRICA DE BRIQUETES
DA MINA DO ESPADANAL. PROPOSTA
3.3.1 - Reinstalação do património mineiro no quadro de vida da comunidade riomaiorense..179
3.3.1.1 - A criação de um Parque Geomineiro.……..…182
3.3.1.2 - Estabelecimento de parcerias nacionais e internacionais para a
promoção do património mineiro riomaiorense……..…184

3.3.2 – O projecto de recuperação faseada e reutilização da Fábrica de Briquetes
da Mina do Espadanal
3.3.2.1 - Enquadramento conceptual……..……185
3.3.2.2 - Análise da estrutura arquitectónica existente e do seu estado
de conservação actual…….…… 188

3.3.3 – A Instalação de um Centro de Interpretação do Património Geológico
e Mineiro do Concelho de Rio Maior……..……195
3.3.3.1 – Missão e eixos de actuação……..196
3.3.3.2 – Proposta de afectação de espaços. Primeira fase……..203
3.3.3.3 – Modelo de implementação……...……206

3.4 – CONCLUSÕES……207

Notas……..…213

4.1 – FONTES E BIBLIOGRAFIA

4.1.1 – Fontes……...……..222
4.1.2 – Jornais e revistas……..223
4.1.3 – Bibliografia……..223

5.1 – ANEXOS

SIGLAS E ABREVIATURAS USADAS NO TEXTO

AAIRL – Associação de Arqueologia Industrial da Região de Lisboa

APAI – Associação Portuguesa de Arqueologia Industrial

APPI – Associação Portuguesa para o Património Industrial

CAIRM – Centro de Assistência Infantil de Rio Maior

CER – Centro de Estudos Riomaiorenses. Associação para a Defesa do Património

COEAI – Comissão Organizadora da Exposição de Arqueologia Industrial

CP – Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses

CPE – Companhia Portuguesa de Electricidade

CF Os Mineiros – Clube de Futebol Os Mineiros

CRCC – Comissão Reguladora do Comércio de Carvões

CRGE – Companhias Reunidas de Gás e Electricidade

CSCF – Comissão Superior dos Caminhos de Ferro do Ministério da Guerra

CUF – Companhia União Fabril

DGCF – Direcção Geral dos Caminhos de Ferro

DGEMN – Direcção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais

DGSF – Direcção Geral dos Serviços Eléctricos

EDP – Electricidade de Portugal

ERIH – European Route of Industrial Heritage

EICEL – Empresa Industrial Carbonífera e Electrotécnica, Limitada

EML – Empresa Mineira do Lena.

EPAL – Empresa Pública das Águas Livres

GAT – Gabinete de Apoio Técnico

GD EICEL – Grupo Desportivo da Empresa Industrial Carbonífera e Electrotécnica, Limitada

GEOMIN – Secção de Minas da Associação Portuguesa para o Património Industrial

IAPXX – Inquérito à Arquitectura em Portugal no Século XX

IGESPAR – Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico

IGM – Instituto Geológico e Mineiro

INTP – Instituto Nacional do Trabalho e Previdência

IPC – Instituto Português de Combustíveis

IPPAR – Instituto Português do Património Arquitectónico

IPPC – Instituto Português do Património Cultural

JAE – Junta Autónoma de Estradas

DGEG – Laboratório Nacional de Energia e Geologia

MOPC – Ministério das Obras Públicas e Comunicações

PCP – Partido Comunista Português

QREN – Quadro de Referência Estratégica Nacional

RELOUSAL – Programa de Desenvolvimento Integrado e de Redinamização do Lousal

SAP – Sociedade de Adubos de Portugal

SEDPGYM – Sociedad Española para la Defensa del Património Geológico y Minero

SEOL – Sociedade Eléctrica do Oeste, Limitada

SIPA – Sistema de Informação para o Património Arquitectónico

TICCIH – The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage

UEP – União Eléctrica Portuguesa.

UN – União Nacional

"O edifício industrial é como uma ponte por onde já não haja necessidade de passar, um objecto melancólico, ausente, um terrain vague. Podemos imaginar estes espaços ocupados pela indústria do século XXI, a indústria da cultura. (…) Mas restaurar e reutilizar estes edifícios é manter suspenso o sistema nervoso do Movimento Moderno, não é somente ocupar espaços disponíveis."

Jorge Figueira, Ana Vaz Milheiro, *O Fim da Fábrica, O Início da Ruína*. 2005

PARTE I – ESTADO DA QUESTÃO

PARTE I – ESTADO DA QUESTÃO

1.1 – INTRODUÇÃO

A arquitectura do espaço industrial – invólucro perene de um universo técnico e social instável – fixou, em geometrias colossais, funções destinadas a uma vida efémera. Estruturas condenadas à obsolescência que sobreviveram à extinção da sua própria necessidade, depostas nas margens do espaço habitado. Após o seu abandono, à duração temporal de uma utilidade funcional sobrevém uma função outra, evocativa, tocando o tempo histórico.

A presente dissertação desenvolve-se em torno de um caso de estudo de salvaguarda e recuperação das evidências patrimoniais de um destes lugares esquecidos do esforço de industrialização de novecentos em Portugal, localizado a 80 km de Lisboa, na cidade de Rio Maior: o antigo Couto Mineiro do Espadanal.

Tendo como origem um movimento cívico de sensibilização da comunidade riomaiorense para a importância da preservação daquele antigo complexo mineiro e industrial, o estudo desenvolvido pretende produzir uma contribuição científica para a consolidação de uma leitura da importância histórica da extracção mineira de carvões em Rio Maior, demonstrar a existência de um legado patrimonial dessa actividade com significado para a memória colectiva da região e propor soluções para a sua reutilização e reintegração na vivência urbana da cidade.

A defesa da prevalência do património sobre projectos de demolição e alienação existentes exigia a produção de respostas em três domínios: a demonstração da plena inserção da proposta de salvaguarda num contexto científico consolidado, a fixação, pela primeira vez, de um discurso histórico assente em fontes documentais que permitisse trazer nova luz ao debate sobre a importância do período mineiro para a comunidade local e a definição de soluções exequíveis para a devolução do complexo mineiro ao conjunto de estruturas úteis à sociedade.

Parte I – Estado da Questão:

A experiência do movimento de defesa do património demonstrava, como factor essencial ao sucesso da tese de salvaguarda, a conjugação entre a vontade de preservação, existente na comunidade local, e o reconhecimento pela comunidade científica. Importava, pois, num primeiro momento, recensear toda a fortuna crítica das minas do Espadanal (capítulo 1.2), analisando a evolução do olhar da comunidade sobre a actividade mineira e procurando perceber a eventual existência de uma consciência cívica sobre o valor do património subsistente bem como de anteriores propostas para a sua recuperação. Conduziu-se, com esse objectivo um processo exaustivo de leitura de todos os títulos de imprensa local desde 1915 até à actualidade, bem como de toda a escassa bibliografia sobre a história regional.

Impunha-se ainda a produção de um breve enquadramento da proposta de preservação no contexto da aplicação em Portugal dos conceitos e práticas de salvaguarda patrimonial desenvolvidos desde a segunda metade do século XX, nomeadamente a

Arqueologia Industrial. Não caberia, no entanto, no âmbito da presente tese a elaboração de uma história do estudo e da salvaguarda do património industrial no nosso país, mas apenas um objectivo de inserção das propostas formuladas para o couto mineiro do Espadanal num contexto científico nacional, consolidado e em crescimento.

Com esse propósito procedeu-se a uma leitura da bibliografia de referência, procurando sintetizar o estado da questão relativamente à afirmação entre nós dos princípios e metodologias da Arqueologia Industrial (capítulo 1.3.1), aos progressos no inventário do património industrial (capítulo 1.3.2) e ao desenvolvimento do estudo e musealização do património mineiro (capítulo 1.3.3).

Não constituiu objectivo da presente dissertação a análise da qualidade arquitectónica do património mineiro riomaiorense, ainda que tenhamos identificado evidentes referências estéticas à arquitectura do Movimento Moderno num dos seus edifícios, a antiga fábrica de briquetes, que merecerá de futuro uma análise neste plano – o que manifestamente não nos foi possível realizar com base na documentação existente (apenas um projecto de licenciamento ainda formalmente distante do resultado final), tornando-se necessária a consulta dos arquivos da empresa responsável pelo projecto do sistema produtivo, sedeada em Grevenbroich, na Alemanha, para definição de uma autoria e de uma eventual referenciação a um contexto mais alargado de produção arquitectónica.

Parte II – Minas do Espadanal (Rio Maior). História:

A persistente recusa, pelas entidades locais, da preservação do património mineiro estabelecia as suas bases no limitado conhecimento disponível sobre a realidade patrimonial em presença, fruto da inexistência de uma investigação histórica assente no espólio documental da actividade mineira no concelho de Rio Maior e, simultaneamente, resultado da repetição exaustiva, durante décadas, de sínteses formadas com base nos relatos de época da imprensa local.

Uma proposta de salvaguarda consequente deveria, neste contexto, fundar-se, antes de mais, no conhecimento exaustivo da história. Após primeiras pesquisas no Arquivo Histórico Mineiro da Direcção Geral de Energia e Geologia (AHMIN, DGEG), em 2006, e publicação, em co-autoria com o Doutor José Manuel Brandão, de dois artigos científicos resultantes de primeira leitura do extenso repositório documental identificado [(1)], estabeleceu-se como objectivo central do presente estudo a análise metódica e detalhada de toda a documentação existente, com particular atenção ao período compreendido entre a descoberta da mina do Espadanal e o início de actividade da fábrica de briquetes (1916-1955), no qual se concentra a edificação de toda a infra-estrutura de superfície da exploração de lignites em Rio Maior.

A este núcleo fundamental da investigação somou-se a pesquisa em diversos outros arquivos nacionais, destacando-se o Arquivo Histórico do Instituto da Mobilidade e dos Transportes Terrestres (ARQTT), onde foi possível recuperar alguma documentação original do processo de edificação da via-férrea mineira entre Rio Maior e Vale de Santarém, o Centro de Documentação do Museu da Electricidade, tutelado pela EDP, onde se encontra arquivada a documentação relativa às duas últimas empresas concessionárias do couto mineiro, e o

Arquivo Histórico do Departamento de Prospectiva, Planeamento e Relações Internacionais, do Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território, onde encontramos os relatórios do delegado do governo na empresa concessionária. A pesquisa realizada nas duas últimas instituições não informa, no entanto, a presente dissertação, por se reportar maioritariamente a projectos de reformulação e reabertura da exploração mineira, posteriores a 1969.

A delimitação do objecto de estudo, centrado no couto mineiro do Espadanal, única exploração activa de lignites no concelho de Rio Maior, determinou a não abordagem de temáticas paralelas que remetemos para estudo futuro, nomeadamente a exploração pela empresa concessionária de um segundo couto mineiro na mesma área (o couto mineiro de Rio Maior), no qual se procedeu à extracção de diatomites (desenho 9).

Inicia-se a investigação histórica, e corpo central da dissertação, com um breve enquadramento do couto mineiro do Espadanal no panorama da indústria nacional dos carvões (capítulo 2.1) que, por ultrapassar largamente as possibilidades de investigação do presente estudo, devido fundamentalmente à escassez de análises de conjunto sobre este sector da indústria nacional, e à extensão da documentação existente em arquivo, tem apenas como objectivo a produção de algumas coordenadas de referência. A informação de contexto é complementada com a recensão de todas as minas de carvão concedidas em Portugal, desde o século XIX, apresentada em documento anexo (documento 1).

No capítulo 2.2 apresenta-se a história do couto mineiro do Espadanal, optando-se por um encadeamento cronológico do discurso analítico, organizado em três grandes períodos passíveis de clara delimitação no percurso evolutivo do empreendimento mineiro: da descoberta aos primeiros anos de exploração, os anos da II Grande Guerra e a intervenção do Estado, e a viabilização da lavra mineira no pós-guerra.

Estuda-se em detalhe um primeiro contexto alargado de pesquisas, registos e concessões de minas de lignite no concelho de Rio Maior durante a I Guerra Mundial, com particular atenção à acção do descobridor legal da mina do Espadanal, António Custódio dos Santos, cujo percurso biográfico, por constituir informação relevante para a compreensão do período, apresentamos em documento anexo (documento 2). Analisam-se os primeiros planos de lavra, a constituição das primeiras empresas concessionárias, a consolidação das concessões, a demarcação de coutos mineiros e o estabelecimento definitivo da infra-estrutura mineira no Espadanal. Estudam-se ainda as perspectivas de desenvolvimento e os resultados da lavra num primeiro período compreendido entre os anos vinte e o início da II Guerra Mundial.

Investiga-se em seguida o impacto do conflito internacional na actividade mineira local com a necessidade de recurso do Estado às minas de lignite de Rio Maior para garantia do abastecimento de combustíveis à região de Lisboa entre 1941 e 1945. Analisa-se o processo de edificação, com capitais públicos, de uma via-férrea mineira entre Rio Maior e o Vale de Santarém, para ligação do couto mineiro à rede ferroviária nacional, o estabelecimento pelo governo de metas de produção e o reapetrechamento da mina.

Estudamos o impacto do incremento da actividade mineira, na transformação do tecido social riomaiorense, com a súbita chegada à vila de uma nova comunidade operária, procurando compreender um contexto de exigência de novas e imediatas respostas a

necessidades de assistência social, planeamento urbano e habitação, renovação de infra-estruturas de ensino, e a dinamização da vida económica, cultural e desportiva da região pela comunidade emergente.

Procedemos num terceiro momento à análise da viabilização da lavra no couto mineiro, no pós-guerra, detalhando os esforços conjuntos da empresa concessionária e dos organismos centrais para a manutenção do investimento técnico e social realizado, apreciando os diferentes projectos e o impacto das políticas económicas do Estado nas opções industriais implementadas. Procura-se perceber a evolução da estratégia governamental para as minas de Rio Maior no contexto das políticas de electrificação nacional e produção de adubos químicos.

Acompanha-se o esforço simultâneo das populações da região na tentativa de rentabilização da via-férrea Rio Maior – Vale de Santarém com a proposta da sua integração na rede geral e analisa-se em detalhe todo o processo de opção pela edificação de uma fábrica de briquetes como solução final para a manutenção da lavra mineira, investigando as vicissitudes da sua construção, início de actividade e lançamento de dez anos de estabilidade no Espadanal. A importância da acção do director técnico do couto mineiro, Eng.º Luís Falcão Mena, neste período, conduziu-nos a um aprofundamento do seu percurso biográfico, que disponibilizamos em anexo (documento 3).

Para a construção da análise histórica dos três períodos definidos procedeu-se ao cruzamento de todas as fontes disponíveis, com um maior peso para a documentação de arquivo inédita, acompanhada pela leitura exaustiva de bibliografia da especialidade e de todos os artigos de imprensa regional e nacional, publicados no período em estudo, sobre a actividade mineira no concelho de Rio Maior.

Procura-se acompanhar o discurso histórico com elementos anexos necessários à sua compreensão, elaborando gráficos da produção anual do couto mineiro com base nos relatórios existentes em arquivo, e referenciando, passo a passo a evolução técnica do complexo edificado, aos projectos originais, com a apresentação para cada obra das peças desenhadas necessárias à sua compreensão e dos registos fotográficos de época, obtidos em pesquisa junto dos descendentes dos responsáveis técnicos e dos antigos operários.

Parte III – Salvaguarda e reutilização do património mineiro do concelho de Rio Maior. Propostas:

Conhecida a história, tornava-se necessário analisar os processos de passagem das estruturas edificadas da qualidade de elementos funcionais da actividade mineira ao estatuto de evidências materiais da memória colectiva de uma comunidade, passíveis de preservação.

Com este objectivo, apresenta-se um breve enquadramento das razões da suspensão da lavra mineira, em 1969, para não mais ser retomada, perspectivando-se ainda a sua reformulação para alimentação de central termoeléctrica a instalar em Rio Maior, projectada desde 1967. O processo subsequente de estudo deste empreendimento, estendido até à década de oitenta e encerrado já no período de adesão de Portugal à Comunidade Económica Europeia (CEE), merece por si só um estudo cientifico que ultrapassa claramente o âmbito da presente dissertação, pelo que optámos por remetê-lo para investigação posterior.

Acompanhamos o abandono das concessões em 1988, registando a retirada da actividade mineira do quadro de preocupações da comunidade, e o esquecimento e abandono das estruturas de fundo e de superfície até ao ano de 1999, data de publicação no jornal *Região de Rio Maior*, pelo historiador riomaiorense Ivan Costa, de um importante contributo para a recuperação da memória do período mineiro, que apresentamos em detalhe na Fortuna Crítica das Minas do Espadanal (capítulo 1.2), e data da aquisição pela Câmara Municipal de Rio Maior das várias parcelas do antigo couto mineiro.

Verificamos a inexistência de qualquer intenção de salvaguarda na base do processo de aquisição pela autarquia e a imediata implementação de uma estratégia de reutilização dos terrenos e condenação das estruturas existentes a uma quase completa destruição, com a demolição de um dos pólos do couto mineiro, início de negociações para demolição e venda de segundo, e doação de terceiro a instituição local, igualmente para demolição e construção de novas edificações.

Chegados aqui, importava perceber como foi possível a inversão dos processos de alienação e destruição em marcha, a mobilização de uma consciência cívica que permitiu a identificação das evidências materiais e imateriais da actividade mineira enquanto património inestimável da comunidade e a garantia da sua preservação.

Neste contexto, descrevemos a criação e o desenvolvimento de um *processo de estudo e salvaguarda do património mineiro riomaiorens*e assente em primeiro lugar na participação da comunidade local e no reconhecimento pela comunidade científica. Apresentamos as tentativas de sensibilização institucional, a criação de um movimento associativo com a capacidade de mobilização e produção de soluções para o restauro e reutilização do património e o estabelecimento de um evento anual dedicado ao debate e à recuperação da memória do período mineiro: a Jornada do Património Mineiro do Concelho de Rio Maior. Enunciamos ainda os resultados obtidos no levantamento do património material, móvel e imóvel, descrevendo e ilustrando de forma exaustiva, em anexo fotográfico, o património identificado, e apresentamos a recolha em curso de um património intangível ainda presente na memória colectiva local.

Encerramos este capítulo expondo uma proposta de classificação do conjunto das evidências materiais do couto mineiro do Espadanal enquanto Património de Interesse Municipal, reforçando e alargando o âmbito de anteriores propostas apresentadas pelo movimento cívico, num momento em que, passados quatro anos desde a emissão de Parecer pelo ex-IPPAR defendendo essa mesma modalidade de salvaguarda, a autarquia persiste na sua recusa.

Analisado o passado e descrito o presente do património mineiro riomaiorense, importava perspectivar o seu futuro. Dedicamos assim o último capítulo da presente dissertação à apresentação de uma proposta de recuperação e reutilização da antiga fábrica de briquetes da mina do Espadanal.

Definimos em primeiro lugar um âmbito alargado de intervenção apresentando a oportunidade de qualificação da vivência urbana da cidade de Rio Maior pela reinstalação do património mineiro no quadro de vida da comunidade riomaiorense. Propomos a criação de um

Parque Geomineiro recuperando as parcelas do antigo couto mineiro do Espadanal, promovendo a interpretação da importante diversidade geológica da região e do património mineiro existente. Para a dinamização deste projecto apresentamos a possibilidade de estabelecimento de um conjunto de parcerias nacionais e internacionais.

Centramos em seguida a nossa atenção na antiga fábrica de briquetes, propondo a implementação de um projecto de recuperação faseada e reutilização do conjunto edificado. Com esse objectivo definimos um enquadramento conceptual de referência para a intervenção e analisamos a estrutura arquitectónica com base no seu esquema produtivo original, referenciando a descrição aos desenhos do projecto original, que apresentamos em anexo gráfico, a levantamento arquitectónico do existente, elaborado no âmbito do presente estudo, e com recurso a ilustração exaustiva dos espaços, apresentada em anexo fotográfico.

Propomos a instalação na fábrica de um Centro de Interpretação do Património Geológico e Mineiro do concelho de Rio Maior, definindo a sua missão e eixos de actuação, no âmbito dos quais descrevemos, com base no estudo histórico desenvolvido, as possibilidades de instalação de um discurso museográfico. Apresentamos em consonância uma proposta de afectação de espaços da antiga fábrica, cuja articulação funcional nos foi possível estudar com base no levantamento arquitectónico realizado. Concluímos com o lançamento de perspectivas sobre um modelo de implementação do projecto.

Em conclusão, a presente dissertação pretende constituir-se enquanto contribuição científica para o definitivo reconhecimento da importância do período mineiro riomaiorense no contexto da história regional, abrindo perspectivas sobre oportunidades concretas e exequíveis de lançamento de um processo de restauro e reutilização do património que permita assegurar a sua persistência enquanto meio de valorização da comunidade local.

1.2 – FORTUNA CRÍTICA DAS MINAS DO ESPADANAL

O período de actividade das Minas do Espadanal, a evolução do universo técnico e social gerado pela lavra do couto mineiro, bem como a sorte do património material subsistente após o encerramento da actividade extractiva, foram objecto de um acompanhamento constante e, não raro, apaixonado, pela imprensa regional, ao longo de nove décadas, de 1915 aos nossos dias. Encontramos nas páginas da segunda série do jornal *O Riomaiorense* (1912-1921) as notícias da descoberta do jazigo, dos primeiros trabalhos, das sociedades constituídas e da criação da empresa mineira que assumirá a concessão até ao seu encerramento. O mais importante documento publicado nos primeiros anos de actividade das minas de lignite de Rio Maior tem a autoria do seu descobridor legal e simultaneamente director de *O Riomaiorense*, António Custódio dos Santos: a "*Memória Descritiva*" de "*Como foi descoberto o carvão em Rio Maior*" (2).

No final da década de vinte, em brevíssima referência no *Guia de Portugal*, Raul Proença descreve já a vila como "*importante centro mineiro*" (3), embora em boa verdade o fosse ainda apenas em potencial. Esta década é marcada pelo mais extenso período de silêncio da imprensa local desde a sua criação em 1893. Não esquecendo o quinzenário literário feminino *Dias que Ficam* (1920-1922), apenas em 1931 é retomado o registo regular da vida riomaiorense, na primeira série do *Jornal de Rio Maior* (1931-1933). Nas páginas deste quinzenário, Ayres de Sá, abastado proprietário local envolvido no processo de descoberta do jazigo de lignite, expõe a sua visão sobre o "*Valor Mineiro*" (4) da região. O subsolo do concelho e a actividade das Minas do Espadanal serão, a partir da década de trinta, objecto de menção obrigatória nas primeiras monografias dedicadas ao concelho – *Rio Maior. Apontamentos e excertos. A vila seu concelho e comarca* (1935) (5) e *Rio Maior 1836-1936* (6) – bem como na sua caracterização económica apresentada no *Boletim da Junta de Província do Ribatejo* (7).

Os anos finais da década de trinta e o período áureo da lavra mineira na década de quarenta encontrarão registo num novo semanário: *O Concelho de Rio Maior* (1936-1950). O jornal fundado pelos riomaiorenses Alexandre Laureano Santos, Fernando Casimiro e Francisco Vieira legou-nos um retrato de época das transformações operadas pela actividade das minas na vila de Rio Maior, fixando na escrita os factos, dramas e esperanças de um processo de súbita introdução de novos ritmos de um paradigma industrial no seio de uma comunidade rural, em plena Segunda Guerra Mundial. Nas páginas de *O Concelho de Rio Maior* tomamos o pulso a uma realidade social em ruptura pela difícil resposta às necessidades habitacionais e assistenciais geradas por um afluxo sem precedentes de operários contratados por uma organização mineira em crescimento exponencial. Acompanhamos ainda nas mesmas páginas as expectativas da comunidade em torno da construção da via-férrea mineira Rio Maior – Vale de Santarém, e a campanha posterior para a sua extensão à linha do Oeste, bem como o sucesso dos diferentes projectos de viabilização da lavra mineira no pós-guerra.

A primeira síntese histórica da mineração de carvão em Rio Maior foi publicada em 1951, numa época de pleno desenvolvimento industrial da empresa concessionária, surgindo inserida na monografia: *Rio Maior. Estudo da vila e seu concelho* (8) – da autoria de Fernando Duarte, solicitador de profissão e dedicado estudioso da história local. Além da compilação de

dados apresentados por António Custódio dos Santos na segunda série de *O Riomaiorense* (apresentando um erro de leitura de datas que se repercutirá em outras publicações mais recentes) [(9)] e por Francisco Pereira de Sousa, na sua monografia de 1935, estas páginas apresentam alguma informação inédita, recolhida certamente no contacto directo com a empresa e funcionários, que nos permite conhecer alguns dados relativos à exploração de diatomites, fixar o número de operários admitidos na década de quarenta, bem como localizar a origem de parte dessa migração em outras explorações mineiras nacionais.

No início da década de cinquenta encontramos nas páginas da terceira série de *O Riomaiorense* (1949-1964), dirigida por Armando Pulquério, o acompanhamento do projecto definitivo de viabilização da actividade das Minas do Espadanal no pós-guerra com a edificação da fábrica de briquetes (1951-55) – elemento central do presente estudo – e verificamos a sua materialização em objecto icónico, entendido pela comunidade como símbolo de um ambicionado progresso industrial. Sucedem-se as entrevistas aos responsáveis da empresa, os relatos de visitas às instalações, e a projecção do empreendimento nos títulos diários da capital. Encontramos nesta década artigos e reportagens sobre a organização mineira riomaiorense no *Diário de Notícias*, no *Diário da Manhã,* no *Século* e no Suplemento Económico do *Diário Ilustrado*.

A exploração do carácter icónico das Minas do Espadanal durante a década de cinquenta é patente na sucessiva publicação de fotografias na imprensa local e nacional – com destaque para reportagem do *Século Ilustrado*, em 1955 [(10)], e para o surgimento em 1958 do primeiro registo fotográfico em livro, na pequena monografia: *Por Rio Maior I* – compilação ilustrada de artigos de imprensa redigidos por médico riomaiorense, Dr. Fernando Sequeira Aguiar, sobre o desenvolvimento urbano da vila [(11)].

A importância da actividade mineira para a economia da região merecerá, ainda em 1954, uma primeira análise académica, no contexto de apresentação de tese ao Instituto Comercial de Lisboa, por Octávio Mântua, sob o título "*O aspecto geoeconómico do Concelho de Rio Maior*" [(12)], da qual o jornal *O Riomaiorense* (3.ª série) publica excertos. Uma das transcrições publicadas centra-se na actividade das Minas do Espadanal, apresentando, em dois capítulos, uma breve nota historiográfica da lavra mineira dos carvões em Rio Maior e uma análise da sua relevância económica.

Em capítulo intitulado "*Origens e concessões*" [(13)], Octávio Mântua produz uma breve síntese da informação publicada por Fernando Duarte em 1951. É na análise económica que o autor apresenta, de forma inédita, sob o título "*importância de exploração e emprego das lenhites*" [(14)], dados quantitativos sobre a tonelagem do jazigo e a produção anual do couto mineiro entre 1942 e 1952, bem como sobre as possibilidades de aproveitamento industrial das lignites – dados certamente obtidos junto da empresa concessionária.

Na década de sessenta o discurso público sobre a actividade mineira riomaiorense evoluirá, da saudação de um símbolo de progresso à acusação de um foco de instabilidade social, com a verificação de uma crescente insustentabilidade económica da empresa. As minas adquirem nesta década a sombra da miséria, num drama social devido a períodos sucessivos de ordenados em atraso, que encontrará um eco contínuo em artigos de imprensa local no *Riomaiorense* e no seu sucessor *Jornal do Oeste* (1964-1975), no *Jornal de Rio Maior*

(1956-1960) e nos seus sucessores *Gazeta Regional* (1960-1961) e *Vida* Social (1961-1975). A fábrica de briquetes, principal imagem urbana do complexo mineiro, sofre então uma mutação de significado, sendo utilizada, em discurso proferido a 13 de Fevereiro de 1965 na Assembleia Nacional, já como símbolo da falência industrial. Na descrição do deputado Alberto Ribeiro da Costa Guimarães, a fábrica é nesse momento "*sem dúvida um grandioso edifício, mas economicamente estéril…*" (15)

No final da década uma nova esperança de viabilização definitiva da lavra mineira, em estudo desde 1966, assume o papel central na discussão pública – a instalação de uma central termoeléctrica à boca da mina – projecto acolhido e defendido com entusiasmo nas páginas do *Jornal do Oeste* e de *Vida Social*. Até ao encerramento da actividade em 1969 e nos anos que mediaram até à revolução de 1974, o investimento previsto pelos III e IV Planos de Fomento do Estado Novo será apresentado como o grande projecto de futuro para o concelho.

Em 1979, uma década após o encerramento das minas, Fernando Duarte apresenta nas páginas da sua *História de Rio Maior* o mais completo elenco cronológico de factos relativos à actividade mineira local publicado até á data, afirmando que "*a história deste período poderá ser feita com outro detalhe e maior desenvolvimento quando aos estudiosos forem dados pelas entidades oficiais, que disso têm expressa obrigação, estímulos capazes e meios de trabalho adequados*" (16). Menciona, entre outros dados, a existência de aspectos sociopolíticos que não lhe havia sido possível estudar, nos quais inclui "*reminiscências folclóricas trazidas de regiões alentejanas e outras pelos mineiros*" e um "*teatro mineiro, espontâneo, autêntico, popular, que surgiu mesclado com apetências culturais e cénicas riomaiorenses, em afirmação artística de certo merecimento*" (17).

Durante a segunda metade da década de setenta e ao longo da década de oitenta verificamos uma mudança radical de perspectivas de alguma imprensa local sobre a possibilidade de reactivação das Minas do Espadanal. Numa campanha lançada pelo jornal *O Zé* (1975-1988), a possível instalação de uma central termoeléctrica que viabilizaria a continuidade da actividade mineira, passa a ser apresentada como "*um caso negro*" de ameaça de "*destruição da vila de Rio Maior*" (18), num discurso em tom populista baseado muitas vezes em opiniões tecnicamente infundadas, mas no qual se podem reconhecer algumas razões de fundo nas problemáticas ambientais. As duas posições, a favor e contra a instalação da central termoeléctrica, cerram fileiras colocando as minas de Rio Maior sob um novo foco: enquanto objecto de digladiação político-partidária.

O início da década de noventa é marcado pela convicção pública da insustentabilidade financeira da exploração das lignites de Rio Maior, expressa nas páginas do semanário *Região de Rio Maior* (1988 -) (19) e por uma rápida desaparição do complexo mineiro do elenco de prioridades da comunidade riomaiorense. Após alguns anos de silêncio de imprensa sobre a Mina do Espadanal, a Câmara Municipal de Rio Maior revela, em 1997, a sua nova visão do problema em entrevista concedida por um vereador do executivo, publicada dois anos antes da aquisição pela autarquia das instalações do antigo couto mineiro: nas suas palavras, nada restaria com valor que justificasse a preservação, à excepção da chaminé da fábrica de briquetes, a manter como objecto simbólico (20).

A leitura crítica da actividade mineira no concelho de Rio Maior, num plano de valor histórico e patrimonial que promovesse junto das entidades locais um entendimento mais esclarecido era, até então, escassa. Sem esquecer as breves notas apresentadas nas monografias acima referidas, apenas em 1999 surge a primeira análise histórica assente numa metodologia científica, publicada nas páginas do jornal *Região de Rio Maior* durante dois anos: *As Minas de Lignite de Rio Maior e sua importância socioeconómica para a região e para o país* [(21)] – trabalho académico elaborado pelo historiador riomaiorense Ivan Carlos Costa, no âmbito do seminário pedagógico *Património Industrial – Património e Ensino*, realizado na Universidade de Coimbra.

Neste estudo, organizado em dez capítulos e definido pelo autor como um "*pontapé de saída para futuros trabalhos sobre o mesmo tema*" [(22)], é produzida uma leitura transversal da informação disponível na imprensa local e em publicações técnicas oficiais, sistematizando-se pela primeira vez o volume de conhecimento existente sob o ponto de vista da história económica e ensaiando uma primeira abordagem à recolha de memória oral junto da antiga comunidade mineira.

Na primeira parte apresenta-se uma "*breve história da actividade mineira em Rio Maior*" [(23)], baseada na informação publicada por Fernando Duarte (DUARTE, Fernando, 1951), em artigos de imprensa, e nos escritos de Georges Zbyszewski sobre as lignites de Rio Maior (ZBYSZEWSKI, G., 1943, 1967), publicando-se documento inédito da actividade de empresa concessionária concorrente das minas do Espadanal: a escritura de constituição da Empresa Carbonífera de Rio Maior. São enumeradas e datadas as concessões de minas de lignite e diatomite, reproduzindo-se os dados publicados pela Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos [(24)], é publicada documentação inédita relacionada com a aquisição de terrenos pela empresa concessionária do couto mineiro do Espadanal, nomeadamente as escrituras de compra e venda disponíveis no cartório notarial de Rio Maior, e apresentada uma leitura quantitativa da extracção de lignite e diatomite, reproduzindo-se os dados publicados no *Boletim de Minas*, entre 1916 e 1931.

Procede-se a uma abordagem técnica que não aprofundamos no presente estudo, analisando-se os relatórios de prospecções geológicas do jazigo, as propriedades do carvão extraído e os estudos existentes sobre a flora fossilizada recolhida no decurso dos trabalhos de lavra. É ainda dedicado um capítulo à análise do valor económico do jazigo para a economia nacional, baseada em estudos da indústria dos carvões nacionais e da cubicagem da reserva de lignite existente em Rio Maior, publicados em bibliografia da especialidade.

Na segunda parte deste estudo, o autor aflora "*o impacto socioeconómico da actividade mineira na vila de Rio Maior*" [(25)], com leitura de artigos de imprensa e bibliografia local, apoiada na realização de entrevistas a três antigos funcionários da EICEL, nas quais se fixa um relato inédito, na primeira pessoa, das vivências da antiga comunidade. Desenvolvem-se ainda dois capítulos específicos sobre a via-férrea mineira de Rio Maior a Vale de Santarém e sobre o polémico projecto de implantação de uma central termoeléctrica, após o encerramento da actividade mineira em 1969, ambos centrados nos relatos de época da imprensa local.

O estudo termina com breve exposição sobre as "*perspectivas de futuro para a reutilização das minas do Espadanal*" [(26)], apresentando-se, pela primeira vez, uma proposta de

reutilização das estruturas edificadas da antiga fábrica de briquetes com a instalação de um museu dedicado à actividade mineira. Nas palavras do autor, seria "*um pouco inglório terem-se mantido de pé durante 30 anos, desde que a mina fechou, para serem agora demolidas. Esta seria pois, a altura ideal para se repensar o destino a dar àquelas instalações, e talvez fosse de as aproveitar, tentando recuperá-las e instalar exactamente aí, o tal museu mineiro*" [(27)].

Nos anos que se seguiram, a posição oficial relativamente à importância do património mineiro riomaiorense manteve-se, no entanto, inalterada, procedendo a Câmara Municipal de Rio Maior à eliminação de estruturas edificadas do couto mineiro do Espadanal. Neste momento crítico tomou forma um objectivo de preservação das evidências materiais do mais importante período da história contemporânea local, traduzido, a partir de 2005, em processo de estudo e defesa do património conduzido pelo autor da presente tese [(28)].

Fundado em análise documental da actividade mineira em Rio Maior, o estudo em curso materializou-se na sensibilização da comunidade através da promoção da participação cívica, com a criação de movimento associativo, e através da publicação de sucessivos artigos na imprensa regional. O diálogo com algumas das mais credenciadas instituições ibéricas da área patrimonial permitiu ainda a emissão de pareceres, designadamente pelo Ministério da Cultura, pelo antigo Instituto Português do Património Arquitectónico (IPPAR), pela antiga Direcção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais (DGEMN) e pela Sociedade Espanhola para a Defesa do Património Geológico e Mineiro (SEDPGYM), defendendo com unanimidade a classificação do conjunto edificado das Minas do Espadanal enquanto património de interesse municipal.

Simultaneamente, operou-se a referenciação inédita deste património em inventários de âmbito nacional, nomeadamente na base de dados da Direcção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais [(29)], e no Inquérito à Arquitectura em Portugal no Século XX, promovido pela Ordem dos Arquitectos [(30)].

Como momento de síntese deste processo teve lugar a 12 de Abril de 2008 a I Jornada do Património Mineiro do Concelho de Rio Maior, co-organizada pela Comissão para a Defesa do Património Cultural do Concelho de Rio Maior e pela Secção de Minas (GEOMIN) da Associação Portuguesa para o Património Industrial (APPI) [(31)].

A produção de uma leitura transversal da realidade histórica e patrimonial das Minas do Espadanal exige a lavra de um extenso filão, constituído pela documentação técnica e administrativa produzida ao longo de sete décadas, lançando assim nova luz sobre a realidade material subsistente. Uma primeira análise da documentação localizada em diferentes arquivos nacionais [(32)] permitiu a publicação de dois artigos científicos [(33)] pelo autor da presente tese, em co-autoria com José Manuel Brandão (LNEG) nos quais se procurou consolidar a compreensão da importância patrimonial do legado da actividade mineira no concelho de Rio Maior.

1.3 - ARQUEOLOGIA INDUSTRIAL E SALVAGUARDA DO PATRIMÓNIO MINEIRO EM PORTUGAL. BREVE ENQUADRAMENTO

A evolução da técnica e a obsolescência de métodos produtivos, incessantemente transformando instrumentos e modos de fazer, produziu, em particular nas fases de transição entre paradigmas tecnológicos [34], um universo em desafectação cuja importância para a documentação da evolução material das sociedades mereceu a atenção de alguns pioneiros desde o século XIX. Entre nós, este interesse materializou-se numa das primeiras utilizações da expressão "Arqueologia Industrial", proposta em 1896, pelo historiador e arqueólogo portuense Sousa Viterbo [35], em escrito sobre os velhos moinhos de vento. A abordagem científica do estudo e da salvaguarda do património industrial é, no entanto, mais recente – tem origem na Inglaterra, no seio do processo de renovação tecnológica e social ocorrido no período pós Segunda Guerra Mundial.

Um novo paradigma de desenvolvimento económico assente no alargamento de escala dos mercados acelera nestas décadas a desafectação de um tecido industrial obsoleto em face das novas exigências de inovação e produtividade. A crescente substituição de métodos, maquinismos e edifícios herdados de estágios tecnológicos anteriores gera, na primeira das nações industriais, a consciência do risco de perda de conhecimento representado pela eliminação das evidências materiais do processo de industrialização. Neste contexto, a Arqueologia Industrial enquanto nova disciplina dedicada ao estudo sistemático de estruturas e artefactos das indústrias e comunicações do passado é proposta pelo historiador inglês, Michael Rix [36], professor de arqueologia medieval e romana da Universidade de Birmingham.

O debate então iniciado evoluirá no sentido da criação de um enquadramento metodológico específico para a leitura dos contextos históricos, técnicos e sociais associados às organizações industriais. O objecto fundamental da nova disciplina será o inventário, o estudo e a preservação dos vestígios legados pelo processo universal da industrialização, tendo em vista a compreensão da sua importância na construção das sociedades contemporâneas.

Reunindo contributos das ciências técnicas, económicas e sociais, a Arqueologia Industrial estabelece uma nova leitura transdisciplinar de realidades históricas complexas através da incorporação na pesquisa arqueológica tradicional de um universo de fontes documentais disponíveis, desde os próprios edifícios – lidos segundo métodos de estratigrafia vertical, analisando-se espaço, materiais, técnicas de construção, inserção nos contextos artísticos coevos, inserção urbana – ao dispositivo tecnológico incorporado, ao produto obtido, aos arquivos empresariais, passando por registos gráficos, estatísticos e de memória oral.

Uma nova objectividade no registo e na transmissão dos frutos do engenho e do trabalho do passado, torna assim possível, na segunda metade do século XX, a manutenção e valorização de um potencial criador que não se extingue com a suspensão do rumor das máquinas e para o qual historiadores e museólogos saberão encontrar um papel efectivo na contínua reinvenção das comunidades.

1.3.1 – INTRODUÇÃO E AFIRMAÇÃO DA ARQUEOLOGIA INDUSTRIAL EM PORTUGAL

A Arqueologia Industrial, enquanto disciplina científica, tem como período de gestação em Portugal a segunda metade da década de setenta. É possível encontrar as raízes da introdução deste novo domínio nos estudos universitários desde 1976 [37] e situar em Outubro de 1978 a aparição pública do tema na Primeira Exposição de Arqueologia Industrial, organizada por Fernando Marques da Costa na Central Hidroeléctrica da Fábrica Mendes Godinho, em Tomar. O território propício ao seu desenvolvimento revelar-se-á entre nós no seio de um reavivado movimento associativo.

O momento fundador do debate público sobre a salvaguarda do património industrial português pode ser datado do I Encontro Nacional de Associações de Defesa do Património Cultural e Natural, realizado em Santarém a 25 de Janeiro de 1980. Nas conclusões deste evento é solicitada a "*atenção da Secretaria de Estado da Cultura para a necessidade de inventariação, classificação e investigação do património que a arqueologia industrial venha a referenciar como de interesse público*" alertando-se para o risco de perda de "*todos esses edifícios e máquinas fundamentais da nossa experiência industrial, como, também, do completo conhecimento que através deles podemos obter*" [38]. A musealização de espaços industriais surge com novidade solicitando-se o tratamento museológico do espólio a recuperar e propondo-se, com esse objectivo, o aproveitamento dos espaços fabris devolutos.

O passo seguinte na defesa do património industrial em Portugal exigia a passagem da palavra à acção no enquadramento de um processo de rápida desindustrialização do país que ameaçava abandonar à iniciativa da especulação imobiliária uma vasta parcela do legado do engenho produtivo nacional. Surge assim, na sequência do encontro de Santarém, a Associação de Arqueologia Industrial da Região de Lisboa (AAIRL), legalmente constituída a 28 de Abril de 1980. A acção da AAIRL estabelecerá as bases de uma nova percepção do tecido industrial português revelando um importante universo patrimonial por estudar. Durante quase uma década, a associação inicia entre nós os estudos arqueológicos de espaços industriais [39], introduz as primeiras experiências museológicas e desenvolve iniciativas de divulgação e sensibilização, com destaque mediático para a defesa da Fábrica de Cerâmica Lusitânia, no Campo Pequeno, em Lisboa [40].

O reconhecimento da Arqueologia Industrial pelas instituições nacionais consubstancia-se na promoção pelo Instituto Português do Património Cultural (IPPC) de uma grande exposição a apresentar num dos mais emblemáticos edifícios industriais da cidade de Lisboa – a Central Tejo – e cujo discurso expositivo estará a cargo de uma Comissão Organizadora (COEAI), presidida por Jorge Custódio. A exposição de arqueologia industrial "Um Mundo a Descobrir, um Mundo a Defender", patente entre Maio e Dezembro de 1985, constituirá um momento de síntese no ainda recente desenvolvimento da disciplina em Portugal saldando-se num notável sucesso com repercussões a nível nacional e internacional [41].

Na sequência da primeira participação portuguesa nas Conferências Internacionais para a Salvaguarda do Património Industrial – na 5.ª edição realizada em Lowel/ Boston, nos Estados Unidos da América, em Junho de 1984 – é sugerida a organização de um Encontro sobre o património industrial em Portugal. A crescente sensibilização da sociedade e das

entidades públicas e empresariais para esta temática, potenciada pela exposição da Central Tejo, permite o enquadramento necessário a uma primeira apresentação de conceitos e experiências à escala nacional. Neste contexto realiza-se, em 1986, o I Encontro Nacional sobre o Património Industrial, com um Plenário Nacional em Lisboa, precedido pela organização de duas sessões preparatórias em Coimbra e Guimarães, e pela realização de colóquios, seminários e cursos em Lisboa, Porto, Espinho, Aveiro e Mértola [42].

Sob a percepção do crescente alargamento do quadro de intervenção da Arqueologia Industrial a um âmbito nacional, consolidado no sucesso obtido na reunião de sensibilidades e objectivos comuns, patentes no I Encontro sobre o Património Industrial, a AAIRL é reformulada, em 1987, surgindo assim a Associação Portuguesa de Arqueologia Industrial (APAI).

Entre 1987 e a primeira década do novo século a APAI prossegue a actividade arqueológica iniciada pela AAIRL [43], coordena e executa inventários sistemáticos do património industrial [44], desenvolve trabalhos de investigação enquadrados em Grupos de Trabalho especializados (Industria do Vidro, Indústria dos Lanifícios, Indústria do Papel, Indústria Mineira, Transportes), organiza cursos de formação dedicados à Arqueologia Industrial [45] e concretiza diversos projectos museológicos [46].

Nos últimos anos da década de oitenta esboçar-se-ão as condições para uma aplicação sistemática dos conceitos metodológicos da Arqueologia Industrial em Portugal. Sem que o objectivo máximo de criação de um Museu da Indústria se atingisse na época, a reflexão produzida no campo da musealização de espaços industriais registou importantes exemplos de sucesso, destacando-se entre outros a remodelação do Museu da Água da EPAL (Lisboa, 1987), galardoada com o Prémio do Conselho da Europa em 1990, a criação do Museu da Indústria Têxtil, (Vila Nova de Famalicão, 1988) ou a recuperação da Central Tejo enquanto Museu da Electricidade da EDP (Lisboa, 1990) [47].

A sedimentação de um corpo de conhecimento e de experiências práticas no estudo e na salvaguarda do património industrial permitirá, neste período, o alargamento do espaço de debate e divulgação, ultrapassando as fronteiras nacionais. A internacionalização da Arqueologia Industrial portuguesa afirma-se em definitivo no ano de 1989, com a realização da "Conferência Internacional sobre História, Tecnologia e Arqueologia Industrial do Vidro", no âmbito das actividades do Comité Internacional para a Conservação do Património Industrial (TICCIH), com sessões em Lisboa e na Marinha Grande e exposição sob o título "O Vidro em Portugal" patente no Museu Nacional de Arte Antiga. Seguem-se as duas Jornadas Ibéricas do Património Industrial e da Obra Pública, realizadas em Sevilha e Motril (Granada), em Outubro de 1990, e em Lisboa e no Seixal, em Fevereiro de 1994.

No âmbito nacional sucedem-se os encontros científicos: Seminário "Arqueologia Industrial, História e Tecnologia dos Lanifícios", na Covilhã (1987); Seminário "Arqueologia Industrial, Museologia e Indústria do Papel", em Paços de Brandão, Santa Maria da Feira (1992); e o Colóquio "Arqueologia e Património Industrial", em Viseu (1996).

A APAI desempenhou neste período um papel fundamental na produção e divulgação de conhecimento sobre a arqueologia e a museologia do património industrial, estabelecendo uma sólida base de trabalho para as investigações futuras, sintetizada num número

significativo de publicações. Destacamos por constituírem fonte do presente estudo, as "Actas do I Encontro Nacional sobre o Património Industrial", o volume "Museologia e Arqueologia Industrial. Estudos e Projectos" e os dois volumes (três números) publicados da Revista "Arqueologia & Indústria".

A defesa do Património Industrial em Portugal conta também, desde a década de oitenta, com um importante pólo dinamizador a Norte, impulsionado por José Manuel Cordeiro – promotor, em 1987, no âmbito da sua actividade docente na Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho, da criação do Museu da Industria Têxtil e da publicação da Revista "Arqueologia Industrial" – actualmente a única publicação periódica de carácter científico dedicada aos temas do património industrial em Portugal.

Na sequência do trabalho desenvolvido a Norte surge, em 1997, uma nova estrutura associativa com objectivos estatutários de estudo e defesa do património industrial português – a Associação Portuguesa para o Património Industrial (APPI), actualmente sedeada no Museu da Industria Têxtil, em Vila Nova de Famalicão.

1.3.2 – O INVENTÁRIO DO PATRIMÓNIO INDUSTRIAL EM PORTUGAL

O inventário do património industrial – instrumento de trabalho fundamental da presente tese – permanece no nosso país num estágio de aprofundamento que se reconhece insuficiente, em particular no que respeita ao conhecimento de realidades exteriores às grandes áreas metropolitanas. O trabalho realizado nas últimas duas décadas por investigadores individuais, estruturas associativas de defesa do património e institutos públicos permite-nos, no entanto, enquadrar com segurança o nosso caso de estudo no contexto da produção arquitectónica e tecnológica de programa industrial em Portugal – objecto de uma sólida e crescente produção de conhecimento.

Os primeiros inventários de património industrial em Portugal, subordinados a áreas temáticas, surgem no início da década de oitenta. São exemplo os levantamentos dos moinhos de maré da costa portuguesa (Jorge Custódio e António Nabais), dos depósitos de escoriais de ferrarias na Serra do Reboredo, em Moncorvo (Jorge Custódio e Gabriel Monteiro de Barros), das fábricas de papel do concelho de Santa Maria da Feira (Luísa Santos e Isabel Ribeiro), das fábricas de lanifícios da Covilhã, das instalações industriais do rio Nabão, da industria têxtil do Vale do Ave (José Manuel Cordeiro) e, já no inicio da década de noventa, o inventário das fábricas de vidro da Marinha Grande (Flora Caldas) [(48)].

O lançamento de um trabalho sistemático de inventário tem início em 1988 com a promoção de estudos de âmbito concelhio, coordenados pela Associação Portuguesa de Arqueologia Industrial (APAI) em articulação com alguns municípios interessados – estudos que se estenderão pela década seguinte. São inventariados os bairros industriais de Lisboa (1988/90, 1996), do Porto e Vila Nova de Gaia (1990/92), da Amadora (1992/93), de Vila Franca de Xira (1993/95) e do Montijo (1999) [(49)].

Na década de noventa, a iniciativa dos organismos da tutela, nomeadamente, da Direcção Geral de Edifícios e Monumentos Nacionais (DGEMN) e do Instituto Português do

Património Arquitectónico (IPPAR), assumirá preponderância na definição de metodologias e na produção de inventários do património arquitectónico estendidos a todo o território nacional.

A DGEMN desenvolveu, desde 1990, o Sistema de Informação para o Património Arquitectónico (SIPA), que se constitui como "*conjunto de recursos de informação e documentação especializados e inter-relacionados sobre património arquitectónico, urbanístico e paisagístico*" (50). Destacam-se, entre esses recursos, as bases de dados de "*inventário de património arquitectónico*" (reunindo cerca de 30.000 registos), "*inventário de paisagem e de conjuntos urbanos*", "*inventário dos saberes e dos saberes-fazer*", "*carta de risco do património arquitectónico*" e o "*tesauro SIPA"* (51).

O SIPA estabelece "*um conjunto de princípios, normas, metodologias e instrumentos especializados e avançados de identificação, registo, documentação, interpretação, estudo e divulgação de edifícios e estruturas construídas, aglomerados urbanos e paisagens culturais, bem como de aquisição, processamento, conservação e disseminação de informação e documentação autêntica sobre património arquitectónico*" (52).

O âmbito alargado de intervenção do projecto SIPA não proporcionou ainda o lançamento de um programa de inventariação especialmente vocacionado para o património industrial, verificando-se, actualmente, a existência na sua base de dados de apenas 134 registos de unidades industriais, entre os quais 14 registos de património mineiro (53).

A intervenção do IPPAR neste domínio terá, entre Outubro de 1999 e Março de 2001, um primeiro grande caso de estudo, no âmbito de protocolo estabelecido com a Universidade da beira interior: o inventário do património industrial da Covilhã, que torna possível a criação de *"um arquétipo de análise e interpretação do mundo industrial, de modo a permitir e a fomentar futuros trabalhos da mesma natureza*" (54).

Uma primeira leitura de conjunto da produção arquitectónica de programa industrial edificada em Portugal entre as décadas de vinte e setenta terá lugar no âmbito de colaboração entre o IPPAR e o DOCOMOMO Ibérico, durante os anos de 2000 e 2001, no seio da qual se promoveu a realização de um inventário com particular incidência nas áreas metropolitanas de Lisboa e Porto, estendendo-se, fora destes territórios tradicionalmente industrializados, aos empreendimentos hidroeléctricos do Douro e do Cávado, aos parques industriais de Coimbra e Venda Nova, e às indústrias de lanifícios da Covilhã. Do quadro de estruturas inventariadas, seleccionou-se um conjunto de obras representativas da capacidade de inovação tecnológica e arquitectónica da indústria portuguesa de novecentos que seriam posteriormente apresentadas no contexto da arquitectura industrial moderna à escala da Península Ibérica (55).

Após reorganização administrativa operada em 2007, o Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana (IHRU), que passa a integrar o Sistema de Informação para o Património Arquitectónico (SIPA), criado pela extinta DGEMN, e o Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico (IGESPAR), sucessor do IPPAR, desenvolvem um projecto de cooperação no âmbito do "*Programa Simplex 2008*" (56), de iniciativa governamental, com o objectivo de promoção da cidadania activa no ordenamento do território e na salvaguarda do património, produzindo os "*Kits – Património*" (57).

Pretende-se, com este projecto, constituir uma "*colecção de guias práticos de nível básico sobre inventariação de património arquitectónico, urbanístico e paisagístico, assim como*

de outro tipo de património cultural de algum modo àquele associado" [58], tendo, como um dos objectivos, "*dotar os agentes do património cultural e os cidadãos em geral de instrumentos técnicos que os orientem e apoiem em acções de reconhecimento, identificação e documentação do "seu" património*" [59]. Publicaram-se entretanto três números dedicados a tipologias específicas de património, entre as quais o património industrial, objecto do KIT03, elaborado por Deolinda Folgado (IGESPAR), em Dezembro de 2008 [60].

1.3.3 – O ESTUDO E A MUSEALIZAÇÃO DO PATRIMÓNIO MINEIRO EM PORTUGAL

O estudo do património mineiro, potenciado na Europa pela afirmação da Arqueologia Industrial desde a década de sessenta, desenvolveu um percurso próprio fundado na definição de metodologias de abordagem e soluções de salvaguarda específicas para o universo técnico e sociológico da actividade mineira.

O encerramento de grandes centros da indústria extractiva europeia introduziu nas últimas décadas do século XX um factor de actualidade no debate sobre o património mineiro, enquadrado na necessidade de reabilitação ambiental e social de territórios e comunidades. O crescimento de um universo material em progressiva desafectação exigindo a produção de respostas num quadro multidisciplinar encontrou um vasto campo de experimentação nas formulações de disciplinas recentes. A Arqueologia Industrial, a Nova Museologia, os novos conceitos de Defesa do Ambiente e do Património Geológico, associados a um crescimento exponencial da sociedade do conhecimento, delinearam novas perspectivas de futuro ao património mineiro enquanto realidade cultural.

As primeiras propostas de salvaguarda do legado da actividade mineira em Portugal surgem na década de oitenta. Merece referência enquanto trabalho pioneiro, a instalação do "Museu do Ferro da Região de Moncorvo" (1983), promovido pela empresa Ferrominas e coordenado por Jorge Custódio [61]. A análise do universo particular da mineração contemporânea terá uma primeira abordagem junto do grande público na exposição "Arqueologia Industrial – Um Mundo a Descobrir. Um Mundo a Defender", em 1985, e encontrará eco no Seminário "Arqueologia Industrial, Arqueologia da Indústria e Arqueologia Mineira" realizado em Mértola, em Outubro de 1986. No âmbito deste encontro, Jorge Custódio apresenta as "Bases para a formação do Museu das Minas de Aljustrel" [62] e é lançado o estudo integrado da área da Faixa Piritosa Ibérica, bem como o projecto de um Museu das Pirites Alentejanas, com núcleos em Aljustrel e S. Domingos, enquadrados em cooperação inter-associativa estabelecida entre a AAIRL, a Associação de Defesa do Património de Mértola e o Campo Arqueológico de Mértola [63].

As condições para o lançamento de um debate alargado sobre o Património Mineiro em Portugal estabelecer-se-ão, no entanto, apenas na década de noventa, acompanhando, ainda que com resultados limitados, um crescente movimento internacional.

A 15 de Outubro de 1991 tem lugar em Lisboa a Conferência "Ambiente e Minas Abandonadas", organizada pela empresa Ecossistema – Consultores em Engenharia do Ambiente Lda. (membro da APAI), em cooperação com a sua congénere britânica Wardell

Armstrong. Jorge Custódio sintetiza, em comunicação apresentada neste evento e publicada posteriormente no Boletim de Minas, o estado da questão do património mineiro em Portugal:

"Perante o atraso português nestas matérias urge (…) *desenvolver os estudos de arqueologia mineira e de algumas ciências complementares, numa perspectiva interdisciplinar de modo a juntar engenheiros de minas, historiadores, arqueólogos, geólogos e espeleólogos numa iniciativa de inventário e salvaguarda das minas abandonadas. Sente-se a necessidade urgente de estabelecer um Museu Nacional de Geologia e Minas, onde tais temas possam adquirir novo estatuto"*(64).

Sem que este objectivo se concretize, multiplicar-se-ão durante a década de noventa os projectos de musealização de espaços mineiros no nosso país.

Quadro I. Museus e Parques Mineiros abertos ao público e em projecto no ano de 2005.

Museus e Parques Mineiros abertos ao público até ao ano de 2005	
Localização	**Designação**
Alcoutim	Parque Mineiro da Cova dos Mouros.
Castro Verde	Núcleo de Arqueologia Romana da Mina Neves Corvo.
Gondomar	Museu Mineiro de S. Pedro da Cova. Casa da Malta.
Grândola	Museu Mineiro do Lousal.
Mértola	Parque Mineiro da Mina de S. Domingos.
Torre de Moncorvo	Museu do Ferro & da Região de Moncorvo.
Valongo	Parque Paleozóico de Valongo.
Vila Viçosa	Museu do Mármore.
Museus e Parques Mineiros em fase de projecto no ano de 2005	
Localização	**Designação**
Aljustrel	Museu das Minas de Aljustrel.
Amarante	Museu Mineiro de Vieiros.
Castelo de Paiva	Museu do Carvão e das Minas do Pejão.
Castro Marim	Furninhas.
Fundão	Museu das Minas da Panasqueira.
Figueira da Foz	Pedreira de Cabo Mondego.
Góis	Museu do Estanho. Mina de Vale Pião.
Loulé	Minas de Sal-gema.
Montalegre	Parque temático da Mina da Borralha.
S. Mamede de Infesta	Museu dos Jazigos Minerais.

S. Pedro do Sul	Museu das Chãs e da Fraguinha.
Sabrosa	Museu das Minas do Vale das Gatas.
Sever do Vouga	Museu das Minas do Braçal.
Vila Pouca de Aguiar	Conjunto mineiro romano de Três Minas.
Vimioso	Museu das Minas de Argozelo.
Viseu	Museu do Quartzo. Ecomuseu da Natureza.

Fontes: BRANDÃO, 2002 (65); CUSTÓDIO, 2005 (66).

Neste contexto evidencia-se o projecto do Museu Mineiro do Lousal, no concelho de Grândola. Desenvolvido pela Associação Portuguesa de Arqueologia Industrial (APAI), a convite da Fundação Frederic Velge, no âmbito de *Programa de Desenvolvimento Integrado e de Redinamização do Lousal (RELOUSAL)*, o *Projecto de Musealização da Mina do Lousal* apresentou-se como a primeira oportunidade concreta de criação de um pólo científico, cultural e turístico geomineiro, em Portugal (67).

O antigo Instituto Geológico e Mineiro (IGM) assume, nos anos finais do século XX, um papel central no processo de estudo e na sensibilização para as novas propostas de reconversão museológica do património mineiro português, sustentado na produção de conhecimento em sucessivos eventos nacionais e internacionais.

Uma primeira leitura de conjunto do legado da actividade extractiva em Portugal surgiu com o desenvolvimento do *Projecto de Diagnóstico de Minas Abandonadas* (68), no seio deste antigo instituto, entre 1999 e 2001. Uma leitura necessariamente incompleta – note-se a ausência de referências ao património industrial do Couto Mineiro do Espadanal.

Ainda no âmbito do antigo IGM e sob a coordenação de José Manuel Brandão desenvolveu-se, desde 1998, um espaço internacional de debate de conceitos e experiências que tem vindo a situar a realidade portuguesa num enquadramento europeu e ibero-americano. Em 1998 teve lugar o Seminário "Arqueologia e Museologia Mineiras" (69), com sessões em Lisboa e no Lousal, sucedendo-se o "Congresso Internacional sobre o Património Geológico e Mineiro" (70), em Beja no ano de 2001 – uma co-organização com a Sociedade Espanhola para a Defesa do Património Geológico e Mineiro (SEDPGYM).

Neste contexto de cooperação Ibérica, destaca-se ainda a realização dos 3.º e 6.º Simpósios de Mineração e Metalurgia Históricas do Sudoeste Europeu, que tiveram lugar respectivamente, no Porto, entre 21 e 23 de Junho de 2005 (71), e em Vila Velha de Ródão, de 18 a 20 de Junho de 2010 (72), bem como o Simpósio Ibero-americano sobre Património Geológico, Arqueológico e Mineiro em Regiões Cársicas, realizado na Batalha entre 28 de Junho e 1 de Julho de 2007 (73).

A temática do património mineiro e da sua reutilização vem merecendo, desde o final dos anos noventa, um interesse crescente no domínio da investigação académica. Salientamos a dissertação de mestrado de José Manuel Brandão defendida na Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, em 2002, sob o título: *A problemática da musealização de*

espaços mineiros. Um caso exemplar: proposta de instalação do Museu das Minas de Argozelo [74] e a dissertação de mestrado de Mário Barroqueiro defendida na Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, em 2005, sob o título: *O declínio de centros mineiros tradicionais no contexto de uma geografia industrial em mudança* [75], que se estabelecem enquanto referência do presente estudo. Merece ainda destaque a dissertação de mestrado em História Contemporânea, de Idorindo Vasconcelos da Rocha, defendida na Faculdade de Letras da Universidade do Porto, em 1997, sob o título: *O carvão numa economia nacional. O caso das Minas do Pejão* [76].

O aprofundamento do processo de inventariação e salvaguarda do património mineiro português inscreve-se, desde o dia 20 de Abril de 2007, no plano de acção de uma nova estrutura associativa, a GEOMIN [77] – secção temática da Associação Portuguesa para o Património Industrial (APPI), dedicada ao estudo do património mineiro e minero-metalúrgico.

Notas:

(1) BRANDÃO, J. M.; ROCHA, Nuno A. – "Fábrica de Briquetes das Minas do Espadanal (Rio Maior, Portugal). Modernidade esquecida". In *De Re Metallica*, nºs 6-7. Madrid: SEDPGYM, 2006, pp.13-22.

BRANDÃO, J. M.; ROCHA, Nuno A. – "Couto Mineiro do Espadanal (Rio Maior): Memória e Património de um Passado Industrial". In *Arqueologia Industrial*, quarta série, volume III, números 1-2. Vila Nova de Famalicão, 2007, pp.5-19.

(2) SANTOS, A. C. – "Memória Descritiva. Como foi descoberto o carvão em Rio Maior". In *O Riomaiorense* (2ª série) nºs 264 a 269. Rio Maior, 21 de Junho a 26 de Julho de 1919.

(3) PROENÇA, Raul – *Guia de Portugal,* Vol. II, *Estremadura, Alentejo, Algarve*. Lisboa: Biblioteca Nacional de Lisboa, 1927, pág. 604.

(4) SÁ, Ayres de – "O Valor Mineiro da nossa região". In *Jornal de Rio Maior*, nº7. Rio Maior, 15 de Março de 1932.

(5) SOUSA, Francisco Pereira de – *Rio Maior. Apontamentos e excertos. A vila seu concelho e comarca.* Rio Maior: Edição do autor, 1935, pp.30-41.

(6) SANTOS, Alexandre L; CASIMIRO, Fernando; ALVES, Frederico – *Rio Maior 1836-1936.* Rio Maior: Semanário Concelho de Rio Maior, 1936.

(7) CAMPOS, Francisco Ferreira – "Rio Maior. Vários aspectos económicos do concelho de Rio Maior". In *Boletim da Junta de Província do Ribatejo*, nº1, 1937-1940. Lisboa: Oficinas Bertrand, 1940, pp. 237-240.

(8) DUARTE, Fernando – *Rio Maior. Estudo da Vila e seu Concelho.* Rio Maior: Edição do autor, 1951, pp.118-122.

(9) Fernando Duarte apresenta como data de constituição da sociedade de António Custódio dos Santos com os seus cunhados para abertura de um poço de sondagens na Quinta da Várzea, que descrevemos no capítulo 2.2.1, em 1909, incorrendo num erro de leitura do artigo "Memória Descritiva. Como foi descoberto o carvão em Rio Maior", no qual o descobridor legal das Minas do Espadanal apresenta como data para a constituição dessa sociedade, o ano de 1915. O erro de leitura repetiu-se na *História de Rio Maior*, de 1979.

(10) "Os Homens descem à Mina". In *O Século Ilustrado*, nº888. Lisboa, 8 de Janeiro de 1955, pp. centrais.

(11) AGUIAR, Fernando – *Por Rio Maior I*. Rio Maior: Edição do autor, 1958, pp. 41 e 45.

(12) "Uma tese sobre o nosso concelho". In *O Riomaiorense* (3ª série) nº137. Rio Maior, Outubro de 1954.

"Estudo quantitativo e qualitativo da população de Rio Maior". In *O Riomaiorense* (3ª série) nº141. Rio Maior, 24 de Fevereiro de 1955.

(13) "Uma tese sobre o nosso concelho". In *O Riomaiorense* (3ª série) nº137. Rio Maior, Outubro de 1954.

(14) Idem, ibidem.

(15) "O Cruciante Problema das Minas da "EICE" tratado na Assembleia Nacional." In *Jornal do Oeste* (4ª série) nº300. Rio Maior, 18 de Fevereiro de 1965.

(16) DUARTE, Fernando – *História de Rio Maior*. Rio Maior: Edição do autor, 1979, pág. 150.

(17) Idem, ibidem, pág. 150.

(18) "Alerta povo! Rio Maior vai morrer!". In *O Zé*, n.º 63. Rio Maior, 15 de Fevereiro de 1977.

(19) "Lenhites de Rio Maior sem interesse económico". In *Região de Rio Maior*, nº53. Rio Maior, 6 de Setembro de 1989.

(20) "Entrevista com o vereador Carlos Nazaré. O Futuro Centro de Dinamização Empresarial e Pavilhão Multiusos de Rio Maior". In *Frimor Expo,* nº6. Rio Maior, Setembro de 1997. Consultar tabela de referência para notícias e artigos publicados em periódicos, disponível no anexo documental.

(21) COSTA, Ivan Carlos – "As Minas de Lignite de Rio Maior e sua importância socioeconómica para a região e para o país". In *Região de Rio Maior*, nºs 534 a 607. Rio Maior, 1999/2000.

(22) Idem, ibidem, pág. 67.

(23) Idem, ibidem, pág. 4.

(24) AAVV – *Minas concedidas no continente desde Agosto de 1836 a Dezembro de 1962*, 2ª ed. Lisboa: Ministério da Economia, Secretaria de Estado da Indústria, 1962.

(25) COSTA, Ivan Carlos – "As Minas de Lignite de Rio Maior e sua importância socioeconómica para a região e para o país". In *Região de Rio Maior*, nºs 534 a 607. Rio Maior, 1999/2000, pág. 41.

(26) Idem, ibidem, pág. 65.

(27) Idem, ibidem, pág. 66.

(28) Ver capítulo 3.2.

(29) ROCHA, Nuno A. – "Ficha de Inventário do Património Arquitectónico do Concelho de Rio Maior". Monumento. IPA: PT031414080019. Base de dados SIPA. Instituto da Habitação e Reabilitação Urbana. Disponível na internet via http://www.monumentos.pt/Monumentos/forms/002_B.aspx

(30) ROCHA, Nuno A. – "Arquitectura riomaiorense inventariada no IAPXX". In *Região de Rio Maior*, nº919. Rio Maior, 19 de Maio de 2006.

(31) ROCHA, Nuno A; CORDEIRO, José Manuel; MANGORRINHA, Jorge – "I Jornada do Património Mineiro do Concelho de Rio Maior. Comunicações". In *Região de Rio Maior*, nºs 1023 a 1036. Rio Maior, 16 de Maio de 2008 a 15 de Agosto de 2008.

(32) Ver ponto 4.1.1 – Fontes.

(33) BRANDÃO, J. M.; ROCHA, Nuno A. – "Fábrica de Briquetes das Minas do Espadanal (Rio Maior, Portugal). Modernidade esquecida". In *De Re Metallica*, nºs 6-7. Madrid: SEDPGYM, 2006, pp.13-22.

BRANDÃO, J. M.; ROCHA, Nuno A. – "Couto Mineiro do Espadanal (Rio Maior): Memória e Património de um Passado Industrial". In *Arqueologia Industrial*, quarta série, volume III, números 1-2. Vila Nova de Famalicão, 2007, pp.5-19.

(34) Usamos como referência a organização conceptual de Lewis Mumford (MUMFORD, Lewis – *Técnica y civilización*. Madrid: Alianza Universidad, 1977), citada por Deolinda Folgado, estabelecendo uma evolução tecnológica da indústria em três fases: a fase eotécnica – período longo que produziu as bases da técnica moderna, assente num complexo água - madeira; a fase paleotécnica – o período da Revolução Industrial, marcado pelo complexo carvão - ferro; e a fase neotécnica – correspondente ao complexo electricidade - química. (FOLGADO, Deolinda – "O lugar da indústria no território". In *A Arquitectura da Indústria 1925-1965.* Fundação DOCOMOMO Ibérico, 2005, pp.80-90).

(35) VITERBO, Francisco M. S. – "Archeologia industrial portuguesa. Os moinhos". In *O Archeologo Português*, vol. II, nºs 8 e 9. Lisboa: Imprensa Nacional, Agosto e Setembro de 1896, pp.193-205.

(36) RIX, Michael – "Industrial Archaeology". In *The Amateur Historian.* Vol. 2, nº 8. Londres, out-nov, 1955, pp.225-9.

(37) No âmbito da cadeira de opção da Licenciatura de História da Faculdade e Letras da Universidade de Lisboa, "Revolução Industrial e Problemas da Indústria em Portugal no século XVIII e XIX", leccionada por Jorge Custódio, é produzido entre 1976 e o início da década de oitenta um primeiro estudo sistemático do Património Industrial em Portugal, particularmente centrado na região de Lisboa. Em Julho de 1979, o objecto de estudo da

cadeira será apresentado na exposição "Aspectos da Revolução e Civilização Industrial", realizada na Faculdade de Letras.

(38) CUSTÓDIO, Jorge – "Arqueologia Industrial e Património". In *História & Crítica*, nº5. Lisboa, Maio de 1980, pag.24.

(39) As primeiras intervenções arqueológicas desenvolvidas pela AAIRL têm lugar na Fábrica de Garrafas da Amora entre 1982 e 1983 e na Real Fábrica de Vidros de Coina – iniciada em 1983 e prolongada até ao início da década de 90.

(40) Que acabaria demolida para edificação da actual sede da Caixa Geral de Depósitos.

(41) BARBLAN, Marc-A.; "A Exposição da Central Tejo". In *Museologia e Arqueologia Industrial. Estudos e Projectos.* Lisboa: APAI, 1991, pp.105-108.

(42) AAVV – *I Encontro Nacional Sobre o Património Industrial*. *Actas e Comunicações.* Volume I. Lisboa: APAI, 1989.
AAVV – *I Encontro Nacional Sobre o Património Industrial*. *Actas e Comunicações.* Volume II. Coimbra: Coimbra Editora, 1990.

(43) É dada continuidade às intervenções arqueológicas iniciadas pela AAIRL na Real Fábrica de Vidros de Coina (1983/1990) e na Tinturaria da Real Fábrica de Panos da Covilhã (1986/89); são realizadas novas intervenções no Alto-forno de Pedreanes, Marinha Grande (1988/90), na Fábrica de Vidros Lusitana - Angolana, Marinha Grande (1990) e na Fábrica de Papel do Engenho Novo, em Paços de Brandão, Santa Maria da Feira (1990). Referência: página de internet da APAI disponível em http://apai.co.pt/apres.htm a 4 de Maio de 2009.

(44) São desenvolvidos inventários do Património Industrial em Lisboa (1988/90, 1996), Porto e Gaia (1990/92), Marinha Grande (1990), Amadora (1992/93), Vila Franca de Xira (1993/95) e Montijo (1999/…). Referência: página de internet da APAI disponível em http://apai.co.pt/apres.htm a 4 de Maio de 2009.

(45) Dando sequência à actividade da AAIRL, que em 1984 e 1985 havia co-organizado com o Centro Nacional de Cultura o "1º Curso de Iniciação à Arqueologia Industrial", a APAI co-organiza com os CTT/TLP um "Curso de Formação em Arqueologia Industrial na área dos Correios, Telecomunicações e Transportes (1987), organiza um curso de Arqueologia Industrial dedicado ao mesmo tema e destinado a funcionários dos CTT, da ANA, da CARRIS e da CP (1987), co-organiza com os CTT um "Curso de Museologia e Conservação de Materiais" (1987), co-organiza com o Centro Nacional de Cultura um "Curso de Guias de Turismo Especializado – Guias de Arqueologia" (1987-90) e organiza cursos de formação em Arqueologia Industrial destinados aos participantes nos inventários do património industrial dos concelhos da Amadora (1992), Vila Franca de Xira (1993) e Seixal (1995). Referência: página de internet da APAI disponível em http://apai.co.pt/apres.htm a 4 de Maio de 2009.

(46) A APAI concretiza os primeiros projectos museológicos de temática industrial em Portugal, dando seguimento a projecto iniciado ainda pela AAIRL no caso do Museu dos Lanifícios da Universidade da Beira Interior, na Covilhã (1986/89), e desenvolvendo os projectos do Museu do Cimento da Fábrica Maceira Liz – Maceira, Leiria (1991), do Museu do Papel da Região de Santa Maria da Feira, e do Museu Mineiro do Lousal, no concelho de Grândola (1996).

(47) CUSTÓDIO, Jorge – "Introdução". In *Museologia e Arqueologia Industrial. Estudos e Projectos.* Lisboa: APAI, 1991, pp.3-5.

(48) CUSTÓDIO, Jorge – "Arqueologia Industrial em Portugal: génese". In *Atlas de Arqueologia.* Lisboa: Edições Zairol, 1994, pág.386.

(49) Idem, ibidem. Informação complementar na página de internet da APAI disponível em http://apai.co.pt/apres.htm a 4 de Maio de 2009.

(50) AAVV – *SIPA. Sistema de informação para o património arquitectónico.* Sacavém: Direcção de Informação, Estudos e Comunicação/ IHRU, 2008.

(51) Idem, ibidem, págs. 3-4.

(52) Idem, ibidem, pág. 7.

(53) Base de dados SIPA. Instituto da Habitação e Reabilitação Urbana. Disponível na internet via: http://www.monumentos.pt/Monumentos/forms/002_B.aspx

(54) FOLGADO, Deolinda – "Inventário do património industrial da Covilhã. Um caso de estudo no âmbito da salvaguarda patrimonial". In *Estudos/ Património* n.º 3. Lisboa: IPPAR, 2002, pág. 119.

(55) FOLGADO, Deolinda; LACERDA, Manuel – "O levantamento da arquitectura industrial moderna em Portugal". In *A Arquitectura da Indústria 1925-1965*. Fundação DOCOMOMO Ibérico, 2005, pp.236-265.

(56) Informação sobre o *Programa Simplex* disponível na internet, a 25 de Agosto de 2010, via: http://www.simplex.pt/

(57) *Kits – Património*, disponíveis na página de internet do IGESPAR, a 25 de Agosto de 2010, via: http://www.igespar.pt/pt/account/comoinventariaropatrimonio/

(58) "Editorial". In Kits Património, *Kit 03 Património Industrial*, 2008, disponível na página de internet do IGESPAR, a 25 de Agosto de 2010, via: http://www.igespar.pt/media/docs/2010/05/10/KIT_Patrimonio_03.pdf

(59) Idem, ibidem.

(60) FOLGADO, Deolinda – Kits Património, *Kit 03 Património Industrial*, 2008, disponível na página de internet do IGESPAR, a 25 de Agosto de 2010, via: http://www.igespar.pt/media/docs/2010/05/10/KIT_Patrimonio_03.pdf

(61) CUSTÓDIO, Jorge – "Projecto do Museu do Ferro de Moncorvo da Ferrominas E.P.". In *Museologia e arqueologia industrial. Estudos e Projectos*. Lisboa: APAI, 1991, pp.119-127.

(62) CUSTÓDIO, Jorge – "Museu das Minas de Aljustrel. Bases para a sua formação". In *Museologia e arqueologia industrial. Estudos e Projectos*. Lisboa: APAI, 1991, pp.75-82.

(63) AAVV – "Seminário sobre Arqueologia da Indústria, Arqueologia Industrial e Arqueologia Mineira. Mértola. Conclusões". In *I Encontro Nacional Sobre o Património Industrial*. *Actas e Comunicações*. Volume II. Coimbra: Coimbra Editora, 1990, pp.859-860.

(64) CUSTÓDIO, Jorge – "As minas abandonadas do ponto de vista da arqueologia mineira e industrial". In *Boletim de Minas*, vol.30, nº2. Lisboa: Instituto Geológico e Mineiro, 1993, p.73.

(65) BRANDÃO, José M. – *A problemática da musealização de espaços mineiros. Um caso exemplar: proposta de instalação do Museu das Minas de Argozelo*. Dissertação de Mestrado em Museologia apresentada ao Departamento de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias sob a orientação do Prof. Dr. Eng.º Henrique Botelho Miranda, Lisboa, 2002. Exemplar policopiado.

(66) CUSTÓDIO, Jorge – "Património Mineiro". In *Património – Estudos,* nº8. Lisboa: IPPAR, 2005, pág.153.

(67) TINOCO, Alfredo; SANTOS, Luísa – "Um Projecto de Musealização para as Minas do Lousal". In *Arqueologia & Indústria,* n.º 1. Lisboa: APAI, 1998, pp.117-125.

(68) MATOS, J.X, *et al.* – "Património Mineiro Português: Estado actual da herança cultural de um país mineiro". In *Actas do Congresso Internacional sobre Património Geológico e Mineiro*. Lisboa: Museu do Instituto Geológico e Mineiro, 2002, pp.539-554.

(69) AAVV – *Actas do Seminário Museologia e Arqueologia Mineiras*. Lisboa: Museu do Instituto Geológico e Mineiro, 1999.

(70) AAVV – *Actas do Congresso Internacional sobre Património Geológico e Mineiro*. Lisboa: Museu do Instituto Geológico e Mineiro, 2002.

(71) AAVV – *Actas do III Simpósio de Mineração e Metalurgia Históricas do Sudoeste Europeu, Porto, 21, 22 e 23 de Junho de 2005*. Porto: SEDPGYM, 2006.

(72) AAVV – *VI Simpósio de Mineração e Metalurgia Históricas do Sudoeste Europeu. Livro de resumos*. Vila Velha de Ródão: SEDPGYM, 2010.

(73) BRANDÃO, José M; CALADO, Carlos; COUTO, Fernando Sá – *Património Geológico, Arqueológico e Mineiro em Regiões Cársicas. Actas do Simpósio Ibero-Americano, Batalha 29 de Junho a 1 de Julho de 2007*. Batalha: SEDPGYM, 2008.

(74) BRANDÃO, José M. – *A problemática da musealização de espaços mineiros. Um caso exemplar: proposta de instalação do Museu das Minas de Argozelo.* Dissertação de Mestrado em Museologia apresentada ao Departamento de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias sob a orientação do Prof. Dr. Eng.º Henrique Botelho Miranda, Lisboa, 2002. Exemplar policopiado.

(75) BARROQUEIRO, Mário – *O declínio de centros mineiros tradicionais no contexto de uma geografia industrial em mudança.* Dissertação de Mestrado em Geografia Humana e Planeamento Regional e Local, apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa sob a orientação do Prof. Dr. Mário Vale, Lisboa, 2005. Exemplar policopiado.

(76) ROCHA, Idorindo V. da – *O carvão numa economia nacional. O caso das Minas do Pejão.* Dissertação de Mestrado em História Contemporânea apresentada à Faculdade de Letras da Universidade do Porto sob a orientação do Prof. Doutor Jorge Fernandes Alves. Porto, 1997. Exemplar policopiado.

(77) Programa de acção da GEOMIN apresentado na página de internet da associação, disponível a 4 de Maio de 2009 via http://www.museudaindustriatextil.org/appi/

PARTE II – MINAS DO ESPADANAL (RIO MAIOR). HISTÓRIA

PARTE II – MINAS DO ESPADANAL (RIO MAIOR). HISTÓRIA

2.1 – CONTEXTO: O COUTO MINEIRO DO ESPADANAL NO PANORAMA DA INDÚSTRIA NACIONAL DOS CARVÕES

A extracção de carvões em Portugal, embora representando durante décadas uma relativa expressão económica e a garantia de trabalho a alguns milhares de mineiros de sucessivas gerações, nunca reuniu condições para o estabelecimento de uma indústria mecanizada à escala europeia, devido à irregularidade e pequena dimensão dos jazigos, bem como a uma fraca qualidade do minério. A lavra foi também, desde sempre, ensombrada pela falta de transportes que permitissem a colocação do carvão, a preços competitivos, junto dos potenciais consumidores e pela escassez de mão-de-obra em face de uma menor atractividade dos salários e condições de trabalho comparativamente a outras actividades – problema que se agravou com o apelo da emigração.

Registamos, entre 1850 e 1954, a concessão de 138 minas de carvão no território continental (documento 1). A grande maioria não será, no entanto, objecto de quaisquer trabalhos de lavra (a título de exemplo, das 9 minas de carvão concessionadas em Rio Maior, apenas duas conheceram uma lavra activa). Entre 1920 e 1943 serão demarcados oito coutos mineiros dedicados à extracção de carvões (Quadro II).

Embora a produção tenha crescido exponencialmente durante as duas Grandes Guerras – num quadro de dificuldades de importação de combustíveis estrangeiros – a falta de investimento no reconhecimento sistemático e valorização dos diversos jazigos foi responsável pela demorada resposta às necessidades emergentes, uma vez que as minas, mercê da reduzida procura do seu produto e do fraco desenvolvimento tecnológico, não estavam preparadas para as novas solicitações, lançando-se em formas de lavra a que só interessava a quantidade. No período entre as duas Guerras, as incertezas do consumo e as dificuldades que surgiam a cada passo também contribuíram para que os concessionários não promovessem trabalhos de interesse futuro.

Em termos nacionais, os jazigos mais relevantes foram os dos Coutos Mineiros de S. Pedro da Cova e Pejão [(1)] (antracites) que, embora sendo de qualidade superior, sempre encontraram dificuldades de mercado que conduziram a uma exploração cronicamente deficitária, só equilibrada pela queima da maior parte da produção na central térmica da Tapada do Outeiro. As minas de lignite – com excepção do Cabo Mondego que manteve uma situação relativamente estável durante várias décadas devido à integração da exploração do carvão com o fabrico de cimento e cal hidráulica à boca da mina – designadamente as da Batalha – Porto de Mós (Couto Mineiro do Lena), Leiria, Marrazes, Palhagueira, Pombal, Soure, Caldas da Rainha, Óbidos e Rio Maior, tiveram vidas intermitentes e efémeras, encerrando, na sua maior parte, nos anos que se sucederam à Segunda Grande Guerra, por esgotamento, ou destronadas pela generalização do recurso aos carvões ingleses e aos combustíveis líquidos.

Até ao final da década de quarenta, além de uma pequena parcela de consumo pela rede ferroviária nacional, a maior parte destes carvões era absorvido pela indústria cimenteira e

pelas termoeléctricas e, em menor percentagem, pela indústria cerâmica e pela siderurgia [2]. A produção nacional esteve sempre, no entanto, aquém das necessidades, só supridas pelo recurso à importação.

O jazigo do Espadanal, situado a 80 km a Norte de Lisboa e no limite do tecido urbano de Rio Maior, corresponde a uma pequena bacia sinclinal pouco acentuada, de eixo NW-SE, com cerca de três quilómetros de comprimento por um quilómetro de largura, com um dos bordos levantados para poente, onde a lignite aflora. Datado do Pliocénico superior, o jazigo é formado por uma alternância de diatomitos e lignites repartidas por quatro camadas principais, separadas por areias e argilas, ocorrendo a principal camada de carvão à profundidade média de 70 m. Na zona central da bacia, o conjunto sedimentar atinge uma espessura na ordem dos 120 m, assentando em areias brancas, siliciosas e cauliníferas [3]. As lignites, cuja espessura é maior no centro da bacia onde atinge uma possança de 5 a 7 metros, contêm teores de humidade e cinzas muito elevados [4].

As reservas do jazigo foram sendo avaliadas ao longo do tempo, à medida que novos dados se iam acumulando com as sucessivas campanhas de sondagens. Em 1968, no âmbito de estudos para instalação de uma central termoeléctrica à boca da mina, que não será concretizada, estimam-se as reservas existentes em 30 milhões de toneladas.

Quadro II. Coutos Mineiros de Carvão demarcados em Portugal entre 1836 e 1962.

Designação	Localização	Demarcação
Couto Mineiro do Pejão (n.º 1)	Paraíso, Raiva e Pedorido; Castelo de Paiva; Aveiro	09-06-1920
Couto Mineiro da Pederneira (n.º 2)	Covelo; Gondomar; Porto	09-06-1920
Couto Mineiro de Valdeão (n.º 5)	Rio Tinto e Fânzeres; Gondomar; Porto	10-08-1923
Couto Mineiro do Lena (n.º 9)	Batalha, S. João Baptista, S. Pedro, Alcaria, Alqueidão da Serra, Serro Ventoso, Arrimal e Turquel; Batalha, Porto de Mós e Alcobaça; Leiria	20-03-1925
Couto Mineiro do Espadanal (n.º 17)	Rio Maior; Rio Maior; Santarém	04-01-1928
Couto Mineiro da Quinta da Várzea (n.º 18)	Rio Maior; Rio Maior; Santarém	04-01-1928
Couto Mineiro do Cabo Mondego (n.º 22)	Buarcos e Quiaios; Figueira da Foz; Coimbra	04-06-1929
Couto Mineiro de S. Pedro da Cova (n.º 41)	S. Pedro da Cova, Covelo e Fânzeres; Gondomar; Porto	13-10-1943

Fonte: *Minas concedidas no Continente desde Agosto de 1836 a Dezembro de 1962* [5].

2.2 – HISTÓRIA

2.2.1 – DESCOBERTA LEGAL, PRIMEIRAS SOCIEDADES, PESQUISAS E DEMARCAÇÃO DAS MINAS DA QUINTA DA VÁRZEA E DO ESPADANAL

Os mais antigos registos escritos da verificação de afloramentos de carvão na região de Rio Maior, de que temos conhecimento, datam da segunda metade do século XIX. Carlos Ribeiro, pioneiro da geologia portuguesa e sócio efectivo da Academia Real das Ciências de Lisboa, nos seus estudos sobre os jazigos carboníferos do Concelho de Porto de Mós, publicados em 1858 (6), menciona a existência de vestígios de lignite na escarpa da Serra dos Candeeiros voltada sobre Alcanede e Rio Maior. Duas décadas mais tarde, Pinho Leal refere, nas páginas do seu *Portugal Antigo e Moderno*, a existência de minas de "*antracites*" (7) em diferentes partes do concelho que, na sua opinião, não se explorariam por desmazelo ou por falta de capital.

A primeira tentativa de exploração, relatada por um dos intervenientes – Francisco Pereira de Sousa (8) – surgirá a 28 de Março de 1890, através da constituição de sociedade por quotas para realização de pesquisas em propriedade de Onofre Ferreira, no sítio da Caniceira. (9) Verificando-se a obtenção de bons resultados em testes de queima do carvão em forjas, decide-se enviar uma amostra para análise na Alemanha por intermédio de Charters Crespo, proprietário local. Segundo Pereira de Sousa a amostra terá sido classificada como "*carvão gordo de primeira qualidade*" (10). Esgotado o capital inicial e perante os custos previsíveis de extracção e transporte a sociedade é dissolvida.

A recuperação do interesse pelos afloramentos de carvão nas imediações da vila de Rio Maior, e o sucesso futuro das tentativas da sua exploração, serão indissociáveis de dois períodos de crise política e económica internacional: as duas grandes guerras do século XX.

A personagem fundamental no lançamento da lavra mineira dos carvões em Rio Maior será António Custódio dos Santos (1885-1972) (figuras 1 e 2), comerciante, secretário da Direcção do Centro Republicano de Rio Maior (11), Presidente da Câmara Municipal de Rio Maior eleito em 6 de Outubro de 1910 (12), tesoureiro da fazenda pública, director do jornal *O Riomaiorense* (1912-1921) (13), dirigente local do Partido Republicano Evolucionista (14), membro da Loja Maçónica "Amor e Justiça" (15) (ver percurso biográfico: documento 2). Influenciado, segundo o próprio, pela leitura da obra de Júlio Verne, *Índias Negras* (1877), em Janeiro de 1908, realiza pesquisas de carvão em local próximo da sua terra natal, Alfeizerão, concelho de Alcobaça, sem resultados apreciáveis (16).

No final de 1914, com a subida de preços dos combustíveis provocada pelo início da I Guerra Mundial, Custódio dos Santos é contactado por um amigo, Pedro Ferreira Goucha, que, conhecendo os seus trabalhos em Alfeizerão, o convida a visitar o afloramento de uma matéria negra, aparentando tratar-se de carvão, na Quinta da Várzea, próximo do lugar de Lobo Morto. A anterior experiência mineira aconselha-o a não investir em pesquisas no local.

Alguns meses passados, já em 1915, é procurado pelos seus cunhados, Silvino Ramos de Sequeira e João Ramos de Sequeira, segeiros, interessados em testar a matéria negra encontrada na Quinta da Várzea nas forjas da sua oficina. Os bons resultados obtidos provocam o entusiasmo no lançamento de trabalhos de pesquisa constituindo-se sociedade por

quotas entre António Custódio dos Santos, Pedro Goucha, Silvino Sequeira e João Sequeira para abertura de poço de sondagem [17].

Aos sete metros de profundidade surge a camada de carvão, que no entanto virá a verificar-se ter apenas 80 cm de possança. Custódio dos Santos propõe que se aprofunde o poço em busca de uma segunda camada. Não conta, no entanto, com o apoio dos sócios para o prosseguimento dos trabalhos, pelo que se dissolve a sociedade.

Decide continuar por sua conta as sondagens, registando na Câmara Municipal, a 25 de Agosto de 1915, uma "*mina de carvão de pedra*" [18] no sítio da Quinta da Várzea, freguesia de Rio Maior, definindo como ponto de partida a "*referida Quinta da Várzea, adega de herdeiros do Goucha a cento e noventa e cinco metros do rio e oitenta e nove do ribeiro, limite do Lobo Morto*" [19]. Opta por abrir um novo poço a 100 metros do primeiro, encontrando a camada de lignite, após meses de difíceis trabalhos, aos 17,80 m de profundidade, verificando-se desta vez uma possança de apenas 40cm. Sem capitais para continuação das sondagens interrompe os trabalhos e recorre a uma firma que conhece no âmbito da sua actividade de comerciante – Leites, Sobrinhos & C.ª – solicitando a análise do minério encontrado. O relatório técnico da análise, enviado pela empresa de Lisboa, será acompanhado de uma proposta de constituição de sociedade que, findos os recursos de Custódio dos Santos, permitirá o prosseguimento das sondagens [20].

Neste período, e ainda durante os trabalhos de abertura do segundo poço na Quinta da Várzea, Custódio dos Santos é procurado por José da Costa Siopa, comerciante local, que lhe indica a existência de um outro afloramento da mesma matéria negra encontrada na Quinta da Várzea, próximo de um caminho no sítio do Espadanal. Em deslocação ao local, acompanhado por José Siopa e pelo seu cunhado João Sequeira, procede à recolha de uma amostra para experiência na forja deste último, da qual obtém resultados promissores. Decide de imediato promover a abertura de poço de sondagem, obtendo autorização para a realização dos trabalhos em propriedade pertencente a um seu amigo, João Ribeiro Ferreira Canadas. A escassez de meios com que se debate obriga-o no entanto a adiar esta nova frente [21].

Os recursos do subsolo do concelho de Rio Maior despertam neste início de século um interesse crescente. Sob a promoção de um abastado proprietário local, Ayres Augusto Mesquita de Sá, vinham sendo realizados diversos estudos geológicos da região, no decurso dos quais são convidados dois homens de ciência, o geólogo suíço Paul Choffat (1849-1919), e o clérigo, inventor, e membro da Academia de Ciências de Portugal, Padre Himalaia (Manuel António Gomes, 1868-1933). Os trabalhos do primeiro, particularmente centrados no vale tifónico da Senta, que havia referido já em 1882 em artigo publicado no Boletim da Sociedade Geológica Francesa [22], confirmam a existência de um importante jazigo de sal-gema na origem das seculares salinas da Fonte da Bica, admitindo a possibilidade de existência de petróleo e camadas de sais de potássio [23]. A subsequente pesquisa deste último minério, na qual Ayres de Sá se fará acompanhar pelo Padre Himalaia, dará origem a uma sociedade comercial denominada Sais Alcalinos Portugueses, Limitada, que se cruzará de forma conflituosa com os trabalhos de Custódio dos Santos.

Numa das visitas do Rev.º Himalaia a Rio Maior, Custódio dos Santos convida-o a visitar os trabalhos da Quinta da Várzea. Mantendo-se com regularidade o contacto entre

ambos será abordada a questão dos registos de minas, estabelecendo-se um acordo verbal quanto aos registos de carvões e sais de potássio. Neste espaço de tempo, João Canadas, proprietário dos terrenos do Espadanal de quem Custódio dos Santos obtivera permissão para a abertura de poço de sondagem, informa-o de autorização concedida para pesquisas de sais de potássio na mesma propriedade. Preocupado com o procedimento de Ayres de Sá e associados perante a previsível descoberta de carvão nas sondagens em curso, decide acompanhar os trabalhos de perto [24].

No dia 21 de Julho de 1916, ao saber do aparecimento, aos 30m de profundidade, de uma camada de lignite à qual os operários atribuem uma possança de 12 metros, António Custódio dos Santos acorre de imediato à Câmara Municipal de Rio Maior para requerer, de acordo com o disposto na legislação vigente, o registo de uma "*mina de carvão de pedra*" [25] no sítio do Espadanal, definindo como ponto de partida um pinheiro manso existente "*na propriedade de João Ribeiro Ferreira Canadas, a cento e dezoito metros da estrada do Vale Piloto e a cento e quarenta e cinco da dos Cabos* (actual Estrada Nacional n.º 361)*, limite e freguesia de Rio Maior*" [26]. Minutos depois surgem na repartição os irmãos Ayres e Fernando de Sá requerendo 9 registos de minas de "*cloreto e outros sais de potássio, cloreto de sódio, carvões naturais e outras substâncias minerais*" [27], em nome da sociedade Sais Alcalinos Portugueses, Limitada.

Um erro cometido pelo Chefe de Secretaria da Câmara Municipal, Ernesto Joaquim Alves, redigindo entre linhas o parágrafo referente ao ponto de partida da mina do Espadanal, leva o mesmo a marcar no dia seguinte uma reunião para lavrar auto de rectificação [28]. Este incidente terá efeitos no atraso da concessão dos direitos de descobrimento, como veremos.

Nas semanas que se seguem, Ayres de Sá endossará parte dos direitos dos registos por si realizados à Empresa das Minas de Carvão de S. Pedro da Cova, Limitada. Estes novos intervenientes procurarão afastar Custódio dos Santos alegando a inexactidão dos manifestos das minas da Quinta da Várzea e do Espadanal, sobre as quais apresentam, por intermédio de Eduardo da Cruz Pimenta de Mendonça Taborda, novos registos a 24 de Agosto [29].

Custódio dos Santos, que havia já solicitado ao dia 9 desse mês, ao Ministério do Fomento, o reconhecimento das minas de Quinta da Várzea e do Espadanal e a concessão de diploma de descobridor legal [30] inicia os trabalhos de pesquisa trazendo a Rio Maior um capataz das minas de Aljustrel, Manuel Salvador, que coordenará a abertura de um primeiro poço de sondagem [31].

Em Janeiro de 1917 os trabalhos são visitados pelo director técnico das minas de Aljustrel, Victorino Volpeliére, que vaticina a existência de um grande jazigo de carvão sugerindo a possibilidade de criação de uma empresa franco-portuguesa para exploração da mina. Volpeliére concederá apoio técnico aos trabalhos nos meses subsequentes [32].

Ainda a 27 de Janeiro é assinada no cartório de Emídio José da Silva, em Lisboa, escritura de constituição de sociedade entre António Custódio dos Santos e a firma Leites Sobrinhos & C.ª para continuação das pesquisas [33].

O primeiro acto oficial no terreno tem lugar a 13 de Abril com a presença do engenheiro chefe da Circunscrição Mineira do Sul, António de Paiva Morão: a demarcação provisória da mina da Quinta da Várzea segundo quadrado ABCD, de cem hectares de área, inscrito em

círculo de 707,10 m de raio, desenhado com centro no ponto PP, correspondente à adega referida no manifesto apresentado à Câmara Municipal [34] (desenho 1).

A 16 de Abril, Custódio dos Santos declara, em ofício ao Ministério do Fomento, haver endossado metade dos direitos de registo das minas de Quinta da Várzea e do Espadanal aos seus sócios, solicitando que a portaria de descobridor legal "*seja passada em seu nome e em nome da referida firma*" [35]. Num segundo documento, subscrito na mesma data, requer autorização para a demarcação da mina do Espadanal alegando a necessidade de se darem início aos trabalhos de exploração do jazigo, de forma a permitir "*um imediato desmonte de algumas toneladas de carvão*" [36], com o objectivo de se atenuar a falta de combustível criada pelo estado de guerra.

A segunda pretensão é autorizada ainda no mês de Abril pela Repartição de Minas tendo em conta a inexistência de registos anteriores [37], e a 22 de Junho de 1917 procede-se à demarcação provisória da mina do Espadanal, segundo inscrição de quadrado ADCB de cem hectares de área no círculo de 707,10 m de raio, desenhado com centro no ponto PP, correspondente ao pinheiro manso referido no manifesto apresentado à Câmara Municipal [38] (desenho 2), estando presentes no local os Srs. Manuel Joaquim Corrêa, António Ribeiro de Paiva Morão, António Custódio dos Santos, José Eloy Carneiro, e António José Corrêa, desta vez acompanhados por António Braga Santos, em representação da firma Leites, Sobrinhos & C.ª [39].

Os relatórios de reconhecimento das minas de Quinta da Várzea e do Espadanal, subscritos pelo Eng.º António de Paiva Morão, respectivamente a 17 de Abril e a 27 de Junho, tecem considerações sobre a correcção dos dados apresentados nos manifestos, desvalorizando as razões da contestação apresentada por Eduardo de Mendonça Taborda, caracterizam a camada de lignite, apresentam conclusões sobre as propriedades do minério segundo análises realizadas no Instituto Superior Técnico e no Laboratório das Minas de Aljustrel e descrevem os trabalhos de pesquisa já executados [40].

É ainda determinado, em ambos os casos, como capital necessário para início dos trabalhos de lavra, a verba de cinco mil escudos.

O Conselho Superior de Minas, que a 22 de Maio se havia já pronunciado favoravelmente sobre a concessão dos direitos de descobridor legal da mina da Quinta da Várzea a António Custódio dos Santos e à firma Leites, Sobrinhos e C.ª [41], emite a 17 de Julho novo parecer favorável relativo à mina do Espadanal [42].

A Empresa das Minas de Carvão de S. Pedro da Cova e Eduardo de Mendonça Taborda, alegando a inexactidão na definição do ponto de partida das minas de Quinta da Várzea e do Espadanal no acto de registo por Custódio dos Santos, devido à sua redacção entrelinhada e não ressalvada no texto, reclamam contra os direitos requeridos pelo riomaiorense e seus associados, solicitando ao Ministro do Fomento a audição do Conselho Superior de Minas e da Procuradoria Geral da República, antes de qualquer tomada de decisão sobre a concessão da mina do Espadanal [43]. É lançada a suspeita de alteração fraudulenta dos registos inexactos, em conivência com os serviços municipais, após leitura do ponto de partida apresentado pelos reclamantes a 24 de Agosto de 1916.

A Procuradoria Geral da República emite, a 25 de Agosto de 1917, parecer desfavorável à reclamação, entendendo que os erros de redacção do registo são da exclusiva responsabilidade do Secretário da Câmara Municipal, logo corrigidos por auto de rectificação que validou as entrelinhas afastando "*qualquer ideia de má-fé ou burla*" (44). A prova fundamental da legalidade do procedimento é produzida no próprio processo de solicitação de diploma de descoberta legal apresentado a 9 de Agosto de 1916 (data anterior aos novos manifestos apresentados pelos reclamantes): a nota original para o registo, seguida da declaração de apresentação lançada pelo Secretário da Câmara a 21 de Julho de 1916 na qual se reproduz na íntegra o texto entrelinhado no registo, afastando qualquer hipótese de uma sugerida adulteração posterior à apresentação dos novos manifestos (45).

A disputa de registos mineiros na região tem neste período novos capítulos. Custódio dos Santos acompanha em detalhe as pesquisas realizadas pela Empresa de S. Pedro da Cova, atento aos prazos para execução de trabalhos mínimos exigidos por lei nos registos detidos por aquela empresa e, verificando o incumprimento dos mesmos apresenta, a 7 de Junho de 1917, 13 registos de minas na Câmara Municipal de Rio Maior sobre as áreas em questão. Destes registos importa mencionar, por virem posteriormente a integrar o Couto Mineiro da Quinta da Várzea, os seguintes:

1. "*Mina de carvão de pedra, lignite e outros minerais agregados, no sítio denominado Casal do Vale da Lagoa, na freguesia e concelho de Rio Maior*", com ponto de partida num "*casebre de habitação de António Martins, no sítio do Vale da Lagoa*" (46).

2. "*Mina de carvão de pedra, lignite e outros minerais agregados, no sítio denominado Lobo Morto, freguesia e concelho de Rio Maior*", com ponto de partida na "*esquina da casa dos herdeiros de José dos Santos Goucha, última casa do lugar do Lobo Morto*" (47).

No dia seguinte, Júlio Victor Barbosa, um correligionário de Custódio dos Santos no Partido Republicano Evolucionista de Rio Maior, apresenta em nome de Dona Rita de Jesus Barbosa e Sá o registo de "*mina de carvão no sítio denominado Ponte de São Gregório, freguesia e concelho de Rio Maior*", definindo como ponto de partida "*o meio da Ponte de São Gregório, sobre o regato da Caniceira e situada à entrada da vila de Rio Maior, na estrada de macadame de Santarém*" (48), prejudicando a expansão dos trabalhos do Espadanal para Sul. A 28 de Junho esta mina é adquirida pela Sociedade Sais Alcalinos Portugueses.

A Empresa das Minas de Carvão de S. Pedro da Cova e a Sociedade Sais Alcalinos Portugueses prosseguem na defesa dos seus interesses mineiros na região constituindo sociedade, participada também pelo condutor de minas Artur Mendes da Costa, para "*proceder às pesquisas, exploração e aproveitamento das minas de carvão registadas na Câmara Municipal de Rio Maior, em nome da sócia Sais Alcalinos Portugueses, Limitada, e de quaisquer outras minas de natureza idêntica que venha a adquirir ou registar* (…) *num raio de 30 quilómetros com centro no edifício da Câmara Municipal de Rio Maior*" (49). A escritura da nova sociedade comercial que adopta a designação de Empresa Carbonífera de Rio Maior, Limitada, será lavrada 4 de Dezembro de 1917 no escritório do notário António Mourão, fixando-se a sua sede no Porto, na Praça Almeida Garrett n.º 22 a 24.

O artigo 7.º da escritura de constituição da sociedade determina que das minas a que se referem os registos realizados, apenas seriam pedidas concessões para lavra e exploração daquelas julgadas convenientes pela assembleia-geral da sociedade. O artigo 20.º define ainda que "*quaisquer minérios ou substâncias minerais que, além do carvão, existissem na área dos registos transmitidos para a sociedade pela Sais Alcalinos Portugueses, Ld.ª, poderiam ser pesquisados e explorados por esta societária ou por outra entidade a quem esta cedesse os respectivos direitos, desde que se observassem as regras da "arte de minas" e com essa pesquisa e exploração não fossem prejudicados os jazigos de carvão e a sua exploração*" [(50)].

Entretanto, a 17 de Junho [(51)] e a 8 de Outubro de 1917 [(52)], são emitidos respectivamente os diplomas de reconhecimento dos direitos de descoberta legal das minas da Quinta da Várzea e do Espadanal, a António Custódio dos Santos e à firma Leites, Sobrinhos & C.ª. Os alvarás de concessão serão requeridos a 4 de Agosto [(53)] e a 15 de Outubro [(54)], apresentando-se, de acordo com os requisitos legais, a escritura da sociedade formada para a exploração [(55)], um documento comprovativo da disponibilidade de cinco mil escudos para a preparação da lavra, e declaração do condutor de minas D. Vasco Allen Pereira de Sequeira Bramão (concessionário das minas de lignite de Alcanadas e Chão Preto, no concelho da Batalha), assumindo a direcção técnica das duas minas.

A 2 de Novembro é lavrada, no cartório de Emídio José da Silva, em Lisboa, escritura de dissolução da sociedade entre Custódio dos Santos e a firma Leites, Sobrinhos & C.ª, cedendo aquele aos seus associados a totalidade dos direitos sobre as minas da Quinta da Várzea e Espadanal, bem como de todos os registos por si efectuados [(56)]. Na sequência deste processo, a firma Leites, Sobrinhos & C.ª solicita ao Ministério do Fomento, a 9 de Novembro, que os alvarás de concessão sejam passados exclusivamente em seu nome [(57)].

Alguns dias depois, a 12 de Novembro, solicita ao mesmo ministério a concessão de guias especiais de trânsito para transporte de lignite no país com o propósito de suprir as faltas de combustível provocadas pela guerra, que serão concedidas em Janeiro de 1918 [(58)]. No mesmo mês de Janeiro a Empresa Carbonífera de Rio Maior solicita a concessão da mina Quinta de S. Paio e requer também a emissão de guias para transporte de carvão [(59)].

Os alvarás de concessão das minas da Quinta da Várzea e do Espadanal serão emitidos respectivamente a 13 e a 27 de Fevereiro de 1918, assinados pelo Presidente do Governo da República, Sidónio Pais, e pelo Ministro do Trabalho, José Feliciano da Costa Júnior [(60)]. Em resposta imediata à concessão da mina da Quinta da Várzea, Eduardo de Mendonça Taborda e a Empresa das Minas de Carvão de S. Pedro da Cova apresentarão recurso ao Supremo Tribunal Administrativo, cuja resolução a 2 de Abril será desfavorável aos recorrentes, encerrando-se em definitivo o processo [(61)].

António Custódio dos Santos iniciará nos meses seguintes um processo tendente ao alargamento das concessões, apresentando em nome individual e em representação da firma Leites, Sobrinhos & C.ª, a 24 de Maio, 6 novos registos de minas na Câmara Municipal de Rio Maior (Espadanal n.º 2 e 3, Palhagueira, Quinta da Várzea n.º 2 e 3), dos quais importa reter os seguintes:

1 – "*Mina de carvão e outros minerais no sítio da Quinta da Várzea nº 2, limite do Lobo Morto, freguesia e concelho de Rio Maior*" [62], definindo o ponto de partida a setecentos e sessenta e cinco metros para Sul, 40º Oeste magnético, do centro da casa de adega pertencente aos herdeiros de Joaquim dos Santos Goucha, que se integrará mais tarde nas concessões da Empresa Carbonífera de Rio Maior.

2 - "*Mina de carvão e outros minerais no sítio do Espadanal número dois, freguesia e concelho de Rio Maior*" [63], definindo o ponto de partida a setecentos e vinte metros para Sul, 45º Este magnético, do ponto de partida da concessão da mina do Espadanal, e que integrará posteriormente o Couto Mineiro do Espadanal.

A Empresa Carbonífera de Rio Maior apresenta reclamação por sobreposição com registos mais antigos realizados na área. A 5 de Agosto esta empresa passa a deter os direitos da mina Ponte de S. Gregório, por endosso da Sociedade Sais Alcalinos Portugueses e no ano seguinte, a 30 de Maio de 1919, requer a sua concessão, propondo como director técnico Artur Mendes da Costa [64].

No processo de demarcação de novas minas na área, pela Circunscrição Mineira do Norte, é verificado, neste ano, um erro na localização em planta do ponto de partida da mina do Espadanal, com um desvio de 380 m para Oeste. O Engenheiro Chefe da Circunscrição, Júlio de Oliveira Simões, sugere a 28 de Julho uma solução de rectificação [65] que será adoptada após parecer favorável do Conselho Superior de Minas [66], levantando-se a 29 de Janeiro de 1920 um novo auto de demarcação [67] (desenho 3) na presença do representante da empresa concessionária, D. Vasco Bramão, e do condutor de minas Júlio Augusto d'Oliveira Abade. O alvará de concessão, rectificado, será publicado no Diário do Governo nº125, 2ª série, de 31 de Maio de 1920.

António Custódio dos Santos, em representação da firma Leites, Sobrinhos & C.ª, e "*com o fim de assegurar a exploração do jazigo da mina do Espadanal*" [68], apresenta na Câmara Municipal de Rio Maior, a 23 de Março de 1920, novos registos de minas na área envolvente da mina Quinta de S. Paio, de que importa mencionar os seguintes que virão a integrar posteriormente as concessões da Empresa Carbonífera de Rio Maior:

1 – "*Mina de carvão e outros minerais no sítio dos Fiéis de Deus, limite e freguesia de Rio Maior*" [69], definindo o ponto de partida na extremidade de uma recta de 465m tirada pelo vértice D da concessão da mina do Espadanal no sentido NO, fazendo um ângulo de 120º15' com o lado DC da referida concessão.

2 – "*Mina de carvão e outros minerais no sítio da Carneira nº1, limite e freguesia de Rio Maior*" [70], definindo o ponto de partida na extremidade de uma recta de 820m tirada pelo vértice D da concessão da mina do Espadanal no sentido NE, fazendo um ângulo de 40º com o lado DA da referida concessão.

A 20 de Abril de 1920 tem lugar a demarcação da mina Quinta de S. Paio, na presença do condutor de minas Júlio Abade, do representante da Empresa Carbonífera de Rio Maior, José António de Morais Sarmento, e do representante da firma Leites, Sobrinhos e C.ª, Vasco Bramão [71]. Em 16 de Setembro será emitido pelo Conselho Superior de Minas parecer positivo sobre a concessão desta mina à Empresa Carbonífera de Rio Maior, concluindo-se um processo suspenso durante dois anos por aguardar leitura de conjunto com os requerimentos

mais antigos para áreas contíguas [72]. O alvará de concessão será emitido a 9 de Outubro de 1920 [73].

2.2.2 – OS PRIMEIROS PLANOS DE LAVRA. TRABALHOS REALIZADOS E CONCLUSÕES SOBRE A VIABILIDADE INDUSTRIAL DO JAZIGO

Após a resolução do recurso apresentado ao Supremo Tribunal Administrativo por Eduardo Taborda e pela Empresa das Minas de S. Pedro da Cova [74], são elaborados os primeiros Planos de Lavra das minas da Quinta da Várzea e do Espadanal, pelo director técnico das concessões, D. Vasco Bramão. A leitura conjunta das memórias descritivas destes planos, das descrições de Custódio dos Santos e de relatórios da Circunscrição Mineira do Sul, permite-nos detalhar a evolução dos trabalhos de preparação de ambas as minas desde Julho de 1916.

No caso da mina da Quinta da Várzea os trabalhos resumem-se à abertura de dois poços por Custódio dos Santos, em 1915, e à abertura, em curso à data da elaboração do plano de lavra, de um terceiro, preparado para vir a servir de poço mestre [75]. No Espadanal, iniciados os trabalhos de abertura do primeiro poço de sondagem em Agosto de 1916, apenas em Novembro desse ano foi localizada a camada de lignite aos 37,50 metros de profundidade, revelando 7 metros de possança aproveitável. Os trabalhos em curso sofrem um revés imediato, perdendo-se em inundação devido ao aprofundamento da perfuração abaixo da camada, atingindo o lençol freático. Segue-se a abertura de um segundo poço, 40 metros a Nascente do primeiro [76].

António de Paiva Morão descreve no seu *Relatório do reconhecimento da mina de linhite de Espadanal*, a 27 de Junho de 1917, este segundo poço, denominado "*poço mestre*" [77], com uma profundidade de 43 m e uma secção útil de 3,33 m x 1,40 m, cortando a camada de lignite aos 36 m, seguido de galeria de direcção com 33 m de extensão. A memória descritiva de Vasco Bramão, omissa em relação ao primeiro poço, descreve estes trabalhos, mencionando a abertura de três galerias de reconhecimento, uma para Este, outra para Norte, e a terceira para Oeste, com algumas dezenas de metros.

Custódio dos Santos, em artigo publicado anos mais tarde no *Riomaiorense* refere o desenvolvimento destes trabalhos em mais de duzentos metros de galerias [78]. Com efeito, a suspeita de "*lavra ambiciosa*" em curso, "*prejudicando muitíssimo o aproveitamento dos jazigos*" [79], sem que exista ainda alvará de concessão, leva o Ministério do Fomento a ordenar uma inspecção de urgência aos trabalhos realizados nas minas da Quinta da Várzea e do Espadanal.

O relatório emitido a 23 de Agosto pelo engenheiro responsável pela inspecção, António de Paiva Morão, esclarecerá no entanto que na mina da Quinta da Várzea depois do reconhecimento e demarcação "*não se fizeram quaisquer outros trabalhos, nem de pesquisa nem de preparação*" [80] e que na mina do Espadanal não se realiza "*a lavra ambiciosa a que a comunicação da Repartição de Minas se refere, pois que nem sequer se realizam trabalhos de lavra, mas unicamente de reconhecimento e de preparação do jazigo*" [81]. Neste documento é referida a inutilização do segundo poço, das galerias e de um poço de ventilação em abertura,

após nova inundação provocada pela perfuração do maciço de protecção da camada – cuja ocorrência Vasco Bramão localiza (na memória descritiva do seu plano de lavra) na galeria Oeste (desenho 35). É descrita a abertura de terceiro poço dimensionado para a utilização enquanto poço mestre, 60 m para Sul do anterior, e a abertura, à profundidade de 37 m, de uma galeria de rolagem segundo a direcção da camada, com 2,20 m de altura, e de uma segunda galeria segundo o pendor da camada, medindo ambas 3 metros de extensão à data do relatório.

Entre Agosto de 1917 e Junho de 1919, segundo Vasco Bramão, são abertas galerias para SE, SO e NO, numa extensão de 100m (desenho 35). Regista-se ainda a abertura de um poço de sondagem 500 m a NO do ponto de partida da mina, cortando a camada aos 24 m de profundidade [82].

Plano de Lavra da Mina da Quinta da Várzea – O Plano de Lavra elaborado para a mina da Quinta da Várzea prevê o aprofundamento do terceiro poço em execução, até aos 60 metros de profundidade, devendo cortar a camada de lignite aos 45 metros. Deste poço projecta-se a abertura de dois pisos aos 25 e aos 55 metros (desenhos 10 e 11). Abaixo do último piso projecta-se a construção de uma caldeira para recolha e depósito das águas.

Executadas as galerias travessas correspondentes aos dois pisos, ao encontro da camada, abrir-se-ão as galerias de avanço no jazigo, nos dois sentidos. À medida que se executam as galerias de avanço proceder-se-á à ligação dos pisos através da abertura de chaminés. Para evitar as dificuldades de exploração resultantes de uma grande distância entre pisos projecta-se a abertura de galerias entre-pisos, dividindo o jazigo em maciços de menor altura, e assim facilitando a lavra e tornando mais económico o transporte interior do minério.

No desmonte dos maciços adopta-se o sistema de degraus invertidos, ou talhas ascendentes. O transporte do carvão e entulhos será realizado tanto no interior como no exterior através de vagonetas em vias-férreas. Na exportação para os locais de consumo utilizam-se os meios disponíveis na região, nomeadamente o transporte em veículos automóveis pesados.

O Eng.º Vasco Bramão defende neste plano que a viabilidade industrial da mina da Quinta da Várzea, como de todas as da região, depende de dois factores: a construção de uma via-férrea que ligue Rio Maior à rede ferroviária nacional, permitindo assim o escoamento da produção, ou a criação de condições para o seu consumo na região. Não cumpridas estas condições "*a lavra terá de conter-se em limites muito acanhados, conquanto as condições naturais da camada permitam uma larga produção*" [83].

Plano de Lavra da Mina do Espadanal – O Plano de Lavra proposto para a mina do Espadanal prevê a utilização do poço mestre existente (o terceiro aberto nos trabalhos realizados) no serviço de extracção, com uma "*secção útil de 4 m x 2 m, dividido em três compartimentos, destinando-se dois à extracção e o terceiro para subida e descida do pessoal*" [84] (desenho 14).

Estudada a inclinação e a possança da camada, bem como a constituição do terreno, o Eng.º Vasco Bramão propõe a aplicação de um método misto no arranque da lignite que

consiste em "*dividir primeiramente o jazigo em pilares, ou prismas rectangulares, aplicando depois ao desmonte de cada pilar um processo de talhas sobrepostas com entulhamento*" (85).

Projecta-se a abertura de uma galeria principal com origem no poço mestre, seguindo o pendor da camada. Em intervalos regulares de 30 metros abrem-se galerias de nível perpendiculares à galeria principal. As galerias de nível são depois interceptadas em intervalos de 30 metros por galerias paralelas à principal, que se designam por secundárias. Divide-se deste modo o jazigo numa primeira reticula definindo maciços de 30 metros de lado por 7 metros de altura. Cada um dos maciços será posteriormente dividido na sua base por uma malha formada por 3 galerias paralelas à principal e 3 galerias perpendiculares, abertas em intervalos regulares de 6 metros, formando assim 16 pilares de 6 metros de lado por 7 metros de altura (desenho 12).

O arranque dos pilares faz-se através de talhas horizontais sobrepostas. A área desmontada dos pilares é preenchida com entulho conduzido ao fundo da mina por chaminés abertas com essa função no centro de cada um dos maciços de 30x30 m (desenho 13).

O escoamento das águas do fundo da mina é feito através de bombagem mecânica, utilizando máquinas a vapor instaladas em poço de esgoto. Deste poço abre-se uma galeria na camada de argila inferior à camada de lignite (desenho 14), recolhendo as águas a toda a extensão dos trabalhos de exploração.

O transporte do minério faz-se em cubas de 500 litros de capacidade, colocadas sobre zorras e levadas até ao poço mestre, sendo aí engatadas ao cabo de extracção e elevadas à superfície. Já no exterior são descarregadas para vagonetas que transportam a lignite aos terreiros de secagem.

O Eng.º Vasco Bramão conclui o plano de lavra tecendo considerações sobre a importância económica do aproveitamento energético de um jazigo com as características que se apresentam no Espadanal, num país de fracos recursos em combustíveis fósseis. Identifica como principal obstáculo à manutenção da exploração, o custo dos transportes do minério para os centros de consumo, e apresenta, tal como fizera para a mina da Quinta da Várzea, duas soluções de viabilização da lavra: a construção de um ramal ferroviário ligando Rio Maior às linhas do Norte ou do Oeste, permitindo a exportação da lignite em condições económicas, ou o seu consumo na localidade "*transformando a sua energia calorífica em energia eléctrica*" (86).

Na análise das duas soluções o director técnico da mina do Espadanal conclui que a adopção da primeira hipótese embateria em dificuldades de difícil resolução devido à falta de maquinaria adequada à combustão de lignites, com as características das de Rio Maior, nas indústrias nacionais, não se afigurando a possibilidade de um rápido desenvolvimento da lavra mineira. A segunda alternativa é assim, na opinião de Vasco Bramão "*a mais prática e a única que permitirá em pouco tempo atingir um nível de produção capaz de compensar os capitais que se destinam à exploração da mina*" (87), exigindo, no entanto, o alargamento da mina do Espadanal através do deferimento dos pedidos de concessão apresentados pela firma Leites, Sobrinhos & C.ª, de forma a "*assegurar a posse de uma área suficiente para a exploração durante um período capaz de remunerar o capital que venha a ser empregado*" (88).

Os planos de lavra das minas da Quinta da Várzea e do Espadanal serão submetidos à aprovação do Governo respectivamente a 5 e a 30 de Junho de 1919 [89]. Obtido o parecer favorável do Conselho Superior de Minas, ressalvando-se "*as alterações que no decurso dos trabalhos forem aconselhadas pela natureza e acidentes do terreno*" [90], o Plano de Lavra da mina do Espadanal é aprovado pelo Ministério do Trabalho a 15 de Outubro de 1920 [91].

A aprovação do Plano de Lavra da mina da Quinta da Várzea atrasar-se-á alguns meses, apenas se obtendo o parecer favorável do Conselho Superior de Minas a 28 de Janeiro de 1921, o qual apresenta alguns reparos técnicos, em particular ao facto de não se fazer qualquer referência ao processamento do minério, "(…) *o que pode levar a crer que se entende levá-lo para o mercado tal como da mina sai, processo seguido por quase todas as nossas minas de combustíveis minerais, dando lugar ao seu descrédito nos centros de consumo*" [92]. O diploma de aprovação é emitido pelo Ministério do Trabalho a 9 de Março [93].

Além dos planos de lavra das minas concessionadas, Vasco Bramão elabora ainda os estudos técnicos para a exploração de 3 minas registadas em nome da firma Leites, Sobrinhos & C.ª, mas que devido ao contencioso com a Empresa Carbonífera de Rio Maior, apenas vários anos mais tarde obterão alvará de concessão:

Plano de Lavra da Mina do Lobo Morto – Subscrito por Vasco Bramão a 5 de Junho de 1919 [94], o plano de lavra desta mina confinante com a concessão da Quinta da Várzea prevê a abertura de um poço mestre que deverá atingir a camada de lignite aos 20 metros de profundidade, projectando-se aqui a abertura do primeiro piso, no qual se reconhecerá a camada em toda a sua extensão, seguido de um segundo piso aos 40 metros. Devido à distância entre pisos consecutivos provocada por uma inclinação de 18º da camada, projecta-se a abertura de galerias de avanço entre-pisos, destinadas a facilitar as comunicações e o arranque dos maciços. É delineada a abertura, na parte superior do jazigo, de uma galeria, denominada piso auxiliar, que seguindo as suas sinuosidades indique os acidentes da camada (desenho 15).

Adopta-se um método de desmonte por degraus invertidos (desenho 16). O minério recolhido nas frentes de desmonte é conduzido no interior da mina, em sentido descendente pelas chaminés até ao piso mais próximo, sendo daí levado em cubas até à superfície. Os transportes no interior serão feitos por vagonetas em via-férrea com uma bitola de 0,5m.

No exterior projecta-se a construção de barracão para escolha do carvão, junto à boca do poço mestre. Para o transporte prevê-se a utilização dos meios disponíveis no local, nomeadamente carros de bois e cavalos.

Este Plano será classificado em 17 de Maio de 1924, pelo engenheiro responsável pelo *Relatório do reconhecimento da mina de linhite "Lobo Morto"*, como uma "*pura fantasia*" [95]. O técnico questiona a possibilidade de se projectarem trabalhos preparatórios e se preverem métodos de lavra, processos de transporte interior, entivação, etc., sem se conhecer a posição do jazigo, a sua natureza e a do terreno encaixante. Nestes termos é recomendado que "*o concessionário fique obrigado a apresentar o plano de lavra quando disponha de elementos que permitam elaborá-lo conscienciosamente*" [96].

No acto de requerimento da demarcação do Couto Mineiro da Quinta da Várzea será solicitada a dispensa de apresentar novo plano para a mina de Lobo Morto, "*visto ter de se elaborar um plano de exploração em conjunto para toda a área abrangida*" [97].

Plano de Lavra da Mina do Casal do Vale da Lagoa – Estudo subscrito por Vasco Bramão a 30 de Junho de 1919 [98], prevê o aproveitamento da orografia do terreno abrindo-se galeria de esgoto em travessa, que cortará a camada aos 30 metros de extensão. Daqui proceder-se-á à abertura de galerias de avanço perpendiculares à travessa, constituindo o primeiro piso (desenho 17).

Projecta-se a abertura de poço mestre que deverá cortar a camada aos 53 metros de profundidade, nele se abrindo pisos distanciados entre si por 25 metros. À medida que se abrem as galerias de nível procede-se à ligação dos pisos através da abertura de chaminés. Os maciços definidos pela rede de galerias e chaminés serão desmontados pelo método de degraus invertidos (desenho 18).

É projectado o esgoto da área inferior ao primeiro piso através da montagem de bombas no poço mestre. O transporte da lignite no interior da mina far-se-á através da utilização de vagonetas Decauville. No exterior prevê-se a utilização dos veículos de transportes agrícolas disponíveis na localidade.

A memória descritiva deste plano dedica ainda particular atenção ao sistema de ventilação, pretendendo-se que "*na frente dos trabalhos o ar seja constantemente renovado, afim de tornar a atmosfera o mais pura possível*" [99].

Este documento merecerá o parecer positivo do engenheiro responsável pelo *Relatório do reconhecimento da mina de linhite "Casal do Vale da Lagoa"* [100] subscrito a 8 de Fevereiro de 1926, entendendo que, ainda que o desconhecimento do jazigo não permita ter os dados necessários para a elaboração de um plano, o andamento dos trabalhos de reconhecimento permitirá "*obter as bases indispensáveis para o estabelecimento de um plano de lavra racional*." [101]

Plano de Lavra da Mina do Espadanal nº2 – O Plano de Lavra da mina Espadanal n.º 2, subscrito por Vasco Bramão a 17 de Maio de 1920 [102], prevê a abertura de um poço mestre com uma secção de 2x5 m, até à profundidade necessária para cortar a camada. Nesse nível serão abertas duas galerias de nível perpendiculares entre si, uma com a direcção Sul – Norte, a outra com a direcção Este – Oeste. Destas abrir-se-ão galerias de avanço dividindo o jazigo numa reticula que formará maciços de 30 metros de lado (desenho 19). Estes maciços serão seccionados por duas galerias perpendiculares definindo quatro pilares de 14 metros de lado. No desmonte destes pilares aplicar-se-á um método de talhas verticais de 2 m de largo por 5 m de altura (desenho 20).

Nada mais especifica o documento, que desta forma será classificado de incompleto, em 17 de Maio de 1924, no *Relatório do reconhecimento da mina de linhite "Espadanal nº2"* [103]. O técnico responsável pelo relatório refere a inexistência de dados sobre o esgoto, transporte interior, extracção, ventilação e entivação, apresentando dúvidas sobre a viabilidade económica de um plano com estas características, dada a pobreza do carvão a extrair.

Prevendo-se a próxima constituição de um couto mineiro associando a mina em estudo à concessão do Espadanal e a subordinação de toda a exploração a um plano de conjunto, o técnico entende que o plano poderá ser provisoriamente aprovado. Assim não entenderá o Conselho Superior de Minas que indefere o pedido de concessão até à apresentação de plano de lavra completo [104].

A EICEL solicitará, no entanto, a 25 de Novembro do mesmo ano, a dispensa de apresentação de novo plano de lavra para a mina Espadanal n.º 2 no acto do requerimento de demarcação do Couto Mineiro do Espadanal [105].

No mesmo período, a Empresa Carbonífera de Rio Maior empreende a elaboração de planos de lavra para as minas das quais detém direitos de descobrimento legal. O director técnico da empresa, Artur Mendes da Costa, subscreve a 5 de Junho de 1919 [106], o Plano de Lavra da mina Ponte de S. Gregório.

Plano de Lavra da Mina da Ponte de S. Gregório – Os estudos técnicos para a exploração desta mina fornecem-nos uma detalhada memória descritiva. Avaliando a qualidade inferior da lignite a extrair e a grande distância aos centros de consumo, o Eng.º Mendes da Costa recusa um método de desmonte com entulhamento devido ao custo elevado e entende também não ser viável a utilização de desabamentos provocados devido à curta distância da camada à superfície, o que provocaria danos nas propriedades e aumentaria o risco de acidentes. Adopta-se assim o método dos pilares abandonados, dividindo-se a mina em diversos campos de exploração com uma área de 268 m x 238 m e um poço de extracção por campo, por razões de economia de meios no transporte subterrâneo.

O poço a abrir ao centro de cada um dos campos de exploração é projectado com uma secção de 4,10 m x 2 m, devidamente entivada e dividida em três compartimentos – dois para gaiolas e um para escadas e bombas. A ventilação é estudada através da abertura de chaminés que acumulam a função de saída de emergência para o pessoal operário. Para o esgoto projecta-se a abertura de uma caldeira no poço para recolha das águas, a extrair posteriormente através de um pulsómetro [107].

Prevê-se a divisão de cada um dos campos, por galerias de rolagem, em 30 zonas rectangulares de 82 m por 19 m posteriormente desmontadas por degraus direitos deixando pilares com 3 m de lado e 5,5 m de altura (desenhos 21 e 22). O transporte interior deve realizar-se, da frente de desmonte às galerias de rolagem por meio de cestos, num percurso nunca superior a 10 m. Daqui o carvão é levado ao poço mestre em vagonetas que são depois içadas à superfície em jaulas e despejadas em armazéns de escolha.

No *Relatório do reconhecimento da mina de linhite "Ponte de S. Gregório"* [108], apenas realizado alguns anos mais tarde, como veremos, o técnico da Circunscrição Mineira do Sul, José Manuel da Ponte Metello, entenderá que o plano pode ser aprovado, apontando no entanto uma importante restrição: contendo a área demarcada a vila de Rio Maior, a aplicação do plano de lavra em área da camada localizada sob a povoação ameaçaria directamente a segurança das edificações e aumentaria os riscos em caso de sismo.

Não se realizarão, no futuro, quaisquer trabalhos na mina Ponte de S. Gregório.

2.2.3 – CONSTITUIÇÃO DA EMPRESA INDUSTRIAL CARBONÍFERA E ELECTROTÉCNICA, LIMITADA (EICEL)

A necessidade de aumento de capitais para a infra-estruturação da extracção mineira terá reflexo na criação de uma nova organização industrial que marcará de forma indelével o progresso económico e social da região durante meio século: a Empresa Industrial, Carbonífera e Electrotécnica, Limitada (EICEL). O processo da sua constituição não é, no entanto, linear, segundo confessa Custódio dos Santos em carta pessoal publicada anos mais tarde no *Jornal do Oeste* (109).

O director técnico da mina do Espadanal, D. Vasco Bramão, terá, segundo a versão apresentada, uma actuação decisiva no condicionamento da escolha de parceria financeira, conduzindo o processo de forma a impor a participação de um grupo empresarial da sua confiança. Um outro grupo de investidores havia no entanto demonstrado interesse na exploração das minas de Rio Maior: a firma Orey Antunes & Companhia (110).

Na sequência de uma das visitas à mina do Espadanal pelo engenheiro chefe da Circunscrição Mineira do Sul, António de Paiva Morão, terá este, em contacto com Luís d'Orey, exposto a importância do jazigo e sugerido uma visita a Rio Maior. Luís d'Orey apresentará dias depois a Custódio dos Santos a disponibilidade da sua empresa para investir numa "*exploração em larga escala, e fazer de Rio Maior, num prazo não muito longo, uma grande e próspera cidade*" (111). Reproduzindo a proposta no próprio dia aos seus sócios, Leites, Sobrinhos & C.ª, decidem estes ouvir a opinião de Vasco Bramão, que terá recusado a idoneidade da empresa Orey Antunes & Companhia, prontificando-se a estabelecer em alternativa contacto com um grupo capitalista do Norte.

Promovidas as negociações por Vasco Bramão e amplamente discutidos os seus termos por António Custódio dos Santos (112), a escritura de constituição da nova sociedade será lavrada a 15 de Setembro de 1920 no escritório do notário Domingos Curado, no Porto.

A Empresa Industrial Carbonífera e Electrotécnica, Limitada, (EICEL), com sede no Porto, na Praça da Liberdade n.º 53, 1.º andar, terá como objecto "*em geral, a exploração de concessões mineiras e, em especial, a exploração industrial e comercial das minas de lignite existentes nos concelhos de Rio Maior e Caldas da Rainha*" (113). Os estatutos prevêem ainda a possibilidade de empreendimento da "*exploração de quaisquer indústrias relativas a todo e qualquer aproveitamento comercial e industrial de lignite e seus derivados e à produção e exploração de energia eléctrica em estações centrais térmicas e em geral realizar todas as operações comerciais, industriais, financeiras e imobiliárias, que possam concorrer para o seu desenvolvimento (…)*" (114).

O capital social é fixado em 450.000$00, correspondendo à soma das cotas de um grupo de 36 sócios (115).

São transferidos para a sociedade os direitos aos registos das licenças de pesquisas das minas de lignite Abum n.º 1, Carneira n.º 1, Fiéis de Deus e Vale da Amarela, e aos pedidos de concessão das minas de lignite Lobo Morto, Casal do Vale da Lagoa, Casal da Folhada, Cabeço da Bouça, Quinta da Várzea n.º 2, Espadanal n.º 2, Palhagueira e Serieiras, todas situadas no concelho de Rio Maior (pelos sócios Caetano da Silva Campos, José

Silvestre da Silva Campos, representantes da firma Leites, Sobrinhos & C.ª, António Custódio dos Santos, Manuel Martins da Rocha e D. Vasco Bramão), o direito às concessões das minas de lignite Espadanal e Quinta da Várzea, situadas no concelho de Rio Maior (pelos sócios Caetano da Silva Campos, José Silvestre da Silva Campos, representantes da firma Leites, Sobrinhos & C.ª, e António Custódio dos Santos) e os direitos aos registos das minas de lignite Nadadouro, Nadadouro n.º 1, Zambujeiro, Zambujeiro n.º 1, Sítio do Espinheiro, Quinta dos Matos, Quinta dos Matos n.º 1, Sítio do Bouro, Sítio do Bouro n.º 1, Sítio do Bouro n.º 2, Sítio do Bouro n.º 3, Sítio do Nedreiro, Sítio das Águas Santas, Sítio de Ganâncio, Sítio da Lavadeira, Sítio do Vale e Sítio do Enxuto, todas situadas no concelho das Caldas da Rainha (pelos sócios Manuel Martins da Rocha, D. Vasco Bramão, Francisco Xavier Esteves, D. Teresa Fernandes Rocha, António Ferreira Antunes e António Guilherme de Oliveira).

A primeira gerência, composta por 3 membros efectivos e 3 membros substitutos, é assumida pelos sócios Francisco Xavier Esteves, D. Vasco Bramão, Manuel Martins da Rocha (gerentes efectivos), António Ferreira Antunes, Virgínio Pereira (estranho à sociedade) e José Gromwell Camossa Pinto (gerentes substitutos).

A 27 de Novembro de 1922, por escritura lavrada no escritório do notário Domingos Curado, surgirá o primeiro aumento de capital e alteração ao pacto social da empresa, que transfere a sua sede para escritório em Lisboa, ao Cais do Sodré, n.º 52, 3.º andar. O objecto da sociedade é revisto, incluindo-se a exploração das concessões de diatomite de Rio Maior. Prevê-se assim "*a obtenção e exploração de concessões mineiras ou outras e, em especial, a exploração industrial e comercial das minas de lignite e das rochas sedimentares que lhe ficam sobrepostas e são conhecidas sob as designações de pó de polir, tripoli e kieselguhr, situadas no concelho de Rio Maior, e bem assim das minas de lignite registadas no concelho das Caldas da Rainha, e ainda de outras indústrias, incluindo a de transportes, que directa ou indirectamente se liguem ao objectivo social acima exposto, mas excluindo a indústria bancária*" (116).

O capital social é reforçado em 650.000$00 em dinheiro, totalizando 1.100.000$00. O aumento é participado em 556.000$00 pela Sociedade de Melhoramentos, Limitada (concessionária das minas de diatomite de Rio Maior) e pelo sócio Francisco Xavier Esteves, em 94.000$00.

A administração passa a ser exercida por um Conselho constituído por sete membros efectivos e sete substitutos, sendo nomeados os Srs. Dr. António da Costa Correia Leite, Dr. Domingos Pepulim, D. Vasco Bramão, George Demonstier, Francisco Xavier Esteves, Manuel Martins da Rocha e António Custódio dos Santos (membros efectivos), D. Alberto Bramão, Dr. Arlindo da Costa Correia Leite, João Manuel Lopes Oliveira, José Gromwell Camossa Pinto, António de Sousa Holstein Beck, Dr. Júlio Dantas, José Silvestre da Silva Campos (membros substitutos).

O conselho de administração fica autorizado, pelo artigo 18.º desta escritura, a proceder à "*aquisição das concessões de tripoli ou kieselguhr, quaisquer registos, móveis ou imóveis, e estudos pertencentes à Sociedade de Melhoramentos, Limitada*" (117).

2.2.4 – ACORDO ENTRE AS EMPRESAS CONCESSIONÁRIAS. DEMARCAÇÃO DOS COUTOS MINEIROS DO ESPADANAL E QUINTA DA VÁRZEA

A 20 de Setembro de 1920, a firma Leites, Sobrinhos & Companhia requer ao Ministério do Trabalho a transmissão das minas da Quinta da Várzea e do Espadanal para a Empresa Industrial Carbonífera e Electrotécnica, Limitada (EICEL) [118], que é autorizada após parecer favorável do Conselho Superior de Minas [119]. A 14 de Dezembro é requerida a homologação da transmissão da mina do Espadanal, repetindo-se o procedimento para a mina da Quinta da Várzea a 12 de Janeiro de 1921. É proposto para director técnico das duas concessões o engenheiro Vasco Bramão [120]. As transmissões serão aprovadas em alvarás assinados pelo Presidente da República, António José de Almeida, a 23 de Fevereiro de 1923 e publicados no Diário do Governo n.º 95, 2.ª série, de 25 de Abril do mesmo ano [121].

Ainda durante o processo de transmissão da mina do Espadanal prossegue a disputa de registos mineiros. Perante a necessidade de alargamento da área concessionada, a EICEL requer a concessão das minas registadas por António Custódio dos Santos em Junho de 1917, em Maio de 1918 e em Março de 1920 [122].

A Empresa Carbonífera de Rio Maior apresentará reclamação alegando a maior antiguidade dos seus registos sobre as mesmas áreas. Em Fevereiro de 1921 será nomeado o juiz de direito da comarca de Rio Maior para proceder a um inquérito sobre as reclamações [123]. Concluído o inquérito com decisão favorável a Custódio dos Santos e à EICEL, reclamará a Empresa Carbonífera de Rio Maior, em Março de 1922, para o Ministério do Trabalho alegando incompetência do tribunal da comarca de Rio Maior para apreciação do processo [124].

Perante o atraso no reconhecimento dos direitos de descoberta e na continuidade dos trabalhos de preparação do jazigo que a comunidade riomaiorense aguarda com expectativa pelo provável impacto no desenvolvimento económico da região, as autoridades locais fazem-se ouvir junto do Ministério do Trabalho em abaixo-assinado subscrito pela Câmara Municipal, pelas 8 freguesias do concelho e por 210 cidadãos, em 17 de Maio de 1922, afirmando a inexistência de trabalhos mineiros dignos de menção pela Empresa das Minas de Carvão de S. Pedro da Cova e solicitando que "*justiça seja feita à Empresa Industrial Carbonífera e Electrotechnica Limitada, afim de que as grandes riquezas mineraes de RIO MAIOR comecem, finalmente, a ser conhecidas, e o Paiz possa, por sua vez, sentir os benefícios que uma próxima e activa lavra carbonífera sem dúvida lhe proporcionará*" [125].

As entidades interessadas chegam finalmente a acordo em 10 de Julho, do qual se lavra auto subscrito pelo representante da EICEL, D. Vasco Bramão, e pelo representante da Empresa Carbonífera de Rio Maior e da Empresa Mineira de S. Pedro da Cova, D. José de Serpa Pimentel. Com base no acordo é emitida portaria pelo Ministério do Trabalho determinando "*que fica reservada à Empresa Mineira de S. Pedro da Cova e à Empresa Carbonífera de Rio Maior, o direito a todos os manifestos pertencentes à Empresa Industrial Carbonífera Electrotécnica, Limitada, compreendidos entre os paralelos 72:110 e 70:730; que todos os manifestos pertencentes à Empresa Mineira de S. Pedro da Cova ou à Empresa Carbonífera de Rio Maior, que ficam ao norte do primeiro daqueles paralelos e ao sul do segundo, passam com todos os seus direitos à Empresa Industrial Carbonífera Electrotécnica,*

Limitada, e que em todas as demarcações a fazer desejam que aqueles paralelos lhes sirvam quanto possível de limite, admitindo, todavia, que em casos excepcionais eles possam ser ultrapassados, servindo de juízes desses casos excepcionais o engenheiro director geral de minas, Manuel Roldan y Pego, e o engenheiro chefe da Circunscrição Mineira do Sul, António Ribeiro de Paiva Morão, ou quem os substituir nesses cargos" [126].

Na sequência do acordo firmado, a Empresa Carbonífera de Rio Maior apresenta requerimento ao Ministério do Trabalho, a 28 de Fevereiro de 1923, para que a concessão da mina Ponte de S. Gregório seja passada em nome da EICEL [127]. Na mesma data, a EICEL apresenta requerimento para que as concessões das minas Quinta da Várzea n.º 2, Fiéis de Deus e Carneira n.º 1 sejam passadas em nome da Empresa Carbonífera de Rio Maior [128].

No final deste ano, a 24 de Dezembro, é reduzida a área de concessão da mina da Quinta da Várzea, em virtude de a demarcação original ser atravessada pelo paralelo 72:110, definido como divisória dos campos reservados às duas empresas [129].

No mesmo dia é lavrado auto de redução da área de concessão da mina Quinta de S. Paio [130], procedendo-se, a 26 de Dezembro, à demarcação da mina Quinta da Várzea n.º 2 e demarcação complementar da mina Quinta de S. Paio. Resultando a configuração da mina Quinta da Várzea n.º 2, nos termos do acordo entre as empresas, formada por dois triângulos rectângulos separados pela concessão da Quinta de S. Paio, é decidido o adicionamento das áreas respectivas a esta concessão [131].

A 28 de Fevereiro de 1924 terá lugar na Circunscrição Mineira do Sul a demarcação das minas Fiéis de Deus e Carneira n.º 1. Na sequência das demarcações verifica-se a existência de um espaço livre entre estas e a concessão do Espadanal, compreendido a sul do paralelo 70:730 em campo reservado para registos e concessões da EICEL, com uma área de dezanove hectares, vinte e cinco ares e noventa centiares. Nos termos do acordo entre as empresas é então lavrado um auto de adicionamento deste espaço à concessão do Espadanal, cuja demarcação ficará deste modo formada pelo rectângulo RBCQ, com a área de cento e dezanove hectares, vinte e cinco ares e noventa centiares [132] (desenho 4). A proposta de adicionamento obtém parecer favorável do Conselho Superior de Minas e, a 9 de Junho de 1925, é aprovada pelo Ministério do Trabalho [133].

Ainda em 10 de Maio de 1924 é lavrado auto de demarcação das minas de lignite Espadanal n.º 2, "*formada pelo hexágono irregular LFBIJK, com a área de setenta e cinco hectares e trinta e três ares*" [134] (desenho 5), Ponte de S. Gregório, "*formada pelo rectângulo EFGH, com a área de noventa e um hectares e sessenta e quatro ares*" [135], Casal do Vale da Lagoa [136] (desenho 6) e Lobo Morto [137].

Definitivamente solucionada a disputa de registos mineiros, arrastada entre 1916 e 1922, demarcadas as minas, em conformidade com o acordo entre as empresas, e requeridas as respectivas concessões, será possível à EICEL solicitar, a 25 de Novembro de 1924 [138], a constituição dos Coutos Mineiros do Espadanal e da Quinta da Várzea – processo que se alongará ainda por cerca de 3 anos.

As minas Casal do Vale da Lagoa e Lobo Morto obterão alvará de concessão respectivamente a 5 de Agosto de 1926 e 19 de Outubro de 1926 [139]. As minas Ponte de S.

Gregório e Espadanal n.º 2 obterão alvará de concessão a 19 de Outubro de 1926 [140] e 12 de Março de 1927 [141].

As concessões requeridas pela Empresa Carbonífera de Rio Maior – Fiéis de Deus e Carneira nº1 – obterão alvará a 2 de Março de 1927 [142].

Os Couto Mineiros do Espadanal e da Quinta da Várzea serão finalmente demarcados a 10 de Agosto de 1927, constituído o primeiro pelas concessões confinantes de Espadanal, Espadanal n.º 2 e Ponte de S. Gregório, definindo um decágono irregular CQRIJKLGHE, com a área total de duzentos e oitenta e seis hectares, vinte e dois ares e noventa centiares (desenho 7), e o segundo pelas concessões confinantes de Quinta da Várzea, Casal do Vale da Lagoa e Lobo Morto, definindo um decágono irregular AEFMNOPUTS, com a área total de 256 hectares, 9 ares e 65 centiares (desenho 8). Após parecer positivo do Conselho Superior de Minas são aprovados, a 7 de Outubro de 1927, os diplomas de constituição de ambos os coutos mineiros e publicados no Diário do Governo n.º 2, 2.ª série, de 4 de Janeiro de 1928.

Com a última demarcação é definitivamente encerrado o capítulo da obtenção de espaço vital para a viabilidade industrial da lavra pelas duas empresas concessionárias. Não serão registadas novas minas de lignite na área em estudo, mantendo-se a configuração das concessões inalterada até à década de oitenta (desenho 9).

2.2.5 – OS PRIMEIROS ANOS DE EXPLORAÇÃO DAS MINAS DO ESPADANAL. DUAS DÉCADAS DE LAVRA RESIDUAL

Das áreas concessionadas apenas no Couto Mineiro do Espadanal se estabelecerá uma lavra activa. O período compreendido entre o final da década de vinte e o ano de 1942 será caracterizado, no entanto, por uma significativa instabilidade na exploração mineira decorrente da dificuldade de colocação das lignites no mercado de combustíveis, verificando-se uma contínua incerteza quanto à viabilidade do investimento realizado.

Recorrendo ao Boletim de Minas, publicação da Direcção-Geral de Obras Públicas e Minas, que na sua primeira série entre 1912 e 1939 nos apresenta uma informação detalhada dos trabalhos realizados em todas as concessões mineiras nacionais, verificamos a oscilação entre uma produção residual ou nula, com a excepção dos anos de 1934 a 1936, nos quais, embora não se executando uma lavra com expressão no panorama nacional dos carvões, se atingem os valores mais altos para este período, devidos principalmente à venda das lignites à Fábrica de Cimento Maceira Liz (Gráfico 1). O número de trabalhadores afectos à actividade mineira acompanha as oscilações de produção fixando-se um número máximo em 1927, com trinta trabalhadores (vinte e cinco operários e cinco administradores), e um número mínimo em 1932, com quatro trabalhadores (dois operários e dois administradores) (Gráfico 2).

Os primeiros dados sobre a lavra da mina do Espadanal são anteriores à constituição do couto mineiro, surgindo em 1922. Abrem-se neste ano 20 m de poços auxiliares e 100 m de galerias de avanço produzindo-se 100 toneladas de lignite. Nos anos de 1923 e 1924 não dispomos de registo de dados devido à não publicação do Boletim de Minas. Entre 1925 e 1927 a produção oscila entre as 200 e as 300 toneladas que, sem compradores, são em parte

consumidas na maquinaria da mina ou armazenadas no local. Em 1925 executam-se apenas trabalhos de conservação de poços, galerias e esgoto, e nos anos seguintes abrem-se respectivamente 170 m e 250 m de galerias.

Em 1928, após a demarcação do Couto Mineiro do Espadanal, mantém-se a instabilidade na produção, com uma redução superior a 50% face ao ano anterior. São abertos 80 m de galerias e produzidas 120 toneladas de lignite, exportando-se 45 para experiências em Espanha e consumindo-se as restantes 75 nos serviços das minas.

No início do ano de 1929 a EICEL pondera a transferência dos direitos sobre os Coutos Mineiros da Quinta da Várzea e do Espadanal para os seus sócios, firma C. Dupin & C.ª e António Barbosa, solicitando autorização ao Ministério do Comércio a 29 de Janeiro de 1929, para logo depois desistir da intenção [143]. Neste ano são abertos 80 m de galerias, produzindo-se 200 toneladas de lignite, consumidas na mina e por habitantes de Rio Maior. Nos anos seguintes a produção das minas cai para valores nulos, registando-se em 1930 a abertura de 37 m de galerias com uma produção de 25 toneladas de lignite consumidas no local, e em 1931 apenas a realização de trabalhos de conservação, com uma produção nula.

O Boletim de Minas não regista dados para o Couto Mineiro do Espadanal em 1932. Neste ano, Ayres de Sá apresenta uma leitura da situação das minas de Rio Maior nas colunas do *Jornal de Rio Maior* caracterizando-a como estacionária devido à falta de capitais, e lamentando o facto de em Portugal se não aproveitarem minérios que constituem riqueza em outros países europeus, enuncia a possível utilização das lignites pela extracção de compostos químicos e enquanto combustível para a produção de energia eléctrica [144].

A 10 de Abril de 1933, a EICEL declara, ao abrigo do artigo 114.º do decreto n.º 18713, que "*devido à falta de meios de transporte económicos não pode manter o couto mineiro em lavra*" [145], e requer autorização para suspender temporariamente os trabalhos. A Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos entende não existir motivo de força maior e defere o pedido a título precário até 30 de Junho do mesmo ano [146]. O Boletim de Minas não apresenta uma vez mais, neste ano, dados relativos às minas do Espadanal.

No ano de 1934, em resposta a inquérito do Instituto Português de Combustíveis, Vasco Bramão traça um retrato da concessão, revelando, não obstante a inexistência pontual de produção, a possibilidade de adaptar a lavra, "*num período relativamente curto de preparação*" [147], à expedição de algumas centenas de toneladas diárias. Avaliam-se as reservas já reconhecidas em 5.473.160 toneladas de lignite e calcula-se a existência provável de uma ou mais dezenas de milhões de toneladas, augurando um longo período de actividade em lavra intensa. O director-técnico das minas do Espadanal afirma mesmo ser este jazigo, dos que se conhecem no país, "*aquele que pela abundância do combustível, regularidade no seu jazimento, homogeneidade da massa carbonosa, relativa facilidade com que pode ser extraído e condições de combustão, oferece maior viabilidade de exploração, devendo n'um futuro próximo ser chamado a prestar o serviço que a economia pública lhe requer*" [148].

Neste documento identificam-se enquanto consumidores da lignite extraída, a própria mina (nos serviços de esgoto e extracção e no consumo de um camião a vapor utilizado nos transportes), a Fábrica de Cimento Tejo, de Alhandra, a Fábrica da Sociedade Portuguesa de

Ocres e a Firma Leites & Sobrinhos de Lisboa. Referem-se análises feitas em Lisboa e Paris e uma experiência de queima de 40 toneladas de lignite pulverizada na central térmica de Penaroya, em Espanha, com excelentes resultados.

Perspectivando o futuro retomam-se as indicações já apresentadas no Plano de Lavra de 1919 salientando a impossibilidade de concorrência no mercado de combustíveis devido à inexistência de meios de transporte económicos e apresentando como solução a transformação da lignite no local. Enunciam-se três métodos a estudar:

- A obtenção de combustíveis de elevado poder calorífico através da produção de briquetes ou por processos de hidrogenação.

- A produção de energia eléctrica à boca da mina, servindo de apoio durante o Verão às centrais hidroeléctricas.

- O fabrico de amoníaco sintético.

A adopção de qualquer das soluções apenas se vislumbra com o apoio do Estado, orientando os estudos e fornecendo à empresa concessionária as necessárias garantias ao crédito para financiamento das operações [149].

A 5 de Maio, a EICEL solicita, ao Ministério do Comércio e Indústria, autorização para suspender a lavra do Couto Mineiro devido "*às consequências da crise financeira*" [150]. A Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos entende que à falta de informação clara sobre motivo de força maior apenas deve ser concedido deferimento a título precário até 30 de Junho de 1934 [151]. A 26 de Junho a EICEL solicitará a renovação da suspensão da lavra, apresentando, no entanto, no mês seguinte, requerimento em contrário [152]. Os dados do Boletim de Minas para este período permitem-nos perceber a origem da retoma dos trabalhos na obtenção de dois clientes importantes, a Fábrica de Cimentos Maceira Liz e a Fábrica de Vidros de Fontela. Neste enquadramento procede-se, na segunda metade do ano de 1934, à reparação das galerias, poço mestre, chaminés de ventilação, terreiro, escritório, vias-férreas, e à beneficiação da maquinaria, sendo instalado um guincho movido a vapor no poço mestre e reparada a casa da máquina de extracção [153].

A partir deste ano temos acesso aos relatórios de actividade da EICEL e aos Autos de Visita anuais. Regista-se o reinício da abertura de novas galerias na camada, em Outubro, medindo os novos trabalhos executados até ao final do ano, 76 m de extensão (desenho 36). A produção eleva-se para 522,18 toneladas, somando 204,330t resultantes da abertura de galerias, ao aproveitamento de 317,850t provenientes das entulheiras [154].

Em 1935 os trabalhos atingem os valores máximos desde a concessão da mina, com a abertura de 498 m de galerias (desenho 36) e uma produção de 2.726,4 toneladas.

Em 1936 a produção cairá em mais de 50%, em parte devido a condições climatéricas adversas entre os meses de Março e Maio, mantendo ainda valores acima da média dos anos anteriores, com a abertura de 236 m de galerias de nível na camada (desenho 36) e uma produção de 1.192,73 toneladas de lignite que terá como único cliente a Fábrica de Cimentos Maceira Liz. Procede-se ao melhoramento das instalações de superfície, aumentando a área coberta para abrigo da lignite e preparando terreiros de secagem e um cais para carregamento. A pluviosidade anormal verificada durante o ano aconselha ao estudo de substituição, por uma

bomba eléctrica, do primitivo sistema de esgoto existente, que consiste na extracção de uma média de 360 cubas de 500 litros de água, nas 8 horas de trabalho diário. Projecta-se ainda, caso o mercado absorva maior quantidade de lignite, a abertura de nova área de extracção em local que se prevê melhorar as condições económicas da lavra [155].

A empresa terá, em 1936, publicidade à sua actividade no stand de Rio Maior da Exposição-Feira de Santarém, realizada entre 17 e 31 de Maio. O pavilhão representativo do concelho revela a importância adquirida em duas décadas pela actividade mineira – elevada a tema de grande relevo na sua exposição. Um número especial do jornal *Concelho de Rio Maior*, dedicado ao certame, destaca as riquezas naturais do concelho e apresenta recortes publicitários das empresas concessionárias das minas de tripoli e lignite [156].

Sem embargo da crescente notoriedade regional, a produção do couto mineiro resumir-se-á no ano de 1937, por falta de compradores, a 105,4 toneladas de lignite consumidas na mina e à realização de trabalhos de conservação de galerias e instalações de superfície. Vasco Bramão sintetiza em dois pontos, no relatório dos trabalhos deste ano, o insucesso da exploração: a excessiva humidade da lignite extraída e o elevado custo de transporte para os centros de consumo. A solução possível embate, no primeiro caso, em dificuldades económicas e depende, no segundo, de investimento governamental na construção de via-férrea já prevista no plano ferroviário nacional, estabelecendo a ligação entre as Linhas do Leste e do Oeste, com passagem por Rio Maior.

Entende-se, no entanto, que a viabilidade da exploração do jazigo com resultados favoráveis à economia nacional passa pelo aproveitamento da lignite à boca da mina e sugerem-se as potencialidades da instalação de indústrias de destilação ou de produção de amoníaco sintético, fazendo-se depender o sucesso dessas iniciativas de eventual apoio financeiro governamental [157].

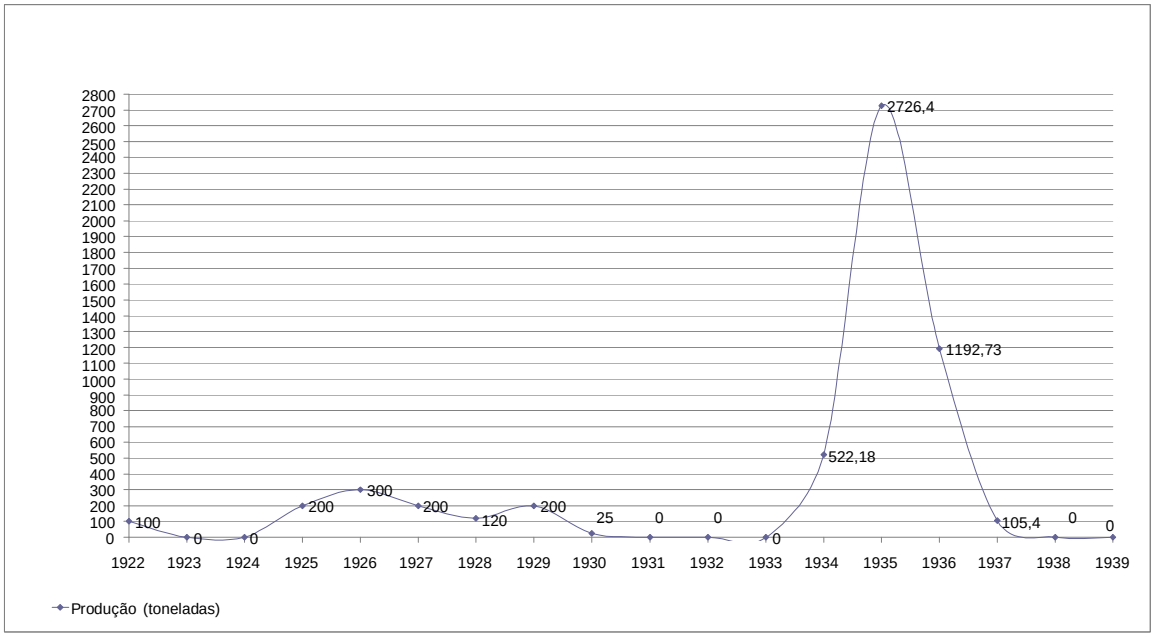
A imprensa local regista ainda em 1937 a possível constituição de uma empresa de capitais internacionais, ascendendo a 10.000 contos, para aplicar na exploração intensiva das minas do Espadanal, através da construção de uma central termoeléctrica à boca da mina, destinada à electrificação do concelho e de uma área extensa entre Rio Maior e Lisboa e, em simultâneo, da construção de instalações de fabrico de tijolos isoladores e outros produtos derivados da diatomite. Multiplicam-se ao longo deste ano os rumores na imprensa de uma hipotética negociação das minas do Espadanal, que não se concretiza [158].

Durante os anos de 1938 e 1939, a produção é nula, limitando-se os trabalhos a sondagens da camada de lignite e à conservação e esgoto das galerias. A inexistência de um plano de lavra de conjunto para o couto mineiro, já detectada em auto de visita de 1936 [159], será agora motivo de intimação da Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos, exigindo a sua apresentação [160].

Verificam-se neste período graves dificuldades de escoamento das águas das galerias, registadas pela Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos e pela Direcção Geral da Indústria, que insistem junto da EICEL para a solução do problema, nomeadamente no âmbito de solicitação da empresa Societé d'Études et Enterprises Europeénnes para realização de estudos com vista à instalação em Rio Maior de indústrias de amoníaco sintético, ácido azótico, ácido sulfúrico e adubos azotados [161].

Embora em Agosto de 1939 a situação pareça inteiramente resolvida, voltaremos a encontrar registo nas páginas da imprensa local, em Junho de 1940, de novas intervenções de urgência para esgotamento das águas [(162)].

Gráfico 1: Produção de lignite no período 1922-1939 (toneladas).



Fonte: Boletim de Minas.

Gráfico 2: Assalariados inscritos no período 1922-1939.

Fonte: Boletim de Minas.

2.2.6 – OS ANOS DA GUERRA E A INTERVENÇÃO DO ESTADO

A transição entre as décadas de trinta e quarenta é marcada no Couto Mineiro e na vila de Rio Maior por renovadas perspectivas de desenvolvimento da lavra das lignites locais. O Estado Novo chama a si a responsabilidade de fomento da actividade mineira nacional, criando novo enquadramento legislativo consubstanciado no Decreto-lei n.º 29.725 de 28 de Junho de 1939 que, entre outras disposições de grande importância para o futuro das minas do Espadanal, determina o lançamento pela Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos de um "*Plano Geral de Reconhecimento Mineiro do País*" (163). As circunstâncias internacionais não tardam a demonstrar a oportunidade deste empreendimento, após a invasão da Polónia pela Alemanha Nazi, a 1 de Setembro do mesmo ano, dando início à Segunda Guerra Mundial.

Dois meses depois, o Plano de Reconhecimento Mineiro, concluído, é aprovado pelo Ministério do Comércio e Indústria. A notícia é recebida com expectativa na imprensa local: "*Irá ser, finalmente, estudada a sério a região mineira de Rio Maior?*" (164) O Estado português confrontado com a necessidade de incrementar a produção nacional de combustíveis fósseis para fazer face a crescentes dificuldades de importação de carvões estrangeiros retoma o interesse pelo jazigo do Espadanal. Correspondendo às exigências da época, a Direcção-Geral de Minas e Serviços Geológicos e a EICEL promovem o reconhecimento da bacia de lignites de Rio Maior.

Em Abril de 1940 temos nota da intenção da Direcção-Geral de Minas e Serviços Geológicos de completar estudos existentes sobre as minas de carvão de Rio Maior através de requisição de documentação ao Instituto Português de Combustíveis (165). Neste mês é convidado o director técnico do couto mineiro do Lena, no concelho de Porto de Mós, Eng.º João Monteiro da Conceição (1902-1989), para realizar o estudo do jazigo do Espadanal. Em Julho do mesmo ano é possível comprovar contactos entre a Direcção-Geral e a EICEL com vista à implementação de um "*plano de desenvolvimento da exploração do carvão*" (166).

Na verdade, apenas então estavam criadas as condições para o prosseguimento dos trabalhos de traçagem do jazigo, após meses de sérias dificuldades no escoamento das águas, agravadas por um inverno rigoroso (167). Procede-se, no âmbito dos trabalhos acordados, ao envio de 7.035 kg de lignite ao Instituto Português de Combustíveis para ensaios de queima e fabrico de briquetes. Procurando maior celeridade no processo, a EICEL promove experiências nas caldeiras da central termoeléctrica do couto mineiro do Lena, aproveitando a disponibilidade de Monteiro da Conceição, que, ainda no mês de Julho coordena uma nova campanha de sondagens na área do Espadanal.

Neste período, o geólogo Georges Zbyszewski (1909-1999) é encarregado, pela Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos, de reconhecer as condições locais do jazigo, a sua idade real e a sua extensão – trabalho que publicará dois anos depois, nas *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal* (168).

A retoma da produção entre Junho e Dezembro de 1940, sob imposição da Circunscrição Mineira do Sul, resulta numa acumulação de lignite em depósito por dificuldade de colocação no mercado. Extraem-se 1150,635 toneladas (gráfico 3), das quais apenas 279,635 serão vendidas. Vasco Bramão, referindo os resultados prometedores da nova

campanha de sondagens e as potencialidades de utilização das lignites de Rio Maior na indústria química, declara a sua esperança de que na "*hora presente de rejuvenescimento da nossa pátria se crie a atmosfera propícia que permita a evolução desta fonte de prosperidade nacional*" [169] – o mesmo será dizer: que o Estado assegure o consumo dos carvões pela indústria nacional.

Nestes meses, e alongando-se durante o ano de 1941, prossegue a exigência pela Circunscrição Mineira do Sul da elaboração de novo plano de lavra para o Couto Mineiro do Espadanal [170], encontrando resistências na empresa concessionária devido à permanente indefinição quanto ao retorno dos investimentos. Após notificação da Circunscrição Mineira do Sul de próxima aplicação de penalidade, a EICEL justifica, à Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos, o atraso na elaboração do estudo, com a extensão limitada dos trabalhos em curso, devido ao escasso consumo, prevendo a alteração do plano de lavra após a melhoria das condições de colocação da lignite no mercado de combustíveis [171].

A empresa concessionária traduz, em ofício enviado à Comissão Reguladora do Comércio de Carvões as dificuldades com que se *debate: "o nosso carvão, que em tempo de paz se não vendia pela abundância e preços do carvão inglês, luta presentemente na sua colocação com a concorrência da lenha – cujos arrastados preços têm sido determinados pelas aflições monetárias dos vendedores*" [172].

O prazo para execução de novo plano de lavra para o Couto Mineiro do Espadanal será prorrogado por três meses a partir de Fevereiro, mas, uma vez mais, não será cumprido.

Os trabalhos conduzidos pelo Eng.º Monteiro da Conceição permitem, entretanto, em Janeiro de 1941, resumir conclusões sobre as características geológicas do jazigo, avaliar a área reconhecida em 4.800.000 metros cúbicos de lignite (cerca de 4.000.000 de toneladas de lignite com 20% de humidade) e analisar a adequação dos trabalhos realizados às características da camada [173].

Os sintomas da grande transformação que as circunstâncias associadas à Segunda Guerra Mundial introduzem no mercado internacional de combustíveis fazem-se sentir este ano no incremento da actividade mineira local. O jornal *Concelho de Rio Maior* noticia, em Outubro, a exploração com grande intensidade da mina do Espadanal [174]. De facto a produção de 1941, ascendendo a 6859,43 toneladas, ultrapassa por si só a soma da tonelagem de toda a extracção dos anos anteriores (gráficos 1 e 3). Os trabalhos executados consistem na continuação da traçagem do jazigo (desenho 37) prevendo-se que, caso se assegure o transporte e o consumo, a produção possa elevar-se para as 200 ou 300 mil toneladas anuais, mediante o "*apetrechamento completo da mina, com maquinismo de extracção adequado e sobretudo com um sistema de esgoto que assegure o seu desague completo*" [175].

Nestes tempos de guerra, o potencial económico do jazigo reaviva o interesse pelas concessões estacionárias detidas pela Empresa Carbonífera de Rio Maior, que são objecto, em Janeiro de 1942, de uma proposta da Empresa Mineira do Lena (EML) concorrencial aos interesses da EICEL [176]. A EML que atravessa neste período sérias dificuldades na manutenção da lavra do seu couto mineiro no concelho de Porto de Mós propõe-se constituir uma sociedade arrendatária com um capital de 1000 contos para explorar as referidas

concessões pelo prazo de 30 anos, com opção de compra a partir de 1943, assegurando a secagem das lignites no local e o seu transporte aos centros de consumo. Neste capítulo é proposta a construção de caminho de ferro "*por conta e fiscalização do Estado*" [177], disponibilizando a EML, sob pagamento, material de via e material circulante desafectado da linha da Bezerra, das suas concessões.

Nas minas Quinta de S. Paio, Fiéis de Deus e Carneira n.º 1, objecto da proposta, não existiam à data quaisquer trabalhos de preparação pelo que caberia à nova sociedade a organização dos métodos de lavra e a instalação de equipamento. Os maquinismos necessários seriam assim desafectados do Couto Mineiro do Lena e arrendados pela EML.

A documentação existente em arquivo revela, no entanto, o compromisso do Governo com a EICEL, em anotação frisando que o Sub-secretário de Estado da Indústria, Ferreira Dias, não aprova a proposta por ficar desse modo o jazigo "*enfeudado às Companhias Reunidas de Gás e Electricidade (C.R.G.E.)*" [178]. Na mesma anotação faz-se ainda referência a comunicação do administrador da EICEL, Astério Rosa, declarando em 3 de Junho de 1942 dispor dos serviços do director-técnico do Couto Mineiro do Lena, Eng.º Monteiro da Conceição, e que a EML desistiria "*das suas ambições*" [179].

Com efeito, após a elaboração entre 1940 e 1941 do estudo do jazigo de lignite do Espadanal, Monteiro da Conceição é convidado pelo Director Geral de Minas, Eng.º Luís de Castro e Solla e pelo Presidente da Comissão Reguladora do Comércio de Carvões, Eng.º Magalhães Ramalho, a executar o *Estudo de exploração das minas de Rio Maior* – trabalho sucessivamente adiado pela EICEL.

O estudo técnico, subscrito em Março de 1942, estabelece a sua análise num contexto particular de escassez de recursos: "*A falta quasi absoluta de certos materiais, a dificuldade ou impossibilidade de encomendar máquinas no estrangeiro levam a orientar o trabalho destas minas no sentido de conseguir a extracção do carvão quasi exclusivamente com os materiais existentes no país*" [180].

Analisadas as características do jazigo verifica-se a inviabilidade de uma exploração a céu aberto, devido à possança dos terrenos que cobrem a camada de lignite. Propõe-se assim a opção entre um sistema de poços verticais com campos de acção reduzidos, ou a abertura de um plano inclinado segundo o pendor da camada, com uma extensão máxima de 500 m (desenho 23).

Ponderadas as soluções em face de metas de produção de 500 toneladas diárias, calcula-se necessária a existência de pelo menos dois poços verticais, cujo equipamento adequado ao volume de extracção previsto seria difícil de obter nas circunstâncias internacionais do momento. Neste contexto reconhece-se a vantagem de ataque do jazigo através da abertura de um plano inclinado que aliará uma capacidade de extracção de 500 toneladas diárias (passível de aumento para 700 toneladas), a uma maior rapidez de execução. Em simultâneo prevê-se a abertura de dois poços verticais dimensionados para extracção em caso de necessidade de aumento da produção, servindo de chaminés de ventilação e segurança.

Monteiro da Conceição adopta um método de exploração misto de pilares abandonados com enchimento, defendendo que "*a natureza do tecto e mesmo do carvão não deve permitir a exploração por longa face* (long wall) *que daria o máximo do rendimento e aproveitamento do jazigo*" [181].

Propõe-se a exploração da camada em 3 cortes de 2 metros de altura cada, abrindo-se o primeiro ao nível inferior (desenho 24, cortes). Estuda-se a traçagem do jazigo mediante preparação de maciços com abertura de duas galerias de nível ao muro da camada – "*deixando uma fatia de carvão com pelo menos 1 m de espessura para evitar a invasão das águas das areias aquíferas que existem inferiormente*" [182] – distanciadas 5 m entre si, com funções de galeria auxiliar de rolagem e galeria de rolagem, a que se acrescenta uma terceira galeria de nível distanciada 5 m daquelas, mas aberta ao tecto da camada, com a função de galeria de enchimentos. Estes grupos de 3 galerias sucedem-se a uma distância de 70 m segundo a maior inclinação da camada. Perpendiculares às galerias de rolagem assim definidas abrem-se as galerias travessas, distanciadas 50 m entre si, seccionando os maciços em áreas de desmonte de 70 m x 50 m (desenho 24).

O desmonte dos maciços parte das galerias travessas abrindo-se entradas para câmaras com 8 m de largura, intercaladas com colunas de 2 m. Atingido um avanço de 3 a 4 m procede-se à entivação e à abertura de comunicações entre câmaras, com 2 m de largura. A rolagem nas frentes de desmonte, que inicialmente se faz em vagonetas pela galeria travessa, avança sucessivamente para as galerias abertas pela comunicação entre câmaras, libertando as vias anteriores para o processo de enchimento (desenho 24, figuras I a VII). Para os segundos e terceiros cortes estuda-se um sistema de "*rodos de arraste movimentados por guincho especial de dois tambores independentes*" [183], arrastando o carvão até à galeria auxiliar de rolagem, onde será carregado nas vagonetas, poupando mão de obra e permitindo o transporte interior de grandes quantidades de carvão.

Prevê-se a circulação, nas galerias de rolagem, de comboios com um mínimo de 10 vagonetas, movidos por mulas ou pequenas locomotivas e projectam-se, junto aos poços verticais, estações comportando "*pelo menos 40 ou 50 vagonetas cheias e outras tantas vazias*" [184] (desenho 25). É igualmente desenhada a estação de manobras no interior do plano inclinado, permitindo executar "*a extracção de qualquer piso apenas por manobra das agulhas das vias*" [185] (desenho 28).

Para o enchimento projecta-se a utilização de saibro extraído no local, transportado à superfície por vagonetas e encaminhado ao fundo por poços abertos para essa função específica de modo a não prejudicar a extracção no plano inclinado e nos poços verticais. Os poços de enchimento, com 50 a 60 cm de diâmetro, revestidos a chapa e com crivo na abertura para impedir entupimentos, descarregam em vagonetas no fundo, sendo o saibro encaminhado aos locais de desmonte e depositado à pá para evitar espaços vazios.

Estuda-se o reforço do sistema de esgoto, prevendo-se a instalação de dois grupos moto-bombas para elevação de 60 m^3/h a uma altura manométrica de 75 m, devendo ser utilizados adicionalmente pequenos grupos com uma capacidade de drenagem de 30 m^3/h.

No capítulo da ventilação não se entende "*necessária qualquer precaução especial*" uma vez que "*as ligações do plano inclinado com os poços verticais devem manter uma corrente de ar suficiente para a vida da mina*" [186].

O estudo de Monteiro da Conceição compreende os desenhos técnicos do equipamento necessário, prevendo-se a sua construção no local, ou por empresas nacionais. Para os poços verticais é projectado um cavalete de madeira (desenho 32), um sistema de gaiolas ou jaulas de ferro para elevação das vagonetas (desenho 31) e um virador para a basculação à superfície (desenhos 26 e 30). Apresenta-se o desenho tipo das vagonetas a utilizar (tipo Koppel – desenho 29), de construção mista em ferro e madeira, prevendo-se o fabrico de rodados e chumaceiras pela empresa Duarte Ferreira & Filhos e a construção dos chassis e estruturas de ferro em "*qualquer oficina medianamente equipada*" [187]. Definem-se as características dos guinchos a utilizar, que deverão ser construídos por encomenda (o que, como veremos, trará dificuldades) e calcula-se a força motriz necessária em 200 CV, a serem fornecidos por uma máquina a vapor semi-fixa.

No capítulo das instalações exteriores, projecta-se a estação superior do plano inclinado de extracção (desenho 27), aguardando-se a definição do local de abertura dos poços, de instalação da unidade de secagem e de construção do cais da via-férrea para iniciar estudos em colaboração com os engenheiros responsáveis por essas estruturas. Apresenta-se ainda projecto tipo de oficina a instalar em local conveniente (desenho 34). As características técnicas definidas, em particular a estrutura portante, o sistema de cobertura e o desenho de fenestrações estabelecem-se como referência das edificações erguidas na mina do Espadanal na década de quarenta.

Monteiro da Conceição defende a execução de novas sondagens a Norte e Este da área reconhecida por não estar ainda delimitado o afloramento naquelas direcções, prevendo-se uma tonelagem do jazigo muito superior à definida no estudo de 1940/41.

A 24 de Abril de 1942 a EICEL procede a sete registos de minas de lignite na área envolvente, a Este e Nordeste do couto mineiro, não respeitando os paralelos de limitação definidos no acordo com a Empresa Carbonífera de Rio Maior em 1922. Após notificação da Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos estes registos são justificados com a plausibilidade da continuação da camada nessa direcção e o interesse na realização das sondagens prescritas por Monteiro da Conceição [188].

Ainda no mês de Abril a Comissão Reguladora do Comércio de Carvões traz a Portugal o geólogo alemão Karl Kegel, a quem solicita um relatório sobre os jazigos de lignite de Rio Maior e de Óbidos. O estudo elaborado na Alemanha, com base em cartografia antiga, e entregue um mês depois, data as lignites de Rio Maior do mioceno, e prevê a extensão do jazigo por todo um planalto miocénico identificado em carta geológica de 1899, desde Rio Maior a Tomar e Vila Franca de Xira. É proposta a realização de uma campanha de sondagens entre Rio Maior e Santarém para avaliação da hipotética reserva de carvão [189].

No final do ano, por determinação de Ferreira Dias, o Instituto Português de Combustíveis procede aos estudos preparatórios deste trabalho, ouvindo o parecer do serviço

de Fomento Mineiro que, através do vogal da Direcção António Quaresma Viana declara a invalidade dos estudos por estarem fundados num equívoco gerado pela antiguidade da cartografia utilizada. Um mais recente conhecimento da geologia da região permite datar as lignites de Rio Maior do quaternário, surgindo portanto num estrato geológico superior ao do planalto miocénico. A Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos confirma o parecer, ficando a campanha de sondagens preconizada sem efeito [190].

No início do mês de Junho a EICEL propõe, junto do Ministério da Economia, o Eng.º João Monteiro da Conceição para director técnico das suas minas [191].

Comprovada a viabilidade industrial do Couto Mineiro do Espadanal, com base nos estudos técnicos existentes e em curso, e devidamente analisada a exequibilidade do transporte das lignites para Lisboa, o Governo atribui às minas de Rio Maior um papel de relevância no panorama nacional de produção de combustíveis através da publicação do Decreto-lei n.º 32.270, de 19 de Setembro [192], no qual são definidas as medidas a adoptar para a exploração em larga escala.

Com este diploma, o Governo fixa metas de produção (250 toneladas diárias de lignite seca a curto prazo, a aumentar posteriormente para 500 toneladas), imputando à EICEL a responsabilidade dos investimentos necessários (mediante empréstimos e sob hipoteca da mina e de todos os seus pertences), e define a solução para o problema dos transportes determinando a construção, pela Comissão Reguladora do Comércio de Carvões, de uma via-férrea entre Rio Maior e o Vale de Santarém, ligando a mina à rede ferroviária nacional.

2.2.7 – A VIA-FÉRREA MINEIRA DE RIO MAIOR A VALE DE SANTARÉM

"*Deus lhe ponha a virtude que não pôs no caminho-de-ferro de Rio Maior – um ramal de 30 km que fez pensar e discutir os portugueses como se tivesse 3000*" [193].

O projecto de construção de uma via-férrea que, estabelecendo a ligação entre as linhas de Leste e Oeste, servisse a região de Rio Maior, tem a sua origem em 1899, com a criação de uma comissão técnica para estudar e propor o Plano da rede ferroviária complementar entre o Mondego e o Tejo, pelo Ministério das Obras Públicas do Governo de Luciano de Castro.

O Plano será apresentado em 1903, já sob o Governo de Hintze Ribeiro, delineando uma rede de via larga na qual se destacavam três transversais de ligação entre o Vale do Tejo e a Costa Atlântica: Setil – Peniche, com passagem por Rio Maior; Carregado – Torres Vedras; e Alverca – Ericeira. O documento, aprovado apenas em 1907 por João Franco, dará início a um processo dilatado por décadas de discussão política, representações das comunidades regionais aos sucessivos ministérios e acesas campanhas de imprensa, nas quais se destaca António Custódio dos Santos, o descobridor legal da Mina do Espadanal, nas páginas do jornal *O Riomaiorense*, de que era director.

A história da transversal ferroviária Setil – Peniche é matéria suficiente, por si só, para uma leitura aprofundada que extravasa o âmbito do estudo a que nos propomos. Com efeito,

apenas 35 anos mais tarde um documento legal promovendo a ligação de Rio Maior à rede ferroviária nacional produzirá consequências práticas, numa época em que o comboio parecia já aos olhos das populações da região apenas uma velha ideia inviável.

A longa história da projectada ligação das vias-férreas do Leste e do Oeste com passagem por Rio Maior terá no período mineiro riomaiorense o seu mais importante capítulo. Um capítulo marcado por contingências de um tempo excepcional que, embora deixando a descoberto uma distância quase intransponível entre a decisão política e a sua execução em tempo útil, seriamente comprometida pela incapacidade de cooperação entre organismos de Estado, tornou inesperadamente possível a maior aspiração da comunidade riomaiorense.

A decisão de construção do ramal ferroviário mineiro de Rio Maior remonta, segundo José Nascimento Ferreira Dias Jr. [194], às reuniões periódicas para análise das dificuldades de abastecimento de combustíveis em plena Segunda Guerra Mundial, nas quais tomou parte enquanto Subsecretário de Estado da Indústria, com o Presidente da Comissão Reguladora do Comércio de Carvões (CRCC), Eng.º António de Magalhães Ramalho, em finais de 1941.

Verificada, como solução mais favorável para garantia de funcionamento ininterrupto das indústrias da região de Lisboa, a exploração intensiva das minas de lignite de Rio Maior, afiguravam-se como medidas necessárias o reequipamento da lavra mineira e a criação de uma via-férrea de ligação da exploração com a Linha do Leste para rápido escoamento do minério. Com efeito, em 10 de Janeiro de 1942 a Subsecretaria de Estado da Indústria emite despacho [195] ordenando a elaboração de projecto para o ramal ferroviário das Minas do Espadanal cujos estudos são iniciados com urgência pela CRCC.

Os técnicos daquela comissão, embora reconhecendo vantagens imediatas, face à orografia do terreno, na construção de traçado mais curto ao longo do vale do rio Maior entroncando com a Linha do Leste junto à estação do Vale de Santarém, com menor número de terraplanagens e em declive favorável ao sentido de escoamento da lignite, propõem que se projecte a via de forma a que "*tanto quanto possível*" [196] possa vir a ser integrada no Plano Geral da Rede Ferroviária Portuguesa [197], que prevê a construção de via transversal de ligação das linhas do Leste e do Oeste com origem no Setil e passagem por Rio Maior. Verificada uma concordância de cerca de 13 quilómetros entre os traçados da transversal e do ramal projectado pela CRCC, o Ministério das Obras Públicas e Comunicações determina a emissão de parecer pela Direcção-Geral dos Caminhos-de-Ferro (DGCF) sobre a importância do ramal para a rede geral e a bitola de via a adoptar na sua construção.

O documento emitido a 19 de Fevereiro, pelo Director-Geral dos Caminhos-de-Ferro, Eng.º Rogério Vasco Ramalho, condicionará decisivamente o processo de construção e a futura viabilidade económica de exploração da via. Afirma-se a necessidade de lançamento de um inquérito administrativo para apurar a actualidade da classificação enquanto linha de interesse geral, segundo as novas condições dos transportes por caminho-de-ferro e estrada, adiantando-se que em face da urgência na construção e perante os resultados dos ramais do Lena e de Tomar, a DGCF considera o ramal de Rio Maior "*de interesse local limitado ao transporte das lenhites e ao tempo de duração da guerra*" [198]. É salientada a condenação da linha a uma vida precária pelo fácil escoamento dos produtos da região por estrada e a limitação do seu interesse eventualmente apenas ao período de duração da guerra pela

impossibilidade de competição de preços da lignite transportada para Lisboa com os carvões ingleses, para se concluir que a linha de Rio Maior "*não deve ser considerada de interesse geral*" e que "*a sua construção deve ser o mais económica possível*" [199].

Em simultâneo a CRCC consulta a Companhia dos Caminhos-de-Ferro Portugueses (CP), concessionária da Linha do Leste, sobre o possível interesse na exploração dos transportes de lignite entre Rio Maior e Lisboa. A troca de correspondência entre as duas entidades revela um impasse entre as opções de integração da via em futura transversal com ligação à linha do Leste no Setil – estação de entroncamento com projecto de ampliação já executado – ou simples execução de ramal privativo com ligação ao Vale de Santarém [200]. A DGCF reforçará junto das duas entidades o parecer emitido a 19 de Fevereiro [201], postura que resulta no desinteresse da CP pela exploração do ramal ferroviário [202].

O projecto da via-férrea encontra-se concluído no início do mês de Junho, sendo apresentado ao Ministério das Obras Públicas e Comunicações (MOPC) [203] e posteriormente à Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos [204], para apreciação.

A memória descritiva do estudo técnico elaborado apresenta uma completa análise do posicionamento das minas de Rio Maior na conjuntura de guerra, em 10 pontos:

1 – "*A existência de carvão*" [205] – Na sequência das sondagens realizadas em 1940 pela EICEL, nas quais se reconheceu a existência de 4 milhões de toneladas de lignite, sem no entanto se localizar o limite oriental da camada, entende-se que os valores já reconhecidos justificam amplamente a exploração, que, mesmo como uma produção diária de 1000 toneladas, se poderá manter durante 12 anos.

2 – "*As aplicações da lenhite*" [206] – Reconhecendo-se que a lignite de Rio Maior é um combustível pobre – "*mesmo mais pobre que os restantes carvões portugueses em exploração*" [207] – verifica-se que em período de normal funcionamento do mercado de combustíveis dificilmente poderá concorrer com outros carvões nacionais e estrangeiros. Neste contexto é determinada a necessidade de se encontrarem no pós-guerra outras aplicações, nomeadamente a briquetagem a alta pressão, o fabrico de coque, a destilação ou a hidrogenação. No entanto, no período de guerra que se atravessa, o preço dos carvões e a sua escassez justificam a queima destas lignites, sendo mesmo esse "o *último recurso para abastecer a zona industrial de Lisboa se a falta de combustíveis importados continuar a fazer-se sentir*" [208].

3 – "*O equipamento da mina*" [209] – Verificado o equipamento rudimentar da mina entende-se necessária a remodelação do método de lavra para a obtenção de um volume de produção suficiente. Segundo o director técnico da mina, Eng.º Monteiro da Conceição, será possível num prazo de seis meses e com o investimento de 5000 contos preparar a mina para uma extracção diária de 750 toneladas de lignite tal qual. Salienta-se, no entanto, que além da contingência própria das previsões mineiras há que ter em conta "*a dificuldade de obter máquinas e a escassez de mão-de-obra*" [210].

4 – "*A secagem do carvão*" [211] – Devido ao elevado teor de humidade da lignite extraída, prevê-se a montagem de instalação que permita a sua secagem em cerca de 25 a 30%, orçada num valor máximo de 1000 contos, ficando as obras a cargo da EICEL.

5 – "*O transporte do carvão*" [212] – Tendo como objectivo assegurar o abastecimento de combustíveis à região de Lisboa durante a guerra reconhece-se que não é seguro recorrer a veículos automóveis devido ao fornecimento irregular de combustíveis líquidos e de pneumáticos. Analisa-se o custo comparativo de transporte de tonelada de lignite entre Rio Maior e Lisboa, em três soluções: automóvel (90$00/t), caminho-de-ferro (19$00/t), misto – Rio Maior ao Vale de Santarém em automóvel e Vale de Santarém a Lisboa em caminho-de-ferro (27$00 + 14$50 = 41$50/t). Entende-se que o diferencial de custo é suficiente para a amortização do investimento de construção da via em período normal de funcionamento, no pós-guerra, e exclui-se a possibilidade de transporte fluvial entre a Azambuja e Lisboa devido ao custo superior do frete de fragatas (25$00/t).

6 – "*O traçado da via*" [213] – O Ministério das Obras Públicas e Comunicações adoptando o parecer da Direcção Geral de Caminhos-de-ferro de 19 de Fevereiro entende que o ramal não deve ser considerado de interesse geral e que a obra deve executar-se com bitola de via estreita. A memória descritiva do projecto rebate, contudo, estes dois pressupostos considerando, no primeiro ponto que, embora o ramal possa não ter interesse para os transportes entre a região da Serra dos Candeeiros e a Linha do Leste, tê-lo-á eventualmente se prolongado até às Caldas da Rainha estabelecendo a ligação entre as vias-férreas do Norte e do Oeste, paralelas numa extensão de 200km, sem transversais.

Quanto à aplicação de bitola de via estreita entende-se que o entroncamento desta na via larga da Linha do Leste acrescenta dificuldades de transbordo do carvão; que a via estreita exige material circulante especial, difícil de reunir em tempo de guerra, enquanto que com a via larga o material circulante da CP pode ir até à mina sem perdas de tempo em processos de transbordo; e que sendo o traçado praticamente plano e sem curvas, a via estreita não apresenta vantagens relevantes no custo de construção.

7 – "*A construção da via*" [214] – Concluído o projecto, à excepção do cais de carga na mina, ainda por localizar definitivamente, prevê-se um orçamento de 9500 contos, incluindo a execução do cais e excluindo o custo do material metálico. Em caso de necessidade de aquisição de carris, agulhas, éclisses, parafusos e tirefonds, a previsão orçamental ascenderia aos 16.500 contos. Perante a impossibilidade de aquisição dos materiais necessários em período de guerra, prevê-se que a obra apenas será exequível com o seu fornecimento pela Direcção Geral de Caminhos-de-ferro ou pelas empresas ferroviárias.

8 – "*O preço do carvão*" [215] – A CRCC calcula um preço de 200$00 por tonelada, para a lignite colocada em Lisboa através do futuro caminho-de-ferro, prevendo uma verba de 45$00 por tonelada destinada a amortização e juros da via férrea e do equipamento da mina e instalação de secagem. Os autores do projecto entendem, no entanto, que o preço não deve ultrapassar os 170$00/ ton – valor "*já desproporcionado em relação ao dos restantes carvões portugueses*" [216].

9 – "*As amortizações*" [217] – O prazo de amortização do investimento a realizar na construção da via-férrea é "*uma incógnita*" prevendo-se que a exploração da mina apenas poderá durar "*enquanto houver guerra, ou melhor, enquanto o carvão inglês for escasso ou custar para cima de 400$00*" [218].

Na hipótese de o Ministério das Obras Públicas emprestar o material metálico, que poderá, no caso da linha obter a classificação de interesse geral, ficar instalado no local ou, no caso de encerramento da exploração, ser reposto em depósito, prevê-se um custo total de investimento de 15.500 contos (9.500 contos do caminho de ferro + 6.000 contos do equipamento da mina e instalação de secagem da lignite). A amortização nas condições previstas de transporte de 500 toneladas diárias de lignite seca (150.000 toneladas por ano) taxadas a 45$00/ tonelada, ascende a 6.750 contos por ano, o que a um juro de 4% equivaleria a 2 anos e meio de prazo. No caso de alteração de variáveis nesta equação, nomeadamente a baixa do preço do carvão inglês, uma produção inferior às 150.000 toneladas anuais, ou a necessidade de reduzir a taxa de 45$ para baixar o preço da lignite, propõe-se como solução a continuação no pós-guerra da taxa de 5$ cobrada sobre tonelada de carvão importado, a ser aplicada na resolução do valor em débito.

10 – "*Os consumidores prováveis*" [219] – Reconhecida a dificuldade de obtenção de compromissos de fornecimento de lignites a longo prazo, entende-se que as condições de guerra e as disposições do artigo 10º da proposta de lei anexa ao projecto [220] "*não deixam dúvidas sobre a venda imediata de quantidades importantes*" [221].

Elencam-se as promessas de compra de lignite pela Sociedade Central de Cervejas (20 ton/dia), pela Refinaria Colonial (75ton/dia), pela Companhia de Cimentos Tejo (50ton/dia), pela União Eléctrica Portuguesa (90ton/dia), pela Soda Póvoa (10ton/dia) e pela Companhia Carris de Lisboa (60ton/dia). Prevê-se a possibilidade de compra pelas Companhias Reunidas de Gás e Electricidade (100ton/dia), pela Companhia União Fabril (100ton/dia), pela Industrial de Portugal e Colónias (45ton/dia), pela Sociedade Nacional de Sabões (30ton/dia), pelo Porto de Lisboa (40ton/dia), pelos Hospitais de Lisboa (15 ton/dia) e por consumidores diversos (100ton/dia). Ascende assim a previsão de consumo a um total de 735 toneladas por dia.

Os autores do estudo concluem pela urgência de se "*iniciar imediatamente o equipamento da mina e a construção do respectivo caminho-de-ferro*" [222] aproveitando-se o tempo antes do inverno. Expõem a indispensabilidade de "*obter do Ministério das Obras Públicas o material metálico para a via*" [223], bem como a necessidade de "*habilitar a Comissão Reguladora do Comércio de Carvões a custear a construção do caminho-de-ferro e a cobrar a devida taxa de amortização*", "*assegurar o reembolso das imobilizações feitas pela CRCC ou pela concessionária se a exploração tiver de cessar antes de satisfeitos todos os encargos*", e "*impor à concessionária, como contrapartida, a obrigação de uma extracção mínima e a fiscalização da sua exploração e contabilidade*" [224]. As disposições propostas são condensadas em minuta de diploma legal anexo ao projecto [225].

A 13 de Julho o Conselho Superior de Minas emite parecer favorável considerando que "*a iniciativa oficial substituiu vantajosamente a frouxa iniciativa particular da concessionária*" [226]. Entende o Conselho que o aproveitamento do jazigo não terá condições de ir além de uma lavra residual enquanto se mantiver a situação de isolamento das vias de comunicação, defendendo que em face da difícil situação nacional quanto ao abastecimento de carvões estrangeiros o projecto merece o apoio do Estado.

É atribuída a exploração do ramal à CRCC, em serviço combinado com a CP, sendo o plano de transportes remetido pelo Ministério da Economia ao conhecimento do Ministro das Obras Públicas e Comunicações a 1 de Setembro [227].

Quadro III. Plano de Transportes da Via-férrea Rio Maior – Vale de Santarém.

		Tempo de uma Rotação – 48 horas.
1º Dia	Dia	Carga na Mina.
	Noite	Viagem Rio Maior – Lisboa.
2º Dia	Dia	Descarga em Lisboa.
	Noite	Viagem Lisboa – Rio Maior.
		Quantidade prevista – 500ton. / dia
		Material circulante necessário – 100 vagões.

As condições de colaboração da CP na exploração do ramal mineiro serão analisadas em conferência ministerial a 3 de Setembro. Em documento manuscrito [228] no decurso da reunião é possível confirmar a persistência de dúvida sobre a utilização de bitola de via larga ou estreita na construção do ramal [229], sendo defendida pelos técnicos a equivalência da despesa nas duas soluções. A Companhia dos Caminhos-de-ferro Portugueses insiste no entroncamento na Linha do Leste ao Setil. Prevê-se a necessidade de utilização de duas locomotivas e altera-se a previsão do plano de transportes para um mínimo de 150 vagões para o transporte das 500 toneladas diárias de lignite com destino a Lisboa. Determina-se o fornecimento da tracção e a construção dos vagões pela CP, definindo-se um prazo de 6 meses para a entrega.

As conclusões da conferência informarão, dias depois, parecer emitido sobre o projecto da via-férrea [230]. Neste documento é equacionado o fornecimento pelo MOPC de carris provenientes de renovação de linhas da rede geral, dependente da chegada de material novo da Alemanha. No capítulo do material circulante traduzem-se as determinações da conferência ministerial prevendo-se um mínimo de 3 composições correspondendo a 150 vagões de 10 toneladas – número a aumentar para 200 por prudência relativamente a futuras necessidades de reparação de material. Aconselha-se o emprego de vagões de 15 toneladas, permitindo a redução para um número de 100 a 125 bem como o uso de vagões de madeira a fabricar pelas oficinas da CP com um custo na ordem de 30 contos por unidade, apontando-se a necessidade de fornecimento à CP de eixos, rodados e folhas de aço para as molas.

É apresentado argumento em favor da exploração do ramal pela empresa concessionária das minas, admitindo-se que a CP forneça a tracção mediante condições a definir. Defende-se a previsão da exportação de minério não apenas para Lisboa mas também em percurso tendo como destino o Entroncamento.

É analisada a necessidade de desenvolvimento de estudos em falta, nomeadamente de projecto para o cais de carga na Mina observando-se que será necessária uma "*estação importante para assegurar a movimentação e carga da tonelagem considerada, com o ciclo de rotação admitido*" [231]. Analisa-se a questão recorrente da localização do entroncamento com a

Linha do Leste defendendo-se a vantagem no aspecto ferroviário da sua localização ao Setil. Aceita-se no entanto que, em caso de vantagem sob o ponto de vista da exportação de minério, se proceda à construção da solução Rio Maior – Vale de Santarém, lembrando neste caso a necessidade de construção de linhas de resguardo e manobra junto àquela estação.

A opção final sobre o traçado a adoptar é tomada ainda durante o mês de Setembro e consubstanciada na publicação, ao dia 19, do decreto-lei n.º 32:270 no qual se determina a construção, pela Comissão Reguladora do Comércio de Carvões, do caminho-de-ferro mineiro de Rio Maior ao Vale de Santarém e se define o procedimento para a execução e exploração do ramal.

Estabelece-se que "*as obras poderão iniciar-se após a aprovação do projecto, competindo a todos os serviços públicos e concessionários do Estado auxiliar, para o efeito e na medida do possível, a Comissão Reguladora em pessoal técnico e material indispensáveis à rápida conclusão dos trabalhos*" [(232)]. As aquisições e expropriações dos terrenos necessários à execução da obra são declaradas de utilidade pública e a CRCC é autorizada a contrair na Caixa Geral de Depósitos um empréstimo até ao montante de 10.000 contos, amortizável em cinco anos, a partir de 1 de Janeiro de 1943. Autoriza-se igualmente a Comissão a celebrar contrato com a CP para exploração do ramal mineiro e determina-se a cobrança de taxa por tonelada de lignite transportada, a fixar pelo Ministério da Economia para pagamento dos encargos resultantes da obra.

Os anos de 1943 e 1944 serão marcados por uma sucessão de obstáculos à execução do ramal mineiro. A dificuldade de articulação entre as entidades envolvidas no processo de estudo e construção é patente na troca de correspondência entre o Ministério da Economia, o Ministério das Obras Públicas e Comunicações (MOPC), a Direcção-Geral dos Caminhos de Ferro (DGCF), a Comissão Reguladora do Comércio de Carvões (CRCC) e a Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses (CP) [(233)]. Sobrevêm à deficiência de coordenação dos trabalhos, a falta de pessoal [(234)], dificuldades inesperadas de ordem técnica e as circunstâncias decorrentes da guerra, dificultando o fornecimento de materiais.

Em Janeiro de 1943 o Ministério da Economia aguarda a confirmação da disponibilidade de fornecimento de material pela DGCF, ponderando-se a sua encomenda aos Estados Unidos ao abrigo do acordo de trocas anglo-americano [(235)]. Apenas em Março [(236)] se verificará a confirmação pelo MOPC da disponibilidade de 27 quilómetros de via – 7 quilómetros de carris reutilizados e 5 quilómetros de segunda escolha provenientes do Fundo Especial de Caminhos-de-ferro [(237)], bem como 15 quilómetros de carris reutilizados provenientes da renovação da linha da Beira-Baixa, estes aguardando a importação de material da Alemanha ao abrigo do contrato Wolff [(238)]. Os restantes elementos necessários (placas de junção de carris ou *éclisses*, parafusos e *tirefonds*) seriam obtidos por recuperação de material usado, dependente do fornecimento de fuelóleo às oficinas dos caminhos-de-ferro. Os cruzamentos teriam de ser solucionados com a recuperação de material existente ou com a adaptação de carris.

O custo do fornecimento, orçado em 3.045 contos será contestado pelo Ministério da Economia que considera o preço desajustado, em face da idade dos carris, e resultante de

especulação e das condicionantes da guerra [239]. A aquisição será no entanto autorizada verificando-se que o orçamento havia sido produzido de acordo com os valores fixados por despacho do Secretário de Estado das Obras Públicas e Comunicações no âmbito do Decreto-lei n.º 30.357 de 5 de Abril de 1940 [240].

Os trabalhos de construção da plataforma revelarão, durante o ano de 1943, dificuldades imprevistas originadas por um prévio desconhecimento das características geológicas do terreno no troço Entroncamento Espanhol – Vale de Santarém, defendido desde o início como o mais curto e económico. A 13 de Setembro a CRCC vê-se obrigada a solicitar à Direcção-Geral de Minas e Serviços Geológicos o estudo de soluções para evitar sucessivos escorregamentos de terras verificados nas trincheiras abertas (figuras 4 a 7) [241]. O Estudo, entregue a Georges Zbyszewski, é terminado a 1 de Outubro concluindo, como medidas a adoptar, a necessidade de captação das nascentes de água na envolvente do traçado, de construção de muros de suporte e de alterações ao traçado da linha [242].

Nos meses seguintes desenvolvem-se as alterações ao projecto, sendo apresentado a 12 de Novembro, por solicitação da CP, o estudo do troço de ligação à Estação do Vale de Santarém, em execução desde Fevereiro [243]. Apenas oito meses mais tarde será encontrada uma solução de compromisso entre as entidades para a sua construção.

Em Abril de 1944 a CP apresenta objecções ao projecto fundadas em problemas de exploração e segurança, sugerindo a recolocação das linhas de resguardo e manobra previstas no troço de ligação à Linha do Leste [244]. A sugestão é reconhecida pela CRCC como "*mais conveniente para o tráfego e exploração ferroviária*" [245] mas recusada por obrigar no imediato à construção de estruturas incompatíveis com solução prevista pela Junta Autónoma de Estradas (JAE) para supressão de passagens de nível no Vale de Santarém, mediante execução de variante à Estrada Nacional n.º 3. Neste contexto é proposta a recolocação das linhas de resguardo e manobra após a execução do projecto da JAE de forma a evitar gastos supérfluos.

Num quadro de indefinição quanto à solução a adoptar prosseguem os trabalhos de terraplanagem ocupando terrenos da linha do Leste e iniciando a demolição de casa de habitação de agente de via sem conhecimento da DGCF, que a 9 de Junho solicita esclarecimentos e lembra que apenas devido à natureza excepcional dos trabalhos não procede ao seu embargo [246].

A 6 de Julho, obtido finalmente o acordo da CP, a DGCF autoriza a execução provisória da ligação do ramal mineiro de Rio Maior à Linha do Leste segundo projecto da CRCC, sob compromisso de alteração do traçado após execução pela JAE da variante à Estrada Nacional n.º 3 [247].

Ainda no mês de Julho a Comissão Reguladora do Comércio de Carvões (CRCC) aborda pela primeira vez a Direcção Geral dos Caminhos-de-ferro (DGCF) sobre a possibilidade de transporte de outros minérios além da lignite na via-férrea Rio Maior – Vale de Santarém, nomeadamente sal-gema e tripoli, e ainda outras mercadorias [248]. A DGCF levantará, no entanto, uma sucessão de dúvidas legais [249] que arrastarão durante dois anos a

autorização dos transportes pretendidos pela CRCC e, como veremos no capítulo 2.2.12, reivindicados também pela população local.

Os trabalhos de assentamento da linha, que no início do mês Outubro se aproximam da aldeia de Ribeira de S. João [250], a 10 quilómetros de Rio Maior, prosseguem a um ritmo lento, paralisando em Novembro. A continuidade da obra encontra, neste mês, novos obstáculos devido ao esgotamento do empréstimo contraído junto da Caixa Geral de Depósitos e a dificuldades na manutenção da lavra mineira por recusa das indústrias nacionais ao cumprimento da obrigação legal [251] de consumo das lignites de Rio Maior.

Decorrem três meses de paralisação dos trabalhos que apenas na sequência de visita do Sub-Secretário de Estado das Obras Públicas, a 10 de Março de 1945, serão retomados, adiantando-se um prazo de 30 dias para a conclusão [252]. A 17 de Março, a CRCC é autorizada por decreto dos Ministérios das Finanças e da Economia [253], a contrair novo empréstimo no valor de 18.000 contos para saldar a primeira obrigação contraída, repor verbas da taxa de importação de carvões utilizadas na obra, e para com a quantia restante concluir a construção do caminho-de-ferro.

Na primeira quinzena de Abril, "*os silvos das máquinas já despertam, noite e dia, os ecos* da *região*" [254] em circulação experimental (figuras 8 e 9). A comunidade local olha com expectativa a conclusão da obra e as perspectivas do seu impacto na economia regional, não escondendo, no entanto, algumas reticências pela indefinição quanto à possibilidade de transporte de passageiros e mercadorias no ramal – facto que adquire redobrada importância com a interrupção da circulação de camionetas entre as minas de lignite e a estação ferroviária de Santarém que até então assegurava, no retorno, o transporte de mercadorias para Rio Maior.

No dia 24 de Abril de 1945 tem início a circulação no ramal ferroviário Rio Maior – Vale de Santarém [255]. O primeiro comboio a partir, de um cais ainda sem estruturas de apoio edificadas (figuras 10 e 11), é uma composição de 13 vagões transportando 250 toneladas de lenha requisitada pela CP para o Entroncamento. Sem um acto inaugural oficial terá lugar pela noite, às 22h30, a saída do primeiro comboio carregado de lignite, marcada com o lançamento simbólico de uma salva de foguetes pela EICEL.

2.2.8 – REAPETRECHAMENTO DA MINA, REMODELAÇÃO DA LAVRA E AUMENTO EXPONENCIAL DA PRODUÇÃO

Durante o longo período decorrido entre a elaboração do projecto e a conclusão das obras da via-férrea mineira têm lugar os trabalhos de reapetrechamento da mina e remodelação do método de lavra. O desenvolvimento destes trabalhos será também marcado por dificuldades, evidenciadas pela contratação de três directores técnicos em três anos.

O processo é iniciado em 1942 por João Monteiro da Conceição, que encontra uma área de preparação do jazigo deficitária para as metas de produção definidas, e uma generalizada obsolescência de métodos e equipamentos acrescida de um avançado estado de

degradação da maquinaria, e em particular dos trabalhos de fundo devido à permanente dificuldade de drenagem das galerias.

Os primeiros trabalhos, lançados em Fevereiro, consistem no esgoto da mina, que uma vez mais se encontrava "*completamente inundada*" [256], e na renovação do poço mestre, ampliando-se as suas dimensões de forma a permitir a instalação de sistema de elevação de vagonetas (jaulas). O escoamento das águas apresenta dificuldades técnicas de monta, apenas ficando concluído em Junho. O sistema existente, accionado a electricidade (produzida pela força motriz de um motor a óleos de 50 CV, com dínamo acoplado) era composto por duas bombas, uma com a capacidade de 35 a 37 m^3/h e a segunda avariada. Calculava-se em 27m^3/h o volume de água nascente nas galerias.

O atraso nos trabalhos resulta principalmente da demora em obter maquinaria adequada. Devido ao mau estado de conservação, o motor a óleos é substituído por uma máquina a vapor (caminheira) que, por se encontrar também em "*estado deplorável*" [257], obriga à sua substituição temporária por uma locomóvel emprestada. A solução final recai na obtenção de uma terceira máquina usada (semifixa *Lanz* de 100 CV, accionando 2 dínamos de 240 Volts e 140 Amperes), reparada no local por estar também ela avariada, recuperando-se posteriormente a caminheira para servir de reserva.

Concluído o esgoto da mina, procede-se em seguida à renovação das galerias necessárias à futura traçagem. Optar-se-á pelo abandono de muitos dos trabalhos existentes por se entender técnica e economicamente inviável o seu aproveitamento. Abrem-se novas galerias, um novo poço de ventilação e ensaia-se um desmonte, "*com o intuito de experimentar a resistência do terreno e verificar como ele se comporta*" [258], obtendo-se boas indicações. Lança-se uma segunda frente com a abertura de poço no sítio dos Bogalhos de forma a "*mais rapidamente desenvolver os trabalhos subterrâneos*" [259].

É iniciada a renovação do sistema de rolagem interior, que consistia até então na utilização de carros de madeira com uma capacidade de 100 kg, empurrados por dois homens sobre estrados de madeira, com um "*rendimento muito deficiente*" [260] e um raio de acção que "*não permitia com aproveitamento a abertura de galerias para muito distante do poço vertical*" [261]. Prepara-se a substituição deste sistema pela montagem de vias-férreas nas galerias de rolagem permitindo a circulação de vagonetas, (que se constroem nas oficinas da mina), aguardando-se a disponibilidade de carris. Encomendam-se para os trabalhos de fundo 3 guinchos de arraste à fábrica Vulcano & Colares.

Projecta-se a reforma do sistema de extracção, que até à data consistia num guincho a vapor em mau estado de conservação elevando cubas com uma capacidade de 200kg, carregadas à pá no fundo – sistema "*pouco rendoso em serviço e extraordinariamente caro pois para uma extracção de 40ton/ 8 horas exige uma quantidade enorme de pessoal na carga das cubas*" [262]. Substitui-se o velho cavalete e prepara-se a instalação de um novo sistema de elevadores em ferro (jaulas), trazendo à superfície as vagonetas que serão depois basculadas em viradores. Para accionar o novo sistema encomendam-se dois guinchos eléctricos de dois tambores independentes, com capacidade de cabo de 150/200 m e capacidade de carga de 1500 kg, a instalar nos poços do Espadanal e dos Bogalhos.

A produção ascende neste ano às 8375 toneladas de lignite tal qual (gráfico 3).

Em Fevereiro de 1943, João Monteiro da Conceição abandona o cargo de director-técnico do couto mineiro do Espadanal, sendo substituído pelo Eng.º Edmundo Pereira Cardoso [263] – técnico da Empresa das Minas de Carvão de S. Pedro da Cova (figura 13).

Perante a reduzida extensão dos trabalhos de fundo existentes era objectivo imediato "*alargar as reservas de carvão à vista antes que o caminho-de-ferro estivesse pronto a funcionar*" [264]. O novo director-técnico justificará no relatório referente ao seu primeiro ano de trabalhos, a não aplicação de um sistema de lavra *long wall*, o que poderá indicar uma solicitação superior nesse sentido contrária ao plano de lavra de Monteiro da Conceição.

Edmundo Cardoso defende que, embora este método permita a redução de despesas em traçagens e na sua manutenção, bem como a antecipação do início dos trabalhos de desmonte, tem graves inconvenientes. Em primeiro lugar refere o facto de existirem no jazigo trabalhos anteriores que não permitiriam a aplicação prevista do método *long wall* sem a realização de "*alterações importantes*" [265]. Como segunda desvantagem aponta as irregularidades do jazigo que, "*sem uma traçagem de malha apertada, ficariam desconhecidas e viriam depois a influir na regularidade da produção*" [266]. Por último sublinha a necessidade de se garantirem condições de segurança ao pessoal pelo risco permanente de irrupção nos trabalhos do lençol de água existente no muro da camada, providenciando-se saídas a montante do poço de extracção.

É neste enquadramento que se executam os trabalhos de 1943. Na secção Espadanal conclui-se a instalação do sistema de elevação por jaulas no poço mestre. Na falta do guincho eléctrico encomendado é instalado um guincho a vapor de caldeira própria com uma capacidade de extracção de 300 toneladas (figura 14). Na receita superior, construída 3,4m acima da boca do poço mestre (figura 15), é instalado um virador de vagonetas, descarregando em tolda para distribuição pelos telheiros de secagem (figura 16), cais de carga e terreiros de armazenagem.

Reforça-se o sistema de esgoto da mina (figura 17) com a substituição das velhas bombas por duas electrobombas centrífugas com capacidade para um caudal de 50 m^3/h cada, instaladas em nichos abobadados revestidos a alvenaria de tijolo junto ao poço de esgoto.

No fundo instala-se um plano automotor com guincho balança e um "*chassis transbordador*" [267] na receita para facilitar o processo de enjaulamento das vagonetas. Procede-se a uma "*campanha intensa*" [268] de entivação dos trabalhos antigos e em curso, e instalam-se nas galerias de rolagem todos os carris disponíveis, num total de 2648m. Abrem-se chaminés na camada até à superfície, assegurando-se a saída de emergência do pessoal e desenvolvem-se os trabalhos de traçagem (3464 m), principalmente para Norte. A Sul inicia-se a abertura do Plano Inclinado projectado por Monteiro da Conceição.

À superfície constrói-se um edifício para albergar o escritório (figura 21) e amplia-se a central eléctrica (figuras 23 e 24) para reunir num mesmo espaço "*todas as unidades produtoras de força motriz*" [269]. Instala-se ali uma caminheira *Lincoln* e junto desta uma locomóvel *Garrett*, para servir de unidade de reserva. Junto ao edifício da central iniciam-se experiências de secagem artificial da lignite por ar quente.

Constrói-se em primeiro lugar um secador em madeira (figuras 22 e 23) e posteriormente em alvenaria isolada termicamente (figura 24). O processo consistia na

colocação de lignite, no interior do secador, em camadas verticais de reduzida espessura, atravessando-as em seguida por ar quente. O ar, aquecido num feixe tubular montado em fornalha alimentada a lignite, era, nas primeiras experiências, insuflado e, na solução de alvenaria, aspirado através do secador. O método revela-se moroso, devido ao limite de 150º na temperatura do ar que, com valores superiores, provoca a inflamação da lignite. "*Nenhuma das numerosas experiências feitas resultou satisfatória, dado o tempo necessário à sua execução e consequente consumo de combustível*" [270].

Na secção dos Bogalhos conclui-se a abertura do poço iniciado no ano anterior, atingindo a camada aos 52 metros de profundidade, e no qual se instala o velho guincho a vapor do poço Espadanal. Adopta-se um sistema de extracção por cubas de madeira com a capacidade de 165 kg. Nesta secção realizam-se, a partir do mês de Outubro, 204 m de traçagens na camada. À superfície executa-se um troço de 150 m de estrada macadamizada de ligação à Estrada Nacional n.º 361 e instala-se um grupo eléctrico a vapor para iluminação do local.

O atraso nos trabalhos de construção do ramal ferroviário origina, neste ano, a situação paradoxal de acumulação de stocks de carvão num país em carência de combustíveis. No final do mês de Abril ascende a duas mil toneladas o volume de lignite acumulado à boca da mina por falta de transportes, ao qual se somam 300 toneladas na estação ferroviária de Santarém e seis vagões na estação de Caldas da Rainha [271]. Produzem-se em 1943 um total de 18.933 toneladas de lignite tal qual (gráfico 3).

No ano de 1944 [272] abre-se à superfície a obra de maior importância em curso nos trabalhos mineiros – o plano inclinado de extracção (figuras 25 e 26) – iniciando-se a construção da receita exterior, equipada com viradores de vagonetas descarregando em toldas para alimentação de plano automotor de ligação ao cais da via-férrea, com 150 m de extensão e via dupla (figuras 28 a 30).

Junto ao plano, e após "*várias tentativas para adquirir por 6.000 contos uma instalação* (de secagem) *completa na Alemanha (processo Fleines) instalação que se supõe ter sido destruída"* [273], tem início a construção de uma unidade "*piloto*" de secagem de lignite em autoclaves (figura 27), para uma produção de 20 toneladas diárias, sob orientação do engenheiro romeno Gregori Filiti, que se desloca a Portugal para o efeito "*a convite e a expensas do Instituto Português de Combustíveis*" [274].

Na secção Espadanal desenvolvem-se os trabalhos de traçagem com uma malha apertada, num total de 3414 m, principalmente para Norte devido à existência de grandes intercalações de diatomite na camada a Sul, e procede-se ao desmonte de uma área de 72 m^2 para "*estudo e adaptação do pessoal*" [275].

O sistema de esgoto é uma vez mais revisto, procedendo-se ao desentulhamento de antigo poço para recolocação dos grupos electrobombas (2 com a capacidade de 40 m^3/h e 1 de 20 m^3/h), assegurando uma maior capacidade de escoamento devido ao funcionamento das bombas a uma cota mais baixa que na chaminé de esgoto existente que, por desnecessária, será posteriormente entulhada.

À superfície são beneficiados os edifícios das oficinas, da central eléctrica e armazém. Para reforço da principal unidade de força motriz (semifixa *Lanz*), instala-se uma caminheira de 30 CV e encomenda-se um motor diesel *Blackstone* de 60 CV como unidade de reserva.

Na secção dos Bogalhos prosseguem os trabalhos de traçagem, num total de 1675 m. Abre-se nova chaminé para ventilação, descida de madeiras e saída de emergência. O esgoto nesta secção é facilitado pelo pouco volume de água, que se limita às infiltrações da superfície.

A produção total de lignite tal qual no Couto Mineiro é, em 1944, de 28.160,505 toneladas (gráfico 3). Nos últimos meses deste ano, a sempre difícil colocação de lignites no mercado nacional de combustíveis é substancialmente agravada pela chegada ao porto de Lisboa de carregamentos de carvão oriundos de Inglaterra, que reduzem a níveis insustentáveis o consumo das lignites de Rio Maior pelas indústrias nacionais. A inesperada crise que, segundo o jornal *Concelho de Rio Maior*, ameaça levar ao encerramento da mina e ao despedimento do pessoal, será resolvida com a intervenção do Delegado Distrital do Instituto Nacional do Trabalho e Previdência (INTP), Carlos Fagulha, e após a visita às minas do Espadanal, a 15 de Novembro, do Subsecretário de Estado do Comércio e Indústria, Eng.º Ferreira Dias, do Director Geral de Minas e Serviços Geológicos, Eng.º Castro e Solla e do Presidente da Comissão Reguladora do Comércio de Carvões, Eng.º Magalhães Ramalho [276].

Em Dezembro, o Eng.º Edmundo Pereira Cardoso abandona o cargo de director-técnico do couto mineiro do Espadanal. O Ministério da Economia atribui-lhe louvor pela acção desenvolvida e distingue no mesmo documento a Empresa das Minas de Carvão de S. Pedro da Cova por ter permitido a prestação de serviço de um técnico dos seus quadros em empresa concorrente [277]. Será então nomeado um novo director-técnico que conduzirá as minas de Rio Maior ao auge do seu desenvolvimento industrial: o Eng.º Luís Abreu Falcão Mena (1917-1984) [278] (ver percurso biográfico: documento 3).

O ano de 1945 é marcado pela obtenção dos primeiros resultados concretos do esforço conjunto do Governo e da EICEL no reapetrechamento da lavra mineira [279].

Entre Janeiro e Abril o plano inclinado é concluído e equipado com o guincho a vapor do poço Espadanal e via dupla numa extensão de 310 m, ficando preparado para a extracção de comboios de quatro vagonetas de madeira com a capacidade de 760 litros cada (figuras 25, 26 e 31). A receita interior é equipada com uma estação de manobras de via tripla com desvios para 12 vagonetas, permitindo optimizar o tempo de engate e desengate dos comboios a elevar à superfície.

Na receita exterior são instalados dois trituradores nas toldas de alimentação do plano automotor de ligação ao cais da via-férrea. Para produção da energia eléctrica necessária aos trituradores, à iluminação e a uma bomba de elevação de água, instala-se uma locomóvel. É construída a cobertura de toda a secção (figuras 31 a 33).

O plano inclinado, baptizado com o nome de um dos administradores da EICEL, Cílio Rosa, é inaugurado no dia 18 de Abril (figuras 34 e 35), concentrando nesta secção o principal volume de extracção. O poço Espadanal (figura 36), reequipado com um guincho eléctrico, servirá de apoio sempre que a exigência de produção ultrapasse as 300 toneladas diárias para as quais o plano foi preparado.

Apenas 6 dias após a inauguração do plano entra em funcionamento a via-férrea Rio Maior – Vale de Santarém. Conclui-se neste ano a construção da unidade de secagem *Filiti* (figura 37), instala-se "*um pequeno laboratório para análise do carvão expedido*" [280] nos escritórios do Espadanal (figuras 38 a 40) e investe-se em estruturas de apoio aos funcionários: constrói-se um posto de socorros devidamente equipado (figuras 41 e 42), adapta-se uma parte dos telheiros do Espadanal a refeitório (figura 43), erguem-se nove casas de madeira para vigilantes e capatazes (figura 50) e instala-se uma escola para funcionários e filhos, devido à impossibilidade de acolhimento na escola oficial da vila.

Com a conclusão do plano inclinado, da instalação de secagem e do ramal de caminho de ferro a actividade mineira intensifica-se. Nos trabalhos de fundo, na secção Espadanal, executam-se 4.296 m de traçagens e 25.000 m^2 de desmontes (desenho 38), com estragos sensíveis à superfície em áreas de terreno arenoso (figuras 45 a 47). O caudal de água nascente aumenta para 60 m^3/h, obrigando ao reforço do sistema de esgoto, que ficará composto por quatro grupos electrobombas (2 de 40 m^3/h e 2 de 23 m^3/h). A força motriz é reforçada com um motor diesel *MAN* de 80CV, para servir de reserva à semifixa *Lanz* e ao motor diesel *Blackstone*.

Na secção dos Bogalhos beneficia-se a receita exterior (figuras 48 e 49), constrói-se um telheiro de secagem (figura 50), renova-se o sistema de extracção, substituindo-se as cubas de madeira por um sistema de jaulas, e reforma-se em simultâneo a rolagem no fundo, com a aplicação de 450 m de via-férrea. Continua-se a traçagem num total de 2841 m e inicia-se, em "*contra-ataque*" [281], a abertura da continuação do plano inclinado.

No decurso deste ano, a 7 de Junho, a Comissão Reguladora do Comércio de Carvões expõe à Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos apreensão face a um grande aumento do custo de produção na mina que poderia "*atribuir-se ao peso de trabalhos de traçagem para época muito remota ou a pessoal sem conhecimentos mineiros*" [282]. O presidente da CRCC, Eng.º Magalhães Ramalho avança mesmo como causa a pouca experiência do director-técnico (Luís Falcão Mena contava apenas 28 anos de idade em 1945), preferindo o Director Geral de Minas, Eng.º Castro e Solla, atribuir a razão do acréscimo de despesas à "*antiguidade e deficiência das máquinas*" [283].

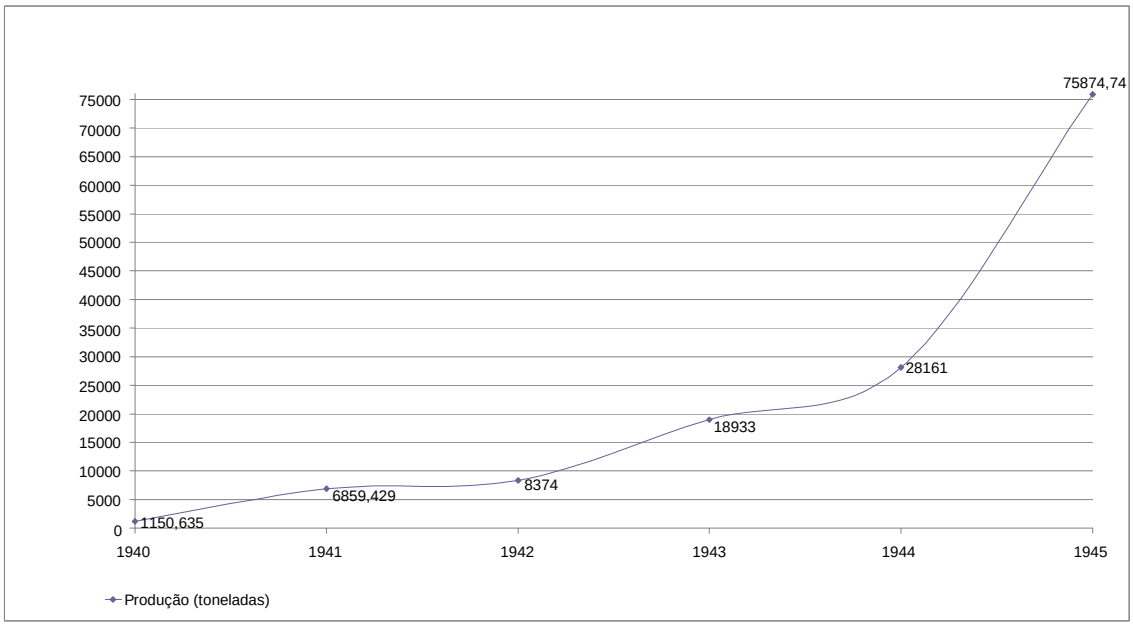
Calculando-se que estivesse preparada uma área da mina suficiente para um ano de desmontes, num "*período do ano em que a secagem se pode fazer ao ar livre*" [284], Magalhães Ramalho sugere a intensificação do desmonte e o atraso na preparação da mina, para que da obra se obtenha um "*rendimento mais imediato*" [285]. Às razões para apreensão acresce a proximidade do final da Guerra e da consequente normalização do mercado de combustíveis, com resultado numa provável necessidade de encerramento da mina, pelo que, com o "*arranque do carvão já preparado*" a "*amortização dos dinheiros que a Comissão lá empregou estaria mais adiantada*" [286].

Prevendo-se, no entanto, o surgimento de dificuldades na alteração do trabalho em curso, nomeadamente a resistência da empresa concessionária – a quem convém manter o Estado interessado na exploração – e a possibilidade de prolongamento da dependência dos carvões nacionais, propõe-se como solução o atraso da preparação até a um adiantamento de 6 meses em relação à extracção, de forma a, passado esse período, se reavaliar a situação.

Verificando-se a existência de reclamações das CRGE por envio da lignite para queima tal como sai da mina, recomenda-se em simultâneo o aproveitamento do estio para a secagem do carvão ao ar livre [287].

A produção de 1945 ascenderá a 75.874,740 toneladas de lignite tal qual (gráfico 3), o volume mais elevado desde o início da actividade nas minas do Espadanal, empregando uma força de trabalho que atinge no mês de Junho o maior número de todos os registos de actividade existentes: cerca de 450 trabalhadores de fundo [288]. Este ano terminará, no entanto, com uma nota sombria: o primeiro acidente mortal de que temos registo na mina do Espadanal, causado pela derrocada de um barracão [289].

Gráfico 3: Produção de lignite no período 1940-1945 (toneladas).



Fonte: Relatórios anuais de actividade da EICEL., 1940 -1945. AHMIN, DGEG.

2.2.9 – UMA NOVA COMUNIDADE EMERGENTE. O IMPACTO DA ACTIVIDADE MINEIRA NA TRANSFORMAÇÃO DO TECIDO SOCIAL RIOMAIORENSE

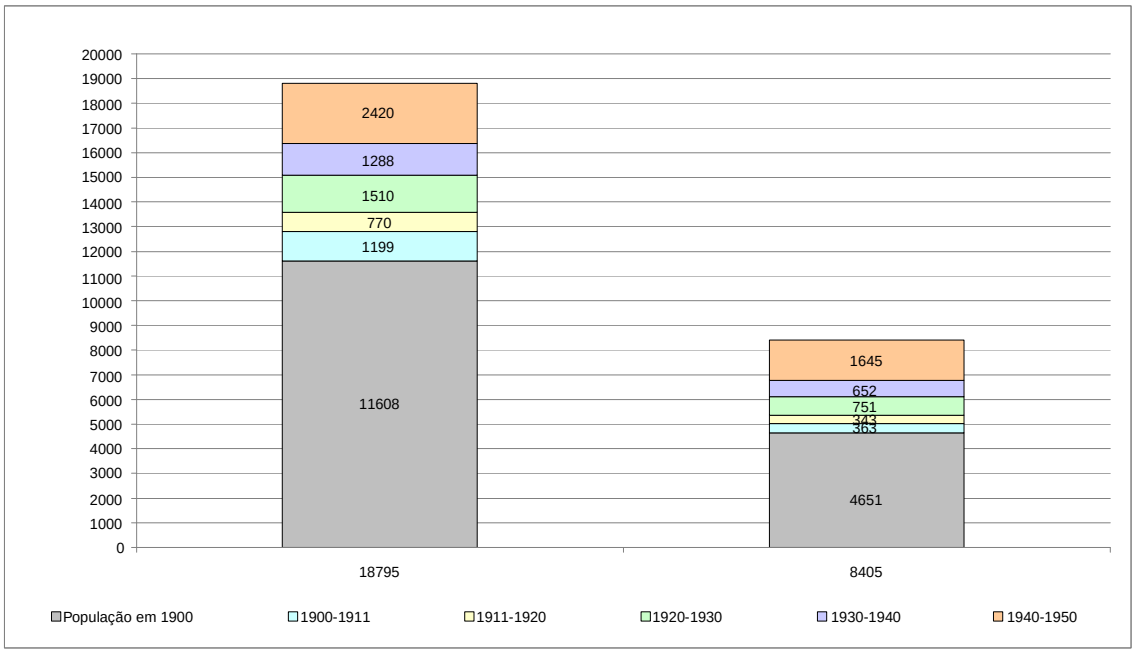
Alexandre Laureano Santos (1913-1986), advogado riomaiorense, traduz nas páginas do jornal *Concelho de Rio Maior* o espírito do tempo. Confiante na capacidade de execução do novo regime político e no seu projecto de conversão de "*uma empresa industrial adormecida numa exploração de carácter nacional, capaz, só por si, de trazer o menos esperado dos desenvolvimentos à região circundante*", interroga: "*a população desta Vila já se deu conta dos horizontes que se lhe abrem? Já se apercebeu das possibilidades que se entrevêem e do partido que das circunstâncias pode tirar em benefícios de toda a ordem? Pois não acaba de suceder precisamente aquilo que, para tantos, profundamente amantes da sua terra, tem sido sempre um belo sonho, quase uma aspiração irrealizável?*" [290]

Ao conjunto de interrogações formuladas apresenta como resposta o desafio de "*uma obra imensa a projectar e a realizar*" [291]: Prevê a duplicação da população da vila com a

chegada de quadros técnicos e operários e a consequente exigência de investimento num plano de urbanização, em novos alojamentos e na renovação do comércio, apelando à responsabilidade dos riomaiorenses no aproveitamento dos meios que inesperadamente se disponibilizam para transformar as condições de vida locais.

Com efeito, o investimento do Governo na lavra intensiva das minas do Espadanal resultou, entre 1942 e 1944, num afluxo de cerca de 1500 pessoas, entre operários admitidos à exploração mineira e respectivas famílias, a uma freguesia de Rio Maior que em 1940 contava com uma população de apenas 6760 habitantes, provocando no imediato a ruptura da capacidade local de alojamento e assistência social.

Gráfico 4: Crescimento populacional no concelho e na freguesia de Rio Maior por décadas. 1900-1950.



Fonte: Estatísticas do INE.

O impacto da actividade mineira no crescimento económico e populacional do concelho de Rio Maior no período em estudo traduz-se em dados económicos com efeitos concretos ao nível da administração. O Código Administrativo, em vigor desde 1940 [292], prevê a classificação administrativa dos concelhos em duas categorias: rurais e urbanos, com uma subdivisão em três ordens. De acordo com os indicadores económicos e demográficos da época, o concelho de Rio Maior havia sido classificado como concelho rural de terceira ordem.

Em Outubro de 1946 é reclassificado um número significativo de municípios, entre os quais o de Rio Maior. Os critérios para a reclassificação – no caso local, a subida de categoria para concelho rural de segunda ordem – são, de acordo com o Código Administrativo, fixados na observância de um dos seguintes indicadores: um número mínimo de 20.000 habitantes ou uma receita fiscal directa igual ou superior a 1.000.000$00. Tendo presente que a população do concelho não ultrapassará, em 1950, os 18.795 habitantes, e que, em 1946 não existiam indicadores demográficos actualizados, verificamos que a reclassificação se deve ao crescimento económico e correspondente aumento das contribuições fiscais.

Em termos práticos, a vereação municipal duplica, de quatro para oito vereadores (quatro efectivos e quatro substitutos), e o quadro de pessoal superior da autarquia é aumentado em dois lugares [293].

À evolução económica e administrativa soma-se uma transformação de consequências mais duradouras, num plano sociocultural.

2.2.9.1 - Assistência social

O jornal *Concelho de Rio Maior* traça, a 1 de Novembro de 1944, um quadro em duas tonalidades da realidade social gerada pela laboração intensiva das minas do Espadanal:

Exaltam-se, por um lado, os indícios de desenvolvimento económico reconhecendo uma "*população grandemente aumentada e vários sectores da vida comercial e industrial com um movimento que ninguém poderia esperar há meia dúzia de anos*" [294], destacando a oportunidade única de lançamento da comunidade numa corrida para o progresso.

Uma outra face do empreendimento industrial surge, no entanto, em evidência nas páginas do quinzenário local, em entrevista ao Provedor da Santa Casa da Misericórdia de Rio Maior. O hospital sustentado por esta instituição assistencial secular, e erguido com o esforço da população na década de trinta, encontra-se em situação de ruptura, ameaçando encerrar as suas portas devido a um aumento extraordinário e incomportável de despesas com a assistência a um número crescente de entradas diárias de "*homens e mulheres acometidos pelas mais variadas doenças*" [295].

João Ferreira da Maia (1882-1958) descreve um universo de cerca de 1500 pessoas, de saúde abalada, recentemente chegadas à vila de Rio Maior e vivendo, "*na sua grande maioria, em miseráveis barracas, estábulos e divisões onde se anicham, aos montões, em horrível promiscuidade, sem higiene, sem ar nem luz*" [296]. O Provedor e antigo presidente da Câmara Municipal lamenta a contingência de se ver obrigado a recusar a assistência à maioria dos enfermos que se apresentam diariamente ao hospital, mesmo sabendo "*que nunca poderão ser tratados em condições nos miseráveis buracos em que se alojam*" [297].

Uma das soluções de recurso apresentadas nesta entrevista será posta em prática de imediato nos meses de Novembro e Dezembro, com a organização de um evento que perdurará na memória da comunidade e se repetirá durante anos – o Cortejo de Oferendas em benefício do Hospital da Misericórdia (figura 48) [298]. No dia 17 de Dezembro, domingo, debaixo de chuva intensa, chegarão a Rio Maior carros ornamentados transportando as oferendas das aldeias, lugares e casas agrícolas do concelho e reunir-se-á a população da vila, organizada em comissões de bairro que, aproveitando a acalmia das condições climatéricas, formarão um cortejo de cerca trinta carros, acompanhados pela Banda de Música da Casa do Povo da Vila da Marmeleira, no qual a EICEL também se fará representar com uma camioneta de carvão, entre outras ofertas.

A chegada de carros ornamentados à vila prolongar-se-á durante a semana seguinte, trazendo ofertas de todo o concelho, que a chuva retivera [299].

A EICEL concorrerá, durante o ano de 1945, para a solução das dificuldades assistenciais com a acção meritória do seu director-técnico, Luís Falcão Mena, erguendo a

primeira de várias obras de apoio à comunidade mineira: um posto médico suportado pela empresa (figuras 38 e 39). Seguir-se-á o apoio técnico à Santa Casa da Misericórdia de Rio Maior na edificação de um pavilhão de isolamento para o tratamento de doenças infecto-contagiosas [300]. A primeira pedra do edifício, projectado pelo técnico superior da EICEL, Fernando Kendall, com uma área de implantação de 392 m^2 e capacidade para 32 camas, será lançada a 29 de Julho pelo Governador Civil, Major Valente de Carvalho [301], prolongando-se as obras até 1950.

A atenção dos dirigentes da empresa mineira aos problemas sociais da sua extensa rede de assalariados e respectivas famílias estará na origem da criação de duas organizações marcantes na vivência da comunidade local: a Cooperativa do Pessoal da EICEL e o Centro de Assistência Infantil de Rio Maior.

Fazendo face ao racionamento de produtos alimentícios imposto pelas restrições económicas no contexto da II Guerra Mundial, a EICEL assegura a distribuição aos funcionários da empresa, em armazém próprio [302]. Em Março de 1946 surge a primeira notícia da intenção de regulação deste fornecimento através da constituição de uma cooperativa para servir o pessoal da concessionária mineira [303]. Dois anos após esta notícia, a 31 de Março de 1948, é efectivamente constituída "*uma sociedade cooperativa sob a forma anónima de responsabilidade limitada, denominada "Cooperativa do Pessoal da E.I.C.E.L."* [304].

A nova Cooperativa tem como objectivo fornecer aos sócios "*artigos e géneros de consumo doméstico com garantia de qualidade e preço*", "*refeições*", "*mobiliário e reparação de habitação, etc.*", criar e manter "*escolas, oficinas, tais como: de sapataria e alfaiataria*", "*moagem e padaria, sempre que possível*" e "*serviços de puericultura*" [305]. As suas instalações funcionarão em loja alugada no centro da vila, aos n.ºs 33 e 35 da Rua 5 de Outubro (figura 156).

Ainda em 1947, em resposta à inexistência de qualquer instituição de apoio à natalidade no concelho de Rio Maior, o director-técnico da EICEL, Eng.º Falcão Mena, promove a criação de um Centro de Assistência Infantil para servir, não apenas as esposas e filhos dos funcionários da empresa, mas toda a comunidade riomaiorense. Anunciam-se como objectivos da nova instituição "*a assistência às mães durante a gravidez e a assistência durante a primeira infância, com o fornecimento de medicamentos e de alimentação apropriadas*" [306].

O Centro de Assistência Infantil de Rio Maior (CAIRM) será instalado em espaço cedido pela Casa do Povo local, no edifício-sede desta organização corporativa, mediante a realização de obras de ampliação [307]. A nova instituição prestará, num primeiro momento, serviços de Assistência Pré-Natal (análises, medicamentos, observação médica, conselhos sobre alimentação), assistência no parto e Lactário (distribuição de leite às crianças, assistência médica, fornecimento de medicamentos), dirigidos pela Subdelegada de Saúde do concelho, Dr.ª Maria Laudelina Pereira Barbosa, coadjuvada por uma Assistente Social contratada pela EICEL, Dr.ª Maria Luísa Cardoso Azambuja [308].

As obras de instalação, iniciadas em Setembro de 1947 [309] e apoiadas pelo Ministério do Interior, pelo Governo Civil de Santarém, pela Junta de Província do Ribatejo, pelo Instituto Maternal e pelo Socorro Social [310], serão inauguradas a 16 de Maio de 1948 com a presença

do Ministro do Interior, Eng.º Augusto Cancela de Abreu, num evento que é, no seu aparato organizativo oficial, um retrato definidor da vida social e política da época [311].

A Comissão Organizadora do CAIRM estabelece as bases de uma estrutura associativa [312] que elege, a 28 de Dezembro a primeira Direcção, presidida pelo Eng.º Luís Falcão Mena, e a primeira Mesa da Assembleia-Geral, presidida pelo então Presidente da Câmara Municipal de Rio Maior, Major Cabral de Quadros [313].

O reconhecimento público da acção meritória do director-técnico da EICEL, Eng.º Falcão Mena, no plano social, traduzir-se-á em convite formulado, ainda em Setembro de 1948, para assumir o cargo de Presidente da Comissão Municipal de Assistência [314], função não remunerada que exercerá entre Novembro deste ano e Fevereiro de 1952 [315].

A assistência a famílias carenciadas revelará, neste período, ainda uma outra faceta da comunidade local, em Maio de 1949: a solidariedade espontânea de alguns riomaiorenses, com a organização de bailes de beneficência no salão da Casa do Povo de Rio Maior, a favor de mineiros pobres [316].

Todo um estudo sociológico do período mineiro riomaiorense permanece ainda por fazer. O tempo da sua realização com base no testemunho vivido de muitos protagonistas desta história de trabalho, hoje octogenários, escasseia. Um empreendimento com essa ambição não cabe, no entanto, necessariamente, no âmbito da presente tese.

2.2.9.2 - Urbanismo e Habitação

"*Velhos palheiros e cocheiras abandonadas, que nunca tinham sonhado serem transformadas em habitações, servem hoje de abrigo (?) a famílias numerosas, sem respeito pelos mais elementares princípios de higiene* (…)

Além disso as rendas das casas de habitação, mesmo dos piores pardieiros, atingiram níveis nunca antes alcançados, verificando-se, em muitos casos, autênticas especulações, merecedoras de intervenção policial." [317]

Numa vila onde, conforme nos relata o jornal *Concelho de Rio Maior*, poucos anos antes seria possível encontrar um número considerável de casas de habitação disponíveis [318], com a chegada dos novos funcionários da EICEL e suas famílias "*não há barraca ou telheiro que não estejam ocupados, quase sempre nas piores condições de salubridade*" [319].

O período em estudo é marcado, entre hesitações, iniciativas sem aplicação prática e outras que tardarão a produzir efeito, pela afirmação de um debate público sobre o crescimento urbano e a melhoria das condições de habitação das classes operárias na vila de Rio Maior.

A Câmara Municipal de Rio Maior, presidida pelo Dr. José António Vieira, em resposta à pressão urbanística provocada pela necessidade de edificação de novas áreas residenciais, promove, a partir de 1943 [320], a elaboração do Plano de Urbanização da vila, dando cumprimento à obrigatoriedade legal, em vigor desde 1935, de execução de planos de urbanização em todas as sedes de concelho [321]. Entende-se que "*a abertura de novas ruas constitui uma necessidade vital"*, não se pretendendo, no entanto, "*que o seu traçado seja*

estabelecido ao acaso" [322]. O novo plano deve ser "*elaborado com grande largueza de vistas*", "*destinado a servir gerações*" [323].

São solicitados orçamentos a vários arquitectos, optando-se numa primeira fase por proposta de Etienne de Groer, urbanista-conselheiro da Câmara Municipal de Lisboa (1938-40). Devido a excesso de trabalho deste técnico, o estudo será posteriormente confiado ao arquitecto Guilherme Faria da Costa, autor do Plano de Urbanização do Bairro de Alvalade, em Lisboa (1945). Após visita de Faria da Costa, a Rio Maior, em 23 de Agosto de 1945 [324], terá início um trabalho de projecto que, embora marcado por diversas vicissitudes até à sua efectiva aplicação, marcará o futuro desenho urbano da vila, com a definição daquela que será a principal artéria da cidade actual: a Rua A, baptizada em 1968 como Avenida Paulo VI.

Os primeiros estudos serão apresentados ao Município em Setembro de 1946 [325], definindo, em traços gerais, o futuro desenvolvimento urbano da vila. Propõe-se a expropriação de uma extensa área de terrenos agrícolas, entre as pontes de S. Gregório e da Pá Ribeira, delimitada pelo ribeiro de S. Gregório e pelas Ruas 5 de Outubro e Mariano de Carvalho, para aí concentrar as novas áreas a edificar e um vasto terreiro para a feira anual [326] (desenho 66).

A execução do Plano arrastar-se-á até à segunda metade da década de sessenta, época em que será finalmente aberta a Rua A, eixo estruturante das áreas a urbanizar. O atraso na implementação deste instrumento de ordenamento do território torná-lo-á inoperacional em face da urgência de edificação de novas áreas residenciais entre a década de quarenta e o final do período mineiro.

A necessidade de uma resposta efectiva à escassez de fogos de habitação e em particular, de habitação económica, levará a Câmara Municipal, no segundo semestre de 1947, a interessar-se pela construção de um "*bairro de casas para pobres*" [327]. É definida a localização em área delimitada pela Rua dos Anjos e pela Rua Mariano de Carvalho, lançando-se um plano inicial de 30 moradias, com a possibilidade de ampliação futura [328]. O projecto, executado pela Direcção Geral dos Serviços de Urbanização e entregue no final de 1948, prevê a construção inicial de uma estrutura urbana com arruamentos em semi-circulo, voltados sobre jardim público central, formados por dez grupos de 3 moradias, num total de 12 moradias T2 e 18 moradias T3 [329].

É prevista pelo Presidente da Câmara Municipal, Major Cabral de Quadros, em carta ao jornal *Concelho de Rio Maior*, a construção da primeira fase do bairro durante o ano de 1949 [330], sendo, em reunião do Conselho Municipal de 16 de Março, autorizada a contracção de empréstimo pelo município, no valor de 350.000$00 [331]. Dificuldades financeiras da autarquia estarão, no entanto na origem de adiamento da obra, que volta a ser prevista em Plano de Obras para 1952 [332] e em Plano de Melhoramentos Urbanos para 1953 [333], com comparticipação garantida pelo Estado, mas acabará esquecida.

A incapacidade das entidades oficiais levará à mobilização da sociedade civil na procura de soluções para o problema da habitação, que é elevado pela imprensa local ao primeiro lugar das dificuldades a resolver pela comunidade. O jornal *Concelho de Rio Maior* sugere, ainda em Fevereiro de 1946, a participação da Santa Casa da Misericórdia de Rio Maior neste esforço, ao abrigo de facilidades concedidas pelo Estado a estas instituições de solidariedade social [334]. Mas também a Santa Casa luta com severas dificuldades financeiras.

Serão os representantes locais de uma instituição católica de assistência de âmbito internacional, a Conferência de S. Vicente de Paulo, organizados em Rio Maior desde 1944, sob a presidência de um jovem advogado e futuro Presidente da Câmara Municipal, Dr. João Afonso Calado da Maia [335], a produzir resultados concretos na tentativa de erradicação da habitação precária na vila de Rio Maior. Em Dezembro de 1952, a Conferência adquire, após dois anos de dificuldades, um terreno na vila, na envolvente da actual Rua Marquês de Rio Maior (desenho 66), para edificação de um bairro de casas para pobres [336].

O projecto inicial, que prevê a construção, numa área de 3.300 m2, de duas fases de, respectivamente, doze e dez habitações, estará concluído nos últimos meses de 1953 [337]. O resultado final – actual Rua do Padre Américo (figura 152) – ficará, no entanto, muito aquém dos objectivos, sendo um primeiro grupo de duas moradias entregue a famílias carenciadas apenas em Novembro de 1955 [338].

A promoção privada de edificação de habitações é marcada, neste período, pela incerteza quanto ao futuro da actividade mineira em Rio Maior [339]. Uma solução parece vingar, no entanto, pela aplicação prática que terá em três casos distintos até ao final do período mineiro: o aforamento a preços reduzidos, por proprietários locais, de terrenos em áreas periféricas da vila, próximas do couto mineiro, nos quais se constroem habitações económicas, mediante iniciativa dos interessados. Nascem assim o Bairro do Abum (figura 155), a Rua Nova do Gato Preto [340] e, já na década de sessenta, o Bairro Laureano Santos.

A EICEL concorre também, ainda que de forma limitada, para a disponibilização de habitações aos seus operários neste período, com a construção, em 1945, de 9 casas de madeira para vigilantes e capatazes (figura 47) e com a edificação, em 1946, de um conjunto de 8 casas em banda nas imediações do pólo dos Bogalhos e da mina de diatomite do Abum [341] (figuras 148 e 149). A inexistência de uma política de habitação da empresa, justificada, segundo os responsáveis, pela proximidade da área de extracção ao núcleo urbano de Rio Maior, não impede, no entanto, o apoio a iniciativas privadas, como se verificará na segunda metade da década de cinquenta, com a construção do Bairro Mineiro de Santa Bárbara [342] (figuras 153 e 154).

Edificações pobres em número e condições de habitabilidade, os bairros mineiros riomaiorenses partilham de uma simplicidade de recursos comum a outras construções residenciais mineiras edificadas em Portugal na primeira metade do século XX. O levantamento arquitectónico e a caracterização tipológica destas estruturas, ainda hoje existentes, merecerão um estudo que ultrapassa os limites definidos à presente tese, pelo que apresentamos ao futuro o interesse da sua execução para o conhecimento da história e do património local.

2.2.9.3 - Renovação de infra-estruturas de ensino

Entre as dificuldades que se apresentam à comunidade local, pelo súbito aumento de população, surge a incapacidade de acolhimento de várias dezenas de crianças em idade escolar na única escola primária oficial da vila, edifício com apenas quatro salas, duas para cada sexo, construído em 1878.

Procurando evitar o aumento dos números do analfabetismo, a EICEL cria um posto escolar próprio que em 1945 garante a frequência de 70 alunos, entre funcionários da empresa e filhos. Na vila, a Casa do Povo de Rio Maior disponibiliza o seu salão para o funcionamento de aulas e a Câmara Municipal garante o fornecimento de material didáctico, mas não serão colocados novos professores por inexistência de instalações adequadas [343].

A sobrelotação das infra-estruturas escolares da sede do concelho apenas terá uma solução definitiva no Pós-Guerra, num processo que se alonga até 1949 e tem repercussões em alteração, de âmbito local, no plano de obras escolares promovido nesta década pelo Estado – o Plano dos Centenários, aprovado por Despacho do Conselho de Ministros de 15 de Julho de 1941 [344].

O crescimento da comunidade educativa devido à fixação de residência, a partir de 1942, de dezenas de crianças em idade escolar, reflecte-se na desadequação da previsão de número de salas de aula a construir na vila, que será, em face das novas circunstâncias, aumentada em revisão dos mapas de construções, publicada em 1943 [345]. O concelho de Rio Maior será incluído na segunda fase do Plano dos Centenários, iniciada em 1946, com a construção, na vila, de dois edifícios de três salas de aula, prevendo-se ainda a construção posterior de um terceiro edifício [346].

As obras de edificação são adjudicadas, em Agosto de 1946, a José Matias da Costa, construtor civil de Coruche, com a previsão de um prazo de execução alargado a um ano [347]. Impõe-se, assim, uma solução de transição para este período que permita uma resposta urgente à exclusão de alunos do ensino primário por falta de lugares na escola pública existente. Neste sentido será criado, por Portaria do Ministério da Educação de 20 de Novembro de 1946, um novo lugar de Professor do Ensino Primário na vila de Rio Maior, que leccionará, a partir de Janeiro de 1947, a título provisório, na Casa do Povo local [348].

Prossegue, neste período, o funcionamento da escola primária criada pela EICEL em resposta às dificuldades de acesso dos filhos dos seus funcionários ao ensino oficial, registando uma frequência de 60 alunos em 1946 [349].

A construção dos novos edifícios escolares arrastar-se-á, no entanto, durante anos, com o sucessivo adiamento da entrega dos terrenos ao empreiteiro, em virtude de discussão sobre a sua mais adequada implantação urbana. As obras da futura escola primária feminina, localizada em terreno próximo do Alto do Pina (actual Rua Professora Carolina Amália) iniciar-se-ão em Julho de 1947 [350], sendo os trabalhos de construção da escola masculina, localizada na actual Rua Professor Manuel José Ferreira, iniciados em Abril de 1948 [351].

O apoio social às crianças carenciadas em idade escolar será também, neste período, uma realidade, a partir de 28 de Abril de 1948, com a inauguração de uma Cantina Escolar dinamizada pelo professor primário Amílcar Andrade [352].

A evolução do ensino primário e comercial no concelho de Rio Maior, no período do Estado Novo, reflectindo o crescimento da comunidade local no período mineiro, merece, por si só, um estudo científico baseado na extensa documentação existente nos arquivos do Ministério da Educação, que, por extravasar os limites da presente tese, expomos ao possível interesse futuro dos investigadores da história local.

2.2.9.4 - Dinamização da actividade desportiva

A população emergente que nestes anos se fixa em Rio Maior traz consigo, além da renovação da capacidade produtiva das Minas do Espadanal, a introdução de mudanças com consequências mais duradouras na vida da comunidade local. Em simultâneo com uma intensa e meritória acção social, a EICEL e as entidades locais impulsionam a criação de estruturas associativas que terão um papel central na promoção de um período de intensa participação cívica dos riomaiorenses.

Destaca-se neste período o fomento da prática desportiva com a criação do Grupo Desportivo da EICEL, formado por operários da empresa mineira. Registamos em 1944 a colaboração do G.D. EICEL com o seu congénere Club Desportivo Riomaiorense e com a Casa do Povo de Rio Maior para a realização de obras de melhoramento do campo de jogos desta organização corporativa [(353)]. Após as obras de beneficiação terá lugar neste campo, a 1 de Janeiro de 1945, um encontro entre os dois agrupamentos desportivos locais com vista à angariação de fundos para o Hospital da Misericórdia (figura 49).

A beneficência servirá ao longo dos anos de mote a desafios do grupo desportivo mineiro, a exemplo de partida que se realizará a 20 de Maio tendo como objectivo a angariação de fundos para a Associação dos Bombeiros Voluntários de Rio Maior [(354)].

Num espírito de salutar amadorismo os quadros técnicos superiores da EICEL aderem também à prática desportiva organizando equipa para defrontar, a 22 de Março, um agrupamento constituído por sócios de colectividade local (Assembleia Riomaiorense), com arbitragem do Presidente da Câmara Municipal, Dr. José Vieira, e animada confraternização entre os jogadores (figura 50) [(355)].

Prosseguem durante o ano de 1945 as partidas do G.D. EICEL, convidando-se a Rio Maior diversas equipas da região e estabelecendo-se uma animada rivalidade com o Club Desportivo Riomaiorense. O crescimento do grupo desportivo mineiro, em torno das prometedoras exibições da equipa de futebol, treinada a partir de Março por um antigo internacional brasileiro, Baiano, traduz-se numa crescente adesão da comunidade, que nela reconhece a representação desportiva do concelho.

Neste contexto, os dirigentes da colectividade decidem fazer do futebol a sua aposta central, transformando, em Agosto, o Grupo Desportivo da EICEL no Clube de Futebol *Os Mineiros*. São eleitos os novos corpos sociais, constituídos por: Assembleia-geral – Joaquim Faria Ribeiro, Carlos António da Silva e Silvério Costa; Direcção – Amílcar Andrade, António Magalhães, José Molina Marques, José Batista Rodrigues e Adelino Figueiredo Lima; Conselho Fiscal – Fernando Kendall, José Correia Godinho e Gentil Ferreira [(356)].

A Direcção do novo Clube de Futebol *Os Mineiros* inscreve, de imediato, a equipa no Campeonato Regional de Futebol (Zona Centro). Nesta primeira participação, que decorre de Setembro a Dezembro de 1945, *Os Mineiros* terão como adversários a *Associação Académica de Santarém*, o *Operário* de Santarém, o *Grupo Desportivo dos Empregados do Comércio de Santarém*, e os *Leões de Santarém*, classificando-se em 3º lugar [(357)], com 4 vitórias, 1 empate e três derrotas.

No decurso da época desportiva oficial, a 1 de Novembro, *Os Mineiros* inauguram a sua primeira sede na Rua David Manuel da Fonseca (figura 157), em edifício partilhado com o Club Desportivo Riomaiorense, e no qual funcionarão actividades administrativas da colectividade, salas de jogos recreativos e a escola promovida pela EICEL para funcionários e filhos [358].

O agrupamento desportivo da EICEL desenvolverá em paralelo com a prática do futebol uma animada actividade cultural na esplanada dos Bombeiros Voluntários de Rio Maior, iniciada no Verão de 1945 com a organização de "*festas populares, à maneira alentejana, nas vésperas do S. João e S. Pedro*" [359], e que se prolongarão, todos os sábados e domingos até ao final do mês de Agosto, contando com acompanhamento musical pelo acordeonista *Crachat* e pela *Orquestra Alves Coelho* [360].

Na sequência dos bons resultados obtidos no Campeonato Regional de 1945, o Clube de Futebol *Os Mineiros* projecta, no primeiro trimestre de 1946, o concelho de Rio Maior num palco onde apenas voltará a ter representação na década de oitenta – o Campeonato Nacional da 2ª Divisão de Futebol. A prestação desportiva, nesta primeira participação de uma equipa riomaiorense em campeonatos nacionais, não é brilhante, no entanto, quedando-se pelo último lugar da série. Em oito partidas, disputadas com as equipas do *Atlético Clube Alcanenense*, do *Grupo Desportivo de Peniche*, do *Grupo Desportivo da Matrena*, e do *Sport Clube União Torreense*, os *Mineiros*, treinados pelo enfermeiro da EICEL, Rogério Soares Louro, vencem apenas uma e são derrotados em sete.

A inferioridade face a grupos mais preparados não ensombra o espírito desportivo dos *Mineiros* que marcam os encontros disputados com um pouco usual "fair-play", amplamente reconhecido por adversários como o *Torreense*. Merece grande destaque na imprensa local uma jornada desportiva ocorrida a 17 de Fevereiro, em Torres Vedras, na qual os *Mineiros* são homenageados pelos responsáveis locais. Em discurso proferido num banquete servido ao final do dia salientam-se as virtudes dos "*modestos trabalhadores das minas de Rio Maior*": "*Nunca um desejo de agressão, nunca uma entrada desleal. Se um adversário caía, logo um mineiro o ajudava a erguer-se e o abraçava. Comportamento assim brilhante e leal não era vulgar no nosso país* (…)" [361]. Para memória futura, além dos relatos de imprensa, ficam um galhardete de seda (figura 219) e um soneto dedicado aos *Mineiros* e distribuído durante o jogo.

O reconhecimento do empenho de jogadores amadores que, após horas de trabalho diário debaixo de terra, encontram ainda espírito para treinar e representar Rio Maior durante semanas num campeonato nacional de futebol, estende-se à comunidade local, com a organização, a 19 de Maio, de um baile de homenagem na Casa do Povo, animado pela *Orquestra Alves Coelho* [362].

A actividade dos *Mineiros* não se limita, no entanto, ao futebol. Tal como anota a imprensa local neste ano, "*o movimento desportivo assentou definitivamente arraiais*" no concelho, "*sendo de esperar que outras modalidades do desporto venham a surgir com razoável número de praticantes"* [363].

A piscina da Quinta do Sanguinhal, a 4 quilómetros de Rio Maior será palco, a 12 Agosto, das primeiras provas de natação organizadas no concelho, nas quais o grupo da mina marca presença com uma equipa de 3 nadadores [364]. Neste mês de Agosto, o clube participa também em provas de atletismo, obtendo um segundo lugar nos 300 metros de corrida e uma vitória no lançamento do peso em torneio organizado pelo Clube Desportivo Riomaiorense no Campo de Jogos da Casa do Povo de Rio Maior [365].

Neste Verão repetem-se as festas populares organizadas pelo C.F. *Os Mineiros* na Esplanada dos Bombeiros Voluntários (actual Largo dos Bombeiros Voluntários), animadas pela *Orquestra Alves Coelho*, com o objectivo de angariar fundos para renovação da equipa de futebol [366]. A indisponibilidade financeira da colectividade para a competição oficial, tornada evidente nas partidas da Segunda Divisão Nacional, confirmar-se-á, no entanto, em nova participação, entre Setembro e Dezembro deste ano, no Campeonato Regional.

Tendo por adversários os *Leões*, de Santarém, o *Atlético Clube Alcanenense*, de Alcanena, o *Operário* Vilafranquense, de Vila Franca de Xira, o *União Operária*, de Santarém, o *Alhandra Sporting Clube*, de Alhandra e os *Ferroviários*, do Entroncamento, a equipa, desta vez treinada por Júlio de Sousa, não obtém resultados animadores, ficando classificada em último lugar da série, tal como no campeonato nacional.

Cresce assim um movimento de opinião, já existente, em favor da fusão do C. F. *Os Mineiros* com o seu congénere Clube Desportivo Riomaiorense (CDR), defendendo-se o princípio de que o novo clube nascido da fusão, com uma renovada capacidade financeira, poderia alcançar melhores resultados desportivos que qualquer das duas agremiações existentes. As páginas da imprensa local reproduzem nos meses de Dezembro de 1946 e Janeiro de 1947 a polémica gerada entre os defensores da fusão e os "*anti-fusionistas*" [367] – membros da velha comunidade riomaiorense que preferem a separação e manutenção da rivalidade entre o grupo da vila e o grupo da mina.

Joaquim Pereira de Deus, jovem desportista e futuro Presidente da Câmara Municipal de Rio Maior na década de oitenta, havia defendido a fusão meses antes, nas páginas do jornal *Concelho de Rio Maior*, sugerindo que o novo clube a criar teria condições para *"vislumbrar o futuro com maior confiança e, com maior número de sócios e maior quotização, abalançar-se à realização de vários melhoramentos, como, por exemplo, a construção de um edifício para sede própria*" [368]. Seria assim possível "*apresentar boas equipas, retendo os seus melhores elementos desportivos, recrutando entre os novos os elementos do futuro*" [369].

No campo oposto questionam-se as vantagens do projecto em artigo publicado no mesmo jornal [370], no qual se sintetizam os argumentos contrários à fusão. Sublinha-se a incerteza quanto à melhoria de condições financeiras na nova colectividade, prevendo-se a perda de associados devida à rivalidade existente entre os dois clubes e ao facto de a nova agremiação deixar de ser a representante da EICEL. Questionam-se simultaneamente as vantagens desportivas da fusão, alegando-se que à equipa do C.F. *Os Mineiros* se juntariam apenas dois ou três reforços do Clube Desportivo Riomaiorense. São apresentadas dúvidas quanto à disponibilidade da EICEL para continuar a conceder facilidades a operários futebolistas e, em conclusão, após se declarar que os resultados satisfatórios de outras fusões

no futebol nacional não devem servir de exemplo, insinua-se a existência de interesses não desportivos no projecto.

A 8 de Dezembro reúne a Assembleia-Geral do C.F. *Os Mineiros* aprovando a fusão com o CDR [371]. Joaquim Pereira de Deus lança entretanto um inquérito a entidades oficiais, a dirigentes de ambas as agremiações e a diferentes gerações de desportistas locais sobre o debate em curso.

Entre as entidades locais, nomeadamente a Câmara Municipal e a Casa do Povo de Rio Maior, o apoio à fusão é unânime, tal como entre todos os dirigentes do C. F. *Os Mineiros*, que apenas entendem necessária a referência à actividade mineira na designação do novo clube, sugerindo o título: Clube Desportivo *Os Mineiros de Rio Maior* [372]. É entre os dirigentes e desportistas do CDR que se dá a divisão de opiniões entre favoráveis, dúbias e de manifesta oposição, considerando a possível fusão uma "*catástrofe*" [373] a evitar.

O futuro dos clubes desportivos de Rio Maior será definido a 3 de Janeiro de 1947, em Assembleia-geral do CDR, na qual é recusada por maioria, em escrutínio secreto, a possibilidade de fusão [374].

Perante este desfecho, o C.F. *Os Mineiros* prossegue de imediato o desenvolvimento da sua actividade elegendo novos corpos sociais [375] e reinstalando a sua sede [376]. A 20 de Abril serão inauguradas as novas instalações na Rua Salazar (actual Rua Dr. Francisco Barbosa), em edifício alugado com generosas facilidades pelo riomaiorense Joaquim Varela, e no qual o C.F. *Os Mineiros* promoverá o desporto e a cultura no concelho de Rio Maior até à década de setenta (figura 158).

Na sessão de inauguração presidida pelo director-técnico da Mina do Espadanal, o primeiro discurso cabe a Amílcar Andrade, professor do ensino primário e presidente da direcção do clube. Num texto particularmente interessante para uma análise da evolução do fenómeno da profissionalização do futebol em Portugal, e que não cabe no âmbito da presente tese, descrevem-se as dificuldades financeiras que se levantam a uma participação regular em campeonatos oficiais, apresentando-se, no entanto, uma esperança no futuro, nos importantes feitos que o clube poderá alcançar com a ajuda de Rio Maior. Por entre todas as dúvidas e sacrifícios, salienta-se uma "*consoladora certeza*": existe a partir de então "*um lar*" no qual é possível "*reunir toda a família mineira*" [377].

Luís Falcão Mena encerra a sessão salientando precisamente a importância da nova sede para a promoção, em convivência diária, dos laços de amizade já existentes entre a comunidade mineira, prometendo todo o apoio possível da EICEL ao clube dinamizado pelos seus funcionários.

No Verão deste ano o C.F. *Os Mineiros* apela ao auxílio dos riomaiorenses e dos amigos de Rio Maior para a constituição de "*uma equipa à altura das suas melhores tradições e da terra que representa*" [378]. Com este objectivo serão promovidos bailes na esplanada da nova sede, nas noites de domingo, animados pela *Orquestra Monumental* [379]. A adesão da população da vila não será, no entanto, considerável, vendo-se os dirigentes do clube na obrigação de publicar no jornal local uma pequena notícia dando conta dos bons costumes praticados. Nota-se que o recinto permanece *"deserto apesar da garantia de ordem e respeito*

por quem queira visitar a esplanada do clube, lucrando não só este, como os riomaiorenses de todas as classes que ali se podem divertir à vontade" [(380)].

Perante a crescente apreensão dos desportistas locais quanto à possibilidade de representação do concelho nos Campeonatos Regionais de futebol, o C.F. *Os Mineiros* debate-se, durante meses, com sérios obstáculos na angariação de jogadores para reforço da equipa e na obtenção de meios de transporte. Estas dificuldades serão, no entanto, ultrapassadas no início da época desportiva, em Setembro, projectando-se inclusivamente o futuro, com o pedido de um subsídio para obras no Campo de Jogos da Casa do Povo de Rio Maior à Direcção Geral dos Desportos [(381)].

Entre 21 de Setembro e 26 de Outubro, confirma-se o regresso aos campeonatos oficiais com a participação na *Taça Preparação* – troféu da Associação de Futebol de Santarém criado este ano em substituição do Campeonato Regional. Após a disputa da primeira série do torneio, com duas equipas de Santarém: *Os Leões* e a *União Operária*, com três derrotas e uma vitória em quatro jogos, temos notícia, na imprensa local, do abandono da competição pelos *Mineiros* em resultado de os seus dirigentes considerarem que a equipa não tem "*condições para poder representar condignamente*" [(382)] o concelho de Rio Maior.

Nos primeiros meses de 1948, o clube estabelece como objectivo a criação de uma equipa de futebol de juniores e, contando de novo com o enfermeiro da EICEL, Rogério Soares Louro, como treinador, inicia uma série de jogos particulares com o objectivo de treinar a equipa para o regresso às competições oficiais na temporada seguinte [(383)].

A aproximação dos *Mineiros* à comunidade, com vista à angariação de fundos para nova temporada desportiva, tem no Verão deste ano um novo capítulo: em cooperação com a Associação dos Bombeiros Voluntários de Rio Maior e o Clube Riomaiorense, são organizados festejos populares, com início no dia de S. João e uma dimensão inusitada para a época, ocupando cerca de metade da área do Parque 28 de Maio (actual Parque 25 de Abril) com um recinto para actividades, no qual se apresentam peças teatrais e marchas populares [(384)].

A capacidade organizativa do C.F. *Os Mineiros* será reconhecida pela Câmara Municipal de Rio Maior, que procura, neste ano, contrariar a redução de afluência ao último dia do grande evento anual da região – a Feira de Setembro – com a criação de um acontecimento desportivo marcante. Surge assim o Circuito Ciclista de Rio Maior, patrocinado pelo Município e organizado pelos *Mineiros* na sua primeira edição, e que marcará a história do desporto local durante cinco décadas.

O I Circuito Ciclista – realizado a 3 de Setembro com assistência técnica do antigo vencedor da *Volta a Portugal*, José Maria Nicolau (ao qual concorrem 30 ciclistas de 7 equipas, entre as quais os *Mineiros* e o *Sport Lisboa e Benfica*) tem como vencedor o *Mineiro* João Marcelino (figura 220) [(385)].

Sem embargo da crescente notoriedade local do clube, a falta de soluções para as crónicas dificuldades financeiras afasta a equipa de futebol dos *Mineiros* das competições oficiais na temporada de 1948 – situação que não se alterará até ao final do período em estudo na presente tese.

Em resposta a desafio apresentado por um novo periódico local (o jornal *O Riomaiorense*), em Fevereiro de 1949 [386], propondo a reactivação da prática desportiva local com nova representação nos campeonatos de futebol, a Direcção do clube expõe os obstáculos existentes: lamenta-se que a equipa, constituída na sua maioria por trabalhadores vindos de localidades exteriores ao concelho, não mereça o apoio dos riomaiorenses na resolução de carências de vária ordem, das quais se destacam: a necessidade de novos equipamentos, do reapetrechamento da sede, de um campo de jogos com condições para a prática do futebol e de meios financeiros para custear as deslocações [387].

Sob este cenário, organizam-se nos meses seguintes apenas algumas partidas ocasionais de futebol, com resultados desanimadores. Prossegue, no entanto o espírito desportivo do clube com o lançamento da prática do Ténis de Mesa, constituindo-se duas equipas para participação no primeiro torneio concelhio da modalidade [388]. Repete-se, em Setembro, a participação dos *Mineiros* no Circuito Ciclista, classificando-se num terceiro lugar por equipas [389].

A ausência competitiva do Clube de Futebol *Os Mineiros*, notando-se particularmente a não inscrição da sua equipa no I Torneio Concelhio de Futebol, organizado pelo jornal *O Riomaiorense*, levará vários mineiros futebolistas, durante os anos de 1949 e 1950 a participarem nas competições futebolísticas em representação da equipa da Casa do Povo de Rio Maior. O regresso dos *Mineiros* acontecerá no II Torneio Concelhio de Futebol, que decorre entre Outubro e Dezembro de 1951, sendo apresentados pelo jornal organizador como favoritos. O Grupo Desportivo da EICEL [390] (designação utilizada no noticiário) defronta as equipas da Casa do Povo de Rio Maior, Vila da Marmeleira, Arrouquelas, Juventude Operária Católica e Clube Desportivo Agrícola Ribeirense, saindo vencedor do torneio, com oito vitórias e duas derrotas, em dez partidas.

A última participação da equipa sénior do C.F. *Os Mineiros* em competições, no período em estudo, ocorre entre 9 de Novembro e 14 de Dezembro de 1952, no III Torneio Concelhio de Futebol [391]. Tendo por adversários a Casa do Povo de Rio Maior e o Clube Desportivo Agrícola Ribeirense, os *Mineiros* abandonam o torneio, no qual seguem na frente da classificação, após discordarem da repetição de jogo suspenso devido ao mau tempo, quando venciam a 25 minutos do final. O torneio não voltará a realizar-se.

Mantém-se nestes anos a prática do Ténis de Mesa, que alcança algum protagonismo, reconhecido com a nomeação de um representante do clube, Henrique Pereira Dias Ferreira, como Director da Associação de Ténis de Mesa do Distrito de Santarém [392].

O carácter precursor dos *Mineiros* no desporto riomaiorense é sublinhado, em 1954, com a criação de uma Escola de Educação Física e Desporto, sob direcção do enfermeiro da EICEL, Rogério Soares Louro. A escola tem como fim "*intensificar o interesse dos jovens riomaiorenses pelo desporto e preparar elementos para uma equipa de futebol que, no futuro, possa vir a honrar*" [393] Rio Maior, destinando-se a jovens dos 14 aos 18 anos de idade.

Na segunda metade desta década caberá à equipa de futebol de juniores, nascida da escola do C.F. *Os Mineiros*, assumir a representação do concelho em provas oficiais. O relato da evolução deste clube marcante da história do desporto riomaiorense até à sua transformação no actual *União Desportiva de Rio Maior*, em 1976 [394], excede, no entanto, o

objectivo da presente tese, pelo que, remetemos esse estudo, de interesse para a história local, para posterior desenvolvimento.

2.2.9.5 - Dinamização da actividade cultural

No plano cultural, a comunidade riomaiorense não será indiferente à nova realidade social destacando-se, pela promoção da representação teatral, o Grupo Cénico Zé P'reira, fundado em 1941, que leva ao palco peças de inspiração mineira, de que são exemplo a revista inspirada nas demoradas obras da via-férrea, "*O comboio mistério*", apresentada a 8 de Março de 1943 (395), ou a opereta de grande sucesso: "*E o sonho foi realidade…*"

A opereta, composta pelo Maestro Alves Coelho (filho), regente da Banda dos Bombeiros Voluntários de Rio Maior e da Orquestra de Jazz local, com a colaboração de Joaquim Dâmaso Dias, industrial de moagem e pianista, e de Alexandre Laureano Santos, sobe ao palco do Teatro Riomaiorense a 21 de Junho de 1945 (396). Conta com a participação de nove senhoras e trinta e nove homens e, em dois dos papéis principais, com os mineiros e jogadores do GD EICEL, Manuel "Pablo" Tavares e Francisco Laborinho.

A peça em três actos e com dezoito números musicais, descrita pela imprensa local como uma "*apologia da vida dos mineiros*" (397), legou à cultura popular da comunidade o *Fado do Mineiro*, e cuja versão original, acompanhada por um grupo coral constituído por quinze mineiros da EICEL, era cantada pelo Maestro Alves Coelho.

"*O espectáculo repetiu-se nos dias 22, 23 e 24, sempre com farta afluência de público, que aplaudiu com entusiasmo os principais números da opereta, muitos dos quais foram bisados e trisados*" (398), revertendo a receita de bilheteira, num total de 3201$45, para fins de beneficência (399). O sucesso da opereta levará à sua reposição no ano seguinte, "*devidamente remodelada pelos seus autores*" (400), no Teatro Cine Mourense, em Moura, no Alentejo.

Temos notícia, em 1946 e em 1951, da criação de novos grupos dramáticos, organizados por operários da Mina do Espadanal e pelo Clube de Futebol *Os Mineiros*, que não nos deixam, no entanto, qualquer registo de actuações públicas (401).

Sucedem-se, neste período, eventos musicais e bailes organizados por grupos de funcionários da EICEL (402) e pelo Clube de Futebol *Os Mineiros* – merecendo destaque a reedição, a cada Verão, por altura dos Santos Populares, de eventos socioculturais para angariação de fundos a aplicar na renovação da equipa de futebol.

O final do ano de 1951 é marcado, a 23 de Dezembro, pelo surgimento no meio cultural riomaiorense de uma festividade tradicional intimamente ligada à vivência das comunidades mineiras: a festa em honra da padroeira, Santa Bárbara (figura 51). O programa desta primeira edição, animada pela Banda de Música dos Bombeiros Voluntários, conta com uma procissão, uma prédica pelo Padre Oliveira de Jesus Reis e distribuição de roupas aos filhos dos mineiros, oferecidas pela EICEL. A empresa concessionária abre, neste dia, as suas instalações ao público, para visitas (403). No período em estudo, encontramos registo de apenas mais uma realização destas festividades, em Dezembro de 1952 (404).

Uma nova associação cultural riomaiorense, fundada a 24 de Julho de 1952, legar-nos-á, na segunda metade da década de cinquenta, o registo filmado da Festa de Santa Bárbara

(figura 52) – o Cineclube de Rio Maior, "*primeiro clube do género a ser criado fora de Lisboa, Porto e Coimbra*" [405], e que tem no solicitador e estudioso de Rio Maior, Fernando Duarte, o principal dinamizador.

O crescimento da actividade cultural em Rio Maior encontrará na empresa concessionária da Mina do Espadanal um apoio decisivo – numa fase de desenvolvimento industrial – enquanto entidade empregadora que potencia a fixação em Rio Maior de novos quadros qualificados.

Em Fevereiro de 1955, o jornal *O Riomaiorense* noticia a possível deslocação para a vila, enquanto funcionário da EICEL, do Maestro Casimiro Silva, Regente da Orquestra Típica de Santarém [406]. A notícia não se confirma mas será suplantada por uma outra, em Julho: fixará residência na sede do concelho, enquanto funcionário da empresa mineira, o próprio organizador da Orquestra Típica de Santarém, Maestro António Gavino Ferreira, que declara a intenção de organizar em Rio Maior, com o patrocínio da Câmara Municipal, "*uma Orquestra Típica, bem como, se possível, um orfeão ou, pelo menos, um grupo coral*" [407].

O Maestro encontrará num jovem e recém-nomeado presidente da autarquia, João Afonso Calado da Maia, o necessário apoio, através da criação de uma nova associação cultural que enquadrará a iniciativa: o Círculo Cultural de Rio Maior.

A renovada comunidade riomaiorense vê assim nascer, no seu seio, o maior empreendimento cultural até então concretizado na pequena vila de Rio Maior, composto por membros de antigas tunas locais e novos elementos, entre os quais, funcionários da mina do Espadanal. Após cerca de dois meses e meio de organização e ensaio de um efectivo de 100 elementos, trajados com indumentária regional confeccionada para o efeito [408], integrando orquestra composta por "*6 bandolins, 2 bandoletas, 4 guitarras, 5 violões baixos, 3 concertinas, 2 clarinetes, 1 flauta e bateria*" [409], o *Grupo Coral e Orquestra Folclórica* do Circulo Cultural de Rio Maior (figura 53) apresenta-se ao público a 14 de Dezembro, no Salão da Casa do Povo, num espectáculo, gravado pela Rádio Ribatejo, que merece os mais rasgados elogios do público e da imprensa local [410].

Rio Maior contará assim, nas décadas seguintes, com uma embaixada artística que se virá a apresentar nos mais diversos palcos do país, marcando inclusive a primeira aparição televisiva da produção cultural riomaiorense, nos alvores da Radiotelevisão Portuguesa. O estudo dos sucessos artísticos do Coral e Orquestra Folclórica do Círculo Cultural de Rio Maior excede, no entanto, o âmbito e o quadro cronológico da presente tese, pelo que, remetemos para o futuro a realização de um trabalho científico que reputamos de interesse para a história local.

2.2.10 – VIABILIZAÇÃO DA LAVRA MINEIRA NO PÓS-GUERRA

Terminado o conflito e restabelecido o normal fornecimento de carvões importados, o Governo depara-se com uma interrogação decisiva quanto ao futuro a dar ao avultado investimento económico e social realizado nas Minas do Espadanal. A incerteza no panorama político internacional recomenda a manutenção do esforço dispendido na preparação da exploração mineira, enquanto reserva estratégica de combustível, para abastecimento da indústria nacional.

Em Janeiro de 1946 a Comissão Reguladora do Comércio de Carvões expõe ao Instituto Português de Combustíveis a "*conveniência de se promoverem, o mais urgentemente possível, os necessários estudos para o reconhecimento completo das existências de lenhite na região que se estende desde Óbidos a Vale de Santarém*" [411]. Justifica-se a urgência do empreendimento com a necessidade de se garantir a continuidade da lavra das lignites de Rio Maior em tempo de paz. Verificado o abaixamento do preço dos carvões estrangeiros e a reacção das indústrias "*contra a queima dos combustíveis nacionais inferiores*" [412], particularmente contra as lignites, e, caso não se tomem "*na devida oportunidade as medidas adequadas para a garantia de um consumo certo, a Mina de Rio Maior* (…) *terá que suspender a sua lavra, dentro de alguns meses, perdendo-se assim todo o esforço dos últimos anos*" [413].

Entende-se que, perante as condições da indústria nacional, apenas será possível a garantia do consumo das lignites de Rio Maior em três circunstâncias: 1 - queimadas tal qual para produção de electricidade; 2 – pulverizadas para consumo em fábricas de cimento e outras; 3 – "*sob a forma de briquetes, após a secagem a alta pressão com aproveitamento do vapor produzido*" [414]. Em qualquer dos casos, devido ao custo elevado das instalações fabris a construir e conhecido "*o carácter lenticular das jazidas de lenhite na região em causa, não pode pensar-se na sua eventual montagem sem um conhecimento completo do valor das várias reservas, sua localização e possibilidades de concentração das respectivas produções numa instalação única*" [415].

Em simultâneo expõe-se a necessidade de, em caso de decisão pelo aproveitamento das lignites, ser mantido em funcionamento o ramal ferroviário Rio Maior – Vale de Santarém, exigindo-se decisão imediata, sob pena de o mesmo ser levantado por cessação das circunstâncias que estiveram na base da sua construção.

Neste ano, o Director Geral de Minas e Serviços Geológicos, Eng.º Castro e Solla, sugere, em reunião com administradores da Empresa Carbonífera do Douro (concessionária das minas do Pejão), a utilização das lignites de Rio Maior para aglomeração, em mistura com os carvões do Douro, na fábrica de briquetes da Campanhã. Na sequência da reunião é adquirida à EICEL uma tonelada de lignite para ensaios cujos resultados permitem concluir pela incompatibilidade do combustível com o método de fabrico em uso naquela unidade industrial. Verifica-se um consumo excessivo de aglutinante e a inconsistência dos briquetes (ovóides). Perante a fraca qualidade do produto obtido, é recomendada a briquetagem das lignites de Rio Maior utilizando um processo de fabrico sem aglutinantes e reconhece-se que o preço de chegada do combustível ao Porto inviabilizaria economicamente a intenção do seu consumo na fábrica da Campanhã [416].

2.2.10.1 - Uma central termoeléctrica de 3.000kW a instalar à boca da mina

Em Setembro de 1946, a EICEL expõe ao Ministro da Economia, por intermédio do Comissário do Governo na empresa, uma solução para a viabilização económica da lavra mineira em Rio Maior, defendendo a instalação de central termoeléctrica e unidade de briquetagem à boca da mina [417] (documento 16). Com o enquadramento de uma síntese histórica do processo de intervenção do Governo nas Minas do Espadanal durante a Guerra, apresentam-se os fracos resultados obtidos no consumo das lignites pela indústria nacional e solicita-se o cumprimento de garantia financeira estabelecida pelo Decreto-lei n.º 32.270, de 19 de Setembro de 1942, para financiamento da nova unidade industrial.

Com efeito, o artigo 2.º daquele diploma legal prevê que "*se por motivos independentes da vontade da concessionária a exploração mineira vier a suspender-se ou reduzir-se de forma que não possam ser totalmente amortizados os encargos da concessionária resultantes da execução do plano a que se refere o artigo 1º, o Governo garantirá por força das receitas da Comissão Reguladora do Comércio de Carvões a amortização e juro de 4 por cento da parte não amortizada"* [418]. O plano referido consistia, como vimos nos capítulos 2.2.6 e 2.2.8, no reapetrechamento da mina, a expensas da empresa concessionária, com vista ao aumento da produção para 500 toneladas diárias.

A experiência demonstra, de facto, que, mesmo num regime de produção reduzido a metade, se acumula um *stock* mensal à boca da mina de 5000 a 8000 toneladas de lignite devido ao recurso dos consumidores ao Espadanal "*apenas nas ocasiões de carência total de carvão importado",* como "*Mina de Salvação"* [419].

A relutância das indústrias no consumo dos combustíveis nacionais, de qualidade inferior aos carvões importados, era conhecida, e reflectia-se na necessidade de produção de legislação coerciva pelo Estado, desde 1926. Esperava-se, no entanto, que a situação de carência gerada pela Guerra produzisse um cenário de franco consumo das lignites. Na verdade, percebeu-se que as indústrias preferiam qualquer outro tipo de combustível a estes carvões pobres, revelando-se o consumo "*precário, relativamente baixo e assustadoramente instável"* [420]. Segundo Astério Rosa, administrador delegado da EICEL, deu-se sempre preferência ao pouco carvão importado que ia chegando aos portos nacionais, mesmo sendo "*de péssima qualidade*" [421], queimaram-se "*lenhas, mesmo verdes, por preços elevadíssimos*" [422], enquanto se discutia "*a utilização da lignite, avolumando-se os seus defeitos, e exigindo-se um baixo preço de venda*" [423].

Efectivamente, não obstante os esforços da EICEL para garantir "*um consumo elevado e regular, a preço justo e remunerador*" [424] junto de grandes consumidores como a União Eléctrica Portuguesa e as Companhias Reunidas de Gás e Electricidade, num grave contexto de privação de combustíveis e sob protecção legal que garantia o consumo coercivo das lignites de Rio Maior, não foi possível assegurar o seu escoamento regular na quantidade necessária à recuperação dos capitais investidos no reapetrechamento da mina. Astério Rosa sintetiza a situação económica da empresa numa frase: "*Vive-se no círculo vicioso de amortizar hoje – quando o consumo permite, para amanhã renovar encargos – quando o consumo decresce, e até paralisa."* [425]

Num quadro de normalização do mercado internacional de combustíveis, com a importação de carvão estrangeiro facilitada pela redução de custos de fretes e seguros, a utilização das lignites nacionais parece ter perdido a sua oportunidade, surgindo assim em evidência a impossibilidade de amortização do investimento por via do consumo e o consequente agravamento da situação da empresa para uma total insustentabilidade financeira.

A EICEL vem, neste contexto, recordar ao Ministro da Economia, que o futuro do empreendimento não pode, no entanto, ser analisado sem se ter em conta o fundamento da intervenção do Governo na lavra mineira local, e que se considera ainda bem presente: "*a ameaça de algumas indústrias do Sul, especialmente de Lisboa, paralisarem os seus serviços, considerados alguns de interesse colectivo, por falta de combustíveis!*" (426).

Em nome do interesse nacional, considerando-se que o jazigo de Rio Maior é o único no sul do país preparado para uma resposta imediata a nova crise de fornecimento de carvões importados, entende-se necessária a manutenção da lavra, mesmo que num regime de serviços mínimos para custeamento das operações de esgoto e conservação dos trabalhos mineiros, garantindo-se a sua operacionalidade imediata enquanto reserva estratégica de combustível.

Calculando, entre 100 a 200 toneladas de lignite, o volume mínimo de extracção diária necessário à cobertura dos encargos de drenagem e manutenção da mina, a EICEL apresenta, com base em experiências realizadas durante os anos da guerra (427), um elenco de quatro soluções possíveis para a sua aplicação: a produção de energia eléctrica à boca da mina; o fabrico de briquetes; a venda, em quantidades reduzidas, de lignite seca ao ar; e a destilação.

Das possibilidades apresentadas, a empresa concessionária destaca, com base em estudo técnico que fornece ao Ministério (428), duas soluções, pensadas como unidades complementares a instalar em simultâneo (desenhos 39 a 42):

a) Uma central termoeléctrica (consumindo aproximadamente 100 toneladas de lignite por dia), orçada em dez milhões de escudos.

   Tendo por base o consumo diário de lignite quantificado, prevê-se a possibilidade de produção de 30.000 a 35.000 Quilowatt-hora (kWh) por dia – aproximadamente 10.000.000 a 12.000.000 kWh por ano. Para uma produção desta ordem recomenda-se a utilização de "*um turboalternador de 3.000 kW, com a condensação e a correspondente caldeira a vapor*" (429), para a qual se dispõe da água suficiente: "*100 toneladas/ hora, fazendo-se uma torre de refrigeração*" (430). À potência do turboalternador escolhido, corresponde, em 4.000 horas anuais, a energia prevista de 12.000.000 kWh, para a qual será necessário encontrar compradores.

b) Uma unidade de briquetagem (consumindo aproximadamente 160 a 180 toneladas de lignite por dia), orçada em quatro milhões de escudos.

> Defende-se a exequibilidade da briquetagem das lignites de Rio Maior, cuja composição, segundo o estudo, se assemelha à das minas de Oberlausitz, na Alemanha de Leste, com longa tradição na produção de briquetes. As experiências realizadas com as lignites de Rio Maior recomendam o fabrico de briquetes sem aglutinante, em prensas especiais, após trituração e secagem. Prevê-se a possibilidade de produção de 2,5 toneladas/ hora – 60 toneladas de briquetes por dia, especificando-se a maquinaria necessária que, no entanto, é de difícil obtenção. Após consulta aos principais construtores do Reino Unido, dos Estados Unidos da América e da Suíça, verifica-se que apenas a Alemanha fabrica o tipo de prensa necessário.

A EICEL expõe, no mesmo estudo técnico, a vantagem de instalação integrada das duas unidades. Ponderadas as várias possibilidades de "*aumento dos rendimentos das centrais e menor custo de instalação*" [(431)], conclui-se que "*a melhor solução corresponde àquela em que a briquetagem é considerada indústria acessória da central eléctrica*" [(432)], aproveitando-se *"o calor perdido na central, pela água de condensação, para a secagem das lignites*" [(433)].

Para concretização deste projecto a empresa solicita o cumprimento, pelo Governo, das obrigações resultantes da garantia estabelecida pelo Decreto-lei n.º 32.270. Tendo em conta que a verba a apurar cobre apenas uma pequena parcela do investimento a realizar, e verificada a dificuldade de obtenção de crédito para a indústria mineira através de entidades bancárias privadas, propõe-se um modelo de financiamento que passa pela intervenção do Governo junto da Caixa Geral de Depósitos, assegurando o empréstimo do capital necessário à instalação da nova unidade industrial, a amortizar no prazo de dez a vinte anos.

O parecer emitido pelo Comissário do Governo na administração da EICEL, engenheiro João Maria Barreto Ferreira do Amaral, corrobora a leitura da situação económica da empresa, apresentada por Astério Rosa, e contabiliza em 2.526.115$30 o valor da garantia do Estado por amortizar à data de 31 de Agosto de 1946.

Ferreira do Amaral entende que a simples entrega à empresa da verba a apurar da garantia não é a solução mais adequada ao interesse nacional, uma vez que permitiria apenas o cumprimento das dívidas correntes e o regresso da exploração mineira de Rio Maior ao estado de latência industrial anterior a 1942. Colocando em evidência a condenação da rentabilidade económica da exploração das lignites apenas em períodos de crise no abastecimento de combustíveis importados, considera-se que a lavra do couto mineiro do Espadanal se faria, nestas condições, apenas "*de tempos a tempos*" [(434)] e com carácter provisório, ficando, em época de abundância, o empreendimento "*abandonado até que nova perturbação no mercado de combustíveis faça reviver a necessidade do seu emprego de recurso*" [(435)].

Um regime de exploração nestes moldes não apenas representa um custo financeiro elevado e sem retorno para a concessionária como, simultaneamente, não garante a

disponibilidade para resposta às crises de mercado em tempo útil. Neste contexto considera-se que "*o interesse nacional está em prepararem-se as coisas de modo que, sem prejuízo financeiro para o Estado ou para a concessionária de Rio Maior seja sempre possível, em qualquer altura, retomar a extracção reputada necessária em época de crise*" (436). Tendo em vista a prossecução deste objectivo, o Comissário do Governo na EICEL propõe a criação de condições de escoamento de uma extracção mínima que permita a cobertura dos encargos de manutenção e preparação do jazigo, corroborando o valor de 100 toneladas diárias apresentado pela empresa.

Segundo Ferreira do Amaral, a solução está na substituição da garantia do Estado pela concessão de crédito financeiro para o estabelecimento de meios que assegurem, em permanência, o consumo da produção mínima definida. Neste contexto, defende que o processo mais adequado consistirá no consumo da lignite à boca da mina, concluindo que nas circunstâncias da época apenas a instalação de uma central termoeléctrica constitui solução eficaz.

Com base neste pressuposto, o Comissário aprecia o projecto de instalação de uma central termoeléctrica de 3.000 kW de potência, apresentado pela EICEL, e que corresponde aos serviços mínimos pretendidos, começando por ressalvar que "*do ponto de vista das necessidades do país em energia eléctrica, uma central desta categoria é pouco menos que inútil*" (437).

Efectivamente, a utilidade da central projectada no âmbito do plano de electrificação nacional exigiria a instalação de uma potência mínima de 10.000 kW, servindo dessa forma de reserva a um dos grupos da Central Tejo. Um aumento de potência desta ordem entraria, no entanto, em contradição com o objectivo central do empreendimento, uma vez que "*o consumo de lignite quase quadruplicaria e a capacidade de extracção máxima da mina ficaria totalmente comprometida com a central*" (438), inviabilizando a disponibilidade do jazigo enquanto reserva de combustível.

Partindo do entendimento de que devem ser envidados todos os esforços para a manutenção das potencialidades estratégicas do jazigo de Rio Maior, e reputando o projecto apresentado como meio *"necessário e suficiente para facilitar a efectivação dos objectivos definidos"* (439), Ferreira do Amaral dá parecer positivo à concessão de uma central termoeléctrica de 3.000 kW, a instalar à boca da Mina do Espadanal. No que respeita a outros investimentos no aproveitamento das lignites, como a sugerida instalação de uma fábrica de briquetes, o Comissário entende que, embora não sendo empreendimento a negligenciar, a necessidade de tempo para estudo de todas as possibilidades industriais e as dificuldades existentes na aquisição de maquinismos são incompatíveis com a urgência na viabilização da lavra mineira, pelo que não seria oportuno o empenho em realizações que se desviam do objectivo principal.

Em conclusão, Ferreira do Amaral propõe a substituição da garantia devida à EICEL pela facilitação pelo Governo de um crédito para a instalação da central termoeléctrica projectada, no valor de 10.000.000$00 a pagar em 15 anos, e a atribuição à empresa de concessão para a produção de electricidade, sob compromisso de fornecimento da energia produzida, em alta tensão, ao concessionário regional de grande distribuição.

Durante este ano de 1946 mantém-se um volume de extracção elevado na mina do Espadanal – 60.303 toneladas de lignite tal qual (gráfico 5), provenientes de 3.486 m de traçagem e 31.446 m^2 de desmontes – ainda que com uma redução no volume total de carvão extraído e na extensão dos trabalhos de preparação relativamente a 1945, "*dada a incerteza do futuro da exploração e devido às grandes traçagens ainda existentes e efectuadas nos anos de 1944 e 1945"* [440]. Verificam-se melhorias na regularidade da exportação, não se alterando, no entanto, substancialmente, o desequilíbrio entre os períodos de Verão e Inverno.

É melhorado o rendimento dos trabalhos, crescendo o volume médio de extracção por trabalhador de fundo de 720 kg para 1130 kg [441], em resultado da concentração da actividade apenas na secção do Espadanal e da concentração da extracção num único ponto, o plano inclinado, após suspensão, em Março, da actividade no Poço do Espadanal, que passa a servir apenas para descida de madeiras de entivação (figuras 54 a 56). Contribui para um maior rendimento a melhoria das condições de circulação no interior da mina. Neste capítulo é realizada uma experiência de ventilação com um motor diesel a funcionar em galeria, tendo em vista uma proposta de aquisição de uma locomotiva destinada ao reboque de comboios de vagonetas, verificando-se o cumprimento dos "*limites impostos pelos regulamentos dos principais países europeus produtores de carvão"* [442].

No exterior executam-se modificações no guincho do plano inclinado de modo a permitir uma elevação de 5 ou 6 vagonetas por "*cordada*" [443] (figura 58), aumentando-se a capacidade de extracção para 300 toneladas por cada turno de 8 horas. Correspondendo a este aumento é construído um segundo grupo de toldas, equipadas com viradores de vagonetas, para descarga da lignite no plano automotor de ligação ao cais da via-férrea (figuras 57 e 59).

A mecanização da mina, que constitui intenção da empresa, é ainda deficitária – facto que o engenheiro Falcão Mena atribui à "*abundância de energia e barata"* [444]. Aguarda-se o êxito do projecto de instalação de central termoeléctrica para se proceder a "*um novo período de trabalhos, assegurado que esteja um consumo mínimo que garanta a vida da Mina e a sua permanente preparação para ocorrer a qualquer momento de emergência"* [445].

O ano de 1947 principia com a apresentação, na Direcção Geral dos Serviços Eléctricos (DGSE), de pedido de concessão da projectada central termoeléctrica de 3000 kW de potência, a instalar à boca da mina do Espadanal [446]. O documento, endereçado ao Ministro da Economia, estabelece o seu enquadramento legal no Capítulo III do decreto-lei n.º 14.829, de 6 de Janeiro de 1928 e na Base XIV da Lei n.º 2002, de 26 de Dezembro de 1944 (Lei da Electrificação Nacional), onde se determina o regime de concessão das centrais termoeléctricas de interesse público (com potência superior a 500 kW).

Sublinha-se a adequação do projecto ao espírito da Lei da Electrificação Nacional, em cuja base II se define o papel a desempenhar pela produção termoeléctrica: "*funções de reserva e apoio, consumindo os combustíveis nacionais pobres na proporção mais económica e conveniente*" [447].

É apresentada garantia do consumo da energia a produzir, fundada em negociações em curso com as CRGE, que acompanham já a elaboração do projecto, e com a Empresa Mineira do Lena, prevendo-se acordo de distribuição e, em simultâneo, participação técnica e económica destas empresas na exploração mineira.

No final do mês de Janeiro será aditada ao pedido apresentado na DGSE a memória descritiva e justificativa do projecto de central termoeléctrica a instalar em Rio Maior, fundamentando a viabilidade do empreendimento [448].

No plano técnico referem-se os pareceres favoráveis dos técnicos consultados, a disponibilidade das Companhias Reunidas de Gás e Electricidade (CRGE) para a aquisição e distribuição da energia eléctrica a produzir, e a possibilidade, segundo as CRGE, de um "*bom diagrama de produção*" [449] em funcionamento paralelo com a Central Tejo.

No plano económico, a previsão de um consumo diário de 100 toneladas de lignite (36.000 toneladas anuais), facturadas a 80$00 a tonelada, permite obter uma receita mensal de 240.000$00, que cobre as despesas de extracção e permite a conservação do jazigo, "*embora sem qualquer lucro*" [450]. Admitindo-se uma produção anual de 12 milhões de kWh, entregues às CRGE a 30.000 V em subestação transformadora a construir junto da central, calcula-se o preço por kWh da seguinte forma:

Encargos Anuais:	
Juros e amortização	700.000$00
Pessoal	600.000$00
Materiais	200.000$00
Combustível	3.000.000$00
Gastos gerais	300.000$00
Total	4.800.000$00
5% para perdas imprevistas	240.000$00
Total	**5.040.000$00**

$$\frac{5.040.000\$00}{12.000.000} = \$42 \text{ (42 centavos)}$$

Prevê-se a redução do preço por kWh para menos de 40 centavos devido a uma provável baixa do custo de extracção da lignite para 60$00 por tonelada, pela diminuição de encargos com produção de electricidade na mina.

É definido um prazo de dois anos para a instalação da Central, tendo as CRGE pedido o alargamento da sua área de concessão até ao concelho de Rio Maior, pelo que se verifica, em caso de autorização, a possibilidade de alimentação do consumo de energia eléctrica entre este concelho e Vila Franca de Xira, além de uma viável ligação à rede da Empresa Mineira do Lena, em Caldas da Rainha ou Porto de Mós.

Os números apresentados são considerados pela EICEL "*animadores e probatórios da possibilidade económica do empreendimento*" [451].

Analisando o empreendimento sob o ponto de vista do seu objectivo principal, a construção da central permite acautelar o interesse nacional "*pela conservação em bom estado do jazigo, e em condições de rápido aproveitamento para quaisquer futuras emergências"* [452], permite à empresa concessionária a salvaguarda dos seus valores patrimoniais, "*que há 20 anos se acumulam sem retribuição"* [453], e garante condições de estabilidade na lavra mineira que viabilizam o estudo de futuros investimentos no aproveitamento das lignites.

A central é projectada de forma a não prejudicar a manutenção do jazigo enquanto reserva estratégica de combustível, consumindo-se apenas a lignite necessária ao custeamento dos trabalhos de conservação do couto mineiro – consumo que "*dada a possança do jazigo, fica muito aquém de uma regular e moderada extracção da mina*" [454]. É assegurada a resposta imediata a uma eventual necessidade de aumento da extracção para as 500 toneladas diárias previstas no Decreto-lei n.º 32.270, sem despesas incomportáveis para a empresa, mantendo-se, mesmo nessas circunstâncias, o normal funcionamento da central.

A possível instalação desta nova unidade industrial corresponde ainda a um melhoramento técnico na preparação da exploração mineira para futuros empreendimentos, uma vez que permite a redução do custo de extracção da lignite, "*bastante onerado pelo custo elevadíssimo da força motriz usada nos trabalhos mineiros*" [455].

2.2.10.2 - Uma fábrica de adubos químicos a instalar no Vale de Santarém, Rio Maior ou Caldas da Rainha

O Ministério da Economia não terá, no entanto, solução para o problema de Rio Maior antes do segundo semestre de 1947. Em remodelação governamental, ocorrida a 4 de Fevereiro, toma posse um novo titular da pasta, Engenheiro Daniel Maria Vieira Barbosa (1909-1986), que apresentará uma visão diferente para o futuro aproveitamento das lignites – a transformação por via química para a produção de adubos azotados.

Em despacho de 21 de Outubro, o novo Ministro solicita à Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos a execução de relatório sobre as reservas de lignite na zona mineira de Rio Maior no qual se produza informação sobre os trabalhos de avaliação já realizados, se emita parecer sobre a idoneidade e garantia dos mesmos e se proponha o plano de realizações necessário à confirmação das previsões existentes e sua extensão a áreas vizinhas [456].

Em consonância com as novas intenções, é autorizada, por despacho de 10 de Dezembro, a instalação pela Sociedade Portuguesa de Sais de Potássio Limitada de "*um combinado químico destinado ao fabrico de nitratos de sódio, amónio e cálcio, sulfato de amónio, ácido nítrico concentrado, carbonato de sódio e adubo tipo nitro-chalk*" [457], na região de Vale de Santarém, Rio Maior ou Caldas da Rainha. A Sociedade Portuguesa de Sais de Potássio fica obrigada, pelo artigo 1.º do despacho, a "*constituir, no prazo de sessenta dias, uma sociedade portuguesa, cujo capital será de 3.000.000$00, dos quais 55 por cento serão tomados pelo Estado*" [458]. O artigo 2.º do mesmo documento estabelece que a produção de

hidrogénio no complexo a instalar será obtida "*por via química, com aproveitamento das lignites de Rio Maior ou de outros combustíveis de origem nacional*" [459].

O atraso, durante o ano de 1947, na garantia de meios para uma lavra regular, traduz-se num significativo agravamento da situação financeira da EICEL, com uma redução da extracção superior a 40%, para um volume total de 36.371,5 toneladas de lignite tal qual (gráfico 5), provenientes de 23.307 m^2 de desmontes e 1.338 m de traçagens, em resultado da redução do consumo que, segundo Luís Falcão Mena, apenas não se suspendeu por completo devido às "*medidas proteccionistas decretadas pelo Governo*" [460]. Exportam-se 29.545,27 toneladas de lignite.

Outros factores concorrem para a instabilidade na extracção. Em Fevereiro, Abril e Maio torna-se necessário deslocar um número significativo de operários para trabalhos na via-férrea, obstruída por sucessivos desmoronamentos de terras, e em Dezembro serão avarias nas máquinas a provocar a redução da actividade. Os trabalhos de fundo prosseguem com perdas na ordem dos 50%, devidas principalmente à necessidade de abandono de maciços de protecção à estrada Rio Maior – Cidral e de maciços de protecção contra a infiltração de águas no muro da camada.

Avolumam-se as dificuldades de esgoto da mina, com um aumento no caudal de água em 30% desde 1945, atingindo um volume de 80 m^3/h em resultado do crescimento da área desmontada. Ao ritmo de extracção de 120 toneladas por dia é necessário esgotar 15 toneladas de água por cada tonelada de lignite extraída.

Falcão Mena opta pela reformulação do sistema de esgoto projectando a instalação de uma nova central de bombagem no Poço dos Bogalhos, onde, após concentração da extracção no Plano Inclinado, havia cessado a actividade, e que apresenta a vantagem de estar aberto a uma profundidade superior à dos reservatórios em utilização no Espadanal. São adquiridos dois novos grupos de bombas com a capacidade elevatória de 30 m^3/h cada, a instalar no novo sistema e dá-se início à construção de nova central eléctrica no pólo dos Bogalhos para onde se deslocará a força motriz do couto mineiro, que é neste ano reforçada com um novo motor diesel Murphy de 100 CV [461].

O ano de 1948 inicia-se com renovadas expectativas no couto mineiro e na comunidade riomaiorense. O jornal *Concelho de Rio Maior* destaca a fábrica de sulfato de amónio como uma das "*questões de momento*" [462], dando conta que os trabalhos da nova sociedade a constituir em cumprimento do despacho publicado a 10 de Dezembro se limitarão, numa primeira fase, a estudos de viabilidade sob consultoria de técnicos estrangeiros.

A imprensa e as autoridades locais acompanham por estes meses, com atenção, as palavras do Ministro Daniel Vieira Barbosa que, em discurso durante visita à fábrica de sulfato de amónio de Estarreja, a 23 de Janeiro, declara: "(...) *olhamos à região de Rio Maior onde as lignites abundam a par dos jazigos de sal-gema: e estamos dando já os nossos primeiros passos, para que a Sociedade dos Adubos de Portugal – autorizada por despacho ministerial do mês passado e que vamos constituir muito brevemente – tenha as suas instalações prontas*

em fins de 1951, para o fabrico de nitrato e sulfato de amónio, nitrato de cálcio e de sódio e de adubos tipo nitro cálcio" [463].

Os diários da capital noticiam, no dia seguinte, a comparticipação do Estado, em 1.650.000$00 do Fundo de Fomento Industrial, no capital da Sociedade de Adubos de Portugal (SAP), após a aprovação da minuta de escritura de constituição da nova empresa pelos ministérios das Finanças e Economia [464].

Prosseguem os estudos da bacia carbonífera, sendo apresentadas em Março as conclusões solicitadas por Daniel Barbosa. O jazigo é delimitado num "*pequeno sinclinal dissimétrico de orientação NO-SE*" [465]. Avalia-se a área reconhecida a Norte e a Sul do Poço do Espadanal numa extensão de cerca de um quilómetro na direcção do eixo do sinclinal. Prevê-se, no entanto, a existência de lignite em formações geológicas que se estendem por três quilómetros, pelo que se recomendam novas pesquisas a executar com uma pequena sonda rotativa (figura 60).

A actividade no Espadanal, durante o ano de 1948, mantém um registo semelhante ao do ano anterior, com uma extracção total de 37.392,37 toneladas de lignite tal qual (gráfico 5), resultantes de 21.826 m^2 de desmontes e 1816 m de traçagens. Da produção obtida, 1.136 toneladas são consumidas na própria mina, expedindo-se cerca de 33.500 toneladas. Tem início neste ano a lavra do jazigo numa segunda talhada, em áreas de possança superior a 5 m. Nesta segunda talhada, devido a uma maior instabilidade do tecto, tornam-se necessários cuidados redobrados com a entivação, aumentando o consumo de madeira que, nestes trabalhos, atinge os 32 kg por tonelada de lignite extraída.

Mantém-se o investimento numa crescente optimização de recursos, com o aumento de rendimento por trabalhador de fundo em resultado de "*permanentes aperfeiçoamentos introduzidos no método de desmonte e na rolagem*" [466]. A extracção continua, no entanto, marcada pela irregularidade, com grandes quebras nos meses de Abril, Maio e Junho, devidas a avarias nas máquinas de produção de energia com efeitos na paralisação das bombas de esgoto e subida das águas nas galerias.

A "*solução definitiva do problema do esgoto da Mina*" [467] é concluída no Verão, com o novo sistema de drenagem de águas instalado no pólo dos Bogalhos, que permite um rebaixamento geral do nível freático, com impacto na redução das perdas de extracção [468]. Passa a ser possível o desmonte até às areias do muro da camada, eliminando-se o maciço de protecção e torna-se exequível a abertura de traçagens e galerias em cotas inferiores às existentes, bem como a traçagem e lavra da área sul do jazigo. A nova solução garante ainda a possibilidade de manutenção da lavra durante vários dias em situações de avaria nas bombas, que até aqui obrigavam à suspensão imediata dos trabalhos.

A obra realizada consiste no aproveitamento da rede de galerias da secção dos Bogalhos como depósito para onde são drenadas todas as águas da mina, sendo posteriormente encaminhadas para o ribeiro do Aboim, à superfície. São instaladas duas casas de bombas no Poço dos Bogalhos (figura 61), a primeira a 36 m de profundidade, revestida a madeira, e a segunda a 45,5 m de profundidade, constituída por estrutura em abóbada reforçada com arcos de betão armado, revestida a tijolo e pavimentada com cimento,

configurando uma planta de 6,60 m x 2,80 m e um pé-direito de 2 m. Esta casa permite a montagem, sobre carris tensores, de cinco grupos electrobombas accionados por correia, ou sete grupos por acoplamento directo, sendo dimensionada para um possível aumento de caudal. Nesta fase são instalados quatro grupos (1 de 25 m^3/h, 2 de 30 m^3/h, 1 de 40 m^3/h).

Para a produção da força motriz necessária ao sistema de bombagem é construída nos Bogalhos uma nova central eléctrica, projectada para servir de futuro apenas como reserva a fornecimento em alta tensão ou ao consumo de produção termoeléctrica à boca da mina [469]. O novo edifício (figura 62), é composto por sala de máquinas de planta rectangular com as dimensões de 11 m x 6 m, com pequena divisão para óleos e outros materiais. Na sala principal, com um pé direito de 3,60 m, equipada com ponte rolante, instalam-se os motores diesel existentes e um novo motor *Gardner* de 80 CV. Em elevação próxima do edifício é construído um tanque para a água de refrigeração dos motores.

Da nova central, que entre 1948 e 1955 será a única fonte de abastecimento de energia eléctrica ao couto mineiro, parte uma linha eléctrica de 550 m de extensão para o Espadanal, projectando-se novas linhas para o Plano de Extracção e para a mina do Abum (diatomites). No Espadanal, a antiga central é adaptada a oficina de material eléctrico, garagem e armazém. A velha garagem, construção de madeira, "*das mais antigas do couto mineiro*" [470] (figura 18) e que inicialmente havia servido também de central eléctrica, é desmontada por ameaçar ruína. No antigo poço de esgoto mantém-se uma bomba em funcionamento, para abastecimento de água aos escritórios, oficinas, máquina de extracção plano inclinado e cais da via-férrea.

Em Julho, num momento em que as telecomunicações nacionais atravessavam sérias dificuldades na resposta às necessidades de instalação de novas linhas telefónicas, e após solicitação da EICEL aos Correios, Telégrafos e Telefones (CTT), a Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos considera, perante os projectos em curso, de "*interesse para a economia nacional*" [471] a montagem de novos telefones na mina do Espadanal.

No segundo semestre deste ano as ambições da empresa mineira parecem, de facto, encaminhar-se para a concretização. A 22 de Setembro é publicado, no Diário do Governo, Despacho do Subsecretário de Estado do Comércio e Indústria aprovando o esquema geral das instalações da Sociedade Eléctrica do Oeste, Limitada (SEOL). A participação das CRGE nesta nova sociedade, concessionária da grande distribuição na região onde se insere Rio Maior, dá consistência às negociações realizadas para a venda da energia a produzir na projectada instalação de central termoeléctrica à boca da mina.

O Despacho tem ainda uma referência directa a Rio Maior, de grande interesse para o futuro da actividade mineira local, na calendarização de três fases de instalação da rede eléctrica da SEOL. Prevê-se a construção da linha Óbidos – Rio Maior na terceira fase, com prazo de execução até 31 de Dezembro de 1951, reservando o Governo, o direito de antecipar a construção para uma das fases anteriores "*se a energia a transportar por essa linha for necessária para as obras de construção da fábrica de sulfato de amónio (em projecto) da Sociedade de Adubos de Portugal*" [472].

A 16 de Outubro, o titular do Ministério da Economia e promotor da utilização das lignites de Rio Maior na fabricação de adubos químicos, Daniel Barbosa, é substituído nas suas funções por António Júlio de Castro Fernandes (1903-1975).

O ano de 1949 será marcado pela crescente expectativa em torno do aproveitamento industrial das lignites. Prosseguem os estudos para instalação de fábrica de adubos químicos, com sondagens em terrenos a sul da vila de Rio Maior, entre o sítio das Bastidas e a Quinta dos Sobreiros [473]. A imprensa local dá mesmo por adquirida a construção da fábrica no local em estudo [474]. Como veremos, assim não acontecerá.

O atraso da iniciativa oficial e o espírito de empreendedorismo do engenheiro romeno chamado pelo Instituto Português de Combustíveis, durante a Segunda Guerra Mundial, para resolver o problema da secagem das lignites, Gregori Filiti, que entretanto fixara residência definitiva em Rio Maior, estarão na origem de uma primeira iniciativa de aproveitamento industrial das lignites locais com a instalação de uma fábrica de briquetes. Segundo o jornal *O Riomaiorense*, é utilizada tecnologia criada pelo próprio engenheiro, que constrói, no Verão deste ano, instalações provisórias na vila, próximo do sítio do Rio da Ponte (actual Largo Adelino Amaro da Costa) [475].

No couto mineiro progridem os trabalhos, atingindo-se, pela primeira vez, uma assinalável regularidade na extracção ao longo do ano, em resultado dos melhoramentos executados e em particular devido à resolução das antigas dificuldades de esgoto da mina. Extraem-se 35.189,47 toneladas de lignite tal qual (gráfico 5), provenientes de 20.737 m^2 de desmontes e de 1277 m de traçagens. Agrava-se, no entanto, significativamente, a dificuldade de escoamento da lignite no mercado de combustíveis. Da produção obtida apenas 15.000 toneladas encontram consumidores [476].

Em Outubro, a administração da EICEL, perante uma acumulação de mais de 25.000 toneladas de lignite em *stock*, "*com todos os inconvenientes de perdas e de armazenagem, tendo já invadido os pinhais e terrenos anexos ao seu parque privativo*" [477] (figuras 63 a 65), depara-se com a "*imperiosa necessidade"* [478] de suspender 52 operários. Define-se como critério de selecção o volume de encargos com família, suspendendo-se, na maioria, homens solteiros e naturais da região de Rio Maior, onde se supõe que obterão colocação nos trabalhos agrícolas da apanha da azeitona. Mantêm-se ao serviço 104 operários.

O *stock* de lignite sem colocação no mercado atinge um volume total de 27.973 toneladas.

No final deste ano avolumam-se conflitos com os proprietários dos terrenos sob os quais se desenvolve a lavra mineira. Num dos casos registados, em carta do interessado à Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos, expõem-se os estragos causados: em particular o abatimento do terreno (figuras 42 a 44), inutilizando "*em grande parte a superfície do mesmo, o qual, sem obras dispendiosas, fica impossibilitado de qualquer cultura*" [479].

A década de cinquenta inicia-se, no âmbito do aproveitamento industrial das lignites de Rio Maior, sob o signo da iniciativa privada. Gregori Filiti constitui a sociedade Filiti, Lda., adquire terrenos junto ao plano de extracção e cais ferroviário da Mina do Espadanal e instala

em definitivo a sua fábrica de briquetes (figura 214) [480]. Não dispomos ainda de documentação que nos permita analisar, na presente tese, a actividade da fábrica de Gregori Filiti, que pela relação directa com a extracção de carvões em Rio Maior durante e após a Segunda Guerra Mundial, merecerá estudo futuro.

Prosseguem, em 1950, os trabalhos de sondagem nas imediações da vila para a construção da fábrica de adubos químicos da Sociedade de Adubos de Portugal, sob a direcção do Serviço de Fomento Mineiro. No âmbito deste projecto iniciam-se, nas proximidades das Marinhas de Sal de Rio Maior, sondagens em busca de sais de potássio realizadas por empresa especializada, de origem belga [481].

A inoperacionalidade, no imediato, do empreendimento dos Adubos de Portugal para a sobrevivência económica da Mina do Espadanal, levará o Ministro da Economia então em funções, António Júlio de Castro Fernandes, a emitir, em Março deste ano, despacho aprovando a instalação da Central Termoeléctrica de 3.000 Kw solicitada pela EICEL em 1947.

A imprensa local [482] apresenta com grande destaque a aprovação ministerial, enaltecendo a importância das minas no recente desenvolvimento da vila de Rio Maior, sublinhando a importância do investimento na definitiva garantia da estabilidade da lavra mineira e divulgando as perspectivas da EICEL para o futuro desenvolvimento do seu complexo industrial, com o registo da possibilidade de aproveitamento das lignites no fabrico de briquetes, com a instalação de unidade industrial acessória à central termoeléctrica, prevista desde o lançamento do projecto, como vimos neste subcapítulo.

Nova alteração na pasta da Economia, a 2 de Agosto, com a substituição de Castro Fernandes por Ulisses Cruz de Aguiar Cortês (1900-1975), resultará na suspensão do projecto devido ao privilégio dado pelo novo Ministério ao investimento na produção de energia hidroeléctrica.

No decurso deste ano de 1950, a EICEL continua, em face das dificuldades de colocação da lignite no mercado de combustíveis e da indefinição quanto ao futuro desenvolvimento industrial do complexo mineiro, a acumular um *stock* crescente à boca da mina (figuras 63 a 65), que ascenderá em Dezembro às 34.777 toneladas.

Agravam-se as "*despesas com a arrumação desta lignite, as importantes perdas em peso, perdas voláteis e alteração das suas qualidades, e ainda as inevitáveis combustões*" [483]. Durante o Verão ardem lentamente 4.000 toneladas de lignite, sem que se conseguisse extinguir a combustão, mas apenas impedir a propagação ao restante stock.

A administração da empresa decide, neste contexto, reduzir a extracção na mina para 75 toneladas diárias, o que se traduzirá numa produção anual de 21.750 toneladas de lignite tal qual (gráfico 5), resultantes de 1346 m de traçagens e 13.700 m2 de desmontes. Da produção realizada, consideravelmente reduzida em relação ao ano anterior, apenas 14.000 toneladas encontrarão compradores. A necessidade urgente de melhorar as condições de colocação das lignites de Rio Maior no mercado de combustíveis leva a EICEL a iniciar estudos, em colaboração com a Direcção Geral de Combustíveis, para a sua transformação em briquetes, "*de mais fácil aceitação no mercado nacional*" [484].

2.2.11 – O CAMINHO-DE-FERRO MINEIRO. CAMPANHA PELA INTEGRAÇÃO NA REDE FERROVIÁRIA NACIONAL

A rentabilização económica da via-férrea mineira de Rio Maior através do transporte de passageiros e mercadorias será, na segunda metade da década de quarenta, objecto de intensa reivindicação pelas populações da região junto do Governo, com eco na Assembleia Nacional, entendendo-se necessária a sua integração na rede ferroviária nacional, mediante extensão até à Linha do Oeste, num percurso de 25 km.

O eventual aproveitamento do ramal mineiro para o estabelecimento de futura transversal entre as linhas de Leste e Oeste foi, como vimos no subcapítulo 2.2.7, tema de discussão técnica entre as entidades envolvidas na sua construção, prevalecendo por fim o parecer da Direcção Geral dos Caminhos de Ferro (DGCF), de 19 de Fevereiro de 1942, determinando que a via se construísse da forma menos dispendiosa possível, prevendo-se a sua desmontagem após o final da Guerra – parecer aceite e subscrito pelo Ministro das Obras Públicas e Comunicações, Duarte Pacheco. O Governo não será, no entanto, insensível às propostas apresentadas pelas comunidades locais e, em Outubro de 1944, já no mandato de Augusto Cancela de Abreu, o MOPC adoptará uma nova abordagem, promovendo novos estudos.

Na sequência da publicação de tese apresentada ao I Congresso das Actividades do Distrito de Leiria [(485)], pelo Chefe de Secção de Via e Obras da CP, António Montês, defendendo a extensão do ramal mineiro de Rio Maior com a construção de troço até Caldas da Rainha, numa primeira fase, e posteriormente com a construção de troço até Peniche, o Ministro Cancela de Abreu solicita informação à DGCF [(486)]. Em resposta, obterá do Director Geral a transcrição exacta do parecer emitido em Fevereiro de 1942 [(487)].

As populações da região não deixarão, no entanto, de fazer-se ouvir. Ainda os comboios não circulavam no ramal mineiro quando o jornal *Concelho de Rio Maior* dá o mote para a campanha: "*a nossa atitude não pode ser de mera expectativa. Há que agir. É necessário convencer a entidade que passar a explorar a linha da necessidade de imediatamente se criar um serviço regular de transportes de passageiros e mercadorias, na medida em que o tráfego o exija ou, pelo menos, nas condições em que as actuais circunstâncias o permitam*" [(488)]. Defende o interesse económico da abertura da linha ao transporte de passageiros e mercadorias, para a agricultura, o comércio e a indústria locais, e termina alertando: "*Temos finalmente a linha. Não queiramos, porém, que, construída ela, redunde em nova e fugidia esperança…*" [(489)].

A 15 de Maio, a recém concluída via-férrea de Rio Maior será objecto de uma primeira intervenção na Assembleia Nacional, pelo deputado natural do distrito de Leiria, Dr. Manuel Ribeiro Ferreira. O deputado defende o prolongamento do ramal construído até à linha do Oeste, apresentando esta obra como "*problema que, sendo da maior importância para o distrito de Leiria,* (…)*, é também de verdadeiro interesse nacional*" [(490)]. Alegando a necessidade de construção de apenas vinte quilómetros de via que dariam "*satisfação a uma das mais antigas aspirações de todo o sul do distrito de Leiria, rica e florescente região no ponto de vista*

agrícola, industrial e de turismo" [491], apela à atenção do Ministro das Obras Públicas, Eng.º Augusto Cancela de Abreu.

Entretanto, as deficiências da demorada construção do ramal mineiro concorrem para a desconfiança da população em torno das virtudes do seu funcionamento, pouco tempo após a abertura ao tráfego ferroviário. Cerca das 24h do dia 26 de Maio de 1945 ocorre o primeiro acidente mortal, na passagem de nível do Gato Preto, à entrada da vila de Rio Maior. A fatalidade, originada pela "*deficiente sinalização da passagem de nível e pela falta das respectivas cancelas*" [492], vitima um motociclista, colhido pelo comboio, e o guarda da linha, no seu esforço para evitar a colisão.

A imprensa local especula sobre a existência de primeiro projecto que defenderia a construção de um viaduto, desnivelando o cruzamento com a estrada nacional [493], sugerindo-se que a previsão de um tráfego limitado terá estado na origem da não realização da obra. Regista-se que foi suficiente "*o reduzido movimento de um comboio ascendente e outro descendente"* [494] para a trágica verificação de um erro de concepção. A passagem de nível será posteriormente dotada de cancelas.

Um segundo factor, de ordem económica, agudizará a dúvida sobre os benefícios da via-férrea: Num contexto de dificuldades gerais nos transportes gerado pela situação de guerra internacional, o início da circulação dos comboios mineiros vem reduzir significativamente o tráfego de camionetas de mercadorias entre Rio Maior e a estação ferroviária de Santarém, que anteriormente assegurava o transporte das lignites, e que atingiria, segundo o jornal *Concelho de Rio Maior*, um número de viagens diárias na ordem das dezenas [495].

A supressão destas camionetas, que nas viagens de retorno permitiam o transporte de mercadorias para a vila e algumas boleias de passageiros, vem agravar as dificuldades já sentidas. Afirma-se mesmo, dramatizando: "*aquilo que, no que respeita a transportes, foi durante tanto tempo a aspiração máxima de toda esta região é hoje uma realidade. Não obstante, nunca Rio Maior esteve tão mal servida de transportes como nos dias que correm! O caso atinge mesmo foros de grave problema que urge resolver, sob pena de o comércio e a indústria acabarem por estagnar no mínimo possível e de os particulares se não arriscarem a sair da vila conduzidos em transportes colectivos.*" [496]

O transporte de mercadorias no ramal mineiro será sucessivamente dificultado pela indisponibilidade da CP para assumir a concessão e pela inexistência de autorização ministerial que permita à Comissão Reguladora do Comércio de Carvões (CRCC) a abertura do ramal a transportes de outros produtos além do carvão e das madeiras.

Entre o final do mês de Julho e a segunda quinzena de Agosto temos registo de um pedido de autorização da CRCC ao Ministério da Economia para circulação de mercadorias diversas no ramal mineiro [497] – pedido acompanhado de perto pelos Grémios locais do Comércio e da Lavoura – e do início do transporte a título precário de vagões de mercadorias para particulares [498].

A precariedade da solução será motivo para Carta Aberta do jornal *Concelho de Rio Maior* ao Governador Civil do Distrito de Santarém, a 1 de Novembro, expondo "*a paradoxal situação de uma localidade que, sempre mal servida de transportes, chegou ao extremo de*

quase não poder receber nem despachar mercadorias depois que começou a funcionar um caminho de ferro que a ligava com a restante rede ferroviária do País!" [499].

Em poucos meses de funcionamento, o ramal ferroviário de Rio Maior ao Vale de Santarém passa, aos olhos da população – e em face de expectativas goradas de impacto na economia regional – de aspiração concretizada a perigosa inutilidade. Caricatura-se um comboio que "*serve para levar mas não serve para trazer*" [500]. Em Dezembro o mesmo jornal *Concelho de Rio Maior* apresenta o vislumbre de uma solução, referindo contactos entre o Governador Civil e o Ministro da Economia [501], bem como uma exposição enviada àquele ministério pelo Grémio do Comércio [502].

Nos últimos dias de 1945 acrescenta-se à dificuldade de transporte de mercadorias, a total impossibilidade de circulação das composições devido ao deslizamento de terras provocado pelas águas das chuvas nas barreiras deficientemente consolidadas da via [503].

A 21 de Janeiro de 1946 a Comissão Reguladora do Comércio de Carvões (CRCC) oficia ao MOPC sugerindo a incorporação do ramal mineiro no sistema ferroviário nacional, de via larga. O Ministro das Obras Públicas e Comunicações emitirá despacho, a 2 de Fevereiro, incumbindo a DGCF de proceder aos estudos necessários de forma a submeter-se o problema à consideração do Conselho Superior de Transportes Terrestres [504].

Das análises sectoriais confiadas pelo Director Geral às 1.ª, 2.ª e 4.ª repartições da DGCF [505], temos acesso ao estudo da 4.ª repartição centrado nas "*características a impor ao traçado, plantas e perfis, bem como as instalações férreas para que o ramal que foi construído como ramal mineiro possa ser utilizado no serviço público tanto de mercadorias como de passageiros"* [506], subscrito a 18 de Março de 1946.

Os engenheiros desta repartição entendem que o ramal não pode ser considerado passível de exploração comercial como unidade independente, mas sim como "*elemento da futura linha de Rio Maior*" [507] tal como prevista no Decreto-lei n.º 18.190, de 28 de Março de 1930, ligando a estação do Setil (linha do Leste) a Peniche. Neste contexto utilizam-se, como referência das características a exigir para adaptação do ramal, os estudos existentes na DGCF para a construção da linha Setil – Peniche.

Considera-se assim:

"*a) – que o perfil transversal tipo adoptado no ramal mineiro satisfaz inteiramente, pois é o que foi fixado para a via larga por Portaria de 19 de Fevereiro de 1930, publicada no D.G.Nº75 de 1 de Abril do mesmo ano;* [508]

b) – que o ramal mineiro apresenta 2 curvas de raio 250 m e 4 de raio 300 m, afastando-se assim das características atribuídas à linha de Rio Maior cujo projecto apresenta o raio mínimo de 400 m;

c) – que o perfil longitudinal do ramal mineiro apresenta condições aceitáveis em relação às do projecto da linha de Rio Maior visto que as maiores inclinações, mesmo depois de adicionada a inclinação virtual correspondente à resistência das curvas, não atingem a rampa máxima estabelecida para a mencionada linha;

d) – que não se encontra construído qualquer edifício, designadamente edifício de passageiros, casas de guarda ou de partido;

e) – que existem numerosas passagens de nível e serventias, algumas das quais em curva e sem que se encontrem asseguradas as condições de visibilidade estabelecidas pelo Decreto n.º 16:734 de 30 de Março de 1929; [509]

f) – que os carris aplicados são na generalidade carris de 8/30 provenientes das renovações das linhas do estado e considerados em condições de reemprego;

g) – que os aterros e os taludes das trincheiras ainda não estão consolidados e que a sua consolidação está longe de poder ser atingida dentro da actividade de um serviço normal de conservação.

Com efeito, a maioria dos aterros apresentam vestígios de um constante assentamento e os taludes de escavação ainda não estão fixados e, principalmente entre a estação do Vale de Santarém e o chamado Entroncamento Espanhol mostram vestígios de constantes desprendimentos de terras que obstruem valetas e aquedutos, prejudicando o sistema de drenagem das águas pluviais.

As terras provenientes dos referidos desprendimentos atingem em muitos casos os próprios carris e por tal forma que, no estado actual, pode dizer-se que não é possível garantir uma exploração regular na época invernosa." [510] (figura 68)

Verifica-se, com naturalidade – tendo presentes os objectivos que haviam informado a construção – a necessidade de realização de "*importantes obras*" [511] para que o ramal possa ser integrado na rede ferroviária nacional, nomeadamente a "*rectificação de traçado para aumento do raio de algumas curvas",* a "*construção de edifícios de passageiros, casas de guarda e de partido, cais, plataformas, etc.*", a "*supressão de algumas passagens de nível e melhoria das condições de visibilidade de outras menos importantes*" e a execução de "*importantes obras para a melhoria das condições de drenagem das águas pluviais e consolidação de aterros e taludes das trincheiras*" [512].

Regista-se, no entanto, em abono do aproveitamento do ramal, que parte das anomalias verificadas se devem à "*desfavorável constituição geológica dos terrenos no troço entre o Vale de Santarém e o chamado Entroncamento Espanhol*" [513], pelo que, no caso dos restantes estudos a realizar certificarem as vantagens de ligação da nova linha à estação do Setil, não devem estas dificuldades obstar ao prosseguimento da obra, prevendo-se o abandono do troço em questão.

A 4.ª Repartição da DGCF conclui a sua análise com uma chamada de atenção para a localização da estação de Rio Maior. O cais existente, junto à Mina do Espadanal (figuras 12 e 67), pela sua implantação a norte do aglomerado urbano, limitando a continuidade da via devido ao obstáculo colocado pelo maciço calcário da Serra dos Candeeiros, deverá ficar servido por pequeno ramal ligando com nova estação a construir a sudoeste da vila de Rio Maior, tal como previsto no projecto da linha Setil – Peniche.

Na sequência de despacho do Sub-secretário de Estado das Comunicações [514], a Companhia dos Caminhos-de-ferro Portugueses (CP) é também ouvida neste processo. Em ofício de 3 de Abril, o Director da CP expõe as considerações suscitadas pela "*pretendida incorporação do ramal mineiro de Rio Maior na rede explorada por* aquela *companhia"* [515].

Analisa-se a exploração deficitária do ramal sob o ponto de vista comercial, com uma corrente dominante de tráfego no sentido descendente, escoando para o Vale de Santarém as lignites de Rio Maior e madeiras da região, verificando-se, no sentido ascendente, uma entrada no ramal, entre Abril e Dezembro de 1945, de cerca de 6900 vagões, na sua maioria vazios – com a excepção de alguns transportes ocasionais de adubos – destinando-se desse número cerca de 2800 vagões para transporte de lignites, lenhas e toros para a própria CP.

Reconhece-se que os objectivos limitados que presidiram à construção da via estão na origem de deficiências "*que obstam a uma exploração comercial em condições razoáveis*" (516). É generalizada a falta de instalações, equipamentos e sinalização:

"*Assim, a estação de Vale de Santarém está desprovida dos elementos e condições exigidos para uma estação de transmissão. Em vez das despesas a fazer nela, talvez fosse preferível transferir o terminus do ramal para a estação de Setil, já de si um entroncamento da linha de Leste e que está dotada das instalações necessárias para esse efeito. Além disso* apontam-se, *como deficiências mais importantes do ramal, a falta de sinalização e de edifícios de estações ou apeadeiros, de linhas de desvio e de resguardo, de instalações e aparelhagem para o serviço público, e falta de cais e seus anexos, e de aparelhos de manutenção.*

Faltam também edifícios para residências e dormitórios, tanto para o pessoal da Exploração como para o de Via e Obras e de Tracção, e ainda – pelo menos num dos seus terminus – o reservatório de água de alimentação de locomotivas, gruas, tulhas para combustível, placa de inversão de locomotivas e tudo o mais exigido pelo serviço de tracção" (517).

Acresce a este conjunto de insuficiências a deficiente execução das obras existentes e o desgaste do material de via proveniente de reutilizações:

" (…) *os aterros, muito recentes, não estão consolidados; na maioria das trincheiras continuarão, por largo tempo, os desmoronamentos; o balastro, duma forma geral é terra; a drenagem da via carece de acentuada melhoria; os carris – de 8 m/ 30 kg – são de 1887, apresentam grande desgaste e são sujeitos a fracturas: seria preciso, pois, recargar aterros durante bastante tempo, remover terras caídas, revestir trincheiras, melhorar aquedutos e valetas, estabelecer novas drenagens, balastrar convenientemente e substituir bastantes carris"*(518).

Perante as circunstâncias apresentadas, e tendo em conta o reduzido preço legalmente estabelecido para o transporte das lignites, a CP entende que a incorporação do ramal na rede explorada pela companhia resultaria desvantajosa. Relembrando parecer emitido em 1942, no qual, já então, era declarado o desinteresse pela exploração directa da via-férrea mineira, o director da CP expõe em conclusão que se o ramal existente "*devidamente consolidado, guarnecido e apetrechado com todos os elementos convenientes a uma exploração em condições normais, fosse prolongado nas devidas condições até à linha do Oeste (Caldas da Rainha), essa transversal entre as linhas de Leste e Oeste poderia fazer objecto de uma nova concessão que a Companhia aceitaria, pois que, apesar de essa transversal não lhe trazer vantagens económicas, é, sem dúvida, de grande interesse público"*(519).

A nível local, o jornal *Concelho de Rio Maior* continua a sua campanha em Abril, em reacção à presença na vila de três engenheiros da CP, que visitam o Grémio da Lavoura e conferenciam com o Presidente da Câmara Municipal, para estudo das condições económicas da região [520]. Neste mês consta que estará para breve o transporte de todos os tipos de mercadorias pelo ramal ferroviário [521]. Ver-se-á, no entanto, que o prazo da solução se alonga indefinidamente. Em Maio temos registo da completa cessação do transporte de mercadorias do Vale de Santarém para Rio Maior [522].

Os representantes políticos da região tomarão a seu cargo a iniciativa de mobilizar as populações em torno da defesa do projecto de extensão do ramal mineiro de Rio Maior, estabelecendo a transversal entre as Linhas de Leste e Oeste. Promovida pela Câmara Municipal de Caldas da Rainha, decorre nos meses de Julho e Agosto a subscrição, pelas entidades e cidadãos da região, de uma Representação apoiada pelos Deputados dos círculos de Leiria e Santarém, a apresentar ao Ministro das Obras Públicas e Comunicações [523].

Durante o ano de 1946 prosseguirão, de facto, os estudos nas repartições da DGCF, sob determinação do ministro Augusto Cancela de Abreu. Impõe-se, no entanto, um diferendo entre duas soluções de ligação à Linha do Leste: a manutenção do troço Entroncamento Espanhol – Vale de Santarém o a construção de novo troço entre o Entroncamento Espanhol e o Setil.

A 9 de Novembro, a 2.ª Secção de Estudos e Construção da DGCF subscreve informação técnica sintetizando todos os dados do problema e produzindo um relatório das objecções de carácter militar colocadas pela Comissão Superior de Caminhos de Ferro do Ministério da Guerra ao projecto [524]. A informação será rectificada e subscrita pelo Engenheiro Chefe da 4ª Repartição, alguns dias depois [525].

O estudo tem presente que "*a função principal da linha de Rio Maior é estabelecer a ligação directa da Linha do Oeste com a do Leste e com o Alentejo*" [526], e sublinha que "*se deve tomar sempre a estação de Setil como ponto de referência das distâncias, por não parecer aceitável, salvo melhor opinião, que se vá criar uma segunda estação de entroncamento com todas as instalações necessárias a pouca distância do Setil*" [527].

Neste contexto defende-se o privilégio da solução Entroncamento Espanhol – Cartaxo – Setil, cujo percurso é o mais curto na ligação ao Setil (19 km contra 22 km da solução Entroncamento Espanhol – Vale de Santarém – Setil) e oferece vantagens sob o ponto de vista da constituição geológica dos terrenos que não apresentam a extensa área de escorregamentos de terras verificada ao longo do traçado ao Vale de Santarém. A solução preconizada resulta, no entanto, em prejuízo para as ligações a Santarém, que vêem a distância desta cidade ao Entroncamento Espanhol aumentada para 37 km na ligação via Setil, por oposição aos 20 km do traçado existente. Os técnicos entendem, no entanto, que o tráfego no sentido da capital de distrito não será significativo.

Verifica-se uma equivalência dos comprimentos virtuais [528] das duas soluções, com ligeira diferença favorável ao traçado pelo Vale de Santarém, e que será posteriormente confirmada em ofício de 22 de Novembro [529].

Sob o ponto de vista do custo de obra, e tendo por base o projecto do troço de Setil a Almoster (já concluído), considerando expropriações, obras de arte, terraplanagens, todas as passagens de linha, os encargos com o assentamento da via, e não contabilizando as novas estações a construir, por corresponderem a tráfego não existente no troço ao Vale de Santarém, calcula-se em 19.000.000$00 o custo de construção do novo traçado. No caso da opção pelo traçado existente, contabilizando as obras de consolidação dos taludes e de renovação da via, os custos são calculados em 15.850.000$00.

A qualquer das soluções acresce a necessidade de realização de obras de ampliação da estação do Setil para servir de entroncamento à Linha de Rio Maior.

Analisada sob a perspectiva do tráfego, a solução Entroncamento Espanhol – Setil, além de encurtar o percurso de ligação à Linha do Alentejo, serve uma importante população no concelho do Cartaxo, e evita a sobrecarga da Linha do Leste entre o Vale de Santarém e o Setil. Embora reconhecendo que o perfil de via do troço de ligação ao Vale de Santarém permite rebocar maior volume de carga, entende-se que esse inconveniente não acarretará redução nos transportes, uma vez que o troço Entroncamento Espanhol – Rio Maior "*tem rampas iguais ou superiores às do troço para o Cartaxo*" (530).

Como último ponto do estudo realizado pela 2.ª Secção de Estudos e Construção, apresenta-se uma leitura dos pareceres militares emitidos sobre o velho projecto de construção da transversal entre as Linhas de Leste e Oeste. Refere-se o parecer da Comissão Superior de Caminhos de Ferro (CSCF) do Ministério da Guerra, emitido a 10 de Dezembro de 1928, no qual "*não* (se) *considerou aceitável qualquer traçado que tenha origem na estação de Caldas da Rainha e cujo último troço seguisse o vale do rio Maior para ir entroncar com a linha de Leste próximo da estação de Vale de Santarém* (531). A CSCF do Ministério da Guerra propõe no mesmo documento um traçado com pontos extremos em Peniche e Setil, passando por Óbidos, Rio Maior e Cartaxo, e admite, por razões de ordem económica, a construção de um ramal de ligação da estação de Caldas da Rainha à via a construir, mas que seria imediatamente destruído ou interrompido em situação de guerra.

Entre as razões alegadas pela CSCF do Ministério da Guerra para as objecções apresentadas, destaca-se a necessidade de "*reduzir o número de estações de entroncamento para não dispersar os elementos de defesa contra aeronaves*" (532).

Surgem, no entanto, novas objecções militares, com o argumento apresentado pelo Delegado do Ministério da Guerra junto do Conselho Superior de Transportes Terrestres de que a via projectada tem "*troços que são inconvenientes para fins militares*" (533) e a posição do Estado-Maior do Exército defendendo, em ofício de 21 de Setembro, que "*deve ser ponderado o facto de serem hoje em dia* (em 1946) *maiores as exigências de segurança militar a pedir à Linha em questão*" (534), e entendendo que não é já satisfatório o traçado aconselhado no parecer de 1928.

A documentação consultada não permite identificar a produção de estudos posteriores a 1946 para a extensão do ramal mineiro de Rio Maior. O projecto será abandonado. A localização de documentação inédita, que permita lançar nova luz sobre este processo,

transcende, no entanto, os limites da presente tese, optando-se assim pelo registo deste tema como âmbito de pesquisa futura.

A comunidade regional, essa, não deixará de fazer-se ouvir durante anos, sem uma resposta efectiva do Governo. Ainda em Dezembro de 1946, o Grémio do Comércio de Rio Maior oficia à CP e à CRCC tentando obter esclarecimentos acerca da situação do ramal mineiro quanto ao transporte de mercadorias (535). Da CP obtém declaração liminar de desconhecimento por não pertencer a via àquela companhia. A resposta da CRCC chegará apenas em Julho de 1947, remetendo a questão para o Ministério das Obras Públicas e Comunicações (536).

O ano de 1947 inicia-se com a expectativa de que a Companhia Portuguesa dos Caminhos-de-ferro (CP) assuma a concessão do transporte de mercadorias no ramal de Rio Maior, devido à sua evolução para uma situação de monopólio nos transportes ferroviários nacionais (537). A evidência do desinteresse da CP pela concessão tornar-se-á, no entanto, patente, já no final do ano, com o estabelecimento de um serviço combinado com empresa de camionagem para funcionamento de uma carreira de camionetas de mercadorias entre Rio Maior e as estações de Santarém e Caldas da Rainha, prevendo-se a abertura de uma Central de Despacho na vila (538).

A época das chuvas trará novas derrocadas nas barreiras da linha (figura 68), e consequentes danos nos terrenos confinantes, cujos proprietários se reúnem para envio de exposição à CRCC, pedindo a tomada de providências em face dos prejuízos causados (539).

Às iniciativas oficiais juntam-se as tentativas particulares de sensibilização do Governo. Em Abril o cidadão Victor Rosa das Neves envia Representação ao Ministro da Economia solicitando a abertura do ramal mineiro ao tráfego de "*todas as espécies de mercadorias e em qualquer quantidade*" (540).

Em Janeiro de 1948, o caminho-de-ferro de Rio Maior regressa ao debate na Assembleia Nacional, desta vez com intervenção do Deputado pelo círculo de Leiria, Dr. Figueiroa Rego (541). Repete-se toda a argumentação exposta anteriormente pelo técnico da CP, António Montês, pelo Deputado Manuel Ribeiro Ferreira e pela Representação promovida pela Câmara Municipal de Caldas da Rainha, à qual se acrescenta a constatação de que o ramal terá um cada vez menor rendimento com o transporte de lignite num cenário de normalização do mercado internacional de combustíveis, sendo lógica a entrega da sua concessão à CP. Apela-se ao titular da nova pasta das Comunicações (542), Coronel Manuel Gomes de Araújo, para a criação de condições para a exploração comercial da via, procedendo-se numa primeira fase à sua extensão até Caldas da Rainha, e numa segunda fase, até Peniche.

Os Deputados pelo círculo de Leiria, Drs. Manuel Ribeiro Ferreira e Figueiroa Rego associam-se de novo, neste ano, à Câmara Municipal de Caldas da Rainha, em reunião realizada naquela cidade, a 14 de Março, na qual marcam presença o Governador Civil de Leiria, Dr. Afonso Zuquete, e representações dos concelhos de Caldas da Rainha, Óbidos, Peniche e Rio Maior.

De Rio Maior deslocam-se o Presidente da Câmara Municipal, Major Cabral de Quadros, o Presidente da Comissão Concelhia da União Nacional, Alexandre Laureano Santos, o director-técnico da EICEL, Luís Falcão Mena, o chefe de Secretaria do Município, Augusto Branco, o Presidente da Direcção do Grémio da Lavoura, José da Silva Pronto e o Presidente da Direcção do Grémio do Comércio, Fernando Casimiro Pereira da Silva.

É decidida a apresentação de uma Exposição ao Governo, definindo-se uma comissão para a sua redacção que conta com o riomaiorense Alexandre Laureano Santos [543]. A Exposição será entregue ao Ministro das Comunicações, a 15 de Abril, por numerosa comissão, tendo "*à sua frente os Srs. Governadores Civis de Leiria e Santarém, os Srs. Deputados por estes dois distritos e os representantes dos Municípios e dos organismos políticos e económicos dos concelhos de Caldas da Rainha, Óbidos, Peniche e Rio Maior, os mais directamente beneficiados por esse grande melhoramento*" [544]. De Rio Maior segue a mesma representação que marcara presença na reunião preparatória.

Renovam-se as esperanças locais: "*Nunca, como agora, a resolução deste magno problema foi encarada com tanta decisão. É de esperar, portanto, que ele venha, agora também, a ser definitivamente resolvido, pois se trata apenas de concluir, para se poder aproveitar, uma obra dispendiosa em parte já realizada*" [545]. Os meses suceder-se-ão, no entanto, sem uma resposta do Governo.

Em Agosto, tomará o Município de Rio Maior a iniciativa de enviar ao Ministro das Comunicações uma exposição sobre o transporte colectivo de passageiros no concelho, subscrita pelos Presidentes da Câmara Municipal, da Comissão Concelhia da UN, do Grémio da Lavoura, do Grémio do Comércio e da Casa do Povo [546].

Após a criação, durante este ano, da Direcção Geral de Combustíveis, extinguindo-se a Comissão Reguladora do Comércio de Carvões, a gestão da via-férrea de Rio Maior ficará a cargo do novo organismo. Entre 1948 e 1955 – data na qual encerramos a pesquisa histórica da presente tese – na verdade, nada mudará na gestão do ramal mineiro.

Temos notícia, em 1950, de estar paga a via, ao abrigo das receitas geradas pelas taxas de circulação [547]. São, por esta época, do conhecimento da população, os pareceres técnicos que determinam a rectificação do traçado e a sua extensão à linha do Oeste, como condições para a rentabilidade da exploração comercial da via-férrea de Rio Maior. Perante o silêncio do Governo, dá-se como adquirida, na opinião pública, a inviabilidade económica do investimento.

O dirigente concelhio da União Nacional, Laureano Santos, caracteriza assim, no novo periódico local, *O Riomaiorense* (3.ª série), o estado da questão: "*A população habituou-se já a ver nos carris que atravessam a estrada junto ao Gato Preto apenas mais um elemento decorativo, que dá certa graça à entrada da localidade. A linha deixou, pois, de ser uma nota de progresso, um índice de facilidade de comunicações, para se tornar um atavio de bom-tom, uma espécie de complemento turístico numa terra que tem pouco que ver.*" [548]

Com a diminuição da lavra mineira verificada nos anos da edificação da fábrica de briquetes, a circulação na via-férrea é reduzida a um tráfego mínimo. Ainda assim, ou talvez porque a escassez de circulação facilitasse a negligência da atenção, dá-se novo acidente numa passagem de nível, desta vez na povoação dos Figueiredos, no dia 11 de Novembro,

sendo um automóvel arrastado por cerca de 100 m pelo comboio mineiro, sem vítimas ou feridos a registar [549].

O ano de 1951 trará novas diligências, junto da CP, para o transporte de vagões completos de mercadorias no ramal ferroviário, que merecerão resposta positiva em Novembro, com o transporte de adubos [550]. Nenhum outro transporte público de mercadorias ou passageiros se fará, no entanto. Durante anos, e até ao final do período em estudo na presente tese, apenas um registo noticioso chamará brevemente a atenção dos locais para a via-férrea: novo acidente ferroviário na povoação dos Figueiredos, com o atropelamento mortal de uma muar… [551]

2.2.12 – A FÁBRICA DE BRIQUETES. EXPOENTE INDUSTRIAL DO COUTO MINEIRO DO ESPADANAL

A 10 de Janeiro de 1951, a EICEL apresenta à Direcção Geral dos Combustíveis uma exposição defendendo a montagem de fábrica de auto-aglomerados de lignite (briquetes), em estudo desde o ano anterior. A proposta da empresa concessionária consiste na implementação de primeira fase do complexo industrial idealizado em 1946-47 e composto por Central Termoeléctrica e Fábrica de Briquetes a instalar à boca da mina. Assim, num primeiro momento e perante a indefinição quanto ao apoio governamental ao aproveitamento das lignites de Rio Maior na produção termoeléctrica, propõe-se a instalação da segunda unidade industrial, permitindo a produção da lignite seca necessária para abastecimento de fábrica de adubos azotados em estudo pela Sociedade de Adubos de Portugal.

Com o apoio da Direcção Geral de Combustíveis, é solicitado o auxilio financeiro do Fundo de Abastecimento – metodologia que obterá aprovação do Subsecretário de Estado do Comércio e Indústria, Jorge Pereira Jardim, em despacho de 15 de Março, entendendo-se que "*o actual regime de exploração* (das minas do Espadanal) *e a imobilização de capital que tal sistema acarreta é condenável tanto técnica como economicamente, sendo preferível qualquer outro que por pouco melhor que seja possa representar uma melhoria*" [552].

Durante os meses de Abril e Maio [553], o director técnico das minas do Espadanal, Luís Falcão Mena, desloca-se em viagem de estudo à Alemanha, na companhia do engenheiro Alexandre Matias, da Direcção Geral de Combustíveis, estabelecendo contacto com duas empresas especializadas no fabrico de máquinas para a briquetagem: Buckau R. Wolf, de Grevenbroich – Neuss, e Klocner Umboldt Deutz, de Porz, Colónia. O relatório realizado pelos dois técnicos e apresentado à Direcção Geral de Combustíveis encontra "*vantagens de ordem técnica, preços e prazo de entrega*" [554] nos serviços fornecidos pela Buckau R. Wolf.

A 17 de Junho, o representante da Buckau R. Wolf, Eng.º Helmuth Kühn, desloca-se a Rio Maior para avaliação da tecnologia que melhor se adequa ao empreendimento pretendido pela EICEL [555].

O Conselho Administrativo do Fundo de Abastecimento, incumbido em Março de dar início aos procedimentos necessários para a concessão de empréstimo, apresentará ao

Secretário de Estado do Comércio e Indústria, a 20 de Junho, uma análise particularmente crítica do projecto, mas que concluirá pela sua viabilização. Procede-se a uma avaliação detalhada da situação financeira da EICEL, revelando-se que "*a Empresa está técnica e praticamente falida visto o seu capital estar absorvido pelos prejuízos*" [(556)]. Considera-se que se a exploração "*não fosse de interesse para a economia do país há muito que havia suspendido a sua actividade*" [(557)], residindo nesse facto "*o capital da Empresa que foge aos preceitos técnicos da economia política em interesse privado para entrar no âmbito do interesse nacional nessa outra ciência chamada Política Económica*" [(558)].

Não obstante a recomendação contrária dos critérios económicos, privilegia-se o superior interesse nacional de manutenção da lavra das minas do Espadanal. O Conselho Administrativo do Fundo de Abastecimento, tendo presente o reconhecimento pelos serviços técnicos do Estado de se encontrar na instalação de fábrica de auto-aglomerados a solução para este problema, dá cumprimento às determinações de Jorge Jardim, iniciando "*imediatamente as demarches junto da Empresa no sentido de tornar as suas aspirações realidades*" [(559)].

Torna-se necessário: "*1 – a apresentação na Direcção Geral dos Combustíveis, de um ante-projecto das instalações para parecer daquele departamento*; *2 – orçamento para fixação da verba necessária para as instalações; 3 – licenciar a actividade na Direcção Geral de Minas ao abrigo do artigo 6º do Decreto-Lei nº18.713; e, 4 – no caso da central eléctrica, licenciar a mesma na Direcção Geral dos Serviços Eléctricos ao abrigo da alínea j) do decreto nº33.576*" [(560)].

No âmbito da definição da verba necessária para as instalações é analisada informação da EICEL sobre o projecto apresentado em Janeiro à Direcção Geral dos Combustíveis e sobre alterações ao mesmo, realizadas em Maio. As alterações introduzidas consistem na duplicação da capacidade de produção originalmente prevista, que sabemos terem origem na estimativa de consumo de fábrica de adubos azotados a instalar pela Sociedade de Adubos de Portugal [(561)].

O Conselho Administrativo do Fundo de Abastecimento questiona a sustentabilidade desta medida: "*está devidamente estudado pela empresa, a fim de ser apreciado pela Direcção Geral, o consumo de 100 toneladas diárias de briquetes e de 120 toneladas de lignite seca?*" [(562)]. Segue-se a advertência: "S*erá de toda a conveniência não esquecer este parâmetro da equação económica da actividade industrial, visto se tratar de uma das incógnitas primárias, pois estamos certos que se não pretende construir um laboratório experimental*" [(563)].

No entanto, e "*mesmo antes destes esclarecimentos indispensáveis*" [(564)] são definidos, com o Director Técnico da EICEL, Luís Falcão Mena, os termos do empréstimo que, em conformidade, se remetem ao Secretário de Estado do Comércio e Indústria.

Jorge Pereira Jardim, em despacho de 11 de Agosto, aprova as condições estabelecidas pelo Conselho Administrativo do Fundo de Abastecimento. Em consonância, determina a apresentação pela Direcção Geral dos Combustíveis de informação que permita a "*fixação do montante do empréstimo a conceder*" [(565)], e que seja dado imediato andamento às restantes determinações aprovadas.

A EICEL apresenta à Direcção Geral dos Combustíveis, a 18 de Agosto, novos elementos que procuram esclarecer técnica e economicamente a instalação de fábrica de briquetes por auto-aglomeração.

Evidenciam-se as reservas de lignite reconhecidas em trabalhos de sondagem recentes, elevando-se a 12.000.000 de toneladas, admitindo-se a possibilidade de localização de novas camadas, e expõe-se a existência de uma rede de trabalhos de preparação do jazigo, permitindo uma extracção diária de 500 toneladas. Contabiliza-se em 470 toneladas diárias a extracção necessária para alimentação da fábrica a instalar: "*185 ton. para a produção de 100 ton. de briquetes, 175 ton. para a produção de 100 ton. de lignite seca com 22% de humidade, e 110 ton. para a produção de vapor e energia eléctrica*" (566). Da análise dos números apresentados a empresa conclui que "*a fábrica de briquetes a instalar está garantida de matéria prima para mais de 50 anos*" (567).

No plano económico entende-se que a perspectiva de consumo dos briquetes e da lignite seca "*é animadora*" (568), apresentando o exemplo da Alemanha, onde, segundo números citados do Boletim da OECE, se terão produzido, em 1950, "*78 milhões de toneladas de briquetes auto-aglomerados para o mercado interno e exportação*" (569), prevendo-se assim "*encontrar fácil mercado*" (570).

São descritas e orçamentadas as instalações fabris a construir. Localiza-se o espaço de implantação da nova fábrica no "*local mais conveniente entre o plano inclinado de extracção da mina e o cais de expedição*" (571) – local previsto anteriormente no projecto de Central Eléctrica de 1946-47 (documento 16). Apresenta-se o diagrama do sistema produtivo a instalar definindo-se três áreas funcionais:

"*a) Moenda e secagem para produção de 100t/dia de lignite com 18% de humidade granulada de 0 a 5 m/m e 100 t/dia com 22% de humidade, granulada de 5 a 20 m/m.*

b) Prensa de auto-aglomeração para 100t/dia de lignite com 18% de humidade. Teve-se em conta, querendo, a duplicação da produção apenas com a instalação de mais outra prensa, pois, para isso, se projectaram o secador e caldeira que se vão montar.

c) Central eléctrica de 400 kWh produzindo 12 t/hora de vapor a 4 atm, destinado à secagem e serviços mineiros" (572).

Orçamenta-se o investimento total em 7.996.880$00, repartidos pelas seguintes rubricas:

"*a) Material a fornecer pela casa Buckau R Wolf (…). Aparelhagem eléctrica necessária ao mesmo material*" (573): 6.796.880$00

"*b) Material a adquirir em Portugal e outros encargos*" (574): 1.200.000$00

Prevê-se um financiamento, pelo Fundo de Abastecimento, de 6.800.000$00, aplicado na aquisição de material na Alemanha, recorrendo-se a suprimentos dos sócios da EICEL para cobertura dos restantes 1.200.000$00. Para o investimento previsto é apresentado o devido cálculo de rentabilidade.

Procurando acelerar os procedimentos, a EICEL informa, em Setembro, a Circunscrição Mineira do Sul, da intenção de dar início a trabalhos na mina com vista à instalação da fábrica de briquetes. Prevê-se a substituição do guincho de extracção a vapor por novo guincho eléctrico, a abertura de nova galeria de rolagem e preparação de novos desmontes, a instalação de via-férrea no interior da mina adequada à utilização de nova tracção mecânica e a reforma da entivação do plano inclinado de extracção, parte a madeira parte em abóbada de alvenaria, aumentando-se a capacidade diária de extracção para 600 toneladas [(575)].

Durante a realização dos trabalhos previstos e em face do stock de lignite acumulado, reduz-se a extracção para 10 toneladas diárias, com aproveitamento de parte do pessoal para obras de terraplanagem e remoção de terras na construção da fábrica. Mantém-se "*a equipe de mineiros (capatazes, etc. à roda ainda de 300 homens)*" [(576)] e despede-se "*algum pessoal desnecessário, pouco produtivo e de fácil substituição*" [(577)].

Com efeito, a produção da Mina do Espadanal reduz-se no ano de 1951 para 15.231,22 toneladas (gráfico 5), resultantes de apenas 296 metros de traçagens e 8.610 m^2 de desmontes. Da produção realizada apenas 12.228,715 toneladas serão expedidas, consumindo-se na força motriz da mina 789,55 toneladas. Do stock existente, perdem-se 5.000 toneladas por auto-combustão lenta [(578)]. O elevado volume de lignite acumulada na envolvente do cais da via-férrea obrigará a trabalhos de baldeação para que se iniciem os aterros de nova estrada de acesso à futura fábrica de briquetes. Para desobstrução do terreno onde se prevê edificar a nova unidade industrial, é demolida a antiga unidade piloto de secagem "Filiti".

O dia 25 de Novembro de 1951 estabelece-se enquanto data simbólica do processo de viabilização económica da lavra mineira riomaiorense no pós-guerra, com a deslocação a Rio Maior do Ministro da Economia, Dr. Ulisses Cruz de Aguiar Cortês, para visita às instalações da Mina do Espadanal e apreciação *in loco* do projecto de edificação de fábrica de briquetes.

Ulisses Cortês, acompanhado por comitiva de representantes dos serviços centrais do Estado, composta pelo Director-Geral de Minas e Serviços Geológicos, Eng.º Luís de Castro e Solla, pelo Director Geral dos Combustíveis, Eng.º Ricardo Graça, pelo Chefe de Serviços daquela Direcção Geral e um dos responsáveis pelos estudos da fábrica de briquetes, Eng.º Alexandre Vasconcelos Matias, pelo Director dos Serviços de Fomento Mineiro, Eng.º Guimarães dos Santos, pelo Chefe de Brigada de Sondagens, António Neto, pelo Agente Técnico de Sondagens, António Cavaco, pelo Delegado do Governo junto da EICEL, Eng.º Ferreira do Amaral, e entre outros engenheiros, por Eduardo Carvalhal, responsável pelo projecto de estruturas da fábrica a edificar, é recebido pelos representantes da empresa concessionária, e entidades locais [(579)], junto ao cais da via-férrea.

Após breve percurso pelo plano auto-motor, onde o ministro pode constatar o elevado *stock* de lignite depositado nos terrenos envolventes (figuras 69 a 71), o director-técnico da Mina do Espadanal, Luís Falcão Mena, apresenta, no local da futura implantação, o projecto da fábrica de briquetes, descrevendo as características técnicas da maquinaria a instalar e salientando o carácter inovador do projecto, que é "*o primeiro a ser montado em Portugal e,*

mesmo na Europa, além da Alemanha, país onde se faz um grande aproveitamento das lenhites" [580] (figuras 72 a 74).

Daqui, a comitiva segue para a receita exterior da mina (figuras 75 e 76), onde os engenheiros Castro e Solla e Guimarães dos Santos informam o ministro da importância económica do jazigo, revelando novos resultados de sondagens em curso, que indicam reservas na ordem dos 16 milhões de toneladas de lignite. Segue-se uma descida ao fundo da mina, pelo plano inclinado, para apreciação dos trabalhos em curso (figura 77).

A visita prossegue com deslocação ao pólo dos Bogalhos para apreciação da nova Central Eléctrica e do novo sistema de drenagem de águas (figuras 78 e 79), seguindo depois a comitiva até local próximo da Quinta de S. Paio para observação dos trabalhos de sondagens do Serviço de Fomento Mineiro.

A jornada terminará com visita às instalações de pessoal e escritórios no Espadanal, onde decorre um *Porto de Honra* com discursos do Administrador Delegado da empresa, Astério Rosa, e do Ministro da Economia (figura 80).

Astério Rosa agradece às entidades presentes o apoio dispensado ao projecto da EICEL. Descreve o processo de desenvolvimento da Mina do Espadanal, desde 1942, segundo orientação governamental, destacando que "*se a riqueza não é grande em edifícios e apetrechamento, os trabalhos, e dispendiosos, de mineração foram levados a cabo com todo o rigor técnico* (…) *executando-se rigorosamente o plano oficialmente estabelecido de preparar o jazigo, como está, para uma extracção diária de 500 toneladas*" [581]. Refere ainda os diferentes projectos de viabilização económica no pós-guerra, e sublinha a necessidade de ser dada continuidade aos avultados investimentos realizados.

O administrador da empresa concessionária salienta as potencialidades do projecto de instalação de fábrica de briquetes que, no seu entender, permitirá produzir "*um combustível aceitável no mercado como sucede no estrangeiro*" [582] e resolver "*definitiva e eficazmente*" [583] o problema da sustentabilidade da lavra da Mina do Espadanal, "*considerada de interesse nacional*" [584]. Astério Rosa conclui declarando a "*fundada esperança*" [585] na produção, pelo Ministério, de uma rápida solução para o desenvolvimento da indústria mineira local.

Ulisses Cortês declara-se satisfeito com as informações que leva de Rio Maior sobre a verificação, nos trabalhos de sondagem do Serviço de Fomento Mineiro, de reservas de lignite significativamente superiores às anteriormente conhecidas. O Ministro da Economia refere-se ainda às potencialidades de utilização das lignites na produção de adubos azotados, sublinhando a sua importância para a economia nacional. No que respeita à urgência da EICEL na instalação de fábrica de briquetes, embora entendendo que um projecto desta envergadura exige grande ponderação, declara que o mesmo será estudado com todo o interesse.

A EICEL apresentará à Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos, a 29 de Abril de 1952, o pedido de licenciamento de uma "*instalação de aglomerados de lignite, com gerador de vapor*" [586] (desenhos 43 a 55). È declarada a utilização exclusiva de lignite das minas de Rio Maior na produção dos briquetes por auto-aglomeração. Desta forma, a fábrica a instalar poderá obter o estatuto de acessório mineiro, ficando isenta do pagamento de contribuição industrial, de acordo com a legislação vigente.

Analisaremos o projecto da fábrica de briquetes sob um ponto de vista técnico e arquitectónico no subcapítulo 3.3.2.2.

A concessão de empréstimo, pelo Fundo de Abastecimento, para a edificação da fábrica de briquetes da Mina do Espadanal é aprovada a 11 de Junho, por Despacho do Ministro da Economia [587]. Neste despacho, Ulisses Cortês nomeia para as funções de Delegado do Fundo de Abastecimento junto da EICEL o Tenente Mariano Moreira Lopes, determinando que este seja "*assistido na parte técnica especializada respeitante à construção de edifícios, aquisição, recepção e montagem de máquinas, acessórios e outro material, e à laboração do conjunto fabril em referência, por dois consultores técnicos para o efeito designados respectivamente pela Direcção Geral de Combustíveis e de Minas e Serviços Geológicos*" [588].

A empreitada de construção da fábrica será adjudicada em Agosto à empresa Sanfer, Lda. (Santos e Fernandes), com sede em Lisboa [589], decorrendo a primeira reunião de obra em Rio Maior, no início do mês de Setembro, com a presença dos administradores da EICEL, Dr. Astério Rosa, Eng.º Alberto Costa e Coronel Alexandre Morais, do director-técnico da empresa, Eng.º Luís Falcão Mena, de representante da firma Sanfer Lda., Eng.º Jácome de Castro, do técnico da Direcção Geral de Combustíveis co-responsável pelo projecto, Eng.º Alexandre Vasconcelos Matias, e dos directores da empresa alemã Buckau R. Wolf, Eng.º Helmuth Kühn e Eng.º Lipp [590].

Na sequência da execução pela EICEL, ainda durante o Verão, de trabalhos de terraplanagem e macadamização de nova estrada de acesso [591] (figuras 81 a 83), bem como de preparação do local de implantação da obra e remoção de terras (figura 84), os trabalhos de edificação terão início no final do mês de Outubro [592], procedendo-se até ao fim do ano à implantação e abertura de fundações [593] (figura 85).

A lavra mineira no Espadanal aproxima-se da paralisação durante o ano de 1952, com uma extracção de apenas 1.030,48 toneladas de lignite tal qual (gráfico 5), resultantes de 490 m de traçagens. São expedidas 1.571,55 toneladas de lignite, permanecendo em depósito, nos terrenos da empresa, cerca de 36.500 toneladas [594]. Os trabalhos realizados no couto mineiro são "*essencialmente destinados à conservação e preparação do jazigo para a data da entrada em serviço da instalação da briquetagem e às obras preliminares desta mesma instalação*" [595].

O plano inclinado de extracção é rectificado e prolongado numa extensão de 100 metros, sendo reformada a sua entivação, estudando-se a construção de galeria abobadada em tijolo, com 80 m de extensão, 5 m de largura, 5 m de pé-direito e piso cimentado, na receita interior, e a construção de galeria abobadada a alvenaria de tijolo no seu extremo superior. Prevê-se igualmente a renovação da receita exterior com pavimentação em cimento, "*estabelecendo-se rampas automotoras, um elevador de arrasto de vagonetas e ainda montando-se um novo guincho eléctrico de 50 CV*" [596].

No pólo dos Bogalhos é instalado novo motor de 200 CV na Central Eléctrica, substituindo dois motores de 80 CV. A corrente eléctrica contínua de 220 V é substituída por corrente alterna de 220/380 V, sendo o sistema de transporte adaptado às normas vigentes, e

os postes de madeira substituídos por postes de betão [597]. Inicia-se ainda, nas oficinas de serralharia, a construção de novas vagonetas de ferro.

Prossegue neste ano a expectativa quanto à possibilidade de construção de fábrica de adubos azotados pela Sociedade de Adubos de Portugal (SAP). Em Abril [598], a Mina do Espadanal é visitada por engenheiros da Companhia União Fabril (CUF), nova accionista da SAP, após saída do seu principal accionista e promotor do empreendimento.

A imprensa local interessa-se pela situação desta Sociedade, da qual depende em grande medida o desenvolvimento industrial das minas de Rio Maior. Em Maio, o jornal *O Riomaiorense* publica excertos do Relatório e Contas da SAP para o ano de 1951, revelando um quadro pouco animador. Embora o Relatório do Conselho de Administração da Sociedade revele que "*os estudos efectuados convencem ser o empreendimento de indiscutível viabilidade técnica e económica*" [599], a disponibilidade financeira da SAP está seriamente reduzida pelo dispêndio, nesses mesmos estudos, de 1.723.151$78 (reduzindo a menos de metade o capital inicial de 3.000.000$00).

Os estudos realizados haviam sido entretanto enviados ao Ministério da Economia "*para esclarecimento e exame dos problemas fundamentais da Sociedade e determinação da orientação geral a seguir*" [600]. Em Junho, o jornal *O Riomaiorense* dá-nos conta de declarações do Ministro da Economia na inauguração de fábrica de adubos azotados (com produção de hidrogénio por via electrolítica) em Estarreja, que deixam em aberto a possibilidade de complemento desta indústria com o desenvolvimento da produção de adubos com o fabrico de hidrogénio por via da gaseificação das lignites nacionais.

Ulisses Cortês esclarece o privilégio inicial dado à produção de hidrogénio por via electrolítica devido a, nessa fase, ser ainda deficiente o conhecimento das reservas de combustíveis nacionais e a não estarem então devidamente desenvolvidos a nível nacional os processos de aproveitamento económico desses combustíveis. Reconhece ainda que a expectativa de produção de energia eléctrica em grandes quantidades e a baixo custo nos novos empreendimentos hidroeléctricos, bem como a maior estabilidade de preços das matérias primas a utilizar na via electrolítica "*justificavam, em larga medida, a orientação que se entendeu seguir*" [601].

Analisando a situação à luz dos dados de 1952, o Ministro da Economia revela a existência de insuficiências nas disponibilidades nacionais de energia eléctrica, bem como de "*difíceis problemas de fornecimento e preço*" [602]. Demonstrando que o equipamento existente na indústria electroquímica apenas permite uma produção de 70.000 toneladas anuais de sulfato de amónio, ficando abaixo de 50% das necessidades nacionais, calculadas em 150.000 toneladas por ano, Ulisses Cortês conclui que o objectivo de satisfação integral das exigências do país nesta matéria "*não poderá ser atingido, se se persistir na produção electrolítica, que não só conduz a elevados preços de custo, como exigiria quantidades de energia incomportáveis no estado actual e próximo da nossa produção hidroeléctrica*" [603]. Mantém-se a esperança na fábrica de adubos azotados com aproveitamento das lignites de Rio Maior.

Em Setembro, administradores da EICEL reunidos em Rio Maior com responsáveis técnicos pela obra de edificação da nova fábrica de briquetes, declaram a convicção de que a

fábrica de adubos azotados será uma realidade, utilizando quer as lignites, quer o sal-gema dos jazigos de Rio Maior, prevendo-se, em caso de não se encontrar no concelho local com caudal de água suficiente ao abastecimento da nova indústria, a sua construção entre o Carregado e Vila Franca de Xira [604].

No início do ano de 1953, segundo o jornal *O Riomaiorense*, são expedidas três toneladas de lignite da Mina do Espadanal para a Penitenciária de Lisboa, onde se encontra detido um inventor espanhol, Vicente Maestre y Amat, acusado de burla com um processo fraudulento de fabrico de carburantes sintéticos. Após cinco anos de detenção, o inventor espanhol consegue desenhar e montar o seu processo de destilação de lignite, provando em experiência perante o Director do estabelecimento prisional e engenheiros químicos, a fiabilidade do invento. Apresentando este processo, o semanário local questiona a possibilidade de, em paralelo com o fabrico de briquetes, se promover o aproveitamento das lignites de Rio Maior através da instalação de uma fábrica de carburantes sintéticos [605]. Esta hipótese não será, no entanto, equacionada pela empresa concessionária.

Prosseguem entretanto as obras de edificação da Fábrica de Briquetes (figuras 85 a 92), que são em Março visitadas por finalistas do Instituto Industrial de Lisboa [606]. A dimensão do investimento em curso no Couto Mineiro do Espadanal é noticiada a 11 de Maio pelo *Diário da Manhã*. O artigo deste matutino insere o desenvolvimento industrial da actividade mineira em Rio Maior numa política de aproveitamento dos recursos nacionais, aumento de produtividade e desenvolvimento económico, em implementação pelo Estado Novo.

Destacam-se as obras de fomento mineiro, no conjunto de "*iniciativas, quer de carácter oficial, quer amparadas e estimuladas pelo Governo, que vão transformando completamente o panorama industrial e agrícola do país*" [607]. Após descrição do papel desempenhado pela Mina do Espadanal durante os anos da Guerra e das perspectivas de aproveitamento do valor económico do jazigo após o conflito internacional, apresenta-se a solução encontrada – a construção de fábrica de briquetes – como "*obra de interesse nacional que concorrerá para que o nosso país disponha de uma grande fonte produtora de combustível sólido*" [608].

Registam-se as impressões de visita ao estaleiro das "*imponentes obras de construção*" [609] apresentadas como um "*magnífico empreendimento*" [610]. Sublinha-se que "*a fábrica em montagem obedece aos mais modernos requisitos da técnica da especialidade*" [611], destacando-se o empenho da empresa Buckau R. Wolf na criação de "*uma unidade industrial modelar, visto tratar-se da primeira que, fora da Alemanha, é montada na Europa*" [612].

O artigo do *Diário da Manhã* termina classificando a obra como "*um dos mais importantes valores da economia nacional*" [613], em face do volume de produção diária prevista e da possibilidade de se vir a constituir no futuro enquanto "*base indispensável para o aproveitamento das lenhites no fabrico de adubos azotados sintéticos, de tanta importância para o progresso da agricultura no nosso país*" [614], bem como pelo expectável impacto social no emprego de centenas de operários na exploração mineira.

As expectativas de aproveitamento das lignites de Rio Maior para a produção de adubos azotados são reforçadas, a 14 de Maio, por solicitação à EICEL, pela Direcção Geral

dos Combustíveis, de informação sobre preços de fornecimento diário de 500 toneladas de lignite *tout venant*, ou 200 toneladas de lignite seca, à Sociedade de Adubos de Portugal (SAP), com início previsto para o ano de 1956 [615].

A 27 de Maio, a EICEL apresenta à Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos um projecto de alterações ao licenciamento da fábrica de briquetes solicitado em Abril de 1952. Na sequência de estudos posteriores, acompanhados pela Buckau R. Wolf, "*tendo em vista uma melhor eficiência da instalação*" [616] são introduzidas alterações referentes às máquinas e potência dos motores a instalar, bem como à localização de instalações sanitárias.

Em virtude do aumento de preços e prazos de entrega da central geradora de vapor inicialmente prevista, verificando-se dificuldades no tratamento da água para obtenção dos valores de pressão exigíveis por este equipamento e reconhecendo-se vantagens na existência de duas unidades em caso de avarias, é substituído o sistema original pela instalação de duas semi-fixas Wolf modelo ES-15 [617].

As alterações introduzidas terão consequências de grande significado na arquitectura do edifício em construção, com o alargamento, em planta, da central termoeléctrica e a ampliação, em secção e altura, da chaminé dos geradores de vapor (desenhos 56 a 60).

Em Agosto surgirão, no entanto, dificuldades de ordem financeira que obrigam à suspensão das obras até final do ano (figuras 93 a 95). O jornal *O Riomaiorense* dá conta da apresentação do problema ao Presidente do Conselho de Ministros, António de Oliveira Salazar [618]. A solução encontrada produzirá efeito a 31 de Dezembro, data em que é lavrada, no escritório do notário Fernando Tavares de Carvalho, em Lisboa, escritura pública de contrato de empréstimo à EICEL, pelo Fundo de Fomento Nacional, no valor de 7.000.000$00, com minuta aprovada pelo Ministro da Presidência, Marcelo Caetano.

Para cobertura do pagamento do empréstimo, com um juro anual de 4%, acrescido de outras obrigações contratuais, a EICEL constitui uma primeira hipoteca simples sobre as suas concessões e respectivas instalações mineiras do Couto Mineiro do Espadanal, do Couto Mineiro da Quinta da Várzea, do Couto Mineiro de Tripoli de Rio Maior, das minas Espite n.º 5 e Espite n.º 11, no concelho de Vila Nova de Ourém, e das minas Águas Santas n.º 2 e Ganâncio, no concelho de Caldas da Rainha, autorizada pelo Ministério da Economia [619].

A actividade mineira no Espadanal reduz-se neste ano à conservação e preparação do jazigo com uma extracção de apenas 2.092,20 toneladas de lignite tal qual (gráfico 5), resultantes de 140m de traçagens. São expedidas 10.005,14 toneladas de lignite, tendo como principais compradores a Central Tejo, das CRGE, e a Central da Cachofarra, da UEP. Permanecem em depósito, nos terrenos da empresa, cerca de 27.351,32 toneladas [620].

No âmbito da produção eléctrica para abastecimento do couto mineiro apresentam-se dificuldades técnicas à empresa concessionária, em Outubro, com a deflagração de um incêndio, causado por curto-circuito, na Central Eléctrica dos Bogalhos, registando-se importantes estragos no edifício e danificação dos motores instalados devido à queda do telhado [621]. Prosseguem os trabalhos de rectificação do plano inclinado de extracção, tornando-se necessária a construção de nova galeria de drenagem, com 80 m de extensão,

devido a um aumento do caudal de águas infiltradas nas galerias. Nas oficinas de serralharia constroem-se 55 vagonetas de ferro para os futuros trabalhos de rolagem da mina [(622)].

Após interrupção de cerca de cinco meses, as obras de construção da fábrica de briquetes são retomadas a 4 de Janeiro de 1954 [(623)], avançando em grande ritmo e com a admissão, pela empresa construtora, de todos os candidatos a emprego [(624)], atingindo, em Maio, um número de cerca de 140 operários [(625)].

A 28 de Janeiro, a EICEL apresenta à Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos o projecto de licenciamento da remodelação do plano inclinado de extracção [(626)] (desenhos 61 a 65), cujas obras estão, como vimos, já em curso.

A imprensa local acompanha em detalhe o processo de edificação do complexo industrial registando, entre Março e Junho, a chegada a Lisboa das remessas de maquinaria fabricada na Alemanha e o seu transporte para Rio Maior [(627)] (figuras 96 a 101).

O contrato de fornecimento assinado entre a EICEL e a Buckau R. Wolf prevê a responsabilidade da empresa alemã na montagem e na garantia "*do bom funcionamento das instalações e da boa qualidade dos materiais*" [(628)], obrigando-se para tal a disponibilizar os serviços de técnicos especializados.

Com este objectivo têm lugar, no mês de Abril, as necessárias diligências junto da Direcção Geral do Trabalho e Corporações e da Circunscrição Mineira do Sul, para admissão ao serviço da EICEL dos técnicos destacados pela Buckau R. Wolf. Fixam-se assim em Rio Maior, a partir do mês de Junho [(629)], e pelo período de um ano, quatro montadores mecânicos de nacionalidade alemã: Heinz Krause, Hermann Richard Frohlich, Herbert Piplak e Joham Huler Zimmermann [(630)], com funções de direcção dos trabalhos de montagem e formação do pessoal português encarregue do funcionamento da fábrica (figura 107).

Atento aos progressos da obra, o jornal *O Riomaiorense* destaca a construção da "*gigantesca chaminé*" [(631)], evoluindo a uma média diária de 1,20 m, até à altura exacta de 63,30 m [(632)] (figuras 102 e 104). O acompanhamento da obra pela comunidade local traduz-se, a 26 de Outubro, na organização de uma visita guiada, pelo Eng.º Falcão Mena, ao novo complexo industrial em fase de acabamento, que merecerá amplo destaque no *Riomaiorense*.

O grupo visitante, composto pelo juiz da comarca, Dr. José dos Santos Manarte, pelo Delegado do Procurador da República, Dr. Alexandre Laureano Santos, pelos riomaiorenses Dr. José Sabino, Dr. Neuparth, Fernando Casimiro, Cova Gonçalves, e Armando Pulquério e António Feliciano Jr., em representação do jornal local, desce à receita interior do plano inclinado de extracção, que é descrita como "*túnel todo circundado a tijolo, profusamente iluminado a electricidade, com centenas de metros de comprimento, de piso cimentado, muitas linhas paralelas para vagonetas circularem*" dando a impressão de se estar "*perante uma importante estação de caminhos de ferro*" [(633)] (figura 111).

Depois de visita a uma frente de desmonte, os visitantes regressam à superfície e percorrem os espaços interiores da nova fábrica, que se descreve como "*obra, única, no género, em Portugal e até nos demais países da Europa com excepção da Alemanha*" [(634)], entendendo-se que constituirá certamente "*mais um motivo turístico para Rio Maior*" [(635)]. O relato da visita apresenta as elevadas expectativas da empresa na criação de postos de

trabalho, prevendo-se o futuro emprego, no complexo mineiro e industrial, de 500 operários em três turnos diários, e termina com uma nota sobre a importância do produto da nova fábrica para a industria nacional dos adubos azotados.

O *Riomaiorense* regista ainda a visita, no final do ano, de uma equipa de operadores cinematográficos para filmagem da fábrica de briquetes [(636)], da qual não obtivemos elementos suficientes para identificação.

A actividade mineira no Espadanal, em 1954, limita-se, tal como no ano anterior, a trabalhos de conservação e preparação do jazigo, com uma extracção de apenas 2.903,10 toneladas de lignite tal qual, resultantes de 558 m de traçagens. São expedidas apenas 1.066,66 toneladas de lignite, em virtude de a Central Tejo, das CRGE, principal cliente das minas de Rio Maior, ter permanecido sem actividade durante quase todo o ano. O *stock* de lignite em depósito nos terrenos da empresa ascende a cerca de 27.946,77 toneladas [(637)].

Concluem-se neste ano as obras de remodelação do plano inclinado de extracção com a "*montagem das três linhas de via férrea, bem como a construção da casa da locomotiva, casa da ferramenta e escritório de fundo e iluminação*" [(638)] na receita interior (desenho 65). Equipa-se a totalidade da extensão da principal galeria de rolagem com via-férrea. Na receita exterior é montado um novo guincho eléctrico *Ceretti & Tanfani*, de 55 CV (desenho 64), e são concluídas todas as remodelações projectadas (desenho 62 e figura 105).

O sistema de esgoto da mina é melhorado com a aquisição de três novos grupos electro-bombas *Salmson* com a capacidade de 430 m^3/h e 140 CV de força, ficando um destes grupos instalados na chaminé de ventilação da receita interior do plano inclinado de extracção, para abastecimento de água à fábrica de briquetes. Os restantes grupos são instalados na casa de bombas do poço dos Bogalhos [(639)].

O ano de 1955 inicia-se sob o foco da imprensa nacional. O *Século Ilustrado* dedica as páginas centrais do número de 8 de Janeiro à actividade na Mina do Espadanal, apresentando reportagem de grande qualidade gráfica sob o título: "*Os homens descem à mina"* [(640)], que marcará a iconografia do período mineiro riomaiorense com fotografias inseridas numa estética neo-realista, evidenciando o esforço físico do trabalho dos mineiros (figuras 108 a 110).

Prosseguem no primeiro semestre deste ano as obras de conclusão da fábrica de briquetes. Para cobertura do financiamento concedido pelo Fundo de Fomento Nacional é autorizada, a 14 de Março, uma segunda hipoteca simples sobre as concessões e acessórios mineiros pertencentes à EICEL, no valor de 3.500.000$00 [(641)].

Em Junho tem início a laboração da fábrica em regime experimental [(642)]. Nesta fase de afinações torna-se necessária a vinda de técnico da Alemanha para corrigir deficiência na combustão da lignite nas grelhas da central eléctrica, originada pelo excesso de humidade [(643)]. A administração da EICEL comunica, a 13 de Agosto, à Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos, o sucesso dos trabalhos em curso, reconhecendo-se que os mesmos "*têm decorrido com resultados satisfatórios, não se notando no material fornecido quaisquer vícios de concepção ou de construção*" [(644)]. Após graduação da humidade e da granulometria da lignite foi já possível produzir "*briquetes perfeitos – tão perfeitos como os que se fabricam na Alemanha*" [(645)].

Elogiam-se os serviços prestados pela Buckau R. Wolf, registando-se a actuação dos seus técnicos na "*rápida remoção de dificuldades e dúvidas*" [(646)] na operação da maquinaria, salientando-se o respeito do compromisso assumido por aquela empresa na montagem de uma "*fábrica modelar*" [(647)].

Durante o segundo semestre de 1955, a EICEL desenvolve esforços para a colocação dos produtos da fábrica no mercado de combustíveis, convidando os importadores nacionais de carvões a visitar as novas instalações fabris [(648)], seguindo-se a solicitação junto da Sociedade dos Adubos de Portugal (SAP), de informações sobre a manutenção dos projectos de utilização das lignites de Rio Maior na produção de hidrogénio por via química para o fabrico de adubos [(649)].

A actividade industrial da fábrica permite a produção, até ao final do ano, 3.392,70 toneladas de lignite seca. Para este volume de produção são consumidas 7.755,195 toneladas de lignite "tal qual", obtidas de um volume total de extracção de 24.031,80 toneladas (gráfico 5), resultantes de 4.205 m de traçagens [(650)].

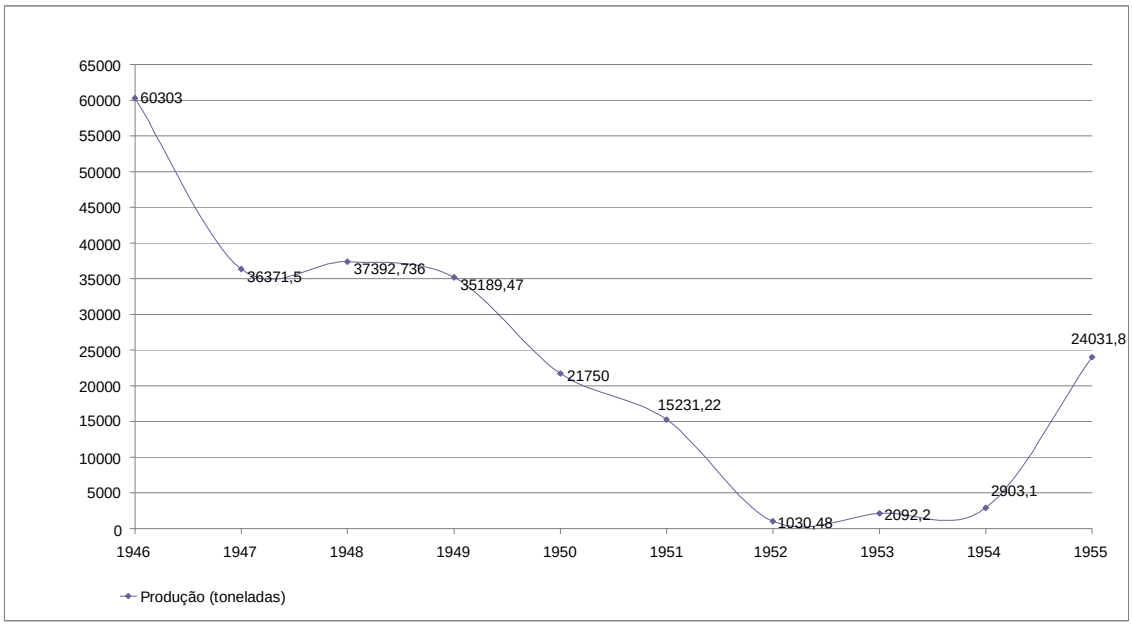
São vendidas 1.616,64 toneladas de lignite "tal qual", 2.076,40 toneladas de lignite seca e 653,54 toneladas de briquetes, tendo como principais consumidores a Fábrica de Louça de Sacavém e a Companhia de Cimentos Tejo. Permanecem em depósito nos terrenos da empresa 34.913,37 toneladas de lignite [(651)].

Após cerca de seis meses de funcionamento, a fábrica de briquetes da Mina do Espadanal obtém, a 10 de Março de 1956, alvará de licença para indústrias insalubres, incómodas, perigosas ou tóxicas [(652)]. Constituindo uma posta singular de inovação tecnológica no panorama da extracção de carvões em território português, descrita pela imprensa como um importante valor para a economia nacional [(653)], a nova unidade industrial permitirá, pela primeira vez em quatro décadas de existência da Mina do Espadanal, e durante um período de cerca de dez anos, estabilizar a lavra numa extracção de lignite superior a 80.000 toneladas anuais (gráfico 6).

Implantado à boca da mina, em elevação sobranceira ao cais da via-férrea, o conjunto edificado afirma-se enquanto importante peça de arquitectura moderna no contexto regional (figura 117). Concebido como resposta eminentemente funcional aos princípios técnicos ditados pela cadeia de produção e pela dimensão dos elementos mecânicos, explora a monumentalidade num jogo volumétrico depurado, num cuidado tratamento de alçados e através do uso expressivo do betão enquanto material estrutural.

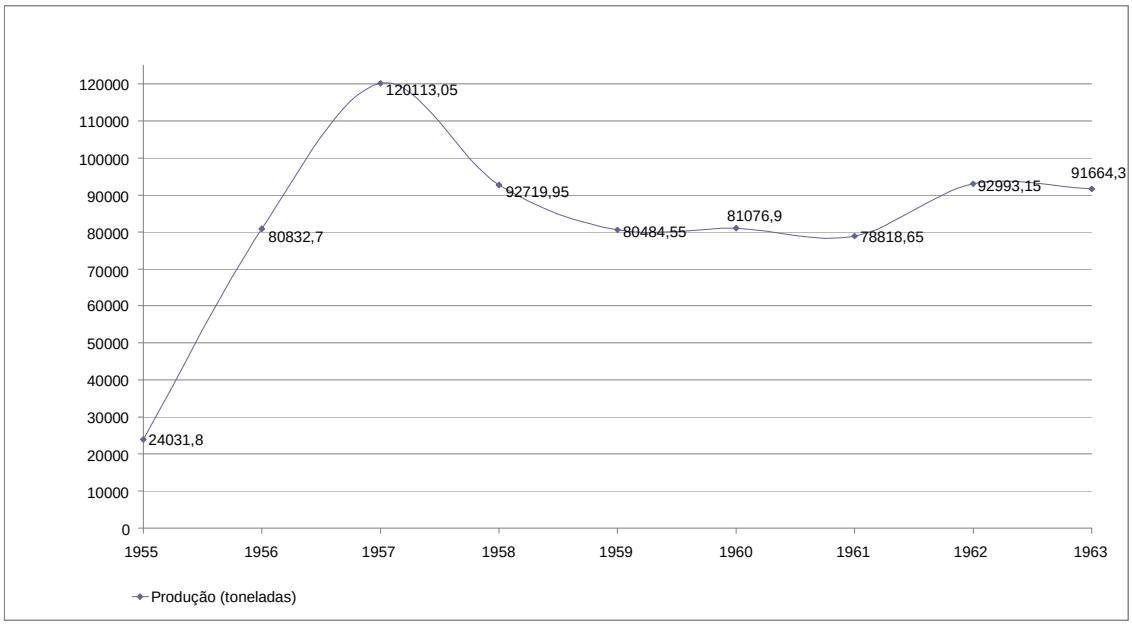
Símbolo de uma desejada modernidade industrial, a fábrica de briquetes da Mina do Espadanal materializa-se numa incontornável presença urbana, com particular significado no alinhamento axial da imponente chaminé da central termoeléctrica com a principal artéria de Rio Maior à época da construção, a Rua Salazar [(654)] (desenho 69).

Gráfico 5: Produção de lignite no período 1946-1955 (toneladas).



Fonte: Relatórios anuais de actividade da EICEL, 1946 -1955. AHMIN, DGEG.

Gráfico 6: Produção de lignite no período 1955-1963 (toneladas).



Fonte: Relatórios anuais de actividade da EICEL, 1955 -1963. AHMIN, DGEG.

Notas:

(1) O Couto Mineiro do Pejão foi a última exploração carbonífera nacional a encerrar a sua actividade, em 1994.

(2) CARNEIRO, S. – "A riqueza da indústria extractiva metropolitana". In *Estudos, Notas e Trabalhos do Serviço de Fomento Mineiro*, XIII (3-4), pp. 65-215.

(3) A região de Rio Maior é, desde o final dos anos 40, a maior produtora nacional de areias brancas, destinadas à indústria vidreira, construção civil, etc.

CARVALHO, A.G.; PEREIRA, V. – "Areias brancas de Rio Maior, aspectos geológico-económicos". In *Estudos, Notas e Trabalhos do Serviço de Fomento Mineiro*, XXII (1-2). Porto, 1973, pp.5-87.

(4) Composição e características das lignites de Rio Maior, "tal qual": humidade – 48,90%; cinzas – 19,76%; matérias voláteis – 18,55%; carbono fixo – 12,79%; poder calorífico – 1,873 kcal/kg. Fonte: Direcção Geral de Minas, 1975.

ZBYSZEWSKI, Georges – "Une reconnaissance géologique dans la region de Rio Maior: l'age des lignites du gisement d'Espadanal". In *Comunicações dos serviços Geológicos de Portugal.* Lisboa, 1943, pp.3-21.

ZBYSZEWSKI, Georges, "Estudo geológico da bacia dos lignitos de Rio Maior". In *Estudos, Notas e Trabalhos do Serviço de Fomento Mineiro*, nºs 3-4. Porto, 1967, pp.5-105.

FLORES, D. – "Primeiros estudos petrológicos e classificação das lignites de Rio Maior". In *Geólogos*, nº1. Porto, 1997, pp. 9-14.

(5) AAVV – *Minas concedidas no continente desde Agosto de 1836 a Dezembro de 1962*, 2ª ed. Lisboa: Ministério da Economia, Secretaria de Estado da Indústria, 1962.

(6) RIBEIRO, Carlos – *Memórias sobre as minas de carvão dos districtos do Porto e Coimbra e de carvão e ferro do districto de Leiria.* Volume I, Parte II. Lisboa: Tipografia da Academia Real das Ciências, 1858, p.281.

(7) LEAL, Augusto Pinho – *Portugal Antigo e Moderno*. Vol.8. Lisboa: Livraria Editora Tavares Cardoso & Irmão, 1878, pág.201.

(8) SOUSA, Francisco, P. – *Rio Maior. Apontamentos e Excertos. A Vila, seu Concelho e Comarca*. Rio Maior: Edição do Autor, 1935, pp.34-35.

(9) A referida sociedade, que na sua curta existência não foi legalmente formalizada, era constituída pelos riomaiorenses Henrique Pereira dos Santos, Pedro Gaspar Esperança, Júlio César da Costa Martins, Rodrigo Passos Arede Soveral, Bernardo Pedro d'Almeida, Francisco Pereira de Sousa, José António, Avelino Lourenço e José Joaquim Correia. Ver: SOUSA, Francisco, P. – *Rio Maior. Apontamentos e Excertos. A Vila, seu Concelho e Comarca*. Rio Maior: Edição do Autor, 1935, pp.34-35.

(10) SOUSA, Francisco, P. – *Rio Maior. Apontamentos e Excertos. A Vila, seu Concelho e Comarca*. Rio Maior: Edição do Autor, 1935, pp.34-35.

(11) "Partido Republicano". In *Civilização Popular* nº565. Rio Maior, 22 de Maio de 1909.

(12) "Noticiário. Proclamação da República". In *Civilização Popular* nº591. Rio Maior, 21 de Outubro de 1910.

(13) A publicação da segunda série de *O Riomaiorense* inicia-se a 4 de Abril de 1912 tendo como director o republicano António Gomes de Sousa Varela e, como administrador, António Custódio dos Santos. Este assumirá a direcção do semanário a partir no número 39, de 26 de Dezembro de 1912, e até ao último número, publicado em 1921.

(14) DUARTE, Fernando – *História de Rio Maior*. Rio Maior: Edição do autor, 1979, p.53.

(15) MARQUES, A.H. de Oliveira – *A Maçonaria Portuguesa e o Estado Novo.* Lisboa: Pub. Dom Quixote, 1975, p.73.

(16) SANTOS, A. C. – "Memória Descritiva. Como foi descoberto o carvão em Rio Maior". In *O Riomaiorense* (2ª série) nº264. Rio Maior, 21 de Junho de 1919.

(17) SANTOS, A. C. – "Memória Descritiva. Como foi descoberto o carvão em Rio Maior (2)". In *O Riomaiorense* (2ª série) nº265. Rio Maior, 28 de Junho de 1919.

(18) [Manifesto de uma mina de carvão de pedra no sítio da Quinta da Várzea, por António Custódio dos Santos]. Rio Maior, 25 de Agosto de 1915. 2pp. + recibo e cópia. AHMIN, DGEG.

(19) Idem, ibidem.

(20) SANTOS, A. C. – "Memória Descritiva. Como foi descoberto o carvão em Rio Maior (3)". In *O Riomaiorense* (2ª série) nº266. Rio Maior, 5 de Julho de 1919.

(21) SANTOS, A. C. – "Memória Descritiva. Como foi descoberto o carvão em Rio Maior (4)". In *O Riomaiorense* (2ª série) nº267. Rio Maior, 12 de Julho de 1919.

(22) CHOFFAT, Paul – "Note Preliminaire sur les Valées Tiphoniques et les Eruptions d'Ophite et de Techenite en Portugal". In *Bulletin de la Societé Géologique de France*, 3ª série, X. Paris, 1882, pp.267-295.

(23) SÁ, Ayres de – "O Valor Mineiro da nossa região". In *Jornal de Rio Maior*, nº7. Rio Maior, 15 de Março de 1932.

A 3 de Março de 1917, Paul Choffat redige as conclusões dos trabalhos realizados no concelho de Rio Maior, a convite da Sociedade Sais Alcalinos Portugueses Limitada. Este relatório foi publicado, duas décadas mais tarde, no jornal *Concelho de Rio Maior* nº13, de 16 de Maio de 1936.

(24) SANTOS, A. C. – "Memória Descritiva. Como foi descoberto o carvão em Rio Maior (4)". In *O Riomaiorense* (2ª série) nº267. Rio Maior, 12 de Julho de 1919.

(25) [Manifesto de uma mina de carvão de pedra no sítio do Espadanal, por António Custódio dos Santos]. Rio Maior, 21 de Julho de 1916. 2pp. + recibo e cópia. AHMIN, DGEG.

(26) Idem, ibidem.

(27) [Certidão emitida pela secretaria da Câmara Municipal de Rio Maior enunciando os registos de minas de carvão e outros minerais apresentados a 21 de Julho de 1916 a favor da Sociedade Sais Alcalinos Portugueses, Limitada]. Rio Maior, 11 de Abril de 1919. 2p. AHMIN, DGEG.

António Custódio dos Santos refere a apresentação de 21 registos de minas pelos irmãos Sá. A documentação consultada apenas nos permite identificar 9 registos de minas de carvão e outros minerais. São estes: Carneira, Quinta de S. Paio, Abum, Lagoa, Vale Frazão, Fiéis de Deus, Vale de Bogalhos, Vale Piloto, Vale de Garcias.

SANTOS, A. C. – "Memória Descritiva. Como foi descoberto o carvão em Rio Maior (5)". In *O Riomaiorense* (2ª série) nº268. Rio Maior, 19 de Julho de 1919.

(28) [Cópia do registo da Mina do Espadanal na Câmara Municipal de Rio Maior por António Custódio dos Santos, e do auto de rectificação]. Lisboa, 18 de Julho de 1917. 8p. AHMIN, DGEG.

(29) [Ofício de Eduardo da Cruz Pimenta de Mendonça Taborda, ao Ministério do Fomento, apresentando reclamação por inexactidão dos registos de António Custódio dos Santos sobre as minas de Quinta da Várzea e Espadanal]. Lisboa, 30 de Agosto de 1916. 2p. AHMIN, DGEG.

[Cópias dos registos apresentados por Eduardo da Cruz Pimenta de Mendonça Taborda sobre as minas de Quinta da Várzea e Mina do Espadanal na Câmara Municipal de Rio Maior em 24 de Agosto de 1916]. Rio Maior, 24 de Agosto de 1916. 4p. AHMIN, DGEG.

(30) O aviso do requerimento de concessão de diploma de descobridor legal é publicado no Diário do Governo nº184, 2ª série, de 18 de Agosto de 1916.

(31) SANTOS, A. C. – "Memória Descritiva. Como foi descoberto o carvão em Rio Maior (5)". In *O Riomaiorense* (2ª série) nº268. Rio Maior, 19 de Julho de 1919.

(32) "Mina de carvão". In *O Riomaiorense* (2ª série) nº250. Rio Maior, 3 de Fevereiro de 1917.

(33) Idem, ibidem.

(34) *Auto de demarcação da mina de carvão da Quinta da Várzea*. Rio Maior, 13 de Abril de 1917. 2p. AHMIN, DGEG.

MORÃO, A.P. – *Relatório do reconhecimento da mina de carvão da Quinta da Várzea, sita na freguesia e concelho de Rio Maior, districto de Santarém*. Circunscrição Mineira do Sul. Lisboa, 17 de Abril de 1917. 7pp. AHMIN, DGEG.

(35) SANTOS, A.C. – [Ofício ao Ministro do Fomento solicitando que a portaria de descobridor legal da mina de Quinta da Várzea seja passada em seu nome e em nome da firma Leites, Sobrinhos & C.ª]. Rio Maior, 16 de Abril de 1917. 1p. AHMIN, DGEG.

SANTOS, A.C. – [Ofício ao Ministro do Fomento solicitando que a portaria de descobridor legal da mina do Espadanal seja passada em seu nome e em nome da firma Leites, Sobrinhos & C.ª]. Rio Maior, 16 de Abril de 1917. 1p. AHMIN, DGEG.

(36) SANTOS, A.C. – [Ofício ao Ministro do Fomento solicitando autorização para demarcação provisória da mina do Espadanal]. Rio Maior, 16 de Abril de 1917. 4p. AHMIN, DGEG.

(37) Confirmada por certidão emitida pela secretaria da Câmara Municipal de Rio Maior.
Certidão de Afixação. Rio Maior, 10 de Novembro de 1916. 1p. AHMIN, DGEG.

(38) O quadrado ADCB inscrito no círculo de 707,10m de raio, com centro no Ponto de Partida da mina do Espadanal, é definido do seguinte modo: "Sobre a projecção horizontal da recta que une as pirâmides geodésicas de Redes e Maia e a partir da primeira destas pirâmides, tomou-se um comprimento de 340 metros o que determinou o ponto auxiliar x. Por este ponto fez-se passar uma perpendicular à recta anteriormente medida para o lado do Sul, contando-se sobre ela um comprimento de 766 metros, o que determinou a posição do ponto A. O ponto D fica a 1000 metros de A medidos na recta que forma com a recta xA um ângulo de 8º,45' aberto para o lado do Nordeste. S pontos B e C são os extremos de duas perpendiculares de 1000 metros cada uma, levantadas respectivamente pelos pontos A e D à recta AD, para o lado do Sul." Ver: MORÃO, A.P. – *Relatório do reconhecimento da mina de linhite de Espadanal, sita em freguesia e concelho de Rio Maior, districto de Santarém.* Circunscrição Mineira do Sul. Lisboa, 27 de Junho de 1917. 6pp. AHMIN, DGEG.

(39) *Auto de demarcação da mina de carvão do Espadanal*. Rio Maior, 22 de Junho de 1917. 2pp. AHMIN, DGEG.

(40) MORÃO, A.P. – *Relatório do reconhecimento da mina de linhite de Espadanal, sita em freguesia e concelho de Rio Maior, districto de Santarém*. Circunscrição Mineira do Sul. Lisboa, 27 de Junho de 1917. 6pp. AHMIN, DGEG.

(41) [Parecer do Conselho Superior de Minas sobre a concessão dos direitos de descobridor legal da mina da Quinta da Várzea]. Lisboa, 22 de Maio de 1917. 3p. AHMIN, DGEG.

(42) [Parecer do Conselho Superior de Minas sobre a concessão dos direitos de descobridor legal da mina do Espadanal]. Lisboa, 17 de Julho de 1917. 2p. AHMIN, DGEG.

(43) [Exposição da Empresa das Minas de Carvão de S. Pedro da Cova Limitada e Eduardo Cruz Pimenta de Mendonça Taborda ao Ministro do Fomento]. Sem data. 10p. AHMIN, DGEG.

(44) [Parecer da Procuradoria Geral da República sobre a reclamação apresentada por Eduardo Taborda e pela Empresa Mineira de S. Pedro da Cova sobre o requerimento dos direitos de descobridor legal da mina do Espadanal por António Custódio dos Santos]. Lisboa, 25 de Agosto de 1917.4p. AHMIN, DGEG.

(45) Eduardo Taborda recorrerá ainda da atribuição de alvará de concessão da mina do Espadanal a António Custódio dos Santos e à firma Leites sobrinhos & C.ª, a título individual, após desistência da Empresa Mineira de S. Pedro da Cova, para o Supremo Tribunal Administrativo, sendo indeferido o recurso.
[Documentação relativa ao recurso apresentado por Eduardo Taborda ao Supremo Tribunal Administrativo] Lisboa, 22 de Março de 1918. 18p. AHMIN, DGEG.

(46) [Manifesto de uma mina de carvão de pedra no sítio do Casal do Vale da Lagoa, por António Custódio dos Santos]. Rio Maior, 7 de Junho de 1917. 2pp. + recibo e cópia. AHMIN, DGEG.

(47) [Manifesto de uma mina de carvão de pedra no sítio do Lobo Morto, por António Custódio dos Santos]. Rio Maior, 7 de Junho de 1917. 2pp. + recibo e cópia. AHMIN, DGEG.

(48) [Manifesto de uma mina de carvão no sítio denominado ponte de S. Gregório, por Júlio Victor Barbosa]. Rio Maior, 8 de Junho de 1917. 7pp. + recibo e cópia. AHMIN, DGEG.

(49) COSTA, Ivan Carlos – *As Minas de Lignite de Rio Maior e sua importância socio-económica para a região e para o país.* In *Região de Rio Maior*, nºs 534 a 607. Rio Maior, 1999/2000.

(50) Idem, ibidem, pág. 6-7.

(51) Publicado no Diário do Governo nº160, 2ª série, de 10 de Julho de 1917.

(52) Publicado no Diário do Governo nº239, 2ª série, de 10 de Outubro de 1917.

(53) [Ofício de António Custódio dos Santos ao Ministério do Fomento solicitando alvará de concessão da mina da Quinta da Várzea]. Lisboa, 4 de Agosto de 1917. 2p. AHMIN, DGEG.
[Declaração de Vasco Bramão assumindo a direcção técnica da mina da Quinta da Várzea]. Lisboa, 2 de Agosto de 1917. 1p. AHMIN, DGEG.

[Declaração comprovando que António Custódio dos Santos e a firma leites, Sobrinhos & C.ª possuem a verba de 5000$00 necessária para a preparação da lavra da mina da Quinta da Várzea]. Lisboa, 31 de Julho de 1917. 1p. AHMIN, DGEG.

(54) [Ofício de António Custódio dos Santos ao Ministério do Fomento solicitando alvará de concessão da mina do Espadanal]. Lisboa, 15 de Outubro de 1917. 2p. AHMIN, DGEG.

[Declaração de Vasco Bramão assumindo a direcção técnica da mina do Espadanal]. Lisboa, 15 de Outubro de 1917. 1p. AHMIN, DGEG.

[Declaração comprovando que António Custódio dos Santos e a firma leites, Sobrinhos & C.ª possuem a verba de 5000$00 necessária para a preparação da lavra da mina do Espadanal]. Lisboa, 11 de Outubro de 1917. 1p. AHMIN, DGEG.

(55) Escritura lavrada no cartório do notário da comarca de Lisboa, Emídio José da Silva, a 31 de Julho de 1917 e assinada por António Custódio dos Santos, José Silvestre da Silva Campos, sócio gerente e representante da firma Leites, Sobrinhos & C.ª, António Braga Santos e Guilherme da Rocha Campeão, como testemunhas. A sociedade criada adopta a designação de António Custódio dos Santos e Companhia e tem um capital social de 20.000$00.

[Escritura de constituição de sociedade entre António Custódio dos Santos e a firma Leites, Sobrinhos & C.ª para a exploração das minas da Quinta da Várzea e do Espadanal, no concelho de Rio Maior] Lisboa, 31 de Julho de 1917. 9pp. AHMIN, DGEG.

(56) [Escritura de dissolução de sociedade entre António Custódio dos Santos e a firma Leites, Sobrinhos & C.ª] Lisboa, 2 de Novembro de 1917. 9pp. AHMIN, DGEG.

(57) [Ofício da firma Leites, Sobrinhos & C.ª ao Ministério do Fomento solicitando que os alvarás de concessão das minas da Quinta da Várzea e Espadanal sejam passados exclusivamente em seu nome]. Lisboa, 9 de Novembro de 1917. 1p. AHMIN, DGEG.

(58) [Ofício da firma Leites, Sobrinhos & C.ª ao Ministério do Fomento solicitando a concessão de guias especiais de trânsito para transporte de lignite]. Lisboa, 12 de Novembro de 1917. 1p. AHMIN, DGEG.

MORÃO, A.P. – *Informação do requerimento em que Leites, Sobrinhos & C.ª pedem guias de trânsito para poderem fazer circular no país os minérios provenientes das minas de que já foram reconhecidos como descobridores legais*. Lisboa: 19 de Dezembro de 1917. 2pp. AHMIN, DGEG.

(59) [Ofício da Empresa Carbonífera de Rio Maior enviado ao Ministério do Fomento solicitando alvará de concessão da mina Quinta da Várzea]. Porto, 2 de Janeiro de 1918. 1p. AHMIN, DGEG.

[Ofício da Empresa Carbonífera de Rio Maior enviado ao Ministério do Fomento solicitando a concessão de guias especiais de trânsito para transporte de lignite]. Porto, 24 de Janeiro de 1918. 1p. AHMIN, DGEG.

(60) Alvará de concessão da mina da Quinta da Várzea publicado no Diário do Governo nº39, 2ª série, de 16 de Fevereiro de 1918.

Alvará de concessão da mina do Espadanal publicado no Diário do Governo nº61, 2ª série, de 14 de Março de 1918.

(61) [Documentação relativa ao recurso apresentado por Eduardo Mendonça Taborda ao Supremo Tribunal Administrativo]. Lisboa, 1918/19. 18pp. AHMIN, DGEG.

(62) [Manifesto de uma mina de carvão e outros minerais no sítio da Quinta da Várzea nº2, por António Custódio dos Santos]. Rio Maior, 23 de Maio de 1918. 2pp. + recibo e cópia. AHMIN, DGEG.

(63) [Manifesto de uma mina de carvão e outros minerais no sítio do Espadanal nº2, por António Custódio dos Santos]. Rio Maior, 24 de Maio de 1918. 2pp. + recibo e cópia. AHMIN, DGEG.

(64) [Cópia da escritura de endosso dos direitos pela Sociedade Sais Alcalinos Portugueses, Limitada, dos direitos da mina Ponte de S. Gregório à Empresa Carbonífera de Rio Maior]. Porto, 3 de Junho de 1919. 2p. AHMIN, DGEG.

[Ofício da Empresa Carbonífera de Rio Maior enviado ao Ministério do Fomento solicitando alvará de concessão da mina Ponte de S. Gregório]. Porto, 30 de Maio de 1919. 1p. AHMIN, DGEG.

[Declaração de Artur Mendes da Costa assumindo a direcção técnica da mina Ponte de S. Gregório]. Porto, 30 de Maio de 1919. 1p. AHMIN, DGEG.

(65) A solução apresentada pelo Engenheiro chefe da Circunscrição Mineira do Norte, Júlio Simões, consiste em alterar a distância de 340m medida sobre a recta que une as pirâmides geodésicas Redes e Maia, com centro na primeira, para 720m. Ver: [Ofício da Circunscrição Mineira do Norte ao Director Geral de Minas e Serviços Geológicos]. Lisboa, 28 de Julho de 1919. 4pp. AHMIN, DGEG.

(66) [Parecer do Conselho Superior de Minas sobre necessidade de rectificação da demarcação da Mina do Espadanal]. Lisboa, 7 de Agosto de 1919. 1p. AHMIN, DGEG.

(67) *Auto de demarcação da mina de carvão do Espadanal situada na freguesia e concelho de Rio Maior, districto de Santarém.* Rio Maior, 29 de Janeiro de 1920. 2p. AHMIN, DGEG.

(68) [Manifesto de uma mina de carvão e outros minerais no sítio dos Fiéis de Deus, por António Custódio dos Santos]. Rio Maior, 23 de Março de 1920. 2pp. + recibo e cópia. AHMIN, DGEG.

(69) Idem, ibidem.

(70) [Manifesto de uma mina de carvão e outros minerais no sítio da Carneira nº1, por António Custódio dos Santos]. Rio Maior, 23 de Março de 1920. 2pp. + recibo e cópia. AHMIN, DGEG.

(71) *Auto de demarcação da mina de carvão da Quinta de S. Paio, na freguesia e concelho de Rio Maior, districto de Santarém.* Rio Maior, 20 de Abril de 1920. 1p. AHMIN, DGEG.

(72) [Parecer do Conselho Superior de Minas sobre o pedido de concessão da mina Quinta de S. Paio, apresentado pela Empresa Carbonífera de Rio Maior]. Lisboa, 18 de Setembro de 1918. 2p. AHMIN, DGEG.

[Parecer do Conselho Superior de Minas sobre o pedido de concessão da mina Quinta de S. Paio, apresentado pela Empresa Carbonífera de Rio Maior]. Lisboa, 16 de Setembro de 1920. 2p. AHMIN, DGEG.

(73) Publicado no Diário do Governo nº231, 2ª série, de 19 de Outubro de 1920.

(74) [Ofício da firma Leites, Sobrinhos & C.ª ao Ministério do Trabalho solicitando entrega das plantas oficiais das minas da Quinta da Várzea e do Espadanal, apensas aos recursos pendentes no Supremo Tribunal Administrativo, para se proceder à elaboração dos respectivos planos de lavra]. Lisboa, 4 de Abril de 1919. 1p. AHMIN, DGEG

(75) BRAMÃO, Vasco – [Plano de lavra da mina de lignite da Quinta da Várzea]. Lisboa, 5 de Junho de 1919. 3p. + 2 peças desenhadas. AHMIN, DGEG.

(76) SANTOS, A. C. – "Memória Descritiva. Como foi descoberto o carvão em Rio Maior (5)". In *O Riomaiorense* (2ª série) nº268. Rio Maior, 19 de Julho de 1919.

"Mina de carvão". In *O Riomaiorense* (2ª série) nº239. Rio Maior, 11 de Novembro de 1916.

(77) MORÃO, A.P. – *Relatório do reconhecimento da mina de linhite de Espadanal, sita em freguesia e concelho de Rio Maior, districto de Santarém*. Circunscrição Mineira do Sul. Lisboa, 27 de Junho de 1917. 6pp. AHMIN, DGEG.

(78) SANTOS, A. C. – "Memória Descritiva. Como foi descoberto o carvão em Rio Maior (6)". In *O Riomaiorense* (2ª série) nº269. Rio Maior, 26 de Julho de 1919.

(79) [Ofício da Repartição de Minas comunicando à Circunscrição mineira do sul a ordem do Ministro do Fomento para que se proceda a uma visita ás minas de Quinta da Várzea e do Espadanal]. Lisboa, 21 de Agosto de 1917. 1p. AHMIN, DGEG.

(80) MORÃO, A.P. – *Informação sobre o estado actual das minas da Quinta da Várzea e Espadanal, sitas no concelho de Rio Maior e sobre os trabalhos n'ellas realisados posteriormente ao reconhecimento e demarcação provisória das minas*. Circunscrição Mineira do Sul. Lisboa, 23 de Agosto de 1917. 6pp. AHMIN, DGEG.

(81) Idem, ibidem.

(82) BRAMÃO, Vasco – [Plano de lavra da mina de lignite do Espadanal]. Lisboa, 30 de Junho de 1919. 6p. + 2 peças desenhadas. AHMIN, DGEG.

(83) BRAMÃO, Vasco – [Plano de lavra da mina de lignite da Quinta da Várzea]. Lisboa, 5 de Junho de 1919. 3p. + 2 peças desenhadas. AHMIN, DGEG.

(84) BRAMÃO, Vasco – [Plano de lavra da mina de lignite do Espadanal]. Lisboa, 30 de Junho de 1919. 6p. + 2 peças desenhadas. AHMIN, DGEG.

(85) Idem, ibidem.

(86) Idem, ibidem.

(87) Idem, ibidem.

(88) Idem, ibidem.

(89) [Ofício da firma Leites, Sobrinhos & C.ª ao ministério do Trabalho submetendo o plano de lavra da mina da Quinta da Várzea à aprovação do Governo] Lisboa: 5 de Junho de 1919. 1p. AHMIN, DGEG.

[Ofício da firma Leites, Sobrinhos & C.ª ao ministério do Trabalho submetendo o plano de lavra da mina do Espadanal à aprovação do Governo] Lisboa: 30 de Junho de 1919. 1p. AHMIN, DGEG.

(90) [Parecer do Conselho Superior de Minas sobre o Plano de Lavra da mina do Espadanal]. Lisboa, 30 de Setembro de 1920. 1p. AHMIN, DGEG.

(91) [Aprovação do Plano de Lavra da Mina do Espadanal pelo Ministério do Trabalho]. Lisboa, 15 de Outubro de 1920. 1p. AHMIN, DGEG.

Aprovação do Plano de Lavra publicada no Diário do Governo nº233, 2ª série, de 21 de Outubro de 1920.

(92) [Parecer do Conselho Superior de Minas sobre o Plano de Lavra da mina da Quinta da Várzea]. Lisboa, 28 de Janeiro de 1921. 1p. AHMIN, DGEG.

(93) [Aprovação do Plano de Lavra da Mina da Quinta da Várzea pelo Ministério do Trabalho]. Lisboa, 9 de Março de 1921. 1p. AHMIN, DGEG.

Aprovação do Plano de Lavra publicada no Diário do Governo nº58, 2ª série, de 12 de Março de 1921.

(94) BRAMÃO, Vasco – [Plano de lavra da mina de lignite do Lobo Morto]. Lisboa, 5 de Junho de 1919. 2p. + 2 peças desenhadas. AHMIN, DGEG.

(95) METTELLO, José M.P. – *Relatório do reconhecimento da mina de linhite "Lobo Morto" situada na freguesia e concelho de Rio Maior, districto de Santarém*. Lisboa, 17 de Maio de 1924. 3p. AHMIN, DGEG.

(96) Idem, ibidem.

(97) [Ofício enviado pela EICEL ao Ministério do Trabalho solicitando a formação do Couto Mineiro da Quinta da Várzea]. Lisboa, 25 de Novembro de 1924. 1p. AHMIN, DGEG.

(98) BRAMÃO, Vasco – [Plano de lavra da mina de lignite do Casal do Vale da Lagoa]. Lisboa, 30 de Junho de 1919. 2p. + 2 peças desenhadas. AHMIN, DGEG.

(99) Idem, ibidem.

(100) METTELLO, José M.P. – *Relatório do reconhecimento da mina de linhite "Casal do Vale da Lagôa" situada na freguesia e concelho de Rio Maior, districto de Santarém*. Lisboa, 8 de Fevereiro de 1926. 3p. AHMIN, DGEG.

(101) Idem, ibidem.

(102) BRAMÃO, Vasco – [Plano de lavra da mina de lignite Espadanal nº2]. Lisboa, 17 de Maio de 1920. 2p. + 2 peças desenhadas. AHMIN, DGEG.

(103) METTELLO, José M.P. – *Relatório do reconhecimento da mina de linhite "Espadanal nº2", situada na freguesia e concelho de Rio Maior, distrito de Santarém*. Lisboa, 17 de Maio de 1924. 3p. AHMIN, DGEG.

(104) [Parecer do Conselho Superior de Minas sobre o pedido de concessão da mina Espadanal nº2]. Lisboa, 15 de Agosto de 1924. 2p. AHMIN, DGEG.

(105) [Ofício enviado pela EICEL ao Ministério do Trabalho solicitando a formação do Couto Mineiro do Espadanal]. Lisboa, 25 de Novembro de 1924. 1p. AHMIN, DGEG.

(106) COSTA, Artur Mendes da – [Plano de lavra da mina de lignite Ponte de S. Gregório]. 5 de Junho de 1919. 10p. + 3 peças desenhadas. AHMIN, DGEG.

(107) Pulsómetro: Instrumento que serve para elevar um líquido pela simples pressão que o vapor exerce directamente na superfície desse líquido// Aparelho de esgoto em que a aspiração se obtém pela condensação do vapor de água. Ver: Grande Dicionário da Língua Portuguesa, Tomo V. Lisboa: Círculo de Leitores, 1991, p.298.

(108) METTELLO, José M.P. – *Relatório do reconhecimento da mina de linhite "Ponte de S. Gregório", situada na freguesia e concelho de Rio Maior, distrito de Santarém*. Lisboa, 17 de Maio de 1924. 4p. AHMIN, DGEG.

(109) "Para a história das minas de carvão de Rio Maior". In *Jornal do Oeste* (4ª série) nº441. Rio Maior, 16 de Setembro de 1968.

(110) Empresa ainda hoje existente. Ver: http://www.orey.pt

(111) "Para a história das minas de carvão de Rio Maior". In *Jornal do Oeste* (4ª série) nº441. Rio Maior, 16 de Setembro de 1968.

(112) Segundo Custódio dos Santos, o presidente do grupo industrial do Norte, detentor de uma mina de lignite nas Caldas da Rainha, no sítio da Palhagueira, propõe a formação de sociedade com um capital de 400.000$00 sendo o investimento de 200.000$00 igualmente distribuído entre aquela mina e as de Rio Maior. Após grande contestação o capital será aumentado para 450.000$00, cabendo às minas de Rio Maior um investimento de 150.000$00. Ver: "Para a história das minas de carvão de Rio Maior". In *Jornal do Oeste* (4ª série) nº441, de 16 de Setembro de 1968.

(113) Escritura de constituição da EICEL. Publicada no Diário do Governo nº217, 3ª série, de 13 de Outubro de 1920, pp.3068-3069.

(114) Idem, ibidem.

(115) O capital social da EICEL é subscrito pelos seguintes sócios: Manuel Martins da Rocha, 55.000$00; Caetano da Silva Campos, José Silvestre da Silva Campos e António Custódio dos Santos, cada um, 45.000$00; Francisco Xavier Esteves, 57.750$00; D. Vasco Bramão, 31.250$00; Domingos Gonçalves Sá Júnior, 15.000$00; Banco Comercial do Porto, Banco Aliança, D. Emília da Silva Ferreira Gomes Samagaio e Eduardo José Barreto, cada um, 10.000$00; Francisco Cândido Moreira da Silva, António da Silva Marinho, José Esteves Fraga, Eduardo de Andrade Vilares, Albino Magalhães Mendonça, Augusto da Silva Cunha, José Gromwell Camossa Pinto, Silvino Pinheiro Magalhães, Manuel António Faria Vilaça, Alfredo Neves da Silva Marinho, Joaquim França Oliveira Pacheco, firma C. Dupin & C.ª, António Martins Viana, D. Alberto Bramão, Rui José de Albuquerque de Orey, Padre Manuel Martins Sá Pereira, D. Teresa Fernandes Rocha, António Ferreira Antunes e António Guilherme de Oliveira, cada um, 5.000$00, Manuel Fortunato de Oliveira Mota e Artur Manuel Rato, cada um, 2.000$00; António Nicolau Brito Rato e Vítor Augusto Dourado, cada um, 1.000$00.

(116) Escritura de aumento de capital e alteração ao pacto social da EICEL. Publicada no Diário do Governo nº295, 3ª série, de 23 de Dezembro de 1922, pp.3645-3646.

(117) Idem, ibidem.

(118) [Requerimento de transmissão da mina de carvão da Quinta da Várzea para a Empresa Industrial, Carbonífera e Electrotécnica, Limitada] Lisboa, 20 de Setembro de 1920. 1p. AHMIN, DGEG.

[Requerimento de transmissão da mina de carvão Espadanal para a Empresa Industrial, Carbonífera e Electrotécnica, Limitada] Lisboa, 20 de Setembro de 1920. 1p. AHMIN, DGEG.

(119) [Parecer do Conselho Superior de Minas sobre a transmissão da mina da Quinta da Várzea para a EICEL]. Lisboa, 30 de Setembro de 1920. 1p. AHMIN, DGEG.

[Parecer do Conselho Superior de Minas sobre a transmissão da mina do Espadanal para a EICEL]. Lisboa, 30 de Setembro de 1920. 1p. AHMIN, DGEG.

[Autorização, pelo Ministério do Trabalho, de transmissão da mina do Espadanal para a EICEL]. Lisboa, 15 de Outubro de 1920. 1p. AHMIN, DGEG.

[Autorização, pelo Ministério do Trabalho, de transmissão da mina da Quinta da Várzea para a EICEL]. Lisboa, 26 de Outubro de 1920. 1p. AHMIN, DGEG.

Autorização de transmissão da mina do Espadanal para a EICEL publicada no Diário do Governo nº233, 2ª série, de 21 de Outubro de 1920.

Autorização de transmissão da mina da Quinta da Várzea para a EICEL publicada no Diário do Governo nº242, 2ª série, de 1 de Novembro de 1920.

(120) [Requerimento de homologação da transmissão da Mina do Espadanal para a EICEL + declaração do Eng.ºº Vasco Bramão, aceitando o cargo de director-técnico] Porto/ Lisboa, 14 de Dezembro de 1920. 2p. AHMIN, DGEG.

(121) [Reprodução do alvará de transmissão da concessão da mina do Espadanal para a EICEL]. Lisboa, 23 de Fevereiro de 1923. 2p. AHMIN, DGEG.

(122) [Requerimento de concessão da Mina Quinta da Várzea nº2, pela EICEL]. Lisboa, 20 de Outubro de 1920. 1p. AHMIN, DGEG.

[Requerimento de concessão da Mina Fiéis de Deus, pela firma Leites, Sobrinhos & C.ª, em nome da EICEL]. Lisboa, 18 de Março de 1922. 1p. AHMIN, DGEG.

[Requerimento de concessão da Mina Carneira nº1, pela firma Leites, Sobrinhos & C.ª, em nome da EICEL]. Lisboa, 18 de Março de 1922. 1p. AHMIN, DGEG.

(123) [Ofício do ministério da justiça e dos Cultos ao Ministério do Trabalho, concordando com a nomeação do juiz de direito da comarca de Rio Maior]. Lisboa, 22 de Fevereiro de 1921. 15p. AHMIN, DGEG.

(124) [Ofício da Empresa Carbonífera de Rio Maior ao Ministério do Trabalho reclamando incompetência do tribunal da comarca de Rio Maior para apreciação da caducidade de registos de minas]. Lisboa, 17 de Março de 1922. 5p. AHMIN, DGEG.

(125) [Abaixo-assinado da Câmara Municipal, Juntas de Freguesia, comerciantes, industriais e restante povo do concelho de Rio Maior ao Ministro do Trabalho]. Rio Maior, 17 de Maio de 1922. 15p. AHMIN, DGEG.

(126) Diário do Governo nº165, 2ª série, de 19 de Julho de 1922, pp.2570.

(127) [Ofício da Empresa Carbonífera de Rio Maior ao Ministério do Trabalho requerendo que a concessão da mina Ponte de S. Gregório seja passado em nome da EICEL]. Lisboa, 28 de Fevereiro de 1923. 1p. AHMIN, DGEG.

(128) [Ofício da EICEL ao Ministério do Trabalho requerendo que a concessão da mina Quinta da Várzea nº2 seja passada em nome da Empresa Carbonífera de Rio Maior]. Lisboa, 28 de Fevereiro de 1923. 1p. AHMIN, DGEG

[Ofício da EICEL ao Ministério do Trabalho requerendo que a concessão da mina Fiéis de Deus seja passada em nome da Empresa Carbonífera de Rio Maior]. Lisboa, 28 de Fevereiro de 1923. 1p. AHMIN, DGEG.

[Ofício da EICEL ao Ministério do Trabalho requerendo que a concessão da mina Carneira nº1 seja passada em nome da Empresa Carbonífera de Rio Maior]. Lisboa, 28 de Fevereiro de 1923. 1p. AHMIN, DGEG.

(129) *Auto de redução da área da concessão da mina de linhite "Quinta da Várzea", situada na freguesia e concelho de Rio Maior, districto de Santarém*. Lisboa, 24 de Dezembro de 1923. 3p. AHMIN, DGEG.

[Parecer do Conselho Superior de Minas sobre redução de área à mina Quinta da Várzea]. Lisboa, 4 de Abril de 1924. 1p. AHMIN, DGEG.

[Autorização, pelo Ministério do Trabalho, de redução de área da mina Quinta da Várzea]. Lisboa, 14 de Abril de 1924. 2p. AHMIN, DGEG.

Portaria publicada no Diário do Governo nº89, 2ª série, de 17 de Abril de 1924.

(130) *Auto de redução da área da concessão da mina de linhite Quinta de S. Paio, situada na freguesia e concelho de Rio Maior, districto de Santarém*. Lisboa, 24 de Dezembro de 1923. 4p. AHMIN, DGEG.

[Parecer do Conselho Superior de Minas sobre redução de área à mina Quinta de S. Paio]. Lisboa, 4 de Abril de 1924. 1p. AHMIN, DGEG.

[Autorização, pelo Ministério do Trabalho, de redução de área da mina Quinta de S. Paio]. Lisboa, 14 de Abril de 1924. 2p. AHMIN, DGEG.

Portaria publicada no Diário do Governo nº89, 2ª série, de 17 de Abril de 1924.

(131) *Auto de demarcação da mina de linhite Quinta da Várzea nº2 e de demarcação complementar da mina de linhite Quinta de S. Paio, situadas na freguesia e concelho de Rio Maior, districto de Santarém*. Lisboa, 26 de Dezembro de 1923. 4p. AHMIN, DGEG.

[Parecer do Conselho Superior de Minas sobre a concessão da mina Quinta da Várzea nº2]. Lisboa, 21 de Março de 1924. 2p. AHMIN, DGEG.

[Autorização, pelo Ministério do Trabalho, de adicionamento da área da mina Quinta da Várzea nº2 à concessão da Quinta de S. Paio]. Lisboa, 14 de Abril de 1924. 3p. AHMIN, DGEG.

Portaria publicada no Diário do Governo nº96, 2ª série, de 21 de Abril de 1924.

(132) *Auto de adicionamento dum espaço livre à concessão da mina de linhite "Espadanal" situada na freguesia e concelho de Rio Maior, districto de Santarém*. Lisboa, 28 de Fevereiro de 1924. 4p. AHMIN, DGEG.

(133) [Parecer do Conselho Superior de Minas sobre adicionamento de área à mina do Espadanal]. Lisboa, 22 de Maio de 1925. 1p. AHMIN, DGEG.

Portaria publicada no Diário do Governo nº165, 2ª série, de 16 de Junho de 1925.

(134) *Auto de demarcação da mina de linhite Espadanal nº2, situada na freguesia e concelho de Rio Maior, districto de Santarém*. Lisboa, 10 de Maio de 1924. 2p. AHMIN, DGEG.

(135) *Auto de demarcação da mina de linhite Ponte de S. Gregório, situada na freguesia e concelho de Rio Maior, districto de Santarém.* Lisboa, 10 de Maio de 1924. 2p. AHMIN, DGEG.

(136) *Auto de demarcação da mina de linhite Casal do Vale da Lagoa, situada na freguesia e concelho de Rio Maior, districto de Santarém.* Lisboa, 10 de Maio de 1924. 2p. AHMIN, DGEG.

(137) *Auto de demarcação da mina de linhite Lobo Morto, situada na freguesia e concelho de Rio Maior, districto de Santarém.* Lisboa, 10 de Maio de 1924. 2p. AHMIN, DGEG.

(138) [Ofício da EICEL ao Ministério do Trabalho solicitando a formação do Couto Mineiro da Quinta da Várzea]. Lisboa, 25 de Novembro de 1924. 1p. AHMIN, DGEG.

[Ofício da EICEL ao Ministério do Trabalho solicitando a formação do Couto Mineiro do Espadanal]. Lisboa, 25 de Novembro de 1924. 1p. AHMIN, DGEG.

(139) Diploma publicado no Diário do Governo nº9, 2ªa série, de 12 de Janeiro de 1927.

(140) Idem, ibidem.

(141) Diploma publicado no Diário do Governo nº97, 2ª série, de 6 de Maio de 1927, pág.1438.

(142) Diplomas publicados no Diário do Governo nº34, 2ª série, de 12 de Março de 1927.

(143) [Ofício da EICEL ao Ministério do Comércio solicitando a transferência dos direitos do Couto Mineiro da Quinta da Várzea para a firma C. Dupin & C.ª e António Barbosa]. Lisboa, 29 de Janeiro de 1929. 1p. AHMIN, DGEG.

[Ofício da EICEL ao Ministério do Comércio solicitando a transferência dos direitos do Couto Mineiro do Espadanal para a firma C. Dupin & C.ª e António Barbosa]. Lisboa, 29 de Janeiro de 1929. 1p. AHMIN, DGEG.

[Ofício da EICEL ao Ministério do Comércio desistindo da transferência dos direitos do Couto Mineiro da Quinta da Várzea para a firma C. Dupin & C.ª e António Barbosa]. Lisboa, 11 de Março de 1929. 1p. AHMIN, DGEG.

[Ofício da EICEL ao Ministério do Comércio desistindo da transferência dos direitos do Couto Mineiro do Espadanal para a firma C. Dupin & C.ª e António Barbosa]. Lisboa, 11 de Março de 1929. 1p. AHMIN, DGEG.

(144) SÁ, Ayres de – "O Valor Mineiro da nossa região". In *Jornal de Rio Maior*, nº7. Rio Maior, 15 de Março de 1932.

(145) [Ofício da EICEL ao Ministério do Comércio, Indústria e Agricultura solicitando autorização para a suspensão da lavra do Couto Mineiro da Quinta da Várzea]. Lisboa, 10 de Abril de 1933. 2p. AHMIN, DGEG.

(146) Autorização para suspensão dos trabalhos do Couto Mineiro da Quinta da Várzea publicada no Diário do governo nº107, 2ª série, de 10 de Maio de 1933.

(147) [Resposta do director-técnico das minas do Espadanal, Vasco Bramão, a inquérito do Instituto Português de Combustíveis]. Rio Maior, Abril de 1934. 6p. + 2 peças desenhadas. AHMIN, DGEG.

(148) Idem, ibidem.

(149) Idem, ibidem.

(150) [Ofício da EICEL ao Ministério do Comércio, Indústria e Agricultura solicitando autorização para a suspensão da lavra do Couto Mineiro do Espadanal]. Lisboa, 5 de Maio de 1934. 2p. AHMIN, DGEG.

(151) Autorização para suspensão dos trabalhos do Couto Mineiro do Espadanal publicada no Diário do governo nº118, 2ª série, de 23 de Maio de 1934.

(152) [Ofício da EICEL ao Ministério do Comércio e Indústria solicitando que se mantenha suspensa a lavra do Couto Mineiro do Espadanal]. Lisboa, 26 de Junho de 1934. 2p. AHMIN, DGEG.

[Ofício da EICEL ao Ministério do Comércio e Indústria solicitando o levantamento da suspensão da lavra no Couto Mineiro do Espadanal]. Lisboa, 14 de Julho de 1934. 2p. AHMIN, DGEG.

(153) METELLO, José Manuel da Ponte – *Auto de visita.* Rio Maior, 19 de Novembro de 1934. 2p. AHMIN, DGEG.

BRAMÃO, Vasco – *Couto Mineiro do Espadanal. Relatório do ano de 1934.* Rio Maior, 31 de Dezembro de 1934. 1p. AHMIN, DGEG.

(154) Idem, ibidem.

(155) BETTENCOURT, Mário – *Cópia de Auto de Visita.* Rio Maior, 21 de Dezembro de 1936. 2p. AHMIN, DGEG.

BRAMÃO, Vasco – *Couto Mineiro do Espadanal. Relatório do ano de 1936.* Rio Maior, 28 de Fevereiro de 1937. 2p. AHMIN, DGEG.

(156) *Concelho de Rio Maior*, nº13. Rio Maior, 16 de Maio de 1936.

(157) BRAMÃO, Vasco – *Couto Mineiro do Espadanal. Relatório do ano de 1937.* Rio Maior, 31 de Janeiro de 1938. 3p. AHMIN, DGEG.

(158) "Irá proceder-se à exploração intensiva das riquezas de Rio Maior?". In *Concelho de Rio Maior*, nº52. Rio Maior, 17 de Abril de 1937.

"Um feixe de notícias". In *Concelho de Rio Maior*, nº58. Rio Maior, 5 de Junho de 1937.

"Um feixe de notícias". In *Concelho de Rio Maior*, nº69. Rio Maior, 28 de Agosto de 1937.

(159) BETTENCOURT, Mário – *Cópia de Auto de Visita.* Rio Maior, 21 de Dezembro de 1936. 2p. AHMIN, DGEG.

(160) [Ofício da Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos à EICEL intimando à apresentação de Plano de Lavra de conjunto para o Couto Mineiro do Espadanal]. Lisboa, 12 de Agosto de 1938. 1p. AHMIN, DGEG.

(161) BRAGA, Alexandre Mota – *Auto de Visita.* Rio Maior, 29 de Junho de 1938. 1p. AHMIN, DGEG.

[Correspondência entre a Direcção geral da Indústria, a Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos e a EICEL sobre escoamento de águas das galerias com vista a estudos da Societé d'Études et Enterprises Europeénnes]. Lisboa: Outubro e Novembro de 1938. 5p. + Aviso de recepção. AHMIN, DGEG.

[Ofício da Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos, à Direcção Geral da Indústria, sobre o escoamento de águas das galerias da mina do Espadanal]. Lisboa: 4 de Fevereiro de 1939. 1p. AHMIN, DGEG.

[Ofício da Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos, à EICEL, sobre o escoamento de águas das galerias da mina do Espadanal]. Lisboa: 20 de Maio de 1939. 1p. AHMIN, DGEG.

(162) [Ofício da EICEL à Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos, sobre o escoamento de águas das galerias da mina do Espadanal]. Lisboa: 1 de Agosto de 1939. 1p. AHMIN, DGEG.

"Notícias". In *Concelho de Rio Maior*, nº138. Rio Maior, 1 de Junho de 1940.

(163) Publicado no Diário do Governo nº149, 1ª série, de 28 de Junho de 1939, pp. 668-673.

(164) "Irá ser, finalmente, estudada a sério a região mineira de Rio Maior?". In *Concelho de Rio Maior*, nº130. Rio Maior, 15 de Novembro de 1939.

(165) [Ofício da Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos ao instituto Português de Combustíveis solicitando cópia de peças desenhadas de estudo sobre a Mina do Espadanal] Lisboa, 18 de Abril de 1940. 1p. AHMIN, DGEG.

(166) [Ofício da EICEL à Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos informando sobre o desenvolvimento de trabalhos definidos em plano de desenvolvimento da exploração do carvão] Lisboa, 1 de Julho de 1940. 1p. AHMIN, DGEG.

(167) BRAMÃO, Vasco – *Couto Mineiro do Espadanal. Relatório do ano de 1940.* Rio Maior, 30 de Janeiro de 1941. 3p. AHMIN, DGEG.

(168) ZBYSZEWSKI, Georges, "Une reconnaissance géologique dans la region de Rio Maior: l'age des lignites du gisement d'Espadanal". In *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*. Lisboa, 1943, pp.3-21.

(169) BRAMÃO, Vasco – *Couto Mineiro do Espadanal. Relatório do ano de 1940.* Rio Maior, 30 de Janeiro de 1941. 3p. AHMIN, DGEG.

(170) [Ofício da Circunscrição Mineira do Sul ao director técnico do couto mineiro do Espadanal solicitando a apresentação de plano de lavra] Lisboa, 9 de Julho de 1940. 1p. AHMIN, DGEG.

(171) [Ofício da Circunscrição Mineira do Sul à EICEL, notificando da próxima aplicação de penalidade pela não apresentação de plano de lavra] Lisboa, 27 de Janeiro de 1941. 1p. AHMIN, DGEG.

[Ofício da EICEL à direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos justificando a não apresentação de plano de lavra] Lisboa, 30 de Janeiro de 1941. 2 p. com anotações no verso. AHMIN, DGEG.

(172) [Ofício da EICEL à Comissão Reguladora do Comércio de Carvões sobre as condições de venda da lignite de Rio Maior]. Lisboa, 20 de Janeiro de 1941. 2p. AHMIN, DGEG.

(173) CONCEIÇÃO, J.M. – *Notas sobre o Couto Mineiro do Espadanal, em Rio Maior*. Rio Maior, Janeiro de 1941. 5p. + 5 peças desenhadas. AHMIN, DGEG.

(174) "Um feixe de notícias". In *Concelho de Rio Maior*, nº148. Rio Maior, 16 de Outubro de 1941.

(175) BRAMÃO, Vasco – *Couto Mineiro do Espadanal. Relatório do ano de 1941*. Lisboa, 29 de Janeiro de 1942. 2p. AHMIN, DGEG.

(176) *Projecto de ligação Lena – Rio Maior*. Lisboa, 10 e 15 de Janeiro de 1942. 10p. + Pasta anotada. AHMIN, DGEG.

(177) Idem, ibidem.

(178) Idem, ibidem.

(179) Idem, ibidem.

(180) CONCEIÇÃO, J.M. – *Estudo de exploração das minas de Rio Maior*. Rio Maior, Março de 1942. 33p + 12 peças desenhadas. AHMIN, DGEG.

(181) Idem, ibidem.

(182) Idem, ibidem.

(183) Idem, ibidem.

(184) Idem, ibidem.

(185) Idem, ibidem.

(186) Idem, ibidem.

(187) Idem, ibidem.

(188) CONCEIÇÃO, J.M. – *Justificação dos registos efectuados pela EICEL na região de Rio Maior*. Rio Maior, 8 de Junho de 1942. 2p. AHMIN, DGEG.

Estes registos caducarão, no entanto, em 1946 sem que se realizem quaisquer trabalhos.

(189) [Documentação relativa a uma possível campanha de sondagens a executar nos jazigos de lenhite de Rio Maior e Óbidos proposta pelo Prof. Karl Kegel] Lisboa – Saxónia, Abril de 1942 – Janeiro de 1943. 16p. AHMIN, DGEG.

(190) Idem, ibidem.

(191) [Proposta da EICEL para nomeação de João Monteiro da Conceição para director técnico do Couto Mineiro do Espadanal] Lisboa, 3 de Junho de 1942. 1p. AHMIN, DGEG.

[Declaração de João Monteiro da Conceição assumindo a direcção técnica do Couto Mineiro do Espadanal] Lisboa, 29 de Maio de 1942. 1p. AHMIN, DGEG.

[Parecer do Conselho Superior de Minas aprovando a nomeação de João Monteiro da Conceição para director técnico do Couto Mineiro do Espadanal]. Lisboa, 21 de Setembro de 1942. 2p. AHMIN, DGEG.

[Despacho ministerial aprovando a nomeação de João Monteiro da Conceição para director técnico do Couto Mineiro do Espadanal]. Lisboa, 28 de Setembro de 1942. 1p. AHMIN, DGEG.

A nomeação de João Monteiro da Conceição para director técnico do Couto Mineiro do Espadanal é publicada no Diário do Governo nº244, 3ª série, de 19 de Outubro de 1942.

(192) Publicado no Diário do Governo nº220, 1ª série, de 19 de Setembro de 1942, pp.1191-1192.

(193) FERREIRA DIAS, José Nascimento – *Linha de Rumo. Notas de Economia Portuguesa*. Lisboa: Livraria Clássica Editora, 1945, p.265.

(194) Idem, ibidem, p.262.

(195) Idem, ibidem, p.263.

(196) [Ofício enviado pela Comissão Reguladora do Comércio de Carvões à Direcção-Geral de Caminhos-de-Ferro solicitando parecer sobre possível aproveitamento do ramal mineiro de Rio Maior enquanto troço de futura via transversal entre as linhas do Leste e Oeste]. Lisboa, 30 de Janeiro de 1942. 2p. ARQTT.

(197) Aprovado pelo decreto-lei nº18.190 de 10 de Abril de 1930.

(198) [Ofício enviado pela Direcção-Geral de Caminhos de Ferro ao Ministro das Obras Públicas e Comunicações, emitindo parecer sobre possível classificação do ramal mineiro Rio Maior – Vale de Santarém como linha de interesse geral]. Lisboa, 19 de Fevereiro de 1942. 2p. ARQTT.

(199) Idem, ibidem.

(200) [Ofício enviado pela Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses à Direcção Geral dos Caminhos de Ferro, remetendo cópias de correspondência com a Comissão Reguladora do Comércio de Carvões, para conhecimento]. Lisboa, 1 de Abril de 1942. 1p. ARQTT.

[Cópia de ofício enviado pela Comissão Reguladora do Comércio de Carvões à Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses, a 10 de Fevereiro de 1942, questionando sobre possível interesse da CP pela exploração do ramal ferroviário Rio Maior – Vale de Santarém]. Lisboa, 30 de Março de 1942. 2p. ARQTT.

[Cópia de ofício enviado pela Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses à Comissão Reguladora do Comércio de Carvões, a 27 de Março de 1942, sublinhando as vantagens de estudo do ramal mineiro de forma a constituir no todo ou em parte a via transversal de ligação das linhas do Leste e Oeste prevista no Plano Geral da Rede Ferroviária Portuguesa]. Lisboa, 30 de Março de 1942. 1p. ARQTT.

[Ofício enviado pela Direcção Geral dos Caminhos de Ferro à Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses, recomendando que o estudo do ramal mineiro de Rio maior seja feito com conhecimento e colaboração da DGCF]. Lisboa, 9 de Abril de 1942. 1p. ARQTT.

(201) [Ofício enviado pela Direcção-Geral dos Caminhos-de-ferro à Comissão Reguladora do Comércio de Carvões reforçando a informação ao Ministro das Obras Públicas de 19 de Fevereiro, sobre a construção do ramal mineiro de Rio Maior]. Lisboa, 5 de Junho de 1942. 1p. ARQTT.

[Ofício enviado pela Direcção-Geral dos Caminhos-de-ferro à Companhia dos Caminhos-de-ferro Portugueses reforçando a informação ao Ministro das Obras Públicas de 19 de Fevereiro, sobre a construção do ramal mineiro de Rio Maior]. Lisboa, 5 de Junho de 1942. 1p. ARQTT.

(202) [Ofício enviado pela Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses à Direcção Geral dos Caminhos de Ferro, remetendo cópias de correspondência com a Comissão Reguladora do Comércio de Carvões, para conhecimento]. Lisboa, 31 de Julho de 1942. 2p. ARQTT.

[Cópia de ofício enviado pela Comissão Reguladora do Comércio de Carvões à Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses, a 26 de Junho de 1942, solicitando informação sobre o possível interesse da CP na exploração do ramal mineiro de Rio Maior]. Lisboa, Julho de 1942. 1p. ARQTT.

[Cópia de ofício enviado pela Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses à Comissão Reguladora do Comércio de Carvões, a 27 de Julho de 1942, declarando o desinteresse da CP pela exploração do ramal mineiro de Rio Maior]. Lisboa, Julho de 1942. 1p. ARQTT.

(203) [Cópia de ofício enviado pela Comissão Reguladora do Comércio de Carvões à Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses, a 26 de Junho de 1942, solicitando informação sobre o possível interesse da CP na exploração do ramal mineiro de Rio Maior, e referindo o envio do projecto ao Ministério das obras públicas para apreciação]. Lisboa, Julho de 1942. 1p. ARQTT.

(204) [Ofício enviado pelo Ministério da Economia ao Director-Geral de Minas e Serviços Geológicos]. Lisboa, 11 de Julho de 1942. 1p. AHMIN, DGEG.

(205) *Notas sobre o Caminho de Ferro de Rio Maior*. 1942. 10p. AHMIN, DGEG, pág. 1.

(206) Idem, ibidem, pág. 1.

(207) Idem, ibidem, pág. 1.

(208) Idem, ibidem, pág. 1.

(209) Idem, ibidem, pág. 2.

(210) Idem, ibidem, pág. 2.

(211) Idem, ibidem, pág. 2.

(212) Idem, ibidem, pág. 3.

(213) Idem, ibidem, pág. 4.

(214) Idem, ibidem, pág. 5.

(215) Idem, ibidem, pág. 6.

(216) Idem, ibidem, pág. 6.

(217) Idem, ibidem, pág. 7.

(218) Idem, ibidem, pág. 7.

(219) Idem, ibidem, pág. 8.

(220) Correspondente ao Artigo 10º do Decreto-lei nº32.270 de 19 de Setembro de 1942:

"*A Comissão reguladora do Comércio de carvões, ouvido o Instituto português de Combustíveis, poderá fixar a quantidade de lignite de Rio Maior a utilizar por cada instalação de caldeiras susceptível de a queimar em condições técnicas e económicas aceitáveis*".

(221) *Notas sobre o Caminho de Ferro de Rio Maior*. 1942. 10p. AHMIN, DGEG, pág. 8.

(222) Idem, ibidem, pág. 9.

(223) Idem, ibidem, pág. 9.

(224) Idem, ibidem, pág. 10.

(225) Idem, ibidem, pág. 10.

Minuta do Decreto-lei nº32.270 de 19 de Setembro de 1942.

(226) [Parecer do Conselho Superior de Minas sobre o projecto do caminho-de-ferro mineiro Rio Maior – Vale de Santarém]. Lisboa, 13 de Julho de 1942. 2p. AHMIN, DGEG.

(227) [Ofício enviado pelo Gabinete do Ministro da Economia ao Gabinete do Ministro das Obras Públicas e Comunicações, remetendo para conhecimento o plano de transportes da lignite de Rio Maior]. Lisboa, 1 de Setembro de 1942. 2p. ARQTT.

(228) [Documento manuscrito resumindo conferência ministerial com a CP]. Lisboa, 3 de Setembro de 1942. 3p. ARQTT.

(229) Questão mencionada por Ferreira Dias no seu livro *Linha de Rumo*, enquanto um dos entraves surgidos durante o processo de estudo e construção da via-férrea Rio Maior – Vale de Santarém.

FERREIRA DIAS, José Nascimento – *Linha de Rumo. Notas de Economia Portuguesa*. Lisboa: Livraria Clássica Editora, 1945, p.263.

(230) [Parecer sobre o Caminho de Ferro Mineiro de Rio Maior. Documento não assinado]. 6 de Setembro de 1942. 2p. ARQTT.

(231) Idem, ibidem.

(232) Decreto-lei nº32.270, de 19 de Setembro de 1942, artigo 4º, § 2º.

(233) Documentação disponível no Arquivo Histórico IMTT (ARQTT).

(234) FERREIRA DIAS, José Nascimento – *Linha de Rumo. Notas de Economia Portuguesa*. Lisboa: Livraria Clássica Editora, 1945, p.263.

(235) [Ofício enviado pelo Gabinete do Ministro da Economia ao Gabinete do Ministro das Obras Públicas e Comunicações, solicitando esclarecimento sobre a disponibilidade de fornecimento de material para a construção do ramal ferroviário de Rio Maior]. Lisboa, 16 de Janeiro de 1943. 2p. ARQTT.

[Ofício enviado pelo Gabinete do Ministro da Economia ao Gabinete do Ministro das Obras Públicas e Comunicações, solicitando resposta urgente ao ofício de 16 de Janeiro para resolução sobre possível importação de ferro dos Estados Unidos]. Lisboa, 28 de Janeiro de 1943. 1p. ARQTT.

(236) [Ofício enviado pela Direcção Geral de Caminhos de Ferro ao Gabinete do Ministro das Obras Públicas e Comunicações, informando sobre a disponibilidade de material para a construção do ramal ferroviário de Rio Maior]. Lisboa, 19 de Janeiro de 1943. 1p. ARQTT.

[Ofício enviado pela Direcção Geral de Caminhos de Ferro ao Gabinete do Ministro das Obras Públicas e Comunicações, complementando informação de 19 de Janeiro sobre a disponibilidade de material para a construção do ramal ferroviário de Rio Maior]. Lisboa, 1 de Março de 1943. 2p. ARQTT.

[Ofício enviado pelo gabinete do Ministro das Obras Públicas e Comunicações ao gabinete do Ministro da Economia detalhando a disponibilidade de fornecimento de material de via para a construção do ramal ferroviário de Rio Maior]. Lisboa, 2 de Março de 1943. 2p. ARQTT.

(237) Fundo constituído como reserva das empresas nacionais, portos e corporações administrativas ao abrigo do decreto-lei nº30357 de 5 de Abril de 1940.

(238) Contrato assinado a 17 de Dezembro de 1942 entre a CP e a empresa alemã Otto Wolff, para fornecimento de automotoras diesel-eléctricas.

(239) [Ofício enviado pelo Gabinete do Ministro da Economia ao Ministro das Obras Públicas e Comunicações, no qual se questiona o custo excessivo do fornecimento de carris pela DGCF]. Lisboa, 6 de Março de 1943. 3p. ARQTT.

(240) [Ofício enviado pela Direcção Geral de Caminhos de Ferro ao Ministro das Obras Públicas e Comunicações, esclarecendo o método de cálculo do valor definido para o fornecimento de carris para o ramal ferroviário de Rio Maior]. Lisboa, 13 de Março de 1943. 2p. ARQTT.

(241) [Ofício enviado pela Comissão Reguladora do Comércio de Carvões à Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos, solicitando o estudo de solução para evitar escorregamentos de terras em trincheiras abertas]. Lisboa, 13 de Setembro de 1943. 1p. AHMIN, DGEG.

(242) Zbyszewski, Georges – *Relatório sobre os escorregamentos observados na linha de Rio Maior.* Lisboa, 1 de Outubro de 1943. 9p. AHMIN, DGEG.

(243) [Ofício enviado pela Comissão Reguladora do Comércio de Carvões à Direcção Geral dos Caminhos de Ferro, enviando projecto do Caminho de Ferro de Rio Maior no troço correspondente à sua inserção na linha do Leste]. Lisboa, 12 de Novembro de 1943. 1p. ARQTT.

[Ofício enviado pela Direcção Geral dos Caminhos de Ferro à Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses, reencaminhando projecto do Caminho de Ferro de Rio Maior no troço correspondente à sua inserção na linha do Leste, enviado pela CRCC]. Lisboa, 16 de Novembro de 1943. ARQTT.

(244) [Ofício enviado pela Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses à Direcção Geral de Caminhos de Ferro, apresentando objecções ao projecto do ramal ferroviário de Rio Maior e sugerindo a recolocação das linhas de resguardo e manobra previstas no troço de ligação à Linha do Leste]. Lisboa, 28 de Abril de 1944. 2p. ARQTT.

(245) [Ofício enviado pela Comissão Reguladora do Comércio de Carvões à Direcção Geral de Caminhos de Ferro, reconhecendo a sugestão da CP, mas justificando a opção do projecto por compatibilização com estudo de variante à Estrada Nacional nº3 a executar pela JAE]. Lisboa, 10 de Maio de 1944. 2p. ARQTT.

(246) [Ofício enviado pela Direcção Geral de Caminhos de Ferro à Comissão Reguladora do Comércio de Carvões, solicitando informação sobre os trabalhos de construção do ramal ferroviário de Rio Maior nas imediações da linha do Leste]. Lisboa, 9 de Junho de 1944. 1p. ARQTT.

[Ofício enviado pela Direcção Geral de Caminhos de Ferro à Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses, solicitando informação sobre os trabalhos de construção do ramal ferroviário de Rio Maior nas imediações da linha do Leste]. Lisboa, 9 de Junho de 1944. 1p. ARQTT.

(247) [Ofício enviado pela Direcção Geral de Caminhos-de-ferro à Comissão Reguladora do Comércio de Carvões, aprovando a execução provisória da ligação do ramal mineiro de Rio Maior à Linha do Leste segundo projecto da CRCC]. Lisboa, 6 de Julho de 1944. 1p. ARQTT.

(248) [Cópia de ofício da Comissão Reguladora do Comércio de Carvões enviado à Direcção Geral de Caminhos de Ferro, em 18 de Julho de 1944, solicitando autorização para transporte de outros produtos além da lignite na via-férrea Rio Maior – Vale de Santarém]. Lisboa, 4 de Setembro de 1944. 1p. ARQTT.

(249) [Ofício da DGCF à Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos levantando dúvidas quanto à legitimidade da intervenção da CRCC]. Lisboa, 15 de Setembro de 1944. 1p. AHMIN, DGEG.

[Ofício enviado pela Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos à DGCF declarando não ter competência sobre a questão em apreço mas sublinhando a importância do jazigo de tripoli e das sondagens de outros minérios na regia de Rio Maior]. Lisboa, 20 de Setembro de 1944. 1p. AHMIN, DGEG.

[Cópia de ofício da CP solicitando à DGCF autorização para o transporte de outros produtos além de lignite e lenha na via-férrea Rio Maior – Vale de Santarém, em 19 de Agosto de 1946]. Lisboa, 21 de Agosto de 1946. 1p. AHMIN, DGEG.

[Ofício da DGCF à Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos solicitando informação quanto às disposições legais para o transporte de tripoli na via-férrea Rio Maior – Vale de Santarém]. Lisboa, 24 de Agosto de 1946. 1p. AHMIN, DGEG.

[Ofício da Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos à DGCF, confirmando a legalidade do transporte de tripoli na via-férrea Rio Maior – Vale de Santarém]. Lisboa, 28 de Agosto de 1946. 1p. AHMIN, DGEG.

(250) "Um feixe de notícias". In *Concelho de Rio Maior*, nº151. Rio Maior, 1 de Outubro de 1944.

(251) Artigo 10º do Decreto-lei nº32.270 de 19 de Setembro de 1942.

(252) "O acontecimento da quinzena. Parece que vai ser, finalmente, concluída a linha-férrea Rio Maior – Vale de Santarém". In *Concelho de Rio Maior*, nº160. Rio Maior, 15 de Março de 1945.

(253) Decreto-lei nº34.449, de 17 de Março de 1945. Diário do Governo nº57, 1ª série, de 17 de Março de 1945, pp.167-168.

(254) "Finalmente!". In *Concelho de Rio Maior*, nº162. Rio Maior, 15 de Abril de 1945.

(255) "O Acontecimento da Quinzena. Principiou a funcionar a linha-férrea de Rio Maior". In *Concelho de Rio Maior*, nº163. Rio Maior, 1 de Maio de 1945.

(256) CONCEIÇÃO, J.M. – *Relatório dos trabalhos realizados no Couto Mineiro do Espadanal no ano de 1942*. Rio Maior, 30 de Janeiro de 1943. 8p + 1 peça desenhada. AHMIN, DGEG, pág. 6.

(257) Idem, ibidem, pág. 3.

(258) Idem, ibidem, pág. 8.

(259) Idem, ibidem, pág. 8.

(260) Idem, ibidem, pág. 2.

(261) Idem, ibidem, pág. 2.

(262) Idem, ibidem, pág. 4.

(263) [Proposta da EICEL para nomeação de Edmundo Pereira Cardoso para director técnico do Couto Mineiro do Espadanal] Lisboa, 24 de Fevereiro de 1943. 1p. AHMIN, DGEG.

[Declaração de Edmundo Pereira Cardoso assumindo a direcção técnica do Couto Mineiro do Espadanal] Lisboa, 24 de Fevereiro de 1943. 1p. AHMIN, DGEG.

[Declaração de João Monteiro da Conceição cessando a responsabilidade na direcção técnica do Couto Mineiro do Espadanal] Lisboa, 1 de Março de 1943. 1p. AHMIN, DGEG.

[Parecer do Conselho Superior de Minas aprovando a nomeação de Edmundo Pereira Cardoso para director técnico do Couto Mineiro do Espadanal]. Lisboa, 23 de Março de 1943. 2p. AHMIN, DGEG.

[Despacho ministerial aprovando a nomeação de João Monteiro da Conceição para director técnico do Couto Mineiro do Espadanal]. Lisboa, 1 de Abril de 1943. 1p. AHMIN, DGEG.

A nomeação de Edmundo Pereira Cardoso para director técnico do Couto Mineiro do Espadanal é publicada no Diário do Governo nº82, 3ª série, de 8 de Abril de 1943.

(264) CARDOSO, E.P. – *Relatório dos trabalhos realizados no Couto Mineiro do Espadanal. Ano de 1943*. Rio Maior, 31 de Janeiro de 1944. 7p + 1 peça desenhada. AHMIN, DGEG, pág. 1.

(265) Idem, ibidem, pág. 2.

(266) Idem, ibidem, pág. 2.

(267) Idem, ibidem, pág. 3.

(268) Idem, ibidem, pág. 3.

(269) Idem, ibidem, pág. 6.

(270) *Experiências realizadas para aplicação das lignites e sua valorização*. Lisboa, 9 de Outubro de 1946. 10p. AHMIN, DGEG.

(271) [Cópia de carta enviada pela EICEL à Comissão Reguladora do Comércio de Carvões solicitando intervenção no sentido de se solucionarem as dificuldades de transporte da lignite aos locais de consumo]. Lisboa, 26 de Abril de 1943. 2p. AHMIN, DGEG.

(272) MENA, L.F. – *Relatório referente às actividades do Couto Mineiro do Espadanal no ano de 1944*. Rio Maior, 31 de Janeiro de 1945. 5p + 2 peças desenhadas. AHMIN, DGEG.

(273) *Experiências realizadas para aplicação das lignites e sua valorização*. Lisboa, 9 de Outubro de 1946. 10p. AHMIN, DGEG.

(274) Idem, ibidem.

(275) Idem, ibidem, pág. 3.

(276) "Questões de Momento. As Minas de Lenhite do Espadanal". In *Concelho de Rio Maior*, nº154. Rio Maior, 15 de Novembro de 1944.

"Minas do Espadanal". In *Concelho de Rio Maior*, nº154. Rio Maior, 15 de Novembro de 1944.

"Resumo da quinzena". In *Concelho de Rio Maior*, nº154. Rio Maior, 15 de Novembro de 1944.

(277) [Despacho do Ministério da Economia emitindo louvor à Empresa Mineira de S. Pedro da Cova SARL e ao engenheiro de minas Edmundo Pereira Cardoso]. Lisboa, 13 de Dezembro de 1944. 2p. AHMIN, DGEG.

Louvor publicado no Diário do Governo nº293, 2ª série, de 18 de Dezembro de 1944.

(278) [Proposta da EICEL para nomeação de Luís Abreu Falcão Mena para director técnico do Couto Mineiro do Espadanal] Lisboa, 13 de Dezembro de 1944. 1p. AHMIN, DGEG.

[Declaração de Luís de Abreu Falcão Mena assumindo a direcção técnica do Couto Mineiro do Espadanal] Lisboa, 15 de Dezembro de 1944. 1p. AHMIN, DGEG.

[Parecer do Conselho Superior de Minas aprovando a nomeação de Luís de Abreu Falcão Mena para director técnico do Couto Mineiro do Espadanal]. Lisboa, 27 de Dezembro de 1944. 1p. AHMIN, DGEG.

[Parecer do Conselho Superior de Minas aprovando a nomeação de Luís de Abreu Falcão Mena para director técnico do Couto Mineiro do Espadanal]. Lisboa, 5 de Fevereiro de 1945. 2p. AHMIN, DGEG.

A nomeação de Luís de Abreu Falcão Mena para director técnico do Couto Mineiro do Espadanal é publicada no Diário do Governo nº53, 3ª série, de 6 de Março de 1945.

(279) MENA, L.F. – *Relatório referente às actividades do Couto Mineiro do Espadanal no ano de 1945*. Rio Maior, 31 de Janeiro de 1946. 6p + 1 peça desenhada. AHMIN, DGEG.

(280) Idem, ibidem, pág. 6.

(281) Idem, ibidem, pág. 5.

(282) [Ofício enviado pelo Director Geral de Minas à Circunscrição Mineira do Sul solicitando o esclarecimento da direcção técnica da mina sobre a necessidade de atrasar a preparação, adiantando os desmontes, e de se proceder à secagem do carvão ao ar livre]. Lisboa, 7 de Junho de 1945. 2p. AHMIN, DGEG.

(283) Idem, ibidem.

(284) Idem, ibidem.

(285) Idem, ibidem.

(286) Idem, ibidem.

(287) Idem, ibidem.

(288) MENA, L.F. – *Relatório referente às actividades do Couto Mineiro do Espadanal no ano de 1946*. Rio Maior, 30 de Janeiro de 1947, 7p + gráfico. AHMIN, DGEG.

(289) "Um feixe de notícias". In *Concelho de Rio Maior*, nº177. Rio Maior, 1 de Janeiro de 1946.

(290) SANTOS, A. Laureano – "Questões de momento. Os de Rio Maior". In *Concelho de Rio Maior*, nº149. Rio Maior, 10 de Outubro de 1942.

(291) Idem, ibidem.

(292) Decreto-Lei n.º 31 095, de 31 de Dezembro de 1940.

(293) "Rio Maior. Concelho rural de 2ª ordem". In *Concelho de Rio Maior*, nº193. Rio Maior, 15 de Outubro de 1946.

(294) "A Bem de Rio Maior". In *Concelho de Rio Maior*, nº153. Rio Maior, 1 de Novembro de 1944.

(295) "Ouvindo o Sr. João Ferreira da Maia, Provedor da Santa Casa da Misericórdia". In *Concelho de Rio Maior*, nº153. Rio Maior, 1 de Novembro de 1944.

(296) Idem, ibidem.

(297) Idem, ibidem.

(298) "Cortejo de oferendas em benefício do Hospital da Misericórdia de Rio Maior". In *Concelho de Rio Maior*, nº154. Rio Maior, 15 de Novembro de 1944.

"O Cortejo das oferendas do próximo domingo". In *Concelho de Rio Maior*, nº155. Rio Maior, 15 de Dezembro de 1944.

(299) "O Cortejo de Oferendas ao Hospital". In *Concelho de Rio Maior*, nº156. Rio Maior, 1 de Janeiro de 1945.

"O Cortejo de Oferendas". In *Concelho de Rio Maior*, nº157. Rio Maior, 15 de Janeiro de 1945.

"Cortejo de Oferendas". In *Concelho de Rio Maior*, nº158. Rio Maior, 1 de Fevereiro de 1945.

(300) "Vai ser construído um pavilhão de isolamento no Hospital da Misericórdia". In *Concelho de Rio Maior*, nº166. Rio Maior, 15 de Junho de 1945.

(301) Idem, ibidem.

"Hospital da Misericórdia". In *Concelho de Rio Maior*, nº167. Rio Maior, 1 de Julho de 1945.

"Visitante ilustre". In *Concelho de Rio Maior*, nº168. Rio Maior, 29 de Julho de 1945.

(302) MENA, L.F. – *Relatório referente às actividades do Couto Mineiro do Espadanal no ano de 1946*. Rio Maior, 30 de Janeiro de 1947, 7p + gráfico. AHMIN, DGEG.

(303) "Um feixe de notícias". In *Concelho de Rio Maior*, nº181. Rio Maior, 15 de Março de 1946.

(304) "Cooperativa de Pessoal da EICEL. Sede em Rio Maior". In *Concelho de Rio Maior*, nº224. Rio Maior, 15 de Abril de 1948.

A Cooperativa de Pessoal da EICEL é constituída pelos seguintes sócios fundadores: Luís Abreu Falcão Mena (director-técnico da EICEL), Amílcar Pinto Gomes da Costa Jordão (agente técnico de engenharia), Joaquim Faria Ribeiro, Adelino Figueiredo Lima, Higino de Aquino Nunes (empregados de escritório), Carlos António da Silva (torneiro), José Ferreira, Silvério Rodrigues da Costa (serralheiros), António Magalhães (fiel de armazém), e José Augusto da Silva (capataz).

(305) "Cooperativa de Pessoal da EICEL. Sede em Rio Maior". In *Concelho de Rio Maior*, nº224. Rio Maior, 15 de Abril de 1948.

(306) "O acontecimento da quinzena. Rio Maior vai possuir um Lactário". In *Concelho de Rio Maior*, nº209. Rio Maior, 15 de Julho de 1947.

(307) Idem, ibidem.

(308) "O acontecimento da quinzena. Centro de Assistência Infantil de Rio Maior". In *Concelho de Rio Maior*, nº212. Rio Maior, 15 de Setembro de 1947.

"A inauguração do Lactário. O discurso do Sr. Engenheiro Falcão Mena". In *Concelho de Rio Maior*, nº226. Rio Maior, 1 de Junho de 1948.

(309) "Um feixe de notícias". In *Concelho de Rio Maior*, nº213. Rio Maior, 1 de Outubro de 1947.

(310) "O acontecimento da quinzena. Centro de Assistência Infantil de Rio Maior". In *Concelho de Rio Maior*, nº212. Rio Maior, 15 de Setembro de 1947.

"Um feixe de notícias". In *Concelho de Rio Maior*, nº214. Rio Maior, 1 de Novembro de 1947.

"Um feixe de notícias". In *Concelho de Rio Maior*, nº219. Rio Maior, 1 de Fevereiro de 1948.

(311) "A inauguração do Lactário". In *Concelho de Rio Maior*, nº225. Rio Maior, 15 de Maio de 1948.

"Acontecimento da quinzena. A inauguração do Lactário ". In *Concelho de Rio Maior*, nº226. Rio Maior, 1 de Junho de 1948.

(312) "Um feixe de notícias". In *Concelho de Rio Maior*, nº229. Rio Maior, 1 de Agosto de 1948.

"Lactário". In *Concelho de Rio Maior*, nº230. Rio Maior, 15 de Agosto de 1948.

"Lactário". In *Concelho de Rio Maior*, nº235. Rio Maior, 1 de Novembro de 1948.

"Lactário". In *Concelho de Rio Maior*, nº237. Rio Maior, 15 de Dezembro de 1948.

(313) "CAIRM. Lactário e Assistência Pré-Natal. Aviso". In *Concelho de Rio Maior*, nº237. Rio Maior, 15 de Dezembro de 1948.

"Vida Associativa". In *Concelho de Rio Maior*, nº238. Rio Maior, 1 de Janeiro de 1949.

(314) "Comissão Municipal de Assistência". In *Concelho de Rio Maior*, nº232. Rio Maior, 15 de Setembro de 1948.

(315) "Um feixe de notícias". In *Concelho de Rio Maior*, nº236. Rio Maior, 15 de Novembro de 1948.

"Comissão Municipal de Assistência". In *O Riomaiorense* (3ª Série), nº77. Rio Maior, 5 de Fevereiro de 1952.

(316) "Várias notícias". In *O Riomaiorense* (3ª Série), nº7. Rio Maior, 10 de Maio de 1949.

(317) "Questões de momento. A misericórdia devia tratar da construção de Casas para Pobres". In *Concelho de Rio Maior*, nº179. Rio Maior, 1 de Fevereiro de 1946.

(318) "O problema da habitação". In *Concelho de Rio Maior*, nº187. Rio Maior, 1 de Julho de 1946.

(319) "Urbanismo e habitações. Um grave problema a resolver com urgência". In *Concelho de Rio Maior*, nº157. Rio Maior, 15 de Janeiro de 1945.

(320) "Urbanização da sede do concelho". In *Concelho de Rio Maior*, nº150. Rio Maior, 8 de Outubro de 1943.

(321) Prevista na Lei de Reconstituição Económica. Lei nº 1914, de 24 de Maio de 1935.

(322) "Fala-nos o Sr. Dr. José Vieira, Presidente da Câmara Municipal, acerca da acção que esta vai desenvolver". In *Concelho de Rio Maior*, nº152. Rio Maior, 15 de Outubro de 1944.

(323) Idem, ibidem.

(324) "Os acontecimentos da quinzena. Principiou a ser elaborado o plano de urbanização da sede do concelho". In *Concelho de Rio Maior*, nº170. Rio Maior, 1 de Setembro de 1945.

(325) "Os acontecimentos da quinzena. Um esboço parcial do Plano de Urbanização será apreciado, publicamente, dentro de poucos dias". In *Concelho de Rio Maior*, nº191. Rio Maior, 1 de Setembro de 1946.

(326) "O esboço do ante-projecto do Plano de Urbanização está a ser apreciado pela Câmara Municipal". In *Concelho de Rio Maior*, nº193. Rio Maior, 15 de Outubro de 1946.

(327) "Casas para pobres". In *Concelho de Rio Maior*, nº210. Rio Maior, 1 de Agosto de 1947.

"Urbanização de Rio Maior". In *Concelho de Rio Maior*, nº215. Rio Maior, 15 de Novembro de 1947.

(328) "Casas para pobres". In *Concelho de Rio Maior*, nº222. Rio Maior, 15 de Março de 1948.

(329) "O bairro de casas para pobres". In *Concelho de Rio Maior*, nº237. Rio Maior, 15 de Dezembro de 1948.

(330) "Uma carta do Sr. Presidente da Câmara. Bairro para pobres". In *Concelho de Rio Maior*, nº238. Rio Maior, 1 de Janeiro de 1949.

(331) "Várias notícias". In *O Riomaiorense* (3ª Série), nº4. Rio Maior, 25 de Março de 1949.

(332) "Bairro para pobres". In *O Riomaiorense* (3ª Série), nº70. Rio Maior, 5 de Novembro de 1951.

(333) "Notícias diversas". In *O Riomaiorense* (3ª Série), nº79. Rio Maior, 25 de Fevereiro de 1952.

(334) "Questões de momento. A Misericórdia devia tratar da construção de casas para pobres". In *Concelho de Rio Maior*, nº179. Rio Maior, 1 de Fevereiro de 1946.

(335) DUARTE, Fernando – *História de Rio Maior*. Rio Maior: Edição do autor, 1979, pág. 149.

(336) "Casas para pobres". In *O Riomaiorense* (3ª Série), nº99. Rio Maior, 15 de Dezembro de 1952.

(337) "Notícias diversas". In *O Riomaiorense* (3ª Série), nº121. Rio Maior, 28 de Novembro de 1953.

"Notícias diversas". In *O Riomaiorense* (3ª Série), nº123. Rio Maior, Dezembro de 1953.

(338) "Notícias diversas". In *O Riomaiorense* (3ª Série), nº142. Rio Maior, 24 de Março de 1955.

"A Conferência de S. Vicente de Paulo fez entrega das primeiras duas casas do bairro para pobres que está a edificar". In *O Riomaiorense* (3ª Série), nº154. Rio Maior, Novembro de 1955.

(339) "O problema da habitação". In *Concelho de Rio Maior*, nº187. Rio Maior, 1 de Julho de 1946.

(340) "Notícias diversas". In *O Riomaiorense* (3ª Série), nº67. Rio Maior, 5 de Outubro de 1951.

"Notícias diversas". In *O Riomaiorense* (3ª Série), nº72. Rio Maior, 25 de Novembro de 1951.

(341) MENA, L.F. – *Relatório referente às actividades do Couto Mineiro do Espadanal no ano de 1946*. Rio Maior, 30 de Janeiro de 1947, 7p + gráfico. AHMIN, DGEG.

(342) "Memorial". In *O Riomaiorense* (3ª Série), nº220-221. Rio Maior, 20 de Maio de 1959.

(343) "Questões de momento. Ensino Primário". In *Concelho de Rio Maior*, nº153. Rio Maior, 1 de Novembro de 1944.

"Questões de momento. Instalações para o ensino primário". In *Concelho de Rio Maior*, nº164. Rio Maior, 15 de Maio de 1945.

(344) Despacho publicado em: BEJA, Filomena; SERRA, Júlia; MACHÁS, Estella; SALDANHA, Isabel – *Muitos anos de escolas. Volume II. Edifícios para o ensino infantil e primário. Anos 40 – Anos 70.* Lisboa: Ministério da Educação – Departamento de Gestão de Recursos Educativos, 1996, pp. 291 a 299.

(345) O mapa definitivo das obras de escolas primárias do Plano dos Centenários é publicado no Diário do Governo, II série, de 5 de Abril de 1943.

(346) "Vão brevemente principiar a ser construídos dois edifícios escolares na sede do Concelho". In *Concelho de Rio Maior*, nº185. Rio Maior, 15 de Maio de 1946.

Sobre as fases do Plano dos Centenários ver: BEJA, Filomena; SERRA, Júlia; MACHÁS, Estella; SALDANHA, Isabel – *Muitos anos de escolas. Volume II. Edifícios para o ensino infantil e primário. Anos 40 – Anos 70.* Lisboa: Ministério da Educação – Departamento de Gestão de Recursos Educativos, 1996.

(347) "Também vai ser, brevemente, iniciada a construção de novos edifícios escolares". In *Concelho de Rio Maior*, nº191. Rio Maior, 1 de Setembro de 1946.

(348) "Um feixe de notícias". In *Concelho de Rio Maior*, nº197. Rio Maior, 15 de Dezembro de 1946.

"Um feixe de notícias". In *Concelho de Rio Maior*, nº199. Rio Maior, 15 de Janeiro de 1947.

"Um feixe de notícias". In *Concelho de Rio Maior*, nº212. Rio Maior, 15 de Setembro de 1947.

(349) MENA, L.F. – *Relatório referente às actividades do Couto Mineiro do Espadanal no ano de 1946*. Rio Maior, 30 de Janeiro de 1947, 7p + gráfico. AHMIN, DGEG.

(350) "Um feixe de notícias". In *Concelho de Rio Maior*, nº210. Rio Maior, 1 de Agosto de 1947.

(351) "Uma nova escola e uma nova rua". In *Concelho de Rio Maior*, nº224. Rio Maior, 15 de Abril de 1948.

(352) "Questões de momento. A criação de uma Cantina Escolar". In *Concelho de Rio Maior*, nº221. Rio Maior, 1 de Março de 1948.

"Um feixe de notícias". In *Concelho de Rio Maior*, nº222. Rio Maior, 15 de Março de 1948.

"Um feixe de notícias". In *Concelho de Rio Maior*, nº224. Rio Maior, 15 de Abril de 1948.

"Cantina Escolar". In *Concelho de Rio Maior*, nº224. Rio Maior, 15 de Abril de 1948.

"A inauguração da Cantina Escolar". In *Concelho de Rio Maior*, nº225. Rio Maior, 15 de Maio de 1948.

"A inauguração da Cantina Escolar. O discurso do Sr. Amílcar Andrade". In *Concelho de Rio Maior*, nº225. Rio Maior, 15 de Maio de 1948.

(353) "Um feixe de notícias". In *Concelho de Rio Maior*, nº151. Rio Maior, 1 de Outubro de 1944.

(354) "Desportos". In *Concelho de Rio Maior*, nº165. Rio Maior, 1 de Junho de 1945.

(355) "Um feixe de notícias". In *Concelho de Rio Maior*, nº160. Rio Maior, 15 de Março de 1945.

"Um feixe de notícias". In *Concelho de Rio Maior*, nº161. Rio Maior, 1 de Abril de 1945.

(356) "Desportos". In *Concelho de Rio Maior*, nº169. Rio Maior, 15 de Agosto de 1945.

DUARTE, Fernando – *História de Rio Maior*. Rio Maior: Edição do autor, 1979, pág. 175.

(357) "Desportos". In *Concelho de Rio Maior*, nº177. Rio Maior, 1 de Janeiro de 1946.

(358) "Clube de Futebol Os Mineiros". In *Concelho de Rio Maior*, nº175. Rio Maior, 15 de Novembro de 1945.

(359) "Um feixe de notícias". In *Concelho de Rio Maior*, nº166. Rio Maior, 15 de Junho de 1945.

(360) "Um feixe de notícias". In *Concelho de Rio Maior*, nº167. Rio Maior, 1 de Julho de 1945.

(361) "Torres Vedras recebeu galhardamente os jogadores de Rio Maior". In *Concelho de Rio Maior*, nº180. Rio Maior, 1 de Março de 1946.

(362) "Um feixe de notícias". In *Concelho de Rio Maior*, nº186. Rio Maior, 1 de Junho de 1946.

(363) "Resumo da última temporada de futebol". In *Concelho de Rio Maior*, nº189. Rio Maior, 1 de Agosto de 1946.

(364) Nestas provas, que "Os Mineiros" disputam com equipas do Clube Desportivo Riomaiorense e da Mocidade Portuguesa, os nadadores Júlio de Sousa, Salitre e Sebastião classificam-se respectivamente em segundo, quinto e oitavo lugares nos 33 metros livres e em sexto, sétimo e nono lugares, nos 66 metros livres.

Em Outubro do ano seguinte repetir-se-á o torneio, com organização dos "Mineiros". Ver: "Desportos. Natação". In *Concelho de Rio Maior*, nº213. Rio Maior, 1 de Outubro de 1947.

(365) "Desportos". In *Concelho de Rio Maior*, nº191. Rio Maior, 1 de Setembro de 1946.

Nestas competições, realizadas a 26 de Agosto, Mário Estrela e Adelino Figueiredo obtêm, respectivamente, o segundo lugar na prova de 300 metros de corrida e o primeiro lugar no lançamento do peso.

(366) "Um feixe de notícias". In *Concelho de Rio Maior*, nº185. Rio Maior, 15 de Maio de 1946.

"Um feixe de notícias". In *Concelho de Rio Maior*, nº186. Rio Maior, 1 de Junho de 1946.

"Um feixe de notícias". In *Concelho de Rio Maior*, nº186 (?). Rio Maior, 15 de Junho de 1946.

"Um feixe de notícias". In *Concelho de Rio Maior*, nº187. Rio Maior, 1 de Julho de 1946.

"Um feixe de notícias". In *Concelho de Rio Maior*, nº189. Rio Maior, 1 de Agosto de 1946.

(367) "Fusão ou não fusão! Eis a questão". In *Concelho de Rio Maior*, nº196. Rio Maior, 1 de Dezembro de 1946.

(368) "Em prol do desporto concelhio. Vamos para a fusão?..." In *Concelho de Rio Maior*, nº179. Rio Maior, 1 de Fevereiro de 1946.

(369) Idem, ibidem.

(370) "Fusão ou não fusão! Eis a questão". In *Concelho de Rio Maior*, nº196. Rio Maior, 1 de Dezembro de 1946.

Este artigo será rebatido em artigo de Adelino Figueiredo Lima, já depois do encerramento da questão por votação contrária dos associados do CDR. Ver: "Fusão ou não fusão desportiva". In *Concelho de Rio Maior*, nº199. Rio Maior, 15 de Janeiro de 1947.

(371) "Um feixe de notícias". In *Concelho de Rio Maior*, nº196. Rio Maior, 1 de Dezembro de 1946.

"Termina hoje o Campeonato Regional de Futebol". In *Concelho de Rio Maior*, nº197. Rio Maior, 15 de Dezembro de 1946.

(372) "Vamos para a fusão?". In *Concelho de Rio Maior*, nº197. Rio Maior, 15 de Dezembro de 1946.

(373) Idem, ibidem.

(374) "Está esclarecida a situação dos clubes desportivos". In *Concelho de Rio Maior*, nº199. Rio Maior, 15 de Janeiro de 1947.

(375) Os novos corpos sociais do C.F. "Os Mineiros" ficam assim constituídos: Assembleia-geral – Eng.º Luís Abreu Falcão Mena, Amílcar Barbosa e Adelino Figueiredo Lima; Direcção – Amílcar Andrade, António Magalhães, José Molina Marques, Silvério Rodrigues da Costa e José Ferreira; Conselho Fiscal – Joaquim Faria Ribeiro, Mário de Vilhena Gusmão e José Augusto da Silva.

"Vida Associativa. Clube de Futebol Os Mineiros". In *Concelho de Rio Maior*, nº200. Rio Maior, 1 de Fevereiro de 1947.

(376) "Um feixe de notícias". In *Concelho de Rio Maior*, nº200. Rio Maior, 1 de Fevereiro de 1947.

"Um feixe de notícias". In *Concelho de Rio Maior*, nº202. Rio Maior, 15 de Março de 1947.

"Um feixe de notícias". In *Concelho de Rio Maior*, nº204. Rio Maior, 15 de Abril de 1947.

(377) "Clube de Futebol "Os Mineiros". In *Concelho de Rio Maior*, nº205. Rio Maior, 1 de Maio de 1947.

(378) LIMA, Adelino F. – "O Desporto em Rio Maior". In *Concelho de Rio Maior*, nº206. Rio Maior, 1 de Junho de 1947.

(379) "Um feixe de notícias". In *Concelho de Rio Maior*, nº206. Rio Maior, 1 de Junho de 1947.

"Um feixe de notícias". In *Concelho de Rio Maior*, nº207. Rio Maior, 15 de Junho de 1947.

(380) "Clube de Futebol "Os Mineiros". In *Concelho de Rio Maior*, nº208. Rio Maior, 1 de Julho de 1947.

(381) "Questões de Momento. O desporto está em crise, no nosso concelho". In *Concelho de Rio Maior*, nº210. Rio Maior, 1 de Agosto de 1947.

"Desportos". In *Concelho de Rio Maior*, nº212. Rio Maior, 15 de Setembro de 1947.

(382) "Desportos". In *Concelho de Rio Maior*, nº214. Rio Maior, 1 de Novembro de 1947.

(383) "Um feixe de notícias". In *Concelho de Rio Maior*, nº220. Rio Maior, 15 de Fevereiro de 1948.

"Um feixe de notícias". In *Concelho de Rio Maior*, nº222. Rio Maior, 15 de Março de 1948.

"Futebol". In *Concelho de Rio Maior*, nº224. Rio Maior, 15 de Abril de 1948.

(384) "Festejos no Parque". In *Concelho de Rio Maior*, nº227. Rio Maior, 15 de Junho de 1948.

"Festas no Parque". In *Concelho de Rio Maior*, nº228. Rio Maior, 1 de Julho de 1948.

(385) "A Feira". In *Concelho de Rio Maior*, nº232. Rio Maior, 15 de Setembro de 1948.

(386) "Vida desportiva". In *O Riomaiorense* (3ª série), nº1. Rio Maior, 10 de Fevereiro de 1949.

(387) "Uma carta do C.F. Os Mineiros". In *O Riomaiorense* (3ª série), nº4. Rio Maior, 25 de Março de 1949.

Para uma melhor percepção da falta de apoio da comunidade, regista-se a existência à data de apenas 45 sócios que pagam quotas.

(388) "Vida desportiva. Ténis de mesa". In *O Riomaiorense* (3ª série), nº8. Rio Maior, 25 de Maio de 1949.

(389) "Vida desportiva. Ciclismo". In *O Riomaiorense* (3ª série), nº15. Rio Maior, 10 de Setembro de 1949.

Os ciclistas mineiros, Tituta e Alberto Nunes, classificam-se, respectivamente, em sétimo e nono lugar.

(390) Consultados os jogadores dessa equipa, hoje septuagenários, entendem tratar-se do Clube de Futebol "Os Mineiros", o que coincide com registo noticioso imediatamente posterior ao encerramento do torneio, dando conta de lanche oferecido pela Direcção do clube aos seus jogadores, com a presença de representantes dos recentes adversários, Casa do Povo e Juventude Operária Católica. Ver: "Notícias diversas". In *O Riomaiorense* (3ª série), nº76. Rio Maior, 25 de Janeiro de 1952.

(391) "Futebol". In *O Riomaiorense* (3ª série), nº98. Rio Maior, 15 de Novembro de 1952.

"Futebol". In *O Riomaiorense* (3ª série), nº99. Rio Maior, 15 de Dezembro de 1952.

(392) "Notícias diversas". In *O Riomaiorense* (3ª série), nº77. Rio Maior, 5 de Fevereiro de 1952.

(393) "Escola de educação física e desporto no Futebol Clube Os Mineiros". In *O Riomaiorense* (3ª série), nº127. Rio Maior, 20 de Março de 1954.

(394) "Feixe de notícias". In *Vida Social*, nº4. Rio Maior, 15 de Dezembro de 1975.

(395) DUARTE, Fernando – *História de Rio Maior*. Rio Maior: Edição do autor, 1979, pág. 145.

(396) "Cinco minutos com… O Maestro Alves Coelho". In *Concelho de Rio Maior*, nº163. Rio Maior, 1 de Maio de 1945.

"Cinco minutos com… O Espectáculo Teatral do próximo dia 21". In *Concelho de Rio Maior*, nº166. Rio Maior, 15 de Junho de 1945.

"Espectáculo Teatral". In *Concelho de Rio Maior*, nº166. Rio Maior, 15 de Junho de 1945.

(397) "A estreia da opereta *E o Sonho foi Realidade!...*" In *Concelho de Rio Maior*, nº167. Rio Maior, 1 de Julho de 1945

(398) Idem, ibidem.

(399) "Um feixe de notícias". In *Concelho de Rio Maior*, nº167. Rio Maior, 1 de Julho de 1945.

(400) "Um feixe de notícias". In *Concelho de Rio Maior*, nº193. Rio Maior, 15 de Outubro de 1946.

(401) "Um feixe de notícias". In *Concelho de Rio Maior*, nº181. Rio Maior, 15 de Março de 1946.

"Notícias diversas". In *O Riomaiorense* (3ª Série), nº63. Rio Maior, 25 de Agosto de 1951.

Os ensaios do grupo dramático organizado pelo C.F. "Os Mineiros" são dirigidos por Miguel Pires.

(402) "Um feixe de notícias". In *Concelho de Rio Maior*, nº178. Rio Maior, 15 de Janeiro de 1946.

(403) "Festa a Santa Bárbara". In *O Riomaiorense* (3ª Série), nº74. Rio Maior, 15 de Dezembro de 1951.

"Notícias diversas". In *O Riomaiorense* (3ª Série), nº75. Rio Maior, 25 de Dezembro de 1951.

(404) "Notícias diversas". In *O Riomaiorense* (3ª Série), nº98. Rio Maior, 15 de Novembro de 1952.

"Notícias diversas". In *O Riomaiorense* (3ª Série), nº99. Rio Maior, 15 de Dezembro de 1952.

(405) DUARTE, Fernando – *História de Rio Maior*. Rio Maior: Edição do autor, 1979, pág. 208.

(406) "Notícias diversas". In *O Riomaiorense* (3ª Série), nº141. Rio Maior, 24 de Fevereiro de 1955.

"Notícias diversas". In *O Riomaiorense* (3ª Série), nº145. Rio Maior, Maio de 1955.

(407) "Notícias diversas". In *O Riomaiorense* (3ª Série), nº148. Rio Maior, 13 de Julho de 1955.

(408) "Orquestra Folclórica de Rio Maior". In *O Riomaiorense* (3ª Série), nº151. Rio Maior, 24 de Setembro de 1955.

"Orquestra Folclórica de Rio Maior". In *O Riomaiorense* (3ª Série), nº152. Rio Maior, 8 de Outubro de 1955.

"Notícias diversas". In *O Riomaiorense* (3ª Série), nº152. Rio Maior, 8 de Outubro de 1955.

"Notícias diversas". In *O Riomaiorense* (3ª Série), nº153. Rio Maior, 22 de Outubro de 1955.

"Notícias diversas". In *O Riomaiorense* (3ª Série), nº155. Rio Maior, Novembro de 1955.

(409) "Notícias diversas". In *O Riomaiorense* (3ª Série), nº156. Rio Maior, Dezembro de 1955.

(410) "Estrearam-se no Palco da Casa do Povo, com o Salão repleto de uma distinta assistência. O Coral e a Orquestra Folclórica de Rio Maior". In *O Riomaiorense"* (3ª Série), nº157. Rio Maior, 24 de Dezembro de 1955.

(411) [Cópia de ofício enviado pela Comissão Reguladora do Comércio de Carvões ao Instituto Português de Combustíveis, a 24 de Janeiro de 1946, expondo a necessidade de se completarem os estudos sobre as existências de lignite na região entre Óbidos e o Vale de Santarém]. Lisboa, 12 de Fevereiro de 1946. 2p. AHMIN, DGEG.

(412) Idem, ibidem.

(413) Idem, ibidem.

(414) Idem, ibidem.

(415) Idem, ibidem.

(416) [Cópia de ofício enviado pela Empresa Carbonífera do Douro à Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos, a 17 de Abril de 1946, reportando ensaios de aglomeração das lignites de Rio Maior nos quais se reconhece a sua incompatibilidade com o método de produção da fábrica da Campanhã]. Lisboa, 22 de Abril de 1946. 2p. AHMIN, DGEG.

[Cópia de relatório emitido a 15 de Abril de 1946, sobre experiências de aglomeração com lignite de Rio Maior realizadas pela Empresa Carbonífera do Douro, na fábrica de briquetes da Campanhã]. Lisboa, 23 de Abril de 1946. 4p. AHMIN, DGEG.

(417) [Ofício enviado pela EICEL ao Director Geral de Minas e Serviços Geológicos remetendo, para conhecimento, exposição enviada ao Ministro da Economia apresentando soluções de viabilização da lavra mineira no Espadanal e solicitando o cumprimento de garantia financeira estabelecida pelo Decreto-lei nº32.270]. Lisboa, 19 de Outubro de 1946, 1p. AHMIN, DGEG.

[Cópia de Informação do Comissário do Governo na EICEL enviada ao Ministro da Economia, sobre soluções de viabilização da lavra mineira no Espadanal apresentadas pela empresa concessionária]. Lisboa, 12 de Setembro de 1946, 13p. AHMIN, DGEG.

[Cópia da exposição enviada pela EICEL ao Ministro da Economia apresentando soluções de viabilização da lavra mineira no Espadanal e solicitando o cumprimento de garantia financeira estabelecida pelo Decreto-lei nº32.270]. Lisboa, 19 de Outubro de 1946, 20p. AHMIN, DGEG.

(418) Decreto-Lei nº 32.270, de 19 de Setembro de 1942. Publicado no Diário do Governo nº220, 1ª série, de 19 de Setembro de 1942, pp.1191-1192.

(419) [Cópia da exposição enviada pela EICEL ao Ministro da Economia apresentando soluções de viabilização da lavra mineira no Espadanal e solicitando o cumprimento de garantia financeira estabelecida pelo Decreto-lei nº32.270]. Lisboa, 19 de Outubro de 1946, pág.12. AHMIN, DGEG.

(420) [Cópia da exposição enviada pela EICEL ao Ministro da Economia apresentando soluções de viabilização da lavra mineira no Espadanal e solicitando o cumprimento de garantia financeira estabelecida pelo Decreto-lei nº32.270]. Lisboa, 19 de Outubro de 1946, pág.9. AHMIN, DGEG.

(421) Idem, ibidem, pág.9.

(422) Idem, ibidem, pág.9.

(423) Idem, ibidem, pág.9.

(424) Idem, ibidem, pág.14.

(425) Idem, ibidem, pág.15.

(426) Idem, ibidem, pág.10.

(427) *Experiências realizadas para aplicação das lignites e sua valorização*. Cópia. Lisboa, 19 de Outubro de 1946, 10p. AHMIN, DGEG.

Não cabendo no âmbito da presente tese a análise técnica das experiências realizadas, remetemos para estudo posterior o documento citado que apresenta os resultados referentes aos testes dos seguintes processos de aplicação e valorização das lignites de Rio Maior: lignites tal-qual; secagem ao ar; secagem artificial por ar quente; secagem por gases quentes; secagem em autoclaves; carbonização em medas; destilação – carbonização – hidrogenação; gaseificação; pulverização; e briquetagem.

(428) *Estudos relativos a uma central eléctrica e a uma instalação de briquetagem*. Cópia + 4 peças desenhadas. Lisboa, 19 de Outubro de 1946, 13p. AHMIN, DGEG.

(429) Idem, ibidem, pág.2.

(430) Idem, ibidem, pág.2.

(431) Idem, ibidem, pág.10.

(432) Idem, ibidem, pág.10.

(433) Idem, ibidem, pág.10.

Tem aqui origem o binómio: produção de electricidade/ briquetagem, que terá aplicação na década de 50, ainda que com um peso inverso das duas unidades, privilegiando-se nesse momento a secagem e briquetagem da lignite.

(434) [Cópia de Informação do Comissário do Governo na EICEL, enviada ao Ministro da Economia, sobre soluções de viabilização da lavra mineira no Espadanal apresentadas pela empresa concessionária]. Lisboa, 12 de Setembro de 1946, 13p. AHMIN, DGEG.

(435) Idem, ibidem, pág.5.

(436) Idem, ibidem, pág.5.

(437) Idem, ibidem, pág.8.

(438) Idem, ibidem, pág. 9.

(439) Idem, ibidem, pág.9.

(440) MENA, L.F. – *Relatório referente às actividades do Couto Mineiro do Espadanal no ano de 1946*. Rio Maior, 30 de Janeiro de 1947, 7p + gráfico. AHMIN, DGEG.

(441) Idem, ibidem, pág.2.

(442) Idem, ibidem, pág.5.

(443) Idem, ibidem, pág.2.

(444) Idem, ibidem, pág.6.

(445) Idem, ibidem, pág.6.

(446) [Ofício enviado pela EICEL ao Director Geral de Minas e Serviços Geológicos, dando conhecimento de pedido apresentado à Direcção Geral dos Serviços Eléctricos para instalação de central termoeléctrica à boca da Mina do Espadanal, e solicitando o auxilio ao sucesso desta pretensão]. Lisboa, 9 de Janeiro de 1947. 1p. AHMIN, DGEG.

[Cópia de Ofício enviado pela EICEL ao Ministro da Economia, solicitando autorização para instalação de central termoeléctrica à boca da Mina do Espadanal]. Lisboa, 9 de Janeiro de 1947, 5p. AHMIN, DGEG.

(447) Diário do Governo nº285, 1ª série, de 26 de Dezembro de 1944, pág. 1311.

(448) [Ofício enviado pela EICEL ao Director Geral de Minas e Serviços Geológicos, enviando cópia de memória descritiva e justificativa do projecto de instalação de central termoeléctrica à boca da mina do Espadanal, apresentada à Direcção Geral dos Serviços Eléctricos]. Lisboa, 27 de Janeiro de 1947. 1p. AHMIN, DGEG.

(449) *Memória Descriptiva*. Cópia + 1 peça desenhada. Lisboa, 27 de Janeiro de 1947, 13p. AHMIN, DGEG.

(450) Idem, ibidem, pág.3.

(451) Idem, ibidem, pág.13.

(452) Idem, ibidem, pág.3.

(453) Idem, ibidem, pág.4.

(454) Idem, ibidem, pág.4.

(455) Idem, ibidem, pág.4.

(456) [Despacho do Ministro da Economia solicitando, à Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos, relatório sobre a zona mineira de Rio Maior]. Lisboa, 21 de Outubro de 1947, 1p. AHMIN, DGEG.

(457) Despacho do Ministro da Economia autorizando instalação de indústria química na região de Vale de Santarém, Rio Maior ou Caldas da Rainha, pela Sociedade Portuguesa de Sais de Potássio Limitada, publicado no Diário do Governo nº302, 2ª série, de 29 de Dezembro de 1947, pág. 7401.

"Minas de Lignite". In *Concelho de Rio Maior*, nº216. Rio Maior, 15 de Dezembro de 1947.

(458) Despacho do Ministro da Economia autorizando instalação de indústria química na região de Vale de Santarém, Rio Maior ou Caldas da Rainha, pela Sociedade Portuguesa de Sais de Potássio Limitada, publicado no Diário do Governo nº302, 2ª série, de 29 de Dezembro de 1947, pág. 7401.

(459) Idem, ibidem.

(460) MENA, L.F. – *Relatório referente às actividades do Couto Mineiro do Espadanal no ano de 1947*. Rio Maior, 12 de Fevereiro de 1948, 5p + 2 gráficos. AHMIN, DGEG.

(461) Idem, ibidem, pág.4.

(462) "Questões de momento. A fábrica de sulfato de amónio". In *Concelho de Rio Maior*, nº217. Rio Maior, 1 de Janeiro de 1948.

(463) "O Sr. Ministro da Economia fez sensacionais declarações acerca da Região de Rio Maior". In *Concelho de Rio Maior*, nº219. Rio Maior, 1 de Fevereiro de 1948.

"Política de fomento industrial. O Estado tem comparticipado no capital de várias empresas a fim de criar as possibilidades financeiras necessárias aos empreendimentos de interesse nacional". In *Diário de Notícias*, nº29432. Lisboa, 24 de Janeiro de 1948.

"Sensacionais declarações do Ministro da Economia à Imprensa, em Estarreja, depois da visita à fábrica de sulfato de amónio, cujas obras vão adiantadas e que dentro de um ano estará em condições de laborar". In *Diário da Manhã*, nº6000. Lisboa, 24 de Janeiro de 1948.

(464) "1650 Contos será a participação do Estado na Sociedade de Adubos de Portugal". In *Diário da Manhã*, nº6000. Lisboa, 24 de Janeiro de 1948.

(465) [Ofício enviado pelo Engenheiro-Chefe da Circunscrição Mineira do Sul ao Director Geral de Minas e Serviços Geológicos remetendo conclusões sobre os estudos geológicos da bacia de lignites de Rio Maior]. Lisboa, 5 de Março de 1948. 1p. AHMIN, DGEG.

[Cópia de Informação sobre as conclusões de estudos geológicos da bacia carbonífera de Rio Maior, realizados pelo Eng.º Augusto Seixas, da Circunscrição Mineira do Sul, e pelo Eng.º Norberto Queirós, do Serviço de Fomento Mineiro]. Caldas da Rainha, 1 de Março de 1948. 1p. AHMIN, DGEG.

(466) MENA, L.F. – *Relatório referente às actividades do Couto Mineiro do Espadanal. Ano de 1948*. Rio Maior, 24 de Fevereiro de 1949, 11p + 1 gráfico. AHMIN, DGEG.

(467) Idem, ibidem, pág.6.

(468) As perdas reduzem-se, com efeito, a 30% neste ano, traduzindo também o facto de não se ter verificado a necessidade de abandono de maciços de protecção a edifícios e a não realização de desmontes pelo método dos pilares abandonados.

(469) MENA, L.F. – *Relatório referente às actividades do Couto Mineiro do Espadanal. Ano de 1948*. Rio Maior, 24 de Fevereiro de 1949, 11p + 1 gráfico. AHMIN, DGEG.

(470) Idem, ibidem, pág.11.

(471) [Cópia de ofício enviado pela EICEL aos CTT, a 1 de Julho de 1948, solicitando uma mais rápida execução da montagem de novos telefones no couto mineiro, bem como de extensão do número existente (14) para a central eléctrica]. Lisboa, Julho de 1948. 2p. AHMIN, DGEG.

[Ofício enviado pela Secretaria Geral do Ministério da Economia à Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos, solicitando informação sobre a possibilidade de considerar-se de interesse para a economia nacional a instalação de novos telefones na mina do Espadanal]. Lisboa, 27 de Julho de 1948. 2p. AHMIN, DGEG.

[Ofício enviado pela Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos à Secretaria Geral do Ministério da Economia, expondo a importância das minas do Espadanal para a economia nacional e dando parecer favorável ao deferimento do pedido da EICEL]. Lisboa, 4 de Agosto de 1948. 2p. AHMIN, DGEG.

(472) Despacho do Subsecretário de Estado do Comércio e Indústria, que aprova o esquema geral das instalações da Sociedade Eléctrica do Oeste, Lda., a que se refere o Decreto-lei nº36:832, publicado no Diário do Governo nº222, 2ª série, de 22 de Setembro de 1948, pág. 5538.

(473) "Fábrica de adubos químicos". In *O Riomaiorense* (3ª série), nº9. Rio Maior, 10 de Junho de 1949.

"Várias notícias". In *O Riomaiorense* (3ª série), nº12. Rio Maior, 25 de Julho de 1949.

(474) "Última hora. A nova fábrica de adubos químicos será construída em Rio Maior". In *O Riomaiorense* (3ª série), nº13. Rio Maior, 10 de Agosto de 1949.

(475) "Fábrica de briquetes". In *O Riomaiorense* (3ª série), nº7. Rio Maior, 10 de Maio de 1949.

(476) MENA, L.F. – *Relatório referente às actividades do Couto Mineiro do Espadanal no ano de 1949*. Rio Maior, 10 de Março de 1950, 4p + 1 gráfico. AHMIN, DGEG.

A evolução dos trabalhos obriga, neste ano, à montagem de dois ventiladores para fazer face a dificuldades nos meses de Verão.

(477) [Ofício enviado pela Direcção Geral do Trabalho e Corporações à Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos, solicitando informação sobre a justificação da necessidade de suspensão de funcionários pela EICEL]. Lisboa, 4 de Novembro de 1949. 2p. AHMIN, DGEG.

[Ofício enviado pela Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos à Direcção Geral do Trabalho e Corporações, declarando não poder informar, por estar a situação das minas de Rio Maior em estudo pelo Gabinete do Ministro da Economia]. Lisboa, 9 de Novembro de 1949. 1p. AHMIN, DGEG.

(478) Idem, ibidem.

(479) [Carta enviada por António da Torre Canadas à Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos, solicitando intervenção coerciva sobre a EICEL de forma a que esta proceda à indemnização dos proprietários dos terrenos sob os quais realiza a lavra mineira]. Rio Maior, 7 de Novembro de 1949. 2p. AHMIN, DGEG.

A Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos indefere o pedido seguindo o disposto nos artigos 68º e 73º do decreto-lei nº18713, de 11 de Julho de 1930, que estabelece a competência dos tribunais ordinários nesta matéria.

[Ofício enviado pela Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos a António da Torre Canadas indeferindo a solicitação apresentada em carta de 7 de Novembro]. Lisboa, 9 de Novembro de 1949. 2p. AHMIN, DGEG.

(480) "Fabrico de briquetes". In *O Riomaiorense* (3ª série), nº24. Rio Maior, 25 de Janeiro de 1950.

(481) "Fábrica de Amónio". In *Concelho de Rio Maior*, nº239. Rio Maior, 15 de Abril de 1950.

(482) "Vai ser montada à boca da Mina de Carvão uma Central Eléctrica de 3000kw". In *Concelho de Rio Maior*, nº239. Rio Maior, 15 de Abril de 1950.

"Rio Maior no caminho do Progresso. No Espadanal, à boca das minas, vai ser montada uma poderosa central eléctrica". In *O Riomaiorense* (3ª série), nº29. Rio Maior, 15 de Abril de 1950.

(483) MENA, L.F. – *Relatório referente às actividades do Couto Mineiro do Espadanal no ano de 1950*. Rio Maior, 16 de Março de 1951, 6p. AHMIN, DGEG.

(484) Idem, ibidem.

(485) "Um problema urgente. A construção da Linha de Rio Maior e do Ramal de Peniche". In *Gazeta dos Caminhos de Ferro*, Ano 54, nº1341. Lisboa, 1 de Novembro de 1943, pp. 533-534.

"Um problema urgente. A construção da Linha de Rio Maior e do Ramal de Peniche". In *O Mensageiro*. Leiria, 5 de Outubro de 1944.

O I Congresso das Actividades do Distrito de Leiria teve lugar de 23 a 26 de Setembro de 1943.

(486) [Ofício enviado pelo Gabinete do Ministro das Obras Públicas e Comunicações à Direcção Geral de Caminhos de Ferro, enviando notícia do jornal *O Mensageiro* sobre extensão do ramal mineiro de Rio Maior e solicitando informação sobre o assunto]. Lisboa, 18 de Outubro de 1944. 1p. + recorte de jornal. ARQTT.

(487) [Ofício enviado pela Direcção Geral de Caminhos de Ferro ao Gabinete do Ministro das Obras Públicas e Comunicações, transcrevendo parecer de 19 de Fevereiro de 1942]. Lisboa, 20 de Outubro de 1944. 2p. ARQTT.

(488) "Finalmente!". In *Concelho de Rio Maior*, nº162. Rio Maior, 15 de Abril de 1945.

(489) Idem, ibidem.

(490) "Linha-férrea de Rio Maior. O Deputado Sr. Dr. Ribeiro Ferreira pediu, na Assembleia Nacional, o seu prolongamento até às Caldas da Rainha". In *Concelho de Rio Maior*, nº165. Rio Maior, 1 de Junho de 1945.

(491) Idem, ibidem.

(492) "Grave desastre". In *Concelho de Rio Maior*, nº165. Rio Maior, 1 de Junho de 1945.

(493) "Questões de momento. A passagem de nível do Gato Preto". In *Concelho de Rio Maior*, nº165. Rio Maior, 1 de Junho de 1945.

(494) Idem, ibidem.

(495) "Os transportes". In *Concelho de Rio Maior*, nº167. Rio Maior, 1 de Julho de 1945.

(496) Idem, ibidem.

(497) "Linha férrea". In *Concelho de Rio Maior*, nº168. Rio Maior, 29 de Julho de 1945.

(498) "Um feixe de notícias". In *Concelho de Rio Maior*, nº169. Rio Maior, 15 de Agosto de 1945.

(499) "Ainda os transportes. Carta aberta a Sua Ex.ª o Sr. Governador Civil do Distrito de Santarém". In *Concelho de Rio Maior*, nº174. Rio Maior, 1 de Novembro de 1945.

(500) "Questões de momento. Não percebemos!...". In *Concelho de Rio Maior*, nº176. Rio Maior, 1 de Dezembro de 1945.

(501) Idem, ibidem.

(502) "Linha férrea". In *Concelho de Rio Maior*, nº177. Rio Maior, 1 de Janeiro de 1946.

(503) Idem, ibidem.

(504) [Ofício enviado pelo Director Geral dos Caminhos de Ferro ao Ministro das Obras Públicas e Comunicações, solicitando a disponibilização do projecto do ramal mineiro de Rio Maior para apoio ao estudo da sua incorporação na rede geral]. Lisboa, 8 de Fevereiro de 1946. 1p. ARQTT.

[Ofício enviado pelo Director Geral dos Caminhos de Ferro ao Presidente da CRCC, solicitando a disponibilização do projecto do ramal mineiro de Rio Maior para apoio ao estudo da sua incorporação na rede geral]. Lisboa, 15 de Fevereiro de 1946. 1p. ARQTT.

(505) [Ofício enviado pelo Director Geral dos Caminhos de Ferro às 1ª, 2ª e 4ª repartições da DGCF, distribuindo tarefas no estudo de incorporação do ramal de Rio Maior no sistema ferroviário nacional]. Lisboa, 7 de Fevereiro de 1946. 1p. ARQTT.

(506) [Informação da 4ª repartição da DGCF sobre estudo de incorporação do ramal mineiro de Rio Maior no sistema ferroviário nacional]. Lisboa, 18 de Março de 1946. 5p. ARQTT.

(507) Idem, ibidem, pág.1.

(508) Portaria nº6:800, publicada no Diário do Governo, 1ª série, número 75, de 1 de Abril de 1930.

(509) Decreto-lei nº16:734, publicado no Diário do Governo, 1ª série, número 84, de 15 de Abril de 1929.

(510) [Informação da 4ª repartição da DGCF sobre estudo de incorporação do ramal mineiro de Rio Maior no sistema ferroviário nacional]. Lisboa, 18 de Março de 1946. 5p. ARQTT.

(511) Idem, ibidem, pág.3.

(512) Idem, ibidem, pág.4.

(513) Idem, ibidem, pág.4.

(514) [Despacho manuscrito pelo Sub-secretário de Estado das Comunicações concordando com solicitação da DGCF de disponibilização do projecto do ramal mineiro de Rio Maior para apoio ao estudo da sua incorporação na rede geral, e determinando que se ouça também previamente a CP]. Lisboa, 14 de Fevereiro de 1946. 1p. ARQTT.

(515) [Ofício enviado pelo Director da CP ao Director Geral de Caminhos de Ferro expondo as considerações suscitadas pela possível incorporação do ramal mineiro de Rio Maior na rede explorada por aquela companhia]. Lisboa, 3 de Abril de 1946. 4p. ARQTT.

(516) Idem, ibidem, pág.2.

(517) Idem, ibidem, pág.2.

(518) Idem, ibidem, pág.3.

(519) Idem, ibidem, pág.4.

(520) "A nossa linha-férrea vai ser prolongada?". In *Concelho de Rio Maior*, nº182. Rio Maior, 1 de Abril de 1946.

(521) "Um feixe de notícias". In *Concelho de Rio Maior*, nº183. Rio Maior, 15 de Abril de 1946.

"Questões de momento. Tudo na mesma…". In *Concelho de Rio Maior*, nº184. Rio Maior, 1 de Maio de 1946.

(522) "Questões de momento. Ainda o Caminho-de-ferro". In *Concelho de Rio Maior*, nº185. Rio Maior, 15 de Maio de 1946.

(523) "Questões de momento. Vai ser pedida a construção da linha-férrea Rio Maior – Caldas da Rainha". In *Concelho de Rio Maior*, nº188. Rio Maior, 15 de Julho de 1946.

"Representação sobre a construção das linhas-férreas de Rio Maior e do Ramal de Peniche". In *Concelho de Rio Maior*, nº189. Rio Maior, 1 de Agosto de 1946.

(524) [Ofício enviado pelo Engenheiro Chefe da 1ª Repartição da DGCF ao Engenheiro Chefe da 4ª Repartição da DGCF solicitando informação de resposta a despacho do Ministro das Obras Públicas e Comunicações emitido a 19 de Agosto]. Lisboa, 28 de Setembro de 1946. 1p. ARQTT.

[Despacho emitido pelo Engenheiro Chefe da 4ª Repartição da DGCF determinando a produção de informação pela 2ª Secção de Estudos e Construção, dactilografado sobre o ofício enviado pelo Engenheiro Chefe da 1ª Repartição a 28 de Setembro]. Lisboa, 21 de Outubro de 1946. 1p. ARQTT.

[Ofício enviado pelo Engenheiro Chefe da 4ª Repartição da DGCF ao Engenheiro Chefe da 2ª Secção de Estudos e Construção solicitando o cumprimento do despacho de 28 de Setembro]. Lisboa, 21 de Outubro de 1946. 1p. ARQTT.

[Informação da 2ª Secção de Estudos e Construção da DGCF sobre as soluções a adoptar no traçado da Linha de Rio Maior]. Lisboa, 9 de Novembro de 1946. 5p. ARQTT.

(525) [Informação do Eng.º Chefe da 4ª Repartição da DGCF ao Eng.º Chefe da 1ª Repartição da DGCF sobre as soluções a adoptar no traçado da Linha de Rio Maior]. Lisboa, 14 de Novembro de 1946. 5p. ARQTT.

(526) [Informação da 2ª Secção de Estudos e Construção da DGCF sobre as soluções a adoptar no traçado da Linha de Rio Maior]. Lisboa, 9 de Novembro de 1946. 5p. ARQTT.

(527) Idem, ibidem, pág.1.

(528) Comprimento virtual: comprimento real de uma via terrestre corrigido por factores que contabilizam o consumo de combustível, os custos operacionais, o tempo de percurso, as características geométricas e as condições técnicas da via.

(529) [Informação do Eng.º Chefe da 2ª Secção de Estudos e Construção da DGCF ao Eng.º Chefe da 4ª Repartição da DGCF sobre os comprimentos virtuais das soluções em estudo para o traçado da Linha de Rio Maior]. Lisboa, 22 de Novembro de 1946. 2p. ARQTT.

(530) [Informação da 2ª Secção de Estudos e Construção da DGCF sobre as soluções a adoptar no traçado da Linha de Rio Maior]. Lisboa, 9 de Novembro de 1946. 5p. Arquivo Histórico IMTT, pág. 3.

(531) Idem, ibidem, pág.4.

(532) Idem, ibidem, pág.4.

(533) Idem, ibidem, pág.4.

(534) Idem, ibidem, págs.4 e 5.

(535) "Um grande mistério...". In *Concelho de Rio Maior*, nº200. Rio Maior, 1 de Fevereiro de 1947.

(536) "Um feixe de notícias". In *Concelho de Rio Maior*, nº209. Rio Maior, 15 de Julho de 1947.

(537) "Questões de Momento. O que esperamos de 1947". In *Concelho de Rio Maior*, nº198. Rio Maior, 1 de Janeiro de 1947.

(538) "Questões de momento. Transporte de mercadorias". In *Concelho de Rio Maior*, nº214. Rio Maior, 1 de Novembro de 1947.

(539) "Caminho de ferro". In *Concelho de Rio Maior*, nº203. Rio Maior, 1 de Abril de 1947.

(540) "Um feixe de notícias". In *Concelho de Rio Maior*, nº203. Rio Maior, 1 de Abril de 1947.

(541) "O Caminho de Ferro de Rio Maior na Assembleia Nacional". In *Concelho de Rio Maior*, nº219. Rio Maior, 1 de Fevereiro de 1948.

(542) Resultante da cisão, pelo Decreto-Lei nº 36.061 de 27 de Dezembro de 1946, do antigo MOPC em dois ministérios: Ministério das Obras Públicas e Ministério das Comunicações.

(543) "Caminho de ferro". In *Concelho de Rio Maior*, nº222. Rio Maior, 15 de Março de 1948.
"Uma importante reunião para tratar da conclusão da linha-férrea de Rio Maior". In *Concelho de Rio Maior*, nº223. Rio Maior, 1 de Abril de 1948.

(544) "A linha-férrea de Rio Maior". In *Concelho de Rio Maior*, nº224. Rio Maior, 15 de Abril de 1948.

(545) "O caminho-de-ferro". In *Concelho de Rio Maior*, nº223. Rio Maior, 1 de Abril de 1948.

(546) "Um feixe de notícias". In *Concelho de Rio Maior*, nº230. Rio Maior, 15 de Agosto de 1948.

(547) "O caminho-de-ferro". In *Concelho de Rio Maior*, nº239. Rio Maior, 15 de Abril de 1950.

(548) "O nosso caminho-de-ferro". In *O Riomaiorense* (3ª série) nº44. Rio Maior, 5 de Novembro de 1950.

(549) "Um comboio colheu um automóvel cujos ocupantes nada sofreram". In *O Riomaiorense* (3ª série) nº46. Rio Maior, 25 de Novembro de 1950.

(550) "Linha de Rio Maior – Vale de Santarém". In *O Riomaiorense* (3ª série) nº63. Rio Maior, 25 de Agosto de 1951.
"Notícias diversas". In *O Riomaiorense* (3ª série) nº70. Rio Maior, 5 de Novembro de 1951.

(551) "Notícias diversas". In *O Riomaiorense* (3ª série) nº157. Rio Maior, 24 de Dezembro de 1955.

(552) [Exposição do Conselho Administrativo do Fundo de Abastecimento ao Subsecretário de Estado do Comércio e Industria, sobre empréstimo a conceder à EICEL]. Lisboa, 20 de Junho de 1951. 21p. AHMIN, DGEG.

(553) "Eng.º Falcão Mena". In *O Riomaiorense* (3ª série) nº53. Rio Maior, 25 de Abril de 1951.
"Notícias diversas". In *O Riomaiorense* (3ª série) nº55. Rio Maior, 15 de Maio de 1951.

(554) [Exposição da EICEL à Direcção Geral de Combustíveis, apresentando novos dados técnicos e económicos do projecto de instalação de fábrica de briquetes]. Lisboa, 18 de Agosto de 1951. 13p. AHMIN, DGEG.

(555) Idem, ibidem, pág.12.

(556) [Exposição do Conselho Administrativo do Fundo de Abastecimento ao Subsecretário de Estado do Comércio e Industria, sobre empréstimo a conceder à EICEL]. Lisboa, 20 de Junho de 1951, pág.15. AHMIN, DGEG.

(557) Idem, ibidem, pág.16.

(558) Idem, ibidem, pág.16.

(559) Idem, ibidem, pág.16.

(560) Idem, ibidem, pág.17.

(561) [Ofício enviado pela EICEL ao Director Geral de Minas e Serviços Geológicos, informando sobre os resultados da fase experimental da unidade de secagem e aglomeração de lignite, e perspectivas de escoamento dos produtos da fábrica]. Lisboa, 13 de Agosto de 1955. 5p. AHMIN, DGEG.

(562) [Exposição do Conselho Administrativo do Fundo de Abastecimento ao Subsecretário de Estado do Comércio e Industria, sobre empréstimo a conceder à EICEL]. Lisboa, 20 de Junho de 1951, pág.18. AHMIN, DGEG.

(563) Idem, ibidem, pág.18.

(564) Idem, ibidem, pág.19.

(565) [Transcrição de Despacho do Subsecretário de Estado do Comércio e Indústria concordando com as conclusões de Exposição do Conselho Administrativo do Fundo de Abastecimento sobre empréstimo à EICEL]. Lisboa, 11 de Agosto de 1951. 1p. AHMIN, DGEG.

(566) [Exposição da EICEL à Direcção Geral de Combustíveis, apresentando novos dados técnicos e económicos do projecto de instalação de fábrica de briquetes]. Lisboa, 18 de Agosto de 1951, pág.2. AHMIN, DGEG.

(567) Idem, ibidem, pág.2.

(568) Idem, ibidem, pág.4.

(569) Idem, ibidem, pág.4.

(570) Idem, ibidem, pág.4.

(571) Idem, ibidem, pág.5.

(572) Idem, ibidem, pág.5.

(573) Idem, ibidem, pág.6.

O valor orçamentado para aquisição de material na Alemanha é noticiado em Dezembro no jornal *O Riomaiorense*: "Notícias diversas". In *O Riomaiorense* (3ª série) nº74. Rio Maior, 15 de Dezembro de 1951.

(574) [Exposição da EICEL à Direcção Geral de Combustíveis, apresentando novos dados técnicos e económicos do projecto de instalação de fábrica de briquetes]. Lisboa, 18 de Agosto de 1951, pág.6. AHMIN, DGEG.

O valor orçamentado para edificações, incorporado em outros encargos, é significativamente reduzido no investimento global: 750.000$00 – cerca de 9% do valor total.

(575) [Ofício enviado pela EICEL à Circunscrição Mineira do Sul, informando sobre a intenção de dar início a trabalhos com vista à instalação de fábrica de briquetes]. Lisboa, 6 de Setembro de 1951. 2p. AHMIN, DGEG.

[Ofício enviado pela EICEL à Circunscrição Mineira do Sul, aditando informação sobre início de trabalhos com vista à instalação de fábrica de briquetes]. Lisboa, 31 de Outubro de 1951. 1p. AHMIN, DGEG.

(576) [Ofício enviado pela EICEL à Circunscrição Mineira do Sul, informando sobre a intenção de dar início a trabalhos com vista à instalação de fábrica de briquetes]. Lisboa, 6 de Setembro de 1951. 2p. AHMIN, DGEG.

(577) Idem, ibidem, pág.2.

(578) MENA, L.F. – *Relatório referente às actividades do Couto Mineiro do Espadanal no ano de 1951*. Rio Maior, 30 de Janeiro de 1952, 5p. AHMIN, DGEG.

(579) Entre os responsáveis e técnicos da EICEL contam-se o Administrador Delegado, Dr. Astério Rosa, o Administrador Dr. Cílio Rosa, o director-técnico, Eng.º Luís Falcão Mena, o Eng.º Amílcar Jordão e o Chefe dos Escritórios Joaquim Faria Ribeiro. Entre as entidades locais contam-se o Presidente da Câmara Municipal de Rio Maior, Major Cabral de Quadros, o Vereador da Câmara Municipal, António Feliciano Júnior, o Secretário da Câmara Municipal, Dr. Augusto Pedro Branco, o médico Dr. Arnaldo Vidigal Pais, o representante da União Nacional e futuro Presidente da Câmara Municipal, Dr. João Afonso Calado da Maia.

"Em demorada visita às minas de Rio Maior onde percorreu as galerias subterrâneas o Sr. Ministro da Economia observou com interesse as perspectivas de aproveitamento das lenhites". In *Diário da Manhã* nº7369. Lisboa, 26 de Novembro de 1951.

(580) "As Minas de Lenhite de Rio Maior em vias de franca progressão, foram visitadas por entidades ilustres, entre elas o Sr. Ministro da Economia". In *O Riomaiorense* (3ª série) nº73. Rio Maior, 5 de Dezembro de 1951.

(581) Idem, ibidem.

(582) Idem, ibidem.

(583) Idem, ibidem.

(584) Idem, ibidem.

(585) Idem, ibidem.

(586) [Requerimento da EICEL ao Director Geral de Minas e Serviços Geológicos, solicitando autorização para montagem à boca das minas de instalação de aglomerados de lignite com gerador de vapor]. Lisboa, 29 de Abril de 1952. 2p. AHMIN, DGEG.

[Projecto de uma fábrica de briquetes de lignite por auto-aglomeração. Memória descritiva]. Lisboa, 29 de Abril de 1952. 19p. + 13 peças desenhadas, AHMIN, DGEG.

(587) "Mina do Espadanal". In *O Riomaiorense* (3ª série) nº87. Rio Maior, 15 de Junho de 1952.

(588) [Cópia de ofício enviado pelo Conselho Administrativo do Fundo de Abastecimento ao Director Geral de Minas e serviços Geológicos, informando sobre disposições de despacho do Ministro da economia, de 11 de Junho]. Lisboa, 2 de Julho de 1952. 2p. AHMIN, DGEG.

(589) "Notícias diversas". In *O Riomaiorense* (3ª série) nº91. Rio Maior, 26 de Agosto de 1952.

(590) "Dentro de um ano já as Minas de Lenhite do Espadanal deverão estar em larga e ininterrupta laboração". In *O Riomaiorense* (3ª série) nº92. Rio Maior, 9 de Setembro de 1952.

(591) "Notícias diversas". In *O Riomaiorense* (3ª série) nº91. Rio Maior, 26 de Agosto de 1952.

(592) "Iniciam-se os trabalhos para a construção da fábrica de briquetes". In *O Riomaiorense* (3ª série) nº96. Rio Maior, 25 de Outubro de 1952.

(593) MENA, L.F. – *Relatório referente às actividades do Couto Mineiro do Espadanal no ano de 1952*. Rio Maior, 5 de Fevereiro de 1953, 4p. AHMIN, DGEG.

(594) Idem, ibidem, pág.1-2.

LEANDRO, Guilherme de Castro; MENA L. Falcão – *Auto de Visita nº3*. Rio Maior, 22 de Agosto de 1952, 2p. AHMIN, DGEG.

(595) MENA, L.F. – *Relatório referente às actividades do Couto Mineiro do Espadanal no ano de 1952*. Rio Maior, 5 de Fevereiro de 1953, 4p. AHMIN, DGEG.

(596) Idem, ibidem, pág. 3.

(597) LEANDRO, Guilherme de Castro; MENA L. Falcão – *Auto de Visita nº3*. Rio Maior, 22 de Agosto de 1952, 2p. AHMIN, DGEG.

(598) "Notícias diversas". In *O Riomaiorense* (3ª série) nº82. Rio Maior, 5 de Abril de 1952.

(599) "Estão publicados o relatório e contas da Sociedade de Adubos de Portugal". In *O Riomaiorense* (3ª série) nº84. Rio Maior, 5 de Maio de 1952.

(600) Idem, ibidem.

(601) "A Fábrica de Adubos Azotados". In *O Riomaiorense* (3ª série) nº87. Rio Maior, 15 de Junho de 1952.

(602) Idem, ibidem.

(603) Idem, ibidem.

(604) "Dentro de um ano já as Minas de Lenhite do Espadanal deverão estar em larga e ininterrupta laboração". In *O Riomaiorense* (3ª série) nº92. Rio Maior, 9 de Setembro de 1952.

(605) "Graças às reservas de lenhite existentes no nosso sub-solo será possível vermos, num futuro próximo, edificada em Rio Maior uma fábrica de carburantes sintéticos?". In *O Riomaiorense* (3ª série) nº103. Rio Maior, 2 de Fevereiro de 1953.

(606) "Notícias diversas". In *O Riomaiorense* (3ª série) nº106. Rio Maior, 5 de Março de 1953.

(607) "Rio Maior na Grande Imprensa". In *O Riomaiorense* (3ª série) nº112. Rio Maior, 10 de Junho de 1953.

"Vai realizar-se a exploração em larga escala da grande reserva de linhite de Rio Maior". In *Diário da Manhã,* nº 7882. Lisboa, 11 de Maio de 1953.

(608) "Vai realizar-se a exploração em larga escala da grande reserva de linhite de Rio Maior". In *Diário da Manhã,* nº 7882. Lisboa, 11 de Maio de 1953.

(609) Idem, ibidem.

(610) Idem, ibidem.

(611) Idem, ibidem.

(612) Idem, ibidem.

(613) Idem, ibidem.

(614) Idem, ibidem.

(615) [Cópia de ofício enviado pela EICEL à Direcção Geral de Combustíveis informando sobre preços de fornecimento de lignite à Sociedade dos Adubos de Portugal, reencaminhada para conhecimento à Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos]. Lisboa, 2 de Julho de 1953. 5p. AHMIN, DGEG.

(616) [Projecto de uma fábrica de briquetes, por auto-aglomeração. Alterações. Memória Descritiva]. Lisboa, 27 de Maio de 1953. 18p. + 5 peças desenhadas. AHMIN, DGEG.

(617) Idem, ibidem, pág.10.

(618) "Fábrica de Briquetes". In *O Riomaiorense* (3ª série) nº116. Rio Maior, 25 de Agosto de 1953.

(619) [Requerimento da EICEL ao Director Geral de Minas e Serviços Geológicos, de registo e emissão de certificado de hipoteca simples sobre as concessões e instalações mineiras da empresa, a favor do Fundo de Fomento Nacional]. Lisboa, 1 de Fevereiro de 1954. 2p. AHMIN, DGEG.

(620) MENA, L.F. – *Relatório referente às actividades do Couto Mineiro do Espadanal no ano de 1953*. Rio Maior, 27 de Janeiro de 1954, 4p. AHMIN, DGEG.

(621) "Notícias diversas". In *O Riomaiorense* (3ª série) nº119. Rio Maior, Outubro de 1953.

(622) MENA, L.F. – *Relatório referente às actividades do Couto Mineiro do Espadanal no ano de 1953*. Rio Maior, 27 de Janeiro de 1954, 4p. AHMIN, DGEG.

(623) MENA, L.F. – *Relatório referente às actividades do Couto Mineiro do Espadanal no ano de 1953*. Rio Maior, 27 de Janeiro de 1954, 4p. AHMIN, DGEG.

"Fábrica de Briquetes". In *O Riomaiorense* (3ª série) nº123. Rio Maior, Dezembro de 1953.

(624) "Notícias diversas. Da fábrica da EICEL". In *O Riomaiorense* (3ª série) nº128. Rio Maior, 3 de Abril de 1954.

(625) "Notícias diversas. Últimas informações da Empresa Industrial Carbonífera e Electrotécnica Limitada (EICEL)". In *O Riomaiorense* (3ª série) nº131. Rio Maior, 29 de Maio de 1954.

(626) [Projecto das novas instalações do plano inclinado de extracção Eng.º Cílio Rosa, do Couto Mineiro do Espadanal, em Rio Maior. Memória Descritiva]. Lisboa, 27 de Janeiro de 1954. 17p. + 6 peças desenhadas. AHMIN, DGEG.

(627) "Notícias diversas". In *O Riomaiorense* (3ª série) nº127. Rio Maior, 20 de Março de 1954.

"Notícias diversas. Da fábrica da EICEL". In *O Riomaiorense* (3ª série) nº128. Rio Maior, 3 de Abril de 1954.

"Notícias diversas". In *O Riomaiorense* (3ª série) nº130. Rio Maior, 8 de Maio de 1954.

"Notícias diversas". In *O Riomaiorense* (3ª série) nº131. Rio Maior, 29 de Maio de 1954.

(628) [Ofício enviado pela EICEL ao Eng.º Chefe da Circunscrição Mineira do Sul informando sobre diligências em curso para a contratação de técnicos alemães para acompanhamento da montagem da Fábrica de Briquetes]. Lisboa, 22 de Abril de 1954. 1p. AHMIN, DGEG.

(629) "Notícias diversas". In *O Riomaiorense* (3ª série) nº132. Rio Maior, 17 de Junho de 1954.

"Notícias diversas". In *O Riomaiorense* (3ª série) nº136. Rio Maior, 18 de Setembro de 1954.

(630) [Cópia de ofício enviado pela Direcção Geral do Trabalho e Corporações à Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos, solicitando informação sobre contratação pela EICEL do técnico alemão Heinz Krause]. Lisboa, 9 de Abril de 1954. 2p. AHMIN, DGEG.

[Cópia de ofício enviado pela Direcção Geral do Trabalho e Corporações à Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos, solicitando informação sobre contratação pela EICEL do técnico alemão Hermann Richard Frohlich]. Lisboa, 9 de Abril de 1954. 2p. AHMIN, DGEG.

[Cópia de ofício enviado pela Direcção Geral do Trabalho e Corporações à Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos, solicitando informação sobre contratação pela EICEL do técnico alemão Herbert Piplak]. Lisboa, 9 de Abril de 1954. 2p. AHMIN, DGEG.

[Cópia de ofício enviado pela Direcção Geral do Trabalho e Corporações à Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos, solicitando informação sobre contratação pela EICEL do técnico alemão Joham Huler Zimmermann]. Lisboa, 9 de Abril de 1954. 2p. AHMIN, DGEG.

(631) "Notícias diversas". In *O Riomaiorense* (3ª série) nº131. Rio Maior, 29 de Maio de 1954.

(632) "Notícias diversas". In *O Riomaiorense* (3ª série) nº136. Rio Maior, 18 de Setembro de 1954.

São claramente visíveis na chaminé as marcas dos módulos de cofragem com 1,20m de altura.

(633) "Visita às minas do Espadanal e fábrica de briquetes". In *O Riomaiorense* (3ª série) nº140. Rio Maior, 13 de Janeiro de 1955.

(634) Idem, ibidem.

(635) Idem, ibidem.

(636) "Notícias diversas". In *O Riomaiorense* (3ª série) nº140. Rio Maior, 13 de Janeiro de 1955.

(637) MENA, L.F. – *Relatório referente às actividades do Couto Mineiro do Espadanal no ano de 1954*. Rio Maior, 26 de Janeiro de 1955, 4p. AHMIN, DGEG.

(638) Idem, ibidem. Pág.3.

(639) Idem, ibidem. Pág.4.

(640) "Os Homens descem à Mina". In *O Século Ilustrado*, nº888. Lisboa, 8 de Janeiro de 1955, pp. centrais.

(641) [Requerimento da EICEL ao Ministro da Economia, de autorização para constituição de 2ª hipoteca simples sobre as concessões e instalações mineiras da empresa, a favor do Fundo de Fomento Nacional, com despacho exarado no verso]. Lisboa, 11 de Março de 1955. 2p. AHMIN, DGEG.

[Cópia de despacho ministerial autorizando constituição de 2ª hipoteca simples sobre as concessões e acessórios mineiros da EICEL, publicado no Diário do Governo nº64, III série, de 17 de Março de 1955]. Lisboa, 15 de Março de 1955. 1p. AHMIN, DGEG.

(642) "Notícias diversas". In *O Riomaiorense* (3ª série) nº147. Rio Maior, Junho de 1955.

(643) "Notícias diversas". In *O Riomaiorense* (3ª série) nº148. Rio Maior, 13 de Julho de 1955.

(644) [Ofício enviado pela EICEL ao Director Geral de Minas e Serviços Geológicos, informando sobre os resultados da fase experimental da unidade de secagem e aglomeração de lignite, e perspectivas de escoamento dos produtos da fábrica]. Lisboa, 13 de Agosto de 1955. 5p. AHMIN, DGEG.

(645) Idem, ibidem. Pág.1.

(646) Idem, ibidem. Pág.1.

(647) Idem, ibidem. Pág.1.

(648) Idem, ibidem. Pág.2.

(649) [Cópia de ofício enviado pela EICEL à Sociedade dos Adubos de Portugal, solicitando informações sobre a manutenção dos projectos de utilização das lignites de rio maior no fabrico de adubos]. Lisboa, 12 de Setembro de 1955. 2p. AHMIN, DGEG.

(650) MENA, L.F. – *Relatório referente às actividades do Couto Mineiro do Espadanal no ano de 1954*. Rio Maior, 25 de Janeiro de 1956, 7p. AHMIN, DGEG.

(651) Idem, ibidem. Págs.3 – 5.

(652) [Alvará de licença nº5.535, para indústrias insalubres, incómodas, perigosas ou tóxicas. Estabelecimento de 2.ª classe]. Lisboa, 6 de Março de 1956. 1p. AHMIN, DGEG.

Publicado no Diário do Governo n.º 60, 3.ª série, de 10 de Março de 1956.

(653) "As minas de Rio Maior, de que é concessionária a Empresa Industrial Carbonífera e Electrotécnica Ltd.ª são um valor importante na economia nacional". In *O Século*, nº26361. Lisboa, 23 de Agosto de 1955.

"Nova unidade industrial. Funciona para o aproveitamento da riqueza do subsolo. Dá trabalho a centos de operários e serve a economia da Nação". In *Diário da Manhã*, nº8701. Lisboa, 1 de Setembro de 1955.

(654) O alinhamento da chaminé da fábrica de briquetes com a Rua Salazar é referenciado pelo jornal *O Riomaiorense* em 1955. Ver: "Reparos. A bem do turismo local". In *O Riomaiorense* (3ª série) nº145. Rio Maior, Maio de 1955.

PARTE III – SALVAGUARDA E REUTILIZAÇÃO DO PATRIMÓNIO MINEIRO DO CONCELHO DE RIO MAIOR. PROPOSTAS

PARTE III – SALVAGUARDA E REUTILIZAÇÃO DO PATRIMÓNIO MINEIRO DO CONCELHO DE RIO MAIOR. PROPOSTAS

3.1 – DA ACTIVIDADE MINEIRA AO PATRIMÓNIO MINEIRO

As Minas do Espadanal, reconhecidas como único jazigo com viabilidade industrial a Sul do Cabo Mondego, constituindo uma reserva estratégica para a economia nacional, são, como vimos, decisivamente intervencionadas pelo Estado durante os anos quarenta e cinquenta, conhecendo nessa época o seu período áureo. O sucessivo e avultado investimento de capitais públicos na empresa concessionária, bem como a criação de um favorável enquadramento legal, não serão, no entanto, suficientes para garantir a aceitação das lignites num mercado de combustíveis estabilizado no pós-guerra e já maioritariamente dominado pelos produtos petrolíferos (gráfico 7).

O início da década de sessenta é assim marcado por uma progressiva descapitalização da empresa, deixando a descoberto uma crescente crise social resultante de sucessivos atrasos no pagamento de salários. As dificuldades da organização mineira têm eco na Assembleia Nacional em 1965 [(1)], deslocando-se a Rio Maior, em Abril desse ano, o Secretário de Estado da Indústria, Eng.º Manuel Rafael Amaro da Costa [(2)]. Em Conselho de Ministros para os Assuntos Económicos, de Março de 1966, é finalmente tomada a opção pela instalação de uma Central Termoeléctrica, longamente defendida como solução da endémica dificuldade de viabilização da actividade nas minas do Espadanal, dando-se início a um processo de estudo que recomendará a exploração do jazigo a céu aberto, augurando uma vida útil entre 15 a 20 anos.

Em despacho do novo Secretário de Estado da Indústria do Governo de Marcelo Caetano, Rogério da Conceição Serafim Martins, emitido em Junho de 1969, é determinada a paralisação da mina com vista à reformulação da lavra. A mina e a fábrica de briquetes são definitivamente encerradas no dia 5 de Julho de 1969 com o despedimento colectivo de cerca de 160 operários, sendo a concessão mineira, transmitida com todos os seus activos, por escritura de 16 de Setembro de 1970 [(3)], à Companhia Portuguesa de Electricidade (CPE), que ficará incumbida de dar seguimento aos estudos para instalação de central termoeléctrica.

O processo de desafectação técnica do complexo mineiro do Espadanal resultará na pulverização e completa dispersão de uma vasta existência material, na quase totalidade desmantelada por obsolescência e vendida como sucata em 1976 [(4)], bem como na partida e dispersão territorial de uma grande parte do quadro humano que lhe dava vida, na maioria reciclando a sua experiência profissional em novas áreas de actividade.

Com a nacionalização e fusão das principais empresas do sector eléctrico português, em 1976, os activos da CPE, e nomeadamente a concessão mineira de Rio Maior, passarão a ser detidos pela empresa pública Electricidade de Portugal (EDP), que prossegue estudos para instalação da projectada central termoeléctrica, cujas condições técnicas e económicas para uma eventual concretização acabarão, no entanto, por não se reunir. Este processo, extensamente documentado, ultrapassa o âmbito do nosso estudo e justificará, por si só, a atenção futura dos estudiosos da história regional, pela leitura que permite das transformações

sociais e económicas ocorridas na comunidade riomaiorense em pleno período revolucionário e, posteriormente, na consolidação democrática e adesão à Comunidade Europeia.

No início dos anos oitenta, a fábrica de briquetes é adaptada pela empresa ACTA, Actividades Eléctricas Associadas SA, para o desenvolvimento da sua actividade industrial, e posteriormente será ocupada pela Câmara Municipal de Rio Maior com funções de estaleiro e oficinas de mecânica e carpintaria, que ainda hoje se mantêm parcialmente em actividade.

O Couto Mineiro do Espadanal é desmembrado por Portaria da Secretaria da Estado da Energia, de 29 de Fevereiro de 1988 (5). Alguns meses depois, por despacho ministerial de 28 de Setembro de 1988, são consideradas abandonadas as concessões das minas Espadanal, Espadanal n.º 2 e Ponte de S. Gregório (6). As várias parcelas do antigo couto mineiro atravessarão, durante toda a década de noventa, um período de abandono e progressiva degradação por falta de conservação, vandalismo e utilização desadequada. Em 1999, a EDP aliena a favor da Câmara Municipal de Rio Maior o património imóvel da Mina do Espadanal, num total de 110.380 m^2. Ao Município interessa fundamentalmente a possibilidade de utilização dos terrenos para novas funções. Declara-se então que os lotes de terreno permitem resolver problemas que se colocam à autarquia, nomeadamente o realojamento de famílias de etnia cigana e a criação de uma vasta zona de estacionamento ou de apoio às feiras anuais e ao novo Pavilhão Multiusos (7), que se pretende edificar mediante demolição do antigo cais ferroviário.

Após a aquisição do conjunto de imóveis do antigo couto mineiro pela Câmara Municipal de Rio Maior é iniciado um processo de demolição das evidências patrimoniais da exploração mineira, tendente a libertar os terrenos para novas funções. Será então demolido o conjunto de edificações do pólo do Espadanal (figuras 123 a 125), compreendendo o antigo posto médico, o antigo escritório da empresa, laboratório, oficinas e antigo poço mestre, para edificação de bairro residencial para famílias de etnia cigana.

O antigo pólo dos Bogalhos, profundamente arruinado, é cedido a Instituição Privada de Solidariedade Social para instalação de lar residencial, prevendo-se a demolição das estruturas subsistentes da antiga central eléctrica, residências de mineiros e poço do antigo sistema de drenagem de águas da mina (figuras 135 a 137, 150 e 151). Este processo será no entanto interrompido por impossibilidade de edificação devido a instabilidade dos terrenos.

Do antigo Couto Mineiro do Espadanal subsistirá em mau estado de conservação mas completa integridade estrutural o pólo de extracção e processamento de minério composto pela fábrica de briquetes, plano inclinado de extracção e receita exterior da mina (figuras 159 a 200).

A relação deste complexo edificado com o tecido urbano de Rio Maior havia, no entanto, evoluído significativamente, ao longo de quatro décadas desde o seu encerramento. Originalmente edificada a cerca de 500 metros da então pequena vila, com a várzea formada pelo leito de cheia do ribeiro de S. Gregório de permeio (desenho 66), a fábrica de briquetes da Mina do Espadanal foi progressivamente absorvida pelos limites da actual cidade (figura 159).

O crescimento de uma nova área urbana, ocupando terrenos agrícolas com volumetrias edificadas de grande densidade, e na qual se implantaram todos os novos equipamentos públicos construídos desde a década de oitenta, recentrou a vida urbana de Rio Maior na

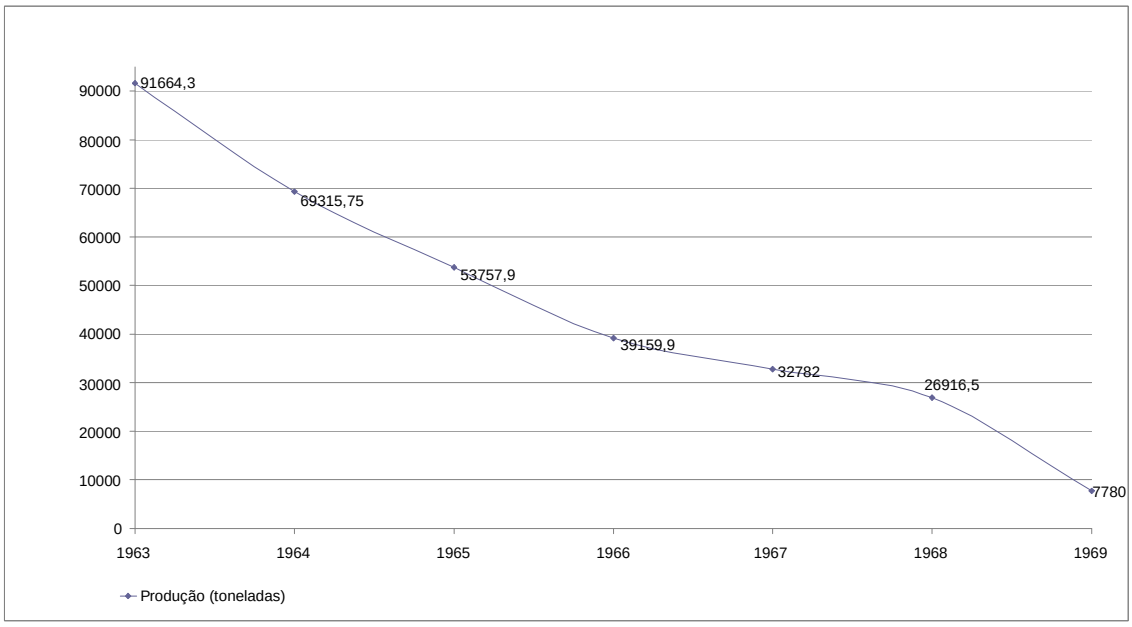
extensão que anteriormente a separava da exploração mineira. A construção pela autarquia, em 2001, de um novo Pavilhão Multiusos, substituindo o antigo cais ferroviário mineiro, seguida da edificação na mesma área, de nova estação rodoviária, e da abertura, em 2006, de uma avenida circular contornando a nova área urbana e aproveitando o antigo ramal da via-férrea (Avenida Dr. Mário Soares) consolidaram a apetência para o investimento urbanístico nos terrenos do antigo complexo mineiro.

Definitivamente integrada nos limites da cidade, mas longamente desvinculada da vivência urbana e das estratégias de futuro da administração local, a antiga fábrica de briquetes da Mina do Espadanal vê então o seu valor patrimonial relativizado, em declarações públicas, pelos responsáveis autárquicos, que assumem a defesa de uma preservação restrita de elementos simbólicos, nomeadamente limitada à face visível do conjunto edificado: a popularmente designada "*chaminé da mina*" [(8)].

Embora aparentemente esquecido, o período mineiro, tempo de profundas transformações económicas e sociais do concelho de Rio Maior, continuava, no entanto, a ocupar um lugar central na Memória Colectiva dos riomaiorenses. Memória do esforço anónimo de gerações que ainda hoje contemplam com orgulho as evidências materiais do seu trabalho. Memória mítica para as gerações nascidas desde o final dos anos sessenta, de um passado de desenvolvimento industrial já não vivido, mas transmitido pelo relato pessoal dos seus protagonistas e personificado na presença urbana da fábrica de briquetes, interpelando o olhar a cada passo nos percursos da cidade.

O empenho da comunidade riomaiorense na preservação integral e recuperação do complexo mineiro do Espadanal, procurando inverter o curso de décadas de abandono, alienação da memória e destruição de património, produzirá soluções para a sua integração numa estratégia de desenvolvimento local, tendo por base a dimensão humana do território enquanto lugar da Memória e do Conhecimento, como veremos nos capítulos seguintes.

Gráfico 7: Produção de lignite no período 1963-1969 (toneladas).



Fonte: Relatórios anuais de actividade da EICEL, 1963 -1969. AHMIN, DGEG.

3.2 – O PROCESSO DE ESTUDO E SALVAGUARDA DO PATRIMÓNIO MINEIRO RIOMAIORENSE

3.2.1 – PARTICIPAÇÃO DA COMUNIDADE LOCAL E RECONHECIMENTO PELA COMUNIDADE CIENTÍFICA

"*A conservação do património histórico industrial e a valorização dos edifícios deste tipo não pode fazer-se somente com medidas de carácter legal e decisões tomadas desde o exterior. São os próprios habitantes os que hão de tomar consciência de dito valor e conseguir a sua protecção. O ponto de partida para qualquer política conservacionista há de ser a criação de uma consciência colectiva sobre o valor dos edifícios*." (9)

Não existe uma definição estável e inequívoca do conceito de Património Cultural. A eleição de um bem enquanto passível de perdurar no tempo pelo seu valor de memória e cultura é por natureza um processo dialéctico que tem por interlocutores o conjunto dos intervenientes na construção de uma comunidade.

Uma crescente tomada de consciência dos riscos de normalização do quadro de vida das sociedades humanas, subjacentes aos novos modelos de crescimento económico, determinaram, na segunda metade do século XX, a valorização de conceitos de Identidade e Diversidade Cultural. O desenvolvimento das ciências humanas, promovendo um renovado entendimento dos documentos do passado, e a aceleração, em simultâneo, de processos de desafectação dos objectos da realidade contemporânea, por obsolescência técnica, determinou um alargamento sem precedentes do conceito de património cultural.

Uma leitura continuamente renovada dos factores de transformação de estabelecimentos humanos e paisagem natural, em acção a uma escala e velocidade sem paralelo no passado, repercutiu-se num longo percurso evolutivo da produção científica e normativa de diferentes instituições internacionais com destaque, entre outros, para a UNESCO, o ICOMOS e a Comunidade Europeia.

A nível nacional, a Lei n.º 107/2001 traduz este enquadramento, estabelecendo as bases da política e do regime de protecção e valorização do património cultural em Portugal, com a consagração dos deveres do Estado e dos direitos e garantias da sociedade na prossecução de objectivos de "*compreensão, permanência e construção da identidade nacional*" e "*democratização da cultura*" (10).

Não obstante a definição teórica de uma política de salvaguarda patrimonial assente em décadas de produção de conhecimento pela comunidade científica internacional, e perante o alargamento de todas as possibilidades técnicas, o património continua a cair por desconhecimento e indecisão – derrubado por indefinição de estratégias de reinserção na vida das sociedades a que pertence.

A procura de uma intervenção esclarecida no seio deste diálogo delicado exige um entendimento dos papéis da razão técnica, da cidadania efectiva e da decisão política na atribuição de valores a um espectro crescente de evidências do passado. Da impossibilidade de salvaguardar a totalidade dos bens elegíveis enquanto património emerge a necessidade de

certificação de um processo selectivo, negocial, muitas vezes marcado por conflitos de interesses legítimos.

O papel do historiador/ investigador do património é central neste processo. Enquanto detentor do conhecimento e da formação necessária ao estudo e divulgação do valor das realidades patrimoniais, é portador da responsabilidade de sensibilização da sociedade e das entidades gestoras do território construído através de uma leitura concreta da importância, vantagens e riscos da patrimonialização. No processo de contínua (re)construção das identidades, a actuação do historiador/ investigador é assim indissociável do exercício pleno da cidadania sob o imperativo de despertar a inquietação de uma dimensão humana no seio do discurso plano e numérico do progresso material.

3.2.1.1 - Sensibilização Institucional. 2005-2006

O *Processo de Estudo e Salvaguarda do Património Mineiro Riomaiorense*, embora referenciado a uma vivência do património e recolha avulsa de elementos que remonta aos primeiros anos da década de noventa, tem início datável em Novembro de 2004, com o lançamento, aceite e enquadrado pela Freguesia de Rio Maior, de um inventário do património arquitectónico concelhio.

O trabalho realizado informará, após contactos estabelecidos em Fevereiro de 2005 com o Chefe de Divisão de Gestão e Planeamento Urbanístico da Câmara Municipal [(11)], a selecção das obras de arquitectura mais relevantes, no concelho de Rio Maior, para o Inquérito à Arquitectura em Portugal no Século XX (IAPXX), promovido pela Ordem dos Arquitectos. Num universo de 6112 obras inventariadas a nível nacional, a Fábrica de Briquetes da Mina do Espadanal é uma das 12 edificações seleccionadas no concelho de Rio Maior [(12)] e apresentadas na base de dados do Inquérito disponível na internet [(13)], não sendo, no entanto, objecto de destaque na monografia final do IAPXX [(14)].

O mau estado de conservação do complexo mineiro e o risco efectivo da sua destruição, conhecida que era a desvalorização pública daquele património pelo executivo autárquico em funções, patente na sucessiva demolição de edificações do antigo couto mineiro após a sua aquisição em 1999, justificavam então o aprofundamento de recolha documental que permitisse o enquadramento científico de uma proposta de salvaguarda.

O volume de informação reunido nos meses seguintes permitirá, no final do ano de 2005, uma proposta ao executivo da Freguesia de Rio Maior de estabelecimento de colaboração com o Instituto Português do Património Arquitectónico (IPPAR) tendo como objectivo a definição de "*medidas para a preservação, recuperação e valorização do complexo mineiro do Espadanal*" [(15)].

Neste contexto é solicitada a deslocação a Rio Maior da investigadora do Património Industrial do Departamento de Estudos do IPPAR, Dr.ª Deolinda Folgado, que se confirmará a 4 de Abril de 2006. Na sequência da visita aos vários pólos do antigo couto mineiro, e após análise, nos meses seguintes, do volume de informação disponível à época sobre o período mineiro riomaiorense, será emitido, a 5 de Julho, parecer defendendo a classificação da Fábrica de Briquetes enquanto Património de Interesse Municipal [(16)] e a definição de "*um*

programa de refuncionalização condigno com a história do local" [17] através da "*realização de um plano de pormenor para o conjunto, que qualifique e redimensione, de novo, esta área extremamente importante para a cidade*" [18] (documento 6).

No período entretanto decorrido é proposta ao executivo da Junta de Freguesia de Rio Maior uma estratégia de sensibilização da comunidade para a salvaguarda do património mineiro, "*assente no debate e exposição pública do seu valor para a História local*" [19]. Sugere-se o "*lançamento de um ciclo de conferências, exposições e a divulgação do conceito de intervenção patrimonial que deve ser adoptado no caso específico da Mina do Espadanal, através de artigos de imprensa*" [20].

Ainda neste período é estabelecido contacto com a Direcção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais (DGEMN), no âmbito do inventário de património arquitectónico do concelho de Rio Maior, prevendo-se a possibilidade de estabelecimento de cooperação [21] com o objectivo de valorização do trabalho em curso através da implementação das metodologias utilizadas no Sistema de Informação para o Património Arquitectónico (SIPA). Na sequência deste contacto será elaborada e integrada na base de dados SIPA, a ficha de inventário da Fábrica de Briquetes da Mina do Espadanal [22].

Durante o mês de Julho é defendida a apresentação do parecer emitido pelo IPPAR à Câmara Municipal, "*expondo o trabalho realizado e o seu reconhecimento pelas mais importantes entidades nacionais na área de estudo do Património Arquitectónico, e sensibilizando a autarquia para a necessidade de abertura de Processo de Classificação do Complexo Mineiro do Espadanal enquanto Património de Interesse Municipal*" [23].

A Proposta de Classificação da Fábrica de Briquetes e Plano Inclinado de acesso às Galerias da Mina de lignite do Espadanal, enquanto Património de Interesse Municipal [24], documento que encerra a participação da Freguesia de Rio Maior neste processo, será apresentada à Câmara Municipal a 4 de Setembro de 2006, com conhecimento à Assembleia Municipal a 15 de Setembro [25], merecendo despacho para a secção de património da autarquia [26]. Não se produzirá, no entanto, qualquer resposta.

3.2.1.2 - Movimento Associativo. 2007-2010

Durante o mês de Setembro de 2006, conhecida publicamente a intenção da Câmara Municipal de Rio Maior de negociação dos terrenos do complexo mineiro com grupo internacional da área da distribuição, prevendo-se a construção no local de grande superfície comercial e um "*parque de estacionamento de grandes dimensões*" [27], é tentada uma sensibilização do executivo municipal para a necessidade de salvaguarda do património [28]. Na ausência de resposta é iniciada estratégia de sensibilização da comunidade riomaiorense, publicando-se, a 20 de Outubro, artigo de fundo no jornal *Região de Rio Maior*, sob o título: "*Fábrica de Briquetes da Mina do Espadanal: Património de Interesse Municipal"* [29].

O artigo, reproduzido em simultâneo em página de internet dedicada a temas da história local [30], sintetiza e divulga o conhecimento então disponível sobre a história do período mineiro e apresenta à comunidade o *Processo de Estudo e Salvaguarda*, relatando as acções até à data desenvolvidas, com destaque para a proposta de classificação apresentada

ao Município. Perante uma generalizada receptividade dos riomaiorenses às ideias enunciadas regista-se o silêncio dos responsáveis camarários.

3.2.1.2.1 - A Comissão para a Defesa do Património Cultural do Concelho de Rio Maior

A criação de um movimento de defesa do património mineiro é acelerada, a 28 de Dezembro, com a aprovação pela Assembleia Municipal de Rio Maior, em sede de Plano e Orçamento Municipal para o ano de 2007, da venda dos terrenos da antiga Fábrica de Briquetes, por um valor expectável de 500.000€ [(31)].

A 5 de Janeiro de 2007 terá lugar reunião decisiva para a constituição da *Comissão para a Defesa do Património Cultural do Concelho de Rio Maior*. Em contacto informal com a Câmara Municipal é confirmada a intenção de venda e demolição do património mineiro. Define-se então o objecto de actuação da Comissão, prepara-se a apresentação oficial e a primeira iniciativa pública.

A Comissão, constituída pelo autor da presente tese, por João Afonso Calado da Maia (Presidente da Câmara Municipal de Rio Maior 1953-1963), António Machado Feliciano Júnior (Director do Jornal *Região de Rio Maior*), José da Silva Pulquério (Presidente da Câmara Municipal de Rio Maior 1976-1979), Manuel Sequeira Nobre (Presidente da Câmara Municipal 1979-1982), João Pulquério Antunes de Castro e Eva Raquel da Silva Neves, fará a sua apresentação pública a 8 de Janeiro, assumindo três objectivos:

> "*1 – Promoção de um compromisso geracional para a legação ao futuro das evidências materiais de uma secular evolução histórica da comunidade riomaiorense.*
> *2 – Desenvolvimento do estudo do património concelhio, em cooperação com os organismos autárquicos locais e com as mais credenciadas instituições nacionais e internacionais, tendo em vista a sua preservação com fundamento nos mais rigorosos critérios de salvaguarda patrimonial.*
> *3 – Promoção de acções de sensibilização da comunidade e das entidades com intervenção na gestão territorial, através da regular divulgação pública de um corpo científico e artístico de estudos em torno dos valores locais"* [(32)].

A primeira iniciativa proposta à Câmara Municipal, consiste no convite à deslocação a Rio Maior, a 13 de Janeiro, dos representantes em Portugal de duas entidades internacionais da área de estudo do Património Industrial e Mineiro – o Comité Internacional para a Conservação do Património Industrial (TICCIH), representado pelo Prof. Doutor José Manuel Cordeiro, e a Sociedade Espanhola para a Defesa do Património Geológico e Mineiro (SEDPGYM), representada pelo Doutor José Manuel Brandão – "*para visita ao Complexo Mineiro do Espadanal e consequente emissão de parecer sobre as medidas a adoptar na sua preservação"* [(33)].

No dia em que decorre a visita dos representantes de entidades internacionais ao Espadanal, o pensamento do executivo camarário sobre o futuro do património mineiro riomaiorense será exposto em entrevista concedida pelo Presidente da Câmara Municipal,

Silvino Manuel Gomes Sequeira, à rádio local, *Maior FM* [34]. Afirma-se a necessidade de tomada de opções em nome do desenvolvimento local, não se reconhecendo viabilidade financeira para a recuperação da fábrica de briquetes, dado o seu estado de conservação.

O Presidente da Câmara Municipal defende a preservação de dois elementos simbólicos: a chaminé da fábrica de briquetes e o plano inclinado de extracção, apresentando como exemplo de intervenção o edifício-sede da Caixa Geral de Depósitos, em Lisboa, construído mediante destruição da antiga Fábrica de Cerâmica Lusitânia, com a preservação simbólica da sua chaminé. Acrescenta ainda a intenção da autarquia de criação de um Centro Interpretativo/ Memorial, reproduzindo em miniatura a exploração mineira, aproveitando para tal o antigo plano inclinado de extracção.

São então reveladas as contrapartidas de negociação em curso com cadeia internacional de supermercados, prevendo-se além do pagamento pela empresa investidora de verba significativa (estimada em 500.000€), a construção de um parque de estacionamento público de 400 lugares, bem como a construção de uma central de abastecimento e lavagem de autocarros para apoio a nova Estação Rodoviária.

A autarquia recusa ainda a classificação do património mineiro alegando prejuízos que a mesma, com a respectiva área de protecção legalmente prevista, acarretaria aos proprietários de terrenos na envolvente, limitando as suas pretensões de edificação permitidas pelo Plano Director Municipal em vigor.

Discordando abertamente das propostas da Câmara Municipal, a Comissão para a Defesa do Património delibera o lançamento de uma auscultação à comunidade riomaiorense através de *Petição pela Classificação do conjunto edificado da fábrica de briquetes, plano inclinado de acesso às galerias e receita exterior da Mina de lignite do Espadanal, Rio Maior, enquanto Património de Interesse Municipal*.

O pensamento da Comissão será publicamente consolidado no jornal *Região de Rio Maior*, a 19 de Janeiro. Verificada a limitação técnica e financeira dos organismos autárquicos para uma resposta efectiva ao desafio de um desenvolvimento cultural e económico assente na valorização das especificidades locais, propõe-se "*a activação de uma interveniente consciência cívica*" [35], reunindo, em estreita cooperação, cidadãos e entidades oficiais.

Apresenta-se um conceito de desenvolvimento fundado na potenciação de uma dimensão humana do território "*enquanto lugar da memória e do conhecimento"* [36], por oposição à extensão indefinida de uma "*cidade genérica*" [37] e convocam-se os riomaiorenses a participar numa "*tarefa colectiva*" [38] de sensibilização dos representantes eleitos para a necessidade de preservação "*do mais importante património da contemporaneidade local*" [39].

A Câmara Municipal de Rio Maior agendará reunião com a Comissão para a Defesa do Património (figura 126), promovendo visita à Fábrica de Briquetes, a 24 de Janeiro, no decurso da qual se mantêm duas visões distintas sobre o valor e o estado de conservação do conjunto edificado. É dada a conhecer, nesta reunião, a execução em curso, pelos serviços camarários, de estudos para implantação de novas valências no local, mas verifica-se, no entanto, a

disponibilidade do executivo para a apreciação de propostas da Comissão tendo em vista a reutilização do complexo mineiro.

Neste contexto serão apresentadas três alternativas enquadradas num princípio de "*preservação da integridade do conjunto edificado*" [40] e de "adequação *ao valor histórico e arquitectónico do local*" [41], defendendo-se a natureza pública de uma futura reutilização que permita a "*fruição, pela comunidade, de um espaço onde se materializa de forma monumental a sua Memória Colectiva*" [42]:

> 1 – "*Museu Regional. Centro de Estudos*" [43]. Reconhecidas as fragilidades infra-estruturais dos Serviços de Cultura do Município, propõe-se a criação de um Arquivo, Museu Municipal e Centro de Estudos, com a capacidade de albergar uma importante reserva de achados arqueológicos dispersa em edifícios alugados, constituindo-se, em simultâneo, um pólo museológico da actividade mineira com um centro interpretativo da geologia do concelho.
>
> 2 – "*Escola Superior de Desporto*" [44]. Na eventualidade de ser ainda possível a relocalização dos edifícios a construir para este estabelecimento de ensino, com financiamento previsto pelo Estado, que à data ainda não haviam ultrapassado a fase de projecto, propõe-se a requalificação do complexo mineiro com esse objectivo, valorizando-se a sede de uma nova identidade local em crescimento – o desporto – com a recuperação de um marco arquitectónico da história local.
>
> 3 – "*Centro Tecnológico dedicado ao estudo da Geologia*" [45]. Num registo mais académico sugere-se a análise da possibilidade de instalação, no âmbito dos Programas Operacionais do QREN, de um centro tecnológico regional dedicado aos estudos geológicos, tendo por fundamento a riqueza geológica do concelho e a importância económica regional das actividades extractivas e de transformação de matérias-primas.

A Comissão conclui a sua exposição sugerindo à autarquia "*o envolvimento de instituições de investigação e ensino superior da área da arquitectura, ordenamento do território e reabilitação do património edificado, num quadro de estudo detalhado das soluções de viabilização de um futuro para o Património Mineiro Riomaiorense"* [46].

Dando continuidade à cooperação iniciada, a Comissão apresentará à Câmara Municipal, a 30 de Janeiro, o Parecer emitido pela SEDPGYM, na sequência da visita à Mina do Espadanal (documento 7). Neste documento, subscrito por José Manuel Brandão, é reconhecido o "*ineditismo e grandiosidade*" [47] da fábrica de briquetes, edifício a que se atribui um "*grande interesse no conjunto dos elementos que constituem o património mineiro português*" [48]. Sublinha-se a potencialidade de reutilização do edificado com novas funções museológicas entendidas como vector de desenvolvimento local.

A proposta de recuperação e reutilização é enquadrada na existência de casos de sucesso a nível nacional e internacional e na possibilidade de inovação no panorama da musealização de espaços da indústria extractiva em Portugal, não apenas pela escassez de museus dedicados à exploração do carvão (limitados, à data, ao museu das minas de S. Pedro

da Cova, em Gondomar) mas principalmente pela oportunidade de apresentação de todo o diagrama de produção, desde a extracção a um processo de transformação industrial das lignites, único no nosso país.

Tendo como objectivo a apresentação de soluções operativas para a execução da proposta de recuperação, a Comissão sugere à Câmara Municipal, no âmbito do trabalho já realizado com a Direcção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais, o lançamento de um estudo detalhado do estado de conservação do conjunto edificado através da elaboração de uma *Carta de Risco* – instrumento da DGEMN vocacionado para uma "*análise qualitativa e quantitativa dos factores de degradação*" (49) permitindo o "*planeamento, a gestão da estratégia de intervenção e a definição de planos de manutenção preventiva"* (50).

É ainda solicitada, à Câmara Municipal, cópia do estudo de implantação dos equipamentos que o executivo pretende edificar nos terrenos da mina do Espadanal, para análise conjunta "*das volumetrias de construção propostas, na sua relação com o conjunto patrimonial composto pela fábrica de briquetes, plano inclinado de acesso às galerias e receita exterior da mina*" (51). A disponibilidade dos cidadãos para a cooperação com a autarquia não merecerá, no entanto, resposta.

Durante o mês de Fevereiro, o Presidente do IPPAR, Elísio Summavielle, visita o complexo mineiro a convite da Câmara Municipal (52). Na sequência de solicitação da autarquia, o IPPAR disponibiliza-se para o acompanhamento técnico do processo, salientando a necessidade de "*ser previamente estudada uma lógica de apresentação e de interpretação do conjunto patrimonial, tendo por base o conhecimento da sua história e da sua evolução e da articulação dos diferentes elementos edificados que constituem aquele complexo, e ainda o estado de conservação do mesmo, para que se fundamentassem as opções de intervenção que poderiam vir a ser adoptadas*" (53). Nenhum projecto prosseguindo estes princípios será, no entanto, concretizado pela Câmara Municipal.

No início do mês de Abril, o *Processo de Estudo e Salvaguarda do Património Mineiro* chegará à imprensa regional exterior ao concelho, com artigo baseado na recolha de depoimentos junto da Câmara Municipal e da Comissão para a Defesa do Património, pelo jornal *O Mirante*.

A Comissão apresenta a sua proposta de reutilização do conjunto edificado através da "*instalação de um complexo cultural polivalente, com arquivo e museu municipal, salas para exposições, anfiteatro, constituindo-se, em simultâneo, um pólo museológico da actividade mineira com um centro interpretativo da geologia do concelho*" (54), reafirmando o desejo de cooperação com a autarquia. O Presidente da Câmara Municipal, por seu lado, entende que a "*preservação histórica não pode impedir outros investimentos na zona, nomeadamente ao nível do estacionamento*" (55), e insiste na manutenção apenas de referências simbólicas advertindo para os custos de recuperação da fábrica, que avalia em cerca de dois milhões de euros.

A 19 de Abril, a Comissão para a Defesa do Património apresenta, nas páginas do jornal *Região de Rio Maior*, a sua actividade. É reafirmada a defesa da preservação integral do património mineiro, evocando-se o espírito das Cartas Internacionais, e em particular o artigo 6º da Carta de Cracóvia, de 2000 (56).

Destaca-se a possibilidade de reutilização do património mineiro com novas funções culturais recusando-se "*a cedência a uma via de predatória especulação imobiliária*" (57). Perante o valor de dois milhões de euros, estimado pelos serviços da autarquia para tornar visitável a fábrica de briquetes, a Comissão recorda proposta apresentada, ainda em Janeiro, de realização de estudos adequados, que permitam "*uma análise detalhada do estado de conservação do conjunto edificado e consequente definição, sob os mais rigorosos métodos, das intervenções a realizar para sua recuperação*" (58).

É prosseguida uma estratégia de sensibilização da comunidade, apresentando-se os primeiros resultados da *Petição pela Classificação do Património Mineiro*, que à data contabiliza já a subscrição de várias centenas de riomaiorenses: "*Na base e ainda além de toda a argumentação técnica a memória colectiva persiste*" (59). No mesmo número do jornal *Região de Rio Maior* será ainda iniciada a publicação do Parecer emitido pelo IPPAR em 2006 defendendo a classificação do património mineiro, numa iniciativa de divulgação pública que se alongará até ao mês de Maio (60).

Em Junho, o Centro de Trabalho de Rio Maior do Partido Comunista Português (PCP), que vinha acompanhando o debate sobre a preservação do património mineiro riomaiorense, promove uma visita a Rio Maior do deputado à Assembleia da República, Miguel Tiago, no âmbito da qual solicita uma reunião com a Comissão para a Defesa do Património, bem como o acompanhamento a uma visita à Fábrica de Briquetes (61).

Na sequência da reunião e da visita ao complexo mineiro, que têm lugar a 11 de Junho, o Grupo Parlamentar do PCP disponibiliza-se para questionar o Ministério da Cultura sobre as medidas que pretende tomar para a salvaguarda do património edificado da Mina do Espadanal (62). O Requerimento, subscrito pelo deputado Miguel Tiago, sobre o "*estado do edifício da fábrica de briquetes de Rio Maior e do plano inclinado de acesso à Mina de Lignite do Espadanal – unidades do Couto Mineiro de Rio Maior*" (63), formulará em concreto duas questões:

> 1 – "*Que medidas tomará o Governo para que, em conjunto com a Câmara Municipal de Rio Maior, seja contemplado o referido complexo como património arquitectónico e histórico do Concelho e do País?*" (64)
>
> 2 – "*Existe algum estudo em torno das possibilidades e potencialidades da infra-estrutura, como equipamento cultural, tecnológico ou científico que valorize o património material e imaterial da antiga fábrica de briquetes e do plano inclinado de acesso à Mina do Espadanal?*" (65)

A resposta do gabinete da Ministra Isabel Pires de Lima surgirá em Setembro (documento 9). O Ministério da Cultura reconhece "*um valor identitário da Fábrica de Briquetes para Rio Maior, ao ponto de o ex-IPPAR haver proposto a sua classificação como Imóvel de Interesse Municipal*" (66). É ainda referenciada a existência de contactos entre a Câmara Municipal de Rio Maior e o IGESPAR, tendo em vista o acompanhamento técnico deste processo, salientando-se que o mesmo deverá "*ter por base o conhecimento adequado da*

história e evolução do lugar, da articulação havida entre os diferentes edifícios e o actual estado de conservação, de modo a poderem fundamentar e justificar convenientemente as opções de intervenção que vierem a ser adoptadas" [67].

A cooperação com a Direcção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais, desde 2006, produz entretanto novos resultados, com a emissão de Parecer que sublinha a importância da classificação do complexo edificado do Espadanal enquanto Património de Interesse Municipal, "*tendo em vista a salvaguarda deste conjunto, que para Rio Maior é um símbolo da sua identidade e do seu desenvolvimento*" [68]. O documento, subscrito pela Coordenadora do Inventário de Património Arquitectónico do Distrito de Santarém, Dr.ª Cecília Matias, sugere ainda a articulação entre a Comissão para a Defesa do Património, a Câmara Municipal de Rio Maior e os serviços centrais vocacionados para o efeito, no sentido de se estabelecer protocolo de cooperação para o levantamento arquitectónico dos edifícios e suas patologias e para o estudo paisagístico da área envolvente, bem como para a execução de um projecto de ocupação dos espaços "*tendo em atenção as vertentes: social, cultural científica e técnica*" [69] (documento 8).

Durante o segundo semestre de 2007, e no contexto da elaboração de artigo científico, lançado em co-autoria com o Doutor José Manuel Brandão para publicação na revista *Arqueologia Industrial*, da Associação Portuguesa para o Património Industrial (APPI), tomará forma a possibilidade de organização em Rio Maior de uma Jornada dedicada ao Património Mineiro, em colaboração com a recém-criada GEOMIN – Secção de Minas da APPI.

O evento será apresentado à Câmara Municipal de Rio Maior nos primeiros meses de 2008 [70], acompanhado de "*proposta de viabilização de parceria público-privada para recuperação do património mineiro riomaiorense*" [71], prevendo-se a disponibilidade da Comissão para a Defesa do Património para elaboração de Plano de Mecenato a apresentar a entidades privadas.

A apreciação conjunta das propostas da Comissão tem lugar em reunião, realizada a 2 de Abril nos Paços do Concelho, que marca o início de uma fase de diálogo profícuo com a Câmara Municipal, na sequência de alteração no elenco camarário, com a suspensão do mandato de Silvino Sequeira, que havia, em Outubro de 2007, assumido funções enquanto vogal da Comissão Executiva do Programa Operacional do Alentejo do Quadro de Referência Estratégica Nacional (QREN).

Nesta reunião, e após demonstração de disponibilidade para colaboração na I Jornada do Património Mineiro do Concelho de Rio Maior, o Presidente em exercício, Carlos Nazaré Almeida, declara pela primeira vez o reconhecimento pela autarquia do valor patrimonial do complexo edificado do Espadanal e da necessidade da sua recuperação. Com esse objectivo, apresenta ainda o empenho do executivo na candidatura a financiamento no âmbito do "*Programa de Acção para os Municípios do Oeste e Municípios da Lezíria do Tejo*" [72], de parte do projecto proposto pela Comissão, prevendo a instalação de futuro Arquivo Municipal na Fábrica de Briquetes.

3.2.1.2.2 - A I Jornada do Património Mineiro do Concelho de Rio Maior

A *I Jornada do Património Mineiro do Concelho de Rio Maior*, co-organizada pela Comissão para a Defesa do Património e pela Secção de Minas da Associação Portuguesa para o Património Industrial (GEOMIN), decorre, a 12 de Abril, contando com a presença do presidente do executivo municipal em exercício, que declara, na sessão de abertura, "*a disponibilidade da Câmara Municipal de Rio Maior para encontrar soluções de salvaguarda*" (73). Carlos Nazaré Almeida sublinha ainda que é necessário preservar o complexo mineiro "*numa óptica da sua rendibilização e valorização, e de desempenho de funções que possam contribuir para a sua sustentabilidade, quer pela própria recuperação do edifício em questão quer pela potenciação do desenvolvimento de outros âmbitos naquele espaço*" (74).

É dada a garantia de que a Câmara se encontra "*empenhadíssima e começa a vislumbrar uma réstia de esperança e de expectativa de encontrar soluções para a preservação do património mineiro, que passam pelos fundos comunitários*" (75) e eventualmente pelo estabelecimento de "*parcerias publico-privadas*" (76).

O Programa da Jornada compreende, pela manhã, uma visita ao antigo Couto Mineiro, com a apreciação do diagrama funcional da extracção, processamento e exportação de minério e, pela tarde, uma sessão pública no auditório da biblioteca municipal, subordinada ao tema: Património e Desenvolvimento Regional. São apresentadas nesta sessão, mediada pelo representante em Portugal da Sociedade Espanhola para a Defesa do Património Geológico e Mineiro (SEDPGYM), Doutor José Manuel Brandão, e perante uma audiência de várias dezenas de riomaiorenses, entre os quais vários antigos funcionários da empresa mineira, três comunicações:

1 – Em "*Minas do Espadanal. Memória e Património*" (77), apresentada pelo autor da presente tese, é consolidada uma síntese da história do período mineiro que se estabelece, desde então, como matriz da investigação histórica que virá a ser aprofundada num plano científico e académico.

2 – Em "*Os papéis da política e da cidadania no património local*" (78), apresentada pelo arquitecto, investigador e membro do Conselho Nacional da Ordem dos Arquitectos, Jorge Manuel Mangorrinha, centra-se o debate no plano da cidadania, olhando o património não apenas como referência do passado, mas sobretudo enquanto elemento agregador de uma comunidade em torno de projectos de futuro.

3 – Em "*Fábrica de Briquetes da Mina do Espadanal, um património a preservar, um património a reutilizar*" (79), apresentada pelo representante em Portugal do Comité Internacional para a Conservação do Património Industrial (TICCIH) e Presidente da Associação Portuguesa para o Património Industrial (APPI), Professor Doutor José Manuel Cordeiro, enquadram-se as potencialidades de recuperação do conjunto edificado do Espadanal na experiência internacional de recuperação e reutilização do património industrial.

Às comunicações seguir-se-á período de debate no qual serão abordadas as propostas de reutilização da Fábrica de Briquetes apresentadas ao Município pela Comissão para a

Defesa do Património. Após o debate será oficialmente inaugurada, na entrada e átrio da biblioteca municipal, uma pequena exposição fotográfica, documental e de artefactos originários da exploração mineira, que se constitui como um primeiro esforço de recolha de elementos para futuro núcleo museológico.

Os trabalhos da *I Jornada do Património Mineiro do Concelho de Rio Maior* encerrar-se-ão com o lançamento de número da Revista *Arqueologia Industrial*, publicação da APPI, cujo destaque de capa recai sobre o artigo científico: "*Couto Mineiro do Espadanal (Rio Maior): Memória e Património de um Passado Industrial*" (80).

Na sequência da *Jornada do Património Mineiro*, estabelecem-se os primeiros contactos com a comunidade escolar do concelho, surgindo convite, pela Escola Profissional de Rio Maior, para reposição da comunicação *Minas do Espadanal. Memória e Património*, a 8 de Maio, *no* âmbito das *XV Jornadas Profissionais* organizadas por aquele estabelecimento de ensino.

A relevância do corpo de conhecimento consolidado na *I Jornada do Património* Mineiro "*para a compreensão da história do século XX em Rio Maior e para o estabelecimento de um quadro de boas práticas de intervenção no âmbito do património concelhio*" (81) estará na origem da publicação integral das comunicações apresentadas, que se estenderá, durante o Verão de 2008, em catorze números sucessivos do jornal *Região de Rio Maior*, tendo como objectivo uma "*divulgação alargada aos derradeiros detentores da memória colectiva local: os cidadãos riomaiorenses*" (82).

Alteração da envolvente paisagística da Fábrica de Briquetes, pela Câmara Municipal

A 20 de Junho, o executivo da Câmara Municipal de Rio Maior retomará a sua composição inicial, com o regresso do Presidente eleito, e em suspensão de mandato desde Outubro de 2007, Silvino Sequeira. Na sequência deste regresso, a posição do executivo perante a salvaguarda e recuperação do património mineiro será, de imediato, revista em reunião ordinária da Câmara Municipal realizada a 9 de Julho (83).

Retoma-se o argumento da insustentabilidade financeira de recuperação da fábrica de briquetes, considerando-se que o valor histórico do local não justifica o investimento necessário. É recuperada proposta de criação de Centro Interpretativo com manutenção parcial das estruturas existentes e apresentada ao conhecimento público a probabilidade de instalação de um novo Centro Escolar nos terrenos do complexo mineiro (84).

Será aprovada, nesta reunião, por unanimidade, a *"Construção dos Centros Escolares de Rio Maior e Alcobertas*" (85), prevendo-se a localização do Centro Escolar de Rio Maior n.º 2 nos terrenos da Mina do Espadanal.

No decurso do mês de Agosto, a Comissão para a Defesa do Património abordará o Município sobre a localização de novo Centro Escolar nos terrenos do complexo mineiro, sublinhando "*o potencial de valorização do equipamento a edificar, se integrado, sob um*

princípio de articulação entre funções educativas, científicas e culturais, com o futuro Arquivo Municipal a instalar na antiga Fábrica de Briquetes da Mina do Espadanal" [(86)] que havia sido proposto meses antes pelo então Presidente em exercício, Carlos Nazaré Almeida. É manifestada a disponibilidade da Comissão para "*a colaboração que se entenda útil e necessária ao processo a desenvolver, nomeadamente através do acompanhamento da implementação de Plano de Pormenor para a área a intervencionar*" [(87)]. Nesse sentido é solicitada "*a clarificação da localização efectiva e dos termos de referência*" [(88)] para a edificação do novo equipamento escolar.

O silêncio do executivo municipal, acompanhado por declarações à imprensa local sobre a intenção de lançamento de concurso para construção do Centro Escolar até ao final do mês de Outubro [(89)], motivará uma resposta da Comissão para a Defesa do Património. É decidida a apresentação da *Petição pela Classificação do conjunto edificado da fábrica de briquetes, plano inclinado de acesso às galerias e receita exterior da Mina de lignite do Espadanal, enquanto Património de Interesse Municipal* à Câmara Municipal de Rio Maior. Este documento, que havia reunido várias centenas de assinaturas durante os primeiros meses de 2007, permanecia entretanto suspenso em virtude da colaboração construtiva estabelecida entre a Comissão e a Câmara Municipal durante a Presidência de Carlos Nazaré Almeida.

A Petição, subscrita por 724 cidadãos e acompanhada por dossier de fundamentação técnica contendo síntese histórica e pareceres emitidos por diferentes entidades em defesa da classificação do património mineiro, será apresentada à Câmara Municipal de Rio Maior no dia 10 de Outubro de 2008 [(90)].

A apreciação deste documento, pelo executivo municipal, ocorrerá em reunião ordinária da Câmara Municipal realizada a 22 de Outubro [(91)]. Após apresentar uma leitura pessoal do *Processo de Estudo e Salvaguarda do Património Mineiro* e enunciar os argumentos que o levam a não encontrar fundamento nas propostas de recuperação da fábrica de briquetes, o presidente do executivo municipal propõe que se envie a Petição ao Departamento de Urbanismo e Ordenamento do Território, da autarquia, para análise, e assume um compromisso, declarando que "*em relação à Chaminé da Mina, Fábrica de Briquetes e Boca da Mina ou Plano Inclinado, nada seria feito que contrarie a posição oficialmente assumida pelo IGESPAR*" [(92)].

A resposta da Câmara Municipal ao pedido de esclarecimento da Comissão sobre a localização do novo Centro Escolar a edificar nos terrenos da Mina do Espadanal surgirá a 28 de Outubro [(93)], com o envio de planta de implantação e sinopse da memória descritiva do equipamento a edificar. Será, no entanto uma nova entidade a discutir este tema com a autarquia: o *Centro de Estudos Riomaiorenses*.

3.2.1.2.3 - O Centro de Estudos Riomaiorenses. Associação para a Defesa do Património

A Comissão para a Defesa do Património, na sequência dos desenvolvimentos no processo de salvaguarda do património mineiro, havia iniciado em Julho procedimentos para a aquisição de personalidade jurídica que resultam, a 29 de Outubro de 2008, na constituição do

Centro de Estudos Riomaiorenses (CER) *Associação para a Defesa do Património*, tendo como signatários o autor da presente tese, João Pulquério Antunes de Castro e António Machado Feliciano Jr.

A nova associação, herdeira dos princípios de actuação da Comissão para a Defesa do Património, os quais transpõe e reafirma no seu objecto social, apresenta-se, a 10 de Novembro, ao Município, declarando a "*inteira disponibilidade e empenho*" (94) dos seus corpos sociais para o "*estabelecimento de estreita cooperação com a Câmara Municipal de Rio Maior tendo em vista a prossecução de um objectivo comum de valorização do Legado Histórico e Cultural Riomaiorense, nas suas diversas evidências materiais e imateriais*" (95).

Dando continuidade às acções da extinta Comissão, os membros fundadores do CER apresentam à Câmara Municipal o seu Parecer sobre o processo de construção de novo Centro Escolar nos terrenos da Mina do Espadanal. Da análise dos documentos fornecidos pela autarquia, sublinha-se "*o respeito pela integridade do conjunto arquitectónico formado pela fábrica de briquetes, plano inclinado de acesso às galerias e receita exterior da mina do Espadanal, registando simultaneamente a implantação do equipamento a edificar em área exterior à zona geral de protecção de 50m prevista pelo artigo 43º da Lei n.º107/ 2001, de 8 de Setembro, para o património classificado e em vias de classificação*" (96).

É, no entanto apresentada "*uma leitura menos positiva da condução, pela autarquia, do processo de decisão da localização e edificação do Centro Escolar Rio Maior 2*" (97). O equipamento que a Câmara Municipal decide instalar nos terrenos da Mina do Espadanal, mediante alteração dos pressupostos da "*Carta Educativa do Concelho de Rio Maior*" (98) (que previa a construção de apenas um Centro Escolar na cidade), é aprovado, como vimos, em reunião ordinária do executivo municipal de 9 de Julho. A aprovação faz-se sob a necessidade de apresentação de "*candidatura no mais curto espaço de tempo possível, para que a mesma venha a ser aprovada, conseguindo-se o apoio financeiro disponível para projectos daquela natureza*" (99).

A candidatura, realizada "*em tempo record*" (100) utiliza projectos de arquitectura de duas escolas construídas nos concelhos algarvios de Loulé e S. Brás de Alportel, cedidos pelas respectivas autarquias e pelo Gabinete de Apoio Técnico (GAT) do Algarve (101).

Para o Centro de Estudos Riomaiorenses que, tal como a antiga Comissão, entende a possibilidade de construção de um centro escolar em integração com a fábrica de briquetes como uma oportunidade de criação de um interessante pólo educativo, cultural e museológico, "*a inexistência de um concurso público para a execução do projecto de arquitectura, contrariando o exemplo de um número muito significativo de centros escolares em edificação por todo o país, não permitiu à cidade de Rio Maior a abertura ao surgimento de soluções de referência no panorama da arquitectura contemporânea*" (102).

Com efeito, o edifício que em pouco tempo se edificará nos terrenos contíguos à antiga fábrica de briquetes da Mina do Espadanal, com projecto adaptado de escolas existentes em concelhos algarvios, não estabelece qualquer relação arquitectónica com o lugar e com património existente, constituindo uma agressão grave e irreparável à sua envolvente paisagística (figuras 160 e 161).

O CER, ponderando a solicitação de revisão dos procedimentos pela autarquia, encontrou-se perante a insustentabilidade legal e social do argumento de degradação da envolvente paisagística do património, em face de uma intervenção exterior à área de protecção do conjunto edificado da fábrica de briquetes.

O processo de estudo e salvaguarda do património mineiro sairá reforçado, na I Assembleia-Geral do CER, realizada a 10 de Janeiro de 2009 (figura 127), enquanto um dos objectivos centrais da nova associação. Sublinha-se a importância da continuidade dos trabalhos realizados pela antiga Comissão e da "*persistência na procura de efectiva cooperação com o Município*" (103).

Na prossecução destes objectivos será aprovado, em II Assembleia Geral realizada a 7 de Fevereiro, o Plano de Actividades da associação para 2009/10, que prevê, no âmbito da criação de "*Núcleo Museológico do Concelho de Rio Maior*" (104) (pensado para futura instalação na antiga fábrica de briquetes da Mina do Espadanal), a "*criação de biblioteca e centro de documentação aberto à comunidade riomaiorense*" (105), a "*análise da possibilidade de candidatura à criação de Centro UNESCO para o Património Cultural, em colaboração com o Instituto de História da Arte da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa*" (106), entre outras entidades, e a "*criação de Comissão de antigos funcionários da EICEL*" (107). É ainda programada a realização da II Jornada do Património Mineiro do Concelho de Rio Maior, assinalando os 40 anos do encerramento das Minas do Espadanal.

O Plano de Actividades do CER será apresentado à Câmara Municipal de Rio Maior em reunião realizada nos Paços do Concelho a 16 de Março, na qual são dados importantes passos no estabelecimento de uma desejada cooperação (108).

O património mineiro será o tema central da segunda sessão pública do Centro de Estudos Riomaiorenses. No decurso da preparação deste evento será abordada, em reunião ordinária da Direcção, realizada a 18 de Junho, a "*importância da classificação do complexo mineiro do Espadanal enquanto Património de Interesse Municipal*" (109) deliberando-se a solicitação de informação sobre o andamento do processo, no âmbito de convite oficial ao executivo autárquico, no qual se sublinhará a oportunidade para o reconhecimento público, pelo Presidente da Câmara Municipal, da "*necessidade de preservação e valorização do último testemunho material*" (110) da actividade mineira no concelho de Rio Maior.

3.2.1.2.4 - A II Jornada do Património Mineiro do Concelho de Rio Maior

Quarenta anos após o encerramento das Minas do Espadanal (5 de Julho de 1969), terá lugar, na sede do Centro de Estudos Riomaiorenses, a 11 de Julho de 2009, a primeira reunião da antiga comunidade mineira em torno das memórias do seu trabalho. A sessão, dedicada ao tema "*Memórias da Comunidade Mineira Riomaiorense*" (111) reveste-se de particular significado enquanto acto constitutivo oficial da Comissão de Antigos Funcionários da EICEL (figura 128).

Homenageiam-se "*os homens e a sua capacidade de, pelo trabalho, reinventarem o futuro da comunidade na qual se inserem*" (112), relembrando-se um intenso movimento social

que, nas suas vertentes económicas, culturais, associativas, assistenciais, "*imprimiu o ritmo de um novo tempo à vila de Rio Maior*" [(113)].

Apresentam-se resultados do trabalho em desenvolvimento desde 2005, não se pretendendo, contudo, "*enunciar apenas a existência de um problema*" [(114)], mas contribuir para a definição de soluções concretas, tendentes ao restauro e musealização do complexo edificado do Espadanal. Sublinha-se a necessidade do estabelecimento de um compromisso colectivo entre os riomaiorenses de hoje, seguindo, quase nove décadas depois, o exemplo dos pioneiros na exploração das lignites de Rio Maior, e "*sabendo, como eles, encontrar nas Minas do Espadanal um meio de valorização da comunidade*" [(115)].

O Presidente da Câmara Municipal, Silvino Sequeira, convidado da sessão, assume perante os associados do CER e os riomaiorenses a necessidade de salvaguarda do património mineiro, declarando que "*a Câmara Municipal de Rio Maior entende que aquele património é intocável*" [(116)].

A II Jornada do Património Mineiro marca assim a transição de um debate em torno da preservação ou demolição da fábrica de briquetes da Mina do Espadanal para uma nova fase de produção de soluções para o seu restauro e reutilização. O CER disponibiliza na sua sede, a partir deste dia, um núcleo expositivo permanente de fotografia e equipamentos da antiga exploração mineira (figuras 129 a 131), que se constitui como ponto de partida para a instalação de um centro de interpretação na fábrica de briquetes.

No segundo semestre de 2009, e após eleições autárquicas das quais resultou a eleição de novo executivo liderado pela antiga Presidente da Junta de Freguesia de Rio Maior, Isaura Morais, foi iniciado um processo negocial para estabelecimento de colaboração entre o CER e a autarquia tendo em vista a execução e implementação de projecto de restauro faseado e musealização do património mineiro riomaiorense, que constitui proposta da presente tese.

3.2.2 – LEVANTAMENTO DO PATRIMÓNIO MINEIRO DO CONCELHO DE RIO MAIOR

Delimitamos o universo patrimonial em estudo na presente tese definindo-o enquanto conjunto de evidências materiais e imateriais associadas aos processos técnicos, sociais e político-económicos de estudo, exploração, transformação e expedição das lignites no Couto Mineiro do Espadanal, certificados documentalmente ou identificados pela antiga comunidade mineira.

A recuperação dos vestígios do universo técnico e social da actividade mineira no concelho de Rio Maior enquanto património histórico, cultural e tecnológico, vem, neste enquadramento, exigindo a condução de um processo de reconstituição documental que se tornou possível mediante a localização de um extenso e disperso espólio arquivístico resultante da relação administrativa da empresa concessionária com o Estado.

A análise detalhada deste espólio, que apresentámos na Parte II da presente tese, permitiu compreender e inserir num fio condutor cronológico e funcional todos os vestígios patrimoniais progressivamente identificados, e para os quais se iniciou um processo de inventariação fundado numa análise e adaptação das metodologias SIPA, da antiga DGEMN,

para o património imóvel (ver ficha-tipo, documento 4), e na adaptação de metodologias do Instituto Português de Museus, para o património móvel (ver ficha-tipo, documento 5).

3.2.2.1 - Património material

Adoptamos na organização tipológica do universo de evidências materiais da actividade do Couto Mineiro do Espadanal um primeiro critério de mobilidade, classificando o património inventariado sob duas categorias principais: património imóvel e património móvel. No contexto do património imóvel adoptamos duas subcategorias, criando leituras diferenciadas para os universos técnico e social da actividade mineira.

3.2.2.1.1 - Património imóvel: evidências da organização técnica da actividade mineira

A organização técnica de uma exploração mineira depende essencialmente das características geológicas do jazigo, das propriedades do minério e da localização geográfica/ distância relativamente aos centros de consumo. No caso específico da extracção de lignites em Rio Maior podemos definir três sectores distintos na organização técnica do couto mineiro:

1 - A lavra mineira. Os resultados de sucessivas campanhas de prospecção geológica e a limitação económica de acesso a meios mecânicos promoveram, durante o período de actividade da mina, a adopção de um método de lavra subterrânea.

2 – O processamento do minério. A fraca qualidade da lignite extraída, em particular a elevada percentagem de humidade, exigiu a criação de sistemas de secagem e briquetagem que garantissem a sua melhor aceitação no mercado de combustíveis.

3 – A exportação do minério. A inexistência de condições para o consumo da lignite à boca da mina, a localização a 80 km do principal centro de consumo e a cerca de 30km da rede ferroviária nacional, determinaram a criação de sistemas de transporte, dependentes num primeiro momento da circulação de veículos pesados e, numa segunda fase, da construção de um ramal ferroviário mineiro.

Para uma leitura das evidências patrimoniais destes três sectores de actividade é necessária a percepção de um processo de fixação no território que se inicia com a demarcação e concessão das minas Espadanal, Espadanal n.º 2 e Ponte de S. Gregório, e posteriormente com a demarcação do Couto Mineiro do Espadanal, constituído por estas três concessões contíguas e compreendendo uma área de cerca de duzentos e oitenta e seis hectares (desenho 61). A área demarcada constituirá durante cinco décadas um vasto repositório de evidências materiais associadas à organização técnica da actividade mineira.

Parte do conjunto de trabalhos cuja evolução técnica descrevemos na Parte II do presente estudo, e que fixamos em imagem no anexo fotográfico, foi destruído ou subsiste em condições de inacessibilidade, exigindo, para a sua completa caracterização, a realização de

estudo aprofundado de documentação pertencente ao arquivo da EICEL e ainda não disponível, pelo que limitamos a presente análise ao património subsistente.

Evidências materiais da lavra mineira: trabalhos de fundo:

Entendemos por evidências materiais dos trabalhos de fundo da lavra mineira o conjunto de obras associadas à traçagem do jazigo com abertura de poços, galerias e chaminés e respectiva entivação, bem como as obras associadas ao sistema de drenagem das águas, ao desmonte de maciços e ao transporte e receita interior do minério desmontado.

Os trabalhos de maior dimensão na lavra mineira do Espadanal são hoje inacessíveis. Num exercício de soma simples dos valores registados na documentação histórica disponível, entre 1922 e 1955, e apresentada na Parte II da presente tese, verificamos a existência, neste período, de uma área de desmontes superior a 144.000 m2 e uma extensão de trabalhos de traçagem de, pelo menos, 32.293 m, em duas talhadas, constituindo uma importante rede de galerias, poços e chaminés, que ultrapassava em muito a extensão de arruamentos da então vila de Rio Maior.

Esta cidade invisível e em contínua expansão verá a sua vida suspensa no dia 5 de Julho de 1969. Seguir-se-á a desmontagem de toda a componente mecânica durante a década de setenta. Com a paragem definitiva das bombas de drenagem das galerias verificar-se-á a sua completa inundação, sendo todos os acessos ao fundo da mina obstruídos por razões de segurança. A progressiva degradação da entivação de madeira dos trabalhos de fundo abandonados resultará, nas décadas seguintes, em abatimentos verificáveis à superfície.

No fundo da mina, inacessíveis, inundados e em desconhecido estado de conservação, persistem importantes trabalhos de engenharia, nomeadamente a receita interior – galeria entivada com abóbada em alvenaria de tijolo reforçada com estrutura de betão armado, de 5m de pé-direito e 80 m de extensão, de que resta registo fotográfico (figura 111) – e o sistema de drenagem das galerias, no Pólo dos Bogalhos, com duas casas de bombas e galeria de esgoto – trabalhos igualmente entivados com abóbada em alvenaria de tijolo.

Evidências materiais da lavra mineira: trabalhos de superfície:

Entendemos por evidências materiais dos trabalhos de superfície da lavra mineira o conjunto de obras associadas à prospecção geológica, direcção técnica, administração, topografia e laboratório, ferramentaria, oficinas de serralharia e carpintaria, produção de energia, extracção, receita exterior e armazenagem da lignite *tal qual*.

As evidências materiais dos trabalhos de prospecção geológica, que se estenderam a toda a área concessionada, não são hoje visíveis à superfície de terrenos sucessivamente reflorestados desde o encerramento da actividade mineira. A realização de estudos arqueológicos apoiados na documentação cartográfica existente permitirá, no entanto, a recuperação da sua localização exacta.

Os restantes trabalhos de superfície da lavra mineira concentraram-se em três pólos de actividade fundamentais, formados em parcelas de terreno adquiridas pela EICEL para o efeito: Espadanal (14.120 m2), Bogalhos (18.240 m2) e Plano (26.000 m2) (desenhos 67 e 68). A

evolução dos trabalhos nos três pólos resultou na edificação, renovação e substituição sucessiva de estruturas, como vimos na Parte II da presente tese.

Dos edifícios construídos no pólo do Espadanal, durante os anos quarenta, para albergar a direcção técnica, administração, topografia e laboratório, ferramentaria, oficinas de serralharia e carpintaria, restam-nos apenas registos fotográficos (figuras 123 a 125), após demolição pela Câmara Municipal de Rio Maior em 1999.

No capítulo da produção de energia subsistem vestígios materiais da segunda central eléctrica, edificada no pólo do Espadanal em 1943, (figuras 23 e 24) que persistiu até 1999, sendo então demolida pela Câmara Municipal. Desta estrutura permaneceram um tanque de alimentação da caldeira (figura 132), fundações de apoio da maquinaria e de apoio a silo de lignite (figuras 133 e 134). A terceira central eléctrica, edificada no pólo dos Bogalhos em 1948 e reconstruída em 1953 (figuras 62 e 78), subsiste em avançada ruína (figuras 135 a 137). A quarta e derradeira unidade de produção de energia do couto mineiro, integrada no diagrama funcional da fábrica de briquetes, edificada entre 1952 e 1955, subsiste em completa integridade estrutural (figuras 174 a 180) e será objecto de análise arquitectónica e de estado de conservação no subcapítulo 3.3.1.2.

Do conjunto de estruturas edificadas para a extracção, receita exterior e armazenagem da lignite *tal qual*, persistem vestígios nos três pólos de actividade. Com a implementação, em 1942, do *Estudo de exploração das minas de Rio Maior* elaborado por João Monteiro da Conceição (documento 15), a extracção é, como vimos na Parte II, reorganizada e concentrada em Plano Inclinado aberto para o efeito, apoiado por dois poços verticais auxiliares.

A extracção nos dois poços verticais será suspensa ainda no decurso da actividade mineira permanecendo, até 1969, apenas como saídas de emergência de pessoal. Os cavaletes, sistemas de elevação mecânica em jaulas, viradores, toldas e telheiros de armazenagem são desmontados por inutilidade. Após encerramento da mina, razões de segurança obrigam ao entulhamento dos dois poços, persistindo a entivação de alvenaria à superfície. No caso do Poço Mestre do Espadanal, a estrutura remanescente será destruída e aterrada pela Câmara Municipal de Rio Maior, em 1999, restando a possibilidade de recuperação da sua localização através de estudo arqueológico apoiado em documentação cartográfica. Do Poço dos Bogalhos subsiste a entivação de alvenaria à superfície (figura 138).

A principal estrutura de extracção e receita exterior de lignite, na qual se concentrará a actividade após o ano de 1945, é o Plano Inclinado de Extracção *Eng.º Cílio Rosa*. O conjunto técnico formado pela "boca" do Plano Inclinado e receita exterior equipada com viradores, trituradores e toldas de alimentação de plano automotor de ligação ao cais da via-férrea sofrerá profundas alterações entre 1945 e 1955. A estrutura final persiste ainda hoje em razoável integridade estrutural. Permanece acessível e em razoável estado de conservação a "boca" do plano inclinado, na sua forma final, entivada com abóbada de alvenaria de tijolo, numa secção de 45m (figuras 139 e 140) e subsiste a receita exterior, edificada entre 1952 e 1955 (figuras 165 a 167), cuja organização arquitectónica e estado de conservação analisaremos no subcapítulo 3.3.1.2.

Evidências materiais do processamento de minério:

A fraca qualidade da lignite extraída, enquanto combustível, em particular a sua elevada percentagem de humidade, constituíram, como nos foi possível verificar na análise histórica, uma das principais dificuldades à manutenção de um volume de exportação suficiente para garantir a viabilidade da lavra mineira.

Durante cinco décadas foram diversas as experiências técnicas utilizadas na tentativa de melhorar as características do minério apresentado ao mercado de combustíveis. Das estruturas edificadas até à década de cinquenta – telheiros de secagem ao ar (figura 16), dois secadores por ar quente (figuras 22 a 24) e uma unidade piloto de secagem por autoclaves (figuras 27 e 37) – restam-nos apenas os registos fotográficos.

A derradeira e única unidade com sucesso efectivo na transformação das lignites de Rio Maior num combustível aceitável pelos mercados foi edificada entre 1952 e 1955: a fábrica de briquetes, que se estabelece de imediato como edificação emblemática, constituindo até aos nossos dias uma imagem de marca da cidade de Rio Maior.

Após o encerramento da actividade mineira, esta unidade industrial subsistiu, destituída de toda a componente mecânica móvel, pontuada por pequenos acrescentos no âmbito de novas utilizações enquanto estaleiro da Câmara Municipal, e marcada pela degradação de coberturas, alçados e fenestrações, resultante de ausência de manutenção durante quatro décadas.

O sistema construído, organizado em seis unidades funcionais – trituração; ensilagem (silo húmido) e distribuição; produção de energia; pulverização e secagem; ensilagem (silo seco) e arrefecimento; e briquetagem – distribuídos por cinco edifícios, sete pisos e cerca de 3.050 m2 de área de construção, permanece em total integridade estrutural (figuras 159 a 200). Analisaremos em detalhe, no subcapítulo 3.3.2.2, a organização arquitectónica e o estado de conservação deste património que se constitui objecto central da proposta de intervenção da presente tese.

Evidências materiais da exportação de minério: marcas no território regional:

A distância do Couto Mineiro do Espadanal aos centros de consumo – uma das principais dificuldades na viabilização da lavra mineira, como vimos na análise histórica – exigiu um avultado investimento de capitais na criação de sistemas de transporte. Num primeiro momento, entre 1916 e 1945, a lignite é transportada por estrada, em veículos pesados, até às duas estações de caminho-de-ferro mais próximas (Santarém e Caldas da Rainha). Temos registo da construção de cais para o carregamento dos veículos de transporte em 1936 (ver pág.46). Esta estrutura foi demolida pela Câmara Municipal de Rio Maior em 1999.

A solução definitiva para o problema dos transportes foi criada no período da Segunda Grande Guerra, em processo que descrevemos nos capítulos 2.2.7 e 2.2.11, com o investimento do Estado, através da Comissão Reguladora do Comércio de Carvões, na construção da via-férrea Rio Maior – Vale de Santarém.

As evidências materiais da organização técnica da actividade mineira estenderam-se assim ao território regional. Atravessando os concelhos de Rio Maior e Santarém a via-férrea

de ligação da exploração mineira à linha do Leste funcionará durante 24 anos, sendo desmontada no final da década de setenta.

No âmbito do *Processo de Estudo e Salvaguarda do Património Mineiro* procedeu-se a uma análise da transformação orográfica do território atravessado pelo ramal ferroviário (aterros, taludes, trincheiras) e ao levantamento das estruturas que subsistem num percurso de cerca de 30 quilómetros.

Regista-se a desmontagem de todas as componentes amovíveis e a demolição do antigo Cais do Espadanal, a cerca de 100 metros da fábrica de briquetes (figuras 12 e 67), para instalação, nos mesmos terrenos, de Pavilhão Multiusos Municipal, inaugurado em 2001. Do traçado urbano da via restam apenas fragmentos refuncionalizados, transformados em novos arruamentos. Ao longo do percurso rural entre Rio Maior e o Vale de Santarém persistem ainda uma ponte com 12,05 m de vão (figura 141), quatro pontões com vãos entre os 3,5 m e os 6,5 m (figuras 142 e 143), quatro aquedutos, muros de suporte com uma extensão de 230 m e altura de 15 m (figuras 144 e 145), e uma plataforma de carregamento, com 90 m de extensão (figura 146), em zona de duplicação de via para cruzamento de composições.

3.2.2.1.2 - Património imóvel: evidências materiais da organização social da actividade mineira

A organização social de uma exploração mineira depende em grande medida da sua localização relativamente aos aglomerados urbanos mais próximos. Em muitos casos o isolamento do local obriga à criação de unidades habitacionais e de apoio social no interior dos coutos mineiros. O Couto Mineiro do Espadanal, contava já, no entanto, com a existência de uma povoação nos limites da sua área demarcada: a vila de Rio Maior.

Deste modo, a organização social da actividade mineira local estabeleceu-se em estreita relação com o aglomerado existente, renovando infra-estruturas e introduzindo novos ritmos de evolução numa paisagem urbana que se mantinha quase inalterada desde o século XIX. No âmbito de análise histórica do impacto da actividade mineira na transformação do tecido social riomaiorense, apresentada nos subcapítulos 2.2.9.1 a 2.2.9.5, foi-nos possível identificar os desafios de renovação infra-estrutural apresentados à comunidade local e à EICEL pelo súbito afluxo de centenas de operários e respectivas famílias à vila de Rio Maior, no período de 1942 a 1944.

As evidências materiais da organização social da actividade mineira compreendem o conjunto de transformações urbanas e obras de adaptação ou construção de edifícios realizadas em resposta às exigências de integração da nova comunidade mineira, no âmbito do urbanismo e habitação, da assistência social, do ensino e da acção cultural e desportiva.

A actual cidade de Rio Maior revela ainda, sob um olhar atento, as dinâmicas de transformação do tecido urbano entre 1942 e 1969. Em análise gráfica que apresentamos em anexo (desenho 66), é mensurável uma importante substituição de edificado oitocentista e colmatação da malha urbana existente, bem como a sua extensão linear ao longo de estradas de acesso, a noroeste. Sob o ponto de vista do impacto urbano da actividade mineira e industrial, destaca-se a edificação de uma nova e extensa área urbana a Nascente,

acompanhando a via-férrea, ao longo da qual se erguem novos bairros habitacionais e se instalam novas indústrias durante as décadas de cinquenta e sessenta.

A edificação de novas áreas habitacionais no período entre 1942 e 1969, não obedeceu a uma estratégia de alojamento da EICEL, que apenas construiu três conjuntos de habitação precária para os seus operários nas imediações do Pólo dos Bogalhos. De um primeiro conjunto de nove habitações de madeira para capatazes e famílias, erguido em 1945, resta hoje um registo fotográfico de época e a ruína de um velho forno de cozer pão (figuras 47 e 147). Em 1946 foram erguidas, nas proximidades, oito habitações para mineiros (desenho 67), que ainda hoje persistem, habitadas por antigos mineiros, embora adulteradas na sua forma original (figuras 154 e 155). Do terceiro conjunto de habitações, erguido em substituição das antigas estruturas de extracção e receita exterior do Poço dos Bogalhos, subsistem as ruínas (figuras 150 e 151).

Os bairros de custos económicos promovidos por instituições de apoio social e por privados, que identificámos no subcapítulo 2.2.9.2 – Rua do Padre Américo (figura 152), Rua Nova do Gato Preto, Bairro de Santa Bárbara (figuras 153 e 154), Bairro do Abum (figura 155) e Bairro Laureano Santos – perduraram até aos nosso dias, marcados por transformações exigidas pela procura de melhores condições de habitabilidade.

No capítulo da assistência social verificamos a demolição pela Câmara Municipal de Rio Maior, em 1999, do antigo posto médico e refeitório para operários no pólo do Espadanal. O Pavilhão de Isolamento do Hospital da Santa Casa da Misericórdia de Rio Maior, edificado com apoio da EICEL foi também recentemente demolido para ampliação das instalações hospitalares (actualmente em construção). A antiga sede da Casa do Povo de Rio Maior, na qual se instalava o Centro de Assistência Infantil (CAIRM) sofreu o mesmo destino, sendo demolida em 2007 por actuais proprietários privados. Do conjunto de edificações identificadas no subcapítulo 2.2.9.1, subsiste apenas o edifício no qual se instalou a cantina da Cooperativa do Pessoal da EICEL, nos números 33 e 35 da Rua 5 de Outubro (figura 156).

No âmbito da renovação de infra-estruturas de ensino identificámos, no subcapítulo 2.2.9.3, a adaptação de dois edifícios, pela EICEL, no centro urbano da vila, para instalação de escola privada para filhos de operários, em resposta à incapacidade de admissão de novos alunos na escola primária oficial existente e a edificação, pelo Estado, de dois novos edifícios escolares, no âmbito do Plano dos Centenários, para solução das dificuldades de oferta educativa a uma comunidade subitamente alargada. As quatro edificações persistem ainda no tecido urbano da cidade de Rio Maior.

A dinamização da actividade cultural e desportiva pela comunidade mineira deixou também, como vimos nos subcapítulos 2.2.9.4 e 2.2.9.5, vestígios materiais na adaptação e construção de edifícios. Persistem ainda, nas ruas David Manuel da Fonseca e Dr. Francisco Barbosa, os edifícios adaptados para sede do Clube de Futebol “Os Mineiros” em 1945 e 1947 (figuras 157 e 158). A prática desportiva da colectividade realizava-se, nos anos quarenta e cinquenta, no Campo de Jogos da Casa do Povo de Rio Maior (demolido para edificação da Igreja Matriz), transferindo-se, na década de sessenta, para novo recinto à Pá Ribeira (área onde hoje se localiza o complexo desportivo municipal) (desenho 66).

3.2.2.1.3 - Património móvel

Ao património edificado acrescenta-se um extenso universo tecnológico associado à actividade mineira – intacto até ao ano de 1976 e posteriormente desmontado e pulverizado.

Entendemos por património móvel da actividade do Couto Mineiro do Espadanal todos os maquinismos e utensílios utilizados nos trabalhos mineiros; os arquivos da empresa concessionária, integrando documentação administrativa, iconográfica, cartográfica e fotográfica, bem como colecções geológicas provenientes de sondagens e trabalhos de lavra.

Embora disperso e, em grande medida, não inventariado, existe um relevante acervo recuperado da extinta actividade mineira do Espadanal. No decurso da presente investigação foi possível identificar documentação administrativa e técnica da actividade da empresa concessionária em diferentes arquivos nacionais, nomeadamente no Arquivo Histórico Mineiro do Laboratório Nacional de Geologia e Energia (AHMIN, DGEG), no Arquivo Histórico do Departamento de Prospectiva e Planeamento e Relações Internacionais (DPP) do Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional, no Arquivo Histórico/ Centro de Documentação (AHCD) do Museu da Electricidade (EDP) e no Arquivo Histórico do Instituto da Mobilidade e dos Transportes Terrestres (ARQTT).

Está localizado, se bem que ainda indisponível, o arquivo local da empresa concessionária, onde, entre outra documentação relevante, se encontra o processo completo da edificação da Fábrica de Briquetes, designadamente os estudos técnicos de arquitectura e engenharia.

O envolvimento no *Processo de Estudo e Salvaguarda do Património Mineiro* de antigos funcionários da EICEL e descendentes dos protagonistas do período mineiro, bem como o contacto com industriais riomaiorenses, em actividade na época de desmantelamento do complexo mineiro, vem permitindo a recuperação de um importante acervo fotográfico, contabilizando cerca de quatro centenas de registos, e a recuperação de alguns exemplares da componente mecânica (figuras 201 a 205), utensílios e ferramentas (figuras 206 a 212), amostras de produtos finais e materiais de sondagem geológica do jazigo (figuras 213 a 215), fundamentais para a estruturação de um futuro discurso interpretativo e museológico.

No âmbito da pesquisa realizada sobre o antigo ramal ferroviário Rio Maior – Vale de Santarém, além da documentação localizada no Arquivo Histórico do Instituto da Mobilidade e dos Transportes Terrestres, foi possível localizar, em exposição na Rotunda do Museu Nacional Ferroviário, no Entroncamento, uma das locomotivas que prestaram serviço no transporte das lignites, em excelente estado de conservação (figuras 216 a 218).

3.2.2.2 - Património intangível: evidências imateriais do período mineiro. A Memória Colectiva

Não menos importante que o património material, edificado, um outro legado persiste – marca sensível no tecido social da contemporaneidade riomaiorense: a Memória Colectiva.

Repositório de vivências do trabalho e da integração social, do estabelecimento de tradições e festividades populares trazidas pela nova comunidade de lugares distantes de

origem, da dinamização de uma renovada produção cultural e prática desportiva, o passado mineiro constitui um espaço de união e identificação de gerações de riomaiorenses pela recuperação e partilha da memória.

No âmbito do *Processo de Estudo e Salvaguarda do Património Mineiro* foi promovida a criação de uma Comissão de antigos funcionários da EICEL, no seio da qual se tornou possível o lançamento de um ciclo de entrevistas para fixação deste património de vivências dos protagonistas do período mineiro. Em entrevista-tipo procura-se o registo de uma memória não documentada das origens e inserção da comunidade mineira na vila de Rio Maior, das condições de habitação, acção social e ensino, das condições de exercício da actividade profissional, da vida social em torno das organizações associativas dos mineiros, do reenquadramento profissional após o encerramento da mina, do acompanhamento do processo de desafectação do património e expectativas em face da actual proposta de recuperação.

A investigação histórica permitiu identificar evidências de uma cultura popular introduzida na vila de Rio Maior pela comunidade mineira, entre 1942 e 1969. Registamos, nos subcapítulos 2.2.9.4 e 2.2.9.5, as organizações e eventos desportivos, religiosos e culturais que deram corpo ao modo de vida da comunidade mineira. A este modo de ser em comunidade soma-se um outro património de Conhecimento: o saber fazer. A cada homem cabia uma função específica na grande máquina humana que dava vida à lavra mineira. A cada função correspondia por sua vez um saber técnico, mais ou menos complexo: cortadores, safreiros, vagoneiros, entivadores, bombeiros, electricistas, serralheiros, carpinteiros, pedreiros, operadores dos diferentes tipos de maquinismos, funcionários de escritório, topógrafos, desenhadores, engenheiros – um sem número de perspectivas diversas de uma mesma actividade industrial e de um mesmo espaço de trabalho partilhado.

Património das vivências de homens comuns, o conjunto de vestígios imateriais do passado mineiro concentra em si o testemunho irrepetível da participação dos riomaiorenses num século de profundas transformações sociais. O estudo destas memórias não documentadas, ainda apenas iniciado, permitirá alargar a compreensão da dimensão humana do trabalho da mina e do processo de evolução social que esteve na origem da actual cidade de Rio Maior.

3.2.3 – PROPOSTA DE CLASSIFICAÇÃO DO CONJUNTO DE EVIDÊNCIAS MATERIAIS DA ACTIVIDADE DO COUTO MINEIRO DO ESPADANAL ENQUANTO PATRIMÓNIO DE INTERESSE MUNICIPAL

A Lei de Bases do Património Cultural Português [(117)] define como património cultural "*todos os bens que, sendo testemunhos com valor de civilização ou de cultura portadores de interesse cultural relevante, devam ser objecto de especial protecção e valorização"* [(118)]*.* O "*interesse cultural relevante"* de um bem é definido pela presença de "*valores de memória, antiguidade, autenticidade, originalidade, raridade, singularidade ou exemplaridade*" [(119)]*.*

O conjunto de evidências materiais da actividade do Couto Mineiro do Espadanal parece enquadrar-se nas definições apresentadas, com a excepção de um critério de antiguidade – que é certamente o menos relevante, reconhecendo-se que a antiguidade se

adquire, naturalmente, com o tempo. No que respeita a valores de memória, a Parte II da presente tese constitui prova suficiente do inestimável valor deste património para a Memória Colectiva da comunidade riomaiorense; a autenticidade das evidências materiais subsistentes é atestável pela inexistência de reconstruções ou adulterações significativas do edificado; originalidade, raridade, singularidade confluem no carácter excepcional do património mineiro riomaiorense, sob um ponto de vista tecnológico e de qualidade arquitectónica, no contexto da actividade mineira nacional.

Por último a exemplaridade do património mineiro riomaiorense é revelada no carácter de testemunho paradigmático da resposta do Estado Português a uma das mais importantes crises da História Universal – a Segunda Guerra Mundial – e do esforço de industrialização nacional no pós-guerra, devendo-se a relevância da sua existência material a um Planeamento Estratégico de Estado que, como vimos na análise histórica, sobrelevou sempre critérios de rentabilidade industrial.

O regime legal de protecção do património cultural, em vigor, prevê três modalidades de classificação patrimonial: património de interesse nacional, património de interesse público e património de interesse municipal [120].

A possibilidade de uma proposta de Classificação enquanto Património de Interesse Público parece, pelo que atrás se expõe, equacionável, verificando-se a existência de "*um valor cultural de importância nacional*" [121] no contexto da história da política económica portuguesa do século XX, bem como na singularidade tecnológica e rara qualidade arquitectónica do património das Minas do Espadanal no contexto da actividade mineira em Portugal, que verificamos, mas permanece ainda por certificar em estudo comparativo no seio de Inventário do Património Mineiro de âmbito nacional.

A impossibilidade prática de levar a cabo, na presente tese, o referido estudo comparativo, leva-nos a manter a proposta de Classificação enquanto Património de Interesse Municipal [122] defendida em Parecer emitido pelo antigo IPPAR, a 5 de Julho de 2006 (documento 6), reforçando-a com a certificação documental e social da existência de "*um valor cultural de significado predominante*" [123] para o Município de Rio Maior, desenvolvida nos capítulos anteriores.

Nestes termos, centrada a proposta de salvaguarda no valor municipal do património em estudo, importa enquadrá-lo no conjunto do património classificado do concelho de Rio Maior. A persistência de evidências materiais da evolução das comunidades humanas no território do actual concelho é escassa e não revela o valor de monumentalidade arquitectónica de municípios limítrofes. O número de imóveis classificados ou em vias de classificação no concelho reduz-se a cinco exemplares datados entre o Neolítico e o Século XVII [124].

A escassez de património classificado não revela, no entanto, a inexistência de valores culturais, mas apenas a limitação dos estudos elaborados sobre a realidade patrimonial concelhia. Neste contexto sublinhamos a completa inexistência de reconhecimento das evidências patrimoniais da Idade Contemporânea, num Município criado a 16 de Novembro de 1836 e que conhece a sua fase de maior desenvolvimento e infra-estruturação durante o

Século XX – um século marcado decisivamente pelo período mineiro (1915-1969) e pela incontornável presença urbana do seu legado arquitectónico.

Sobrelevando a importância histórica evidenciada, um outro factor justifica por si só a definição de medidas de salvaguarda para os vestígios materiais deste período: a sua identificação enquanto património, pela comunidade riomaiorense, revelada na mobilização social em torno de movimento criado para a sua defesa, que descrevemos no capítulo 3.2, e o reconhecimento pela comunidade científica nacional, defendendo de forma unânime a sua classificação (documentos 6 a 9).

No entanto, cinco anos após o início do *Processo de estudo e salvaguarda do património mineiro riomaiorense*, a Câmara Municipal de Rio Maior persiste no adiamento da classificação patrimonial das evidências materiais da actividade do Couto Mineiro do Espadanal, fundando a sua argumentação em prejuízos advenientes para as expectativas de edificação dos proprietários privados de terrenos na envolvente.

A definição de um enquadramento legal, reconhecendo em definitivo o insubstituível valor cultural do Património Mineiro para o concelho de Rio Maior deverá, no entanto, prevalecer, salvaguardando-se conjuntos edificados e o seu contexto, prosseguindo aliás o prescrito na Lei de Bases do Património Cultural Português: "*integram o património cultural não só o conjunto de bens materiais e imateriais de interesse cultural relevante, mas também, quando for caso disso, os respectivos contextos que, pelo seu valor de testemunho, possuam com aqueles uma relação interpretativa e informativa*" [125].

O conjunto edificado composto pela fábrica de briquetes, receita exterior e plano inclinado de extracção da Mina do Espadanal não pode ser entendido como um fenómeno isolado, mas sim enquanto parte de um conjunto patrimonial disseminado no território. Entendemos por contexto do conjunto edificado a classificar, o seu enquadramento florestal (em parte protegido pela impossibilidade de construção em terrenos sob os quais se processou a lavra mineira), e todos os vestígios materiais da organização técnica e da organização social da actividade mineira que enumerámos no capítulo 3.2.2.

À preservação do contexto de vestígios materiais imóveis acrescentamos a necessidade de classificação e inventário do património arquivístico da antiga Empresa Industrial, Carbonífera e Electrotécnica, Limitada, detido, numa parte significativa, pelo Município.

Em face do volume de conhecimento produzido sobre o Património Mineiro do concelho de Rio Maior, do seu reconhecimento pela comunidade científica nacional, e sobretudo perante a determinação dos riomaiorenses em legar ao futuro uma obra de significado maior no percurso histórico da comunidade local, caberá à Câmara Municipal ultrapassar a persistente recusa que mantém ainda, em 2010, da necessidade de definição de instrumentos legais para a sua salvaguarda.

3.3 – RECUPERAÇÃO E REUTILIZAÇÃO DA FÁBRICA DE BRIQUETES DA MINA DO ESPADANAL: PROPOSTA

3.3.1 – REINSTALAÇÃO DO PATRIMÓNIO MINEIRO NO QUADRO DE VIDA DA COMUNIDADE RIOMAIORENSE

"*Um dos grandes desafios resulta de se tratar de um património em risco de desaparecer e sem uso actual. E aqui a questão central será como utilizá-lo e colocá-lo ao serviço do desenvolvimento, envolvendo as populações locais. Importa, neste contexto identificar e inventariar recursos (naturais e culturais) e (re)activar memórias e identidades. Depois, se se mostrar viável, transformá-los em produto de consumo, por via de estratégias de turismo cultural e através disso pensar quais as melhores formas de gestão, de protecção e de valorização"*[126].

A evolução da cidade de Rio Maior nas décadas finais do século XX produziu um território progressivamente normalizado – experiência urbana anónima estendendo as consequências dos seus espaços de indiferença ao esvaziamento da cidadania perante uma realidade não significante.

A valorização de um potencial formativo, criador de consciência cívica, enquanto fundamento de continuidade e evolução de uma comunidade humana exige a procura de alternativas a uma realidade homogénea – a produção de referências num território incaracterístico – o desenvolvimento de soluções para a potenciação de uma cidadania efectiva.

A cidade enquanto espaço de Conhecimento é, como de forma inspiradora a expõe João B. Serra (2010), uma cidade "*que tira partido das raízes, da memória genética, que a desenvolve, que inova, que refaz os desígnios e alicia os protagonistas para a sua partilha*" [127]. É assim uma cidade democrática e participada – "*dinâmica, porque reflecte, é reflexiva não é um puro reflexo*" [128] – uma cidade que se recusa a ser mera reprodução mimética e extensível de modelos rentáveis de ocupação de solo, que "*repudia a indiferença e a resignação, não se importa de correr riscos, de perturbar, de acrescentar, de ousar, de marcar presença*" [129].

A persistência no espaço urbano de lugares de memória onde é possível ainda tocar o tempo histórico da construção das comunidades constitui uma oportunidade de reflexão sobre os processos de edificação da cidade contemporânea. Neste contexto, o património Industrial – um dos mais eloquentes testemunhos da aceleração de processos de transformação da humanidade desde o final do século XVIII – detém em si um valor universal que vem merecendo o reconhecimento generalizado pela comunidade científica internacional. Lugares da concretização de um esforço anónimo de gerações, a sua preservação é mais que a simples reutilização de velhos edifícios – é assegurar um futuro à evidência material da esperança e empenho de homens e mulheres comuns – é manter vivo o espírito de um tempo de construção de audaciosos monumentos de trabalho.

Herança recente e distante das concepções tradicionais de património cultural, uma paisagem industrial silenciada pelos processos de transformação económica e tecnológica das últimas décadas, aguarda a resolução do complexo desafio da sua reintrodução significante no quadro de vida das comunidades. Presenças expectantes, exteriores ao tecido produtivo, rentável, das cidades, os desafectados complexos industriais enfrentam riscos de destruição total ou parcial que apenas uma abordagem assente num profundo conhecimento das suas potencialidades, materializada na produção de sólidas propostas de adaptação e reutilização, poderá evitar.

A criação de museus e espaços dedicados à ciência e cultura, capitalizando o potencial de conhecimento técnico e científico presente na antiga actividade industrial junto de um público em crescimento pelo aumento da escolaridade e pelo potencial de atractividade de metodologias participativas de aquisição de conhecimento, vem constituindo uma abordagem de sucesso em diferentes países europeus.

Os antigos edifícios industriais poderão assumir-se enquanto lugares reabitados de uma nova indústria – lugares de valorização e transformação de uma mais valiosa matéria-prima: as ideias e os valores das comunidades humanas.

Localizada a 80 km (50 minutos) de uma capital europeia (Lisboa) e servida de boas acessibilidades, a cidade de Rio Maior constitui o ponto focal de um território caracterizado por uma relevante diversidade de eventos geológicos, destacando-se o Maciço Calcário Estremenho, o Vale Tifónico e as Salinas da Fonte da Bica, o afloramento basáltico prismático de Alcobertas, a bacia de lignites e diatomites do Espadanal marcada, como temos vindo a analisar, por significativo património mineiro, e os importantes depósitos de areias de sílica ainda em exploração.

Adivinha-se o potencial de criação de uma estratégia de valorização territorial assente no património geológico e mineiro – produto turístico apetecível pela sua diversidade paisagística, valor histórico e científico, acessibilidade e posicionamento geográfico, produzindo uma oferta profundamente firmada no território e abrindo perspectivas à exploração de vertentes complementares de turismo geomineiro, turismo cultural e turismo de habitação.

O interesse por este património natural, histórico e tecnológico ultrapassou já largamente um tradicional círculo de grupos socioprofissionais específicos [130], estendendo-se a um público cada vez mais alargado. Como reconhece Álvaro Domingues (2000), "*o alargamento da escolarização, a renovação das metodologias pedagógicas (aprender vendo e fazendo), o interesse pela ciência e tecnologia, criaram públicos jovens ávidos por centros, cidades, museus… de ciência e tecnologia, onde a museologia industrial encontra um território fértil*" [131].

O Programa Nacional de Ciência Viva constitui o mais destacado exemplo da concretização prática desta tendência em Portugal. Criado em 1996 pelo Ministério da Ciência e Tecnologia, compete a este programa "*o apoio a acções dirigidas para a promoção da educação científica e tecnológica na sociedade portuguesa, com especial ênfase nas camadas mais jovens e na população escolar dos ensinos básico e secundário*" [132].

A Ciência Viva desenvolve-se em três vertentes:

1. Ciência Viva nas Escolas, através de um "*programa de apoio ao ensino experimental das ciências e à promoção da educação científica na escola*" [(133)].

2. A Rede Nacional de Centros Ciência Viva, "*concebidos como espaços interactivos de divulgação científica para a população*" [(134)], constituindo "*plataformas de desenvolvimento regional – científico, cultural e económico – através da dinamização dos actores regionais mais activos nestas áreas*" [(135)].

3. Divulgação Científica e Tecnológica, através de "*campanhas nacionais de divulgação científica, estimulando o associativismo científico e proporcionando à população oportunidades de observação de índole científica e de contacto directo e pessoal com especialistas em diferentes áreas do saber*" [(136)].

O estabelecimento de uma rede de Centros de Ciência Viva em todo o território nacional vem sendo realizado com o apoio de universidades, autarquias, empresas e outros agentes de desenvolvimento regional, constituindo os lugares por excelência da aproximação dos cidadãos à ciência e ao património científico e tecnológico.

A Rede Nacional de Centros Ciência Viva é actualmente composta por 19 Centros distribuídos pelo território continental e ilhas [(137)]. O sucesso é mensurável nos números de visitantes registados, de entre os quais se destaca o Pavilhão do Conhecimento [(138)], em Lisboa, com 2.572.373 visitantes (uma média diária de 800) desde a sua abertura até ao final de Dezembro de 2009. Importa, no entanto, retermos o exemplo mais próximo da realidade do concelho de Rio Maior: o Centro de Ciência Viva do Alviela [(139)], em Alcanena, inaugurado a 15 de Dezembro de 2007, que registou desde então e até Julho de 2010, mais de 48.700 visitantes (uma média diária de 300 visitantes).

O primeiro Centro de Ciência Viva dedicado à actividade mineira foi oficialmente inaugurado a 29 de Junho de 2010 nas Minas do Lousal [(140)], concelho de Grândola, concretizando um investimento de 2.500.000€, num projecto participado pelo Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa, pela Faculdade de Ciências e o Museu Nacional de História Natural da Universidade de Lisboa, pela Câmara Municipal de Grândola e pela Fundação Frédéric Velge, proprietária da antiga exploração mineira.

O projecto de recuperação e reutilização da antiga fábrica de briquetes da Mina do Espadanal oferece, pela relevância histórica e tecnológica do património que temos vindo a analisar, um quadro de oportunidade para o estudo de futura instalação de um Centro de Ciência Viva dedicado à indústria mineira dos carvões. Uma primeira etapa neste percurso se antevê, no entanto, necessária: a reinstalação do património mineiro no quadro de vida da cidade de Rio Maior e a sua divulgação junto das comunidades escolar e científica e do público em geral. Com esse objectivo propomos o desenvolvimento de duas iniciativas coordenadas: a criação de um Parque Geomineiro nas antigas parcelas do Couto Mineiro do Espadanal e o estabelecimento de parcerias nacionais e internacionais para a sua promoção.

3.3.1.1 - A criação de um Parque Geomineiro

Mário Barroqueiro (2006) analisa no plano académico a sustentabilidade de projectos de reabilitação e reconversão de antigos pólos de indústria mineira propondo como solução a criação de parques geomineiros [(141)], que define como "*espaços situados em centros mineiros, onde se protege o património geológico e mineiro ali existente e onde são criadas infra-estruturas de forma a poderem ser visitados pelo público, sempre com objectivos lúdicos, didácticos e científicos*" [(142)].

No caso do Couto Mineiro do Espadanal importava reflectir sobre a potencialidade do património existente para a criação de um espaço com estas características. No capítulo 3.2.2 apresentámos um levantamento das evidências patrimoniais da extracção mineira de carvões em Rio Maior, que nos permitiu concluir, não obstante a destruição operada na última década, pela existência de um património material e imaterial relevante e passível de salvaguarda e apresentação pública. A inexistência de qualquer passivo ambiental da exploração simplifica substancialmente a sua recuperação.

Evidencia-se a possibilidade de criação de áreas verdes lúdicas e didácticas de carácter urbano e florestal nos três antigos pólos da actividade técnica da mina (Espadanal, Bogalhos e Plano), interligadas por percursos pedonais, criando-se um modelo de preservação, recuperação e interpretação das estruturas existentes. Perante a destruição quase completa do pólo do Espadanal, avaliou-se um conjunto de funcionalidades complementares a instalar nos pólos de Plano e Bogalhos:

1. Centro de Interpretação do Património Geológico e Mineiro, dotado de Centro de Documentação e Reservas, a instalar na antiga fábrica de briquetes.
2. Auditório e Sala de Exposições Temporárias, a instalar na antiga central eléctrica da fábrica de briquetes.
3. Centro de Ciência Viva dedicado à Indústria Mineira dos Carvões, a instalar na antiga Receita Exterior e Plano Inclinado de Extracção.
4. Unidade de turismo de habitação a instalar nas antigas residências de mineiros do pólo dos Bogalhos, mediante recuperação das estruturas existentes.

Destas propostas avulta uma dificuldade de base a ultrapassar: o elevado volume de investimento necessário para a recuperação de estruturas degradadas. Não nos parece ser este, no entanto, um critério fundamental para a avaliação da sustentabilidade do empreendimento, uma vez que, assegurada a salvaguarda do património existente, a sua recuperação deverá assentar num modelo faseado e prolongado no tempo, de acordo com as estratégias de financiamento possíveis.

A sustentabilidade de um projecto com estas características residirá sobretudo na sua capacidade de mobilização da comunidade local e da comunidade científica. Obtida, como vimos no capítulo 3.2.1, uma consciência colectiva do valor do património mineiro riomaiorense, impõe-se a concertação de esforços para a sua recuperação, através do

estabelecimento de protocolos de cooperação entre o Movimento Associativo local e nacional, a Autarquia, Instituições de Investigação Científica e Ensino Superior e entidades privadas.

Neste plano defendemos o estabelecimento de uma estrutura ao serviço da comunidade [143], aberta à participação de todos os interessados e em particular da comunidade educativa local, constituindo suporte para projectos diversificados de intervenção cultural e científica. Numa cidade que revela total carência de estruturas museológicas e arquivísticas, a recuperação e reutilização do património mineiro deverá permitir a constituição de um núcleo por excelência para o estudo e divulgação do património histórico, natural e cultural riomaiorense.

Importa para tal produzir uma oferta diversificada de conteúdos e meios qualificados pelo rigor histórico e científico, atendendo a, pelo menos, quatro públicos distintos:

1. O público em geral, interessado na aquisição de conhecimentos generalistas sobre a cultura técnica e científica e sobre a história e arquitectura do sítio. A este núcleo de visitantes importará a disponibilização de estruturas e eventos que convidem à permanência e fruição do Parque Geomineiro (cafetaria e restaurante, pequeno espaço comercial), bem como de uma diversificada oferta cultural nos espaços do Parque, nomeadamente no Auditório e Sala de Exposições Temporárias (artes performativas, eventos musicais, workshops), apoiada ainda na disponibilização de instalações para turismo de habitação, recuperando antigas residências mineiras.

A estes meios deve acrescentar-se uma adequada estratégia comercial assente na divulgação da história e da iconografia da antiga exploração mineira bem como de um programa regular de actividades culturais e de descoberta patrimonial e paisagística, enquadrado nos roteiros turísticos regionais, nacionais e internacionais.

2. A comunidade riomaiorense e a antiga comunidade mineira, a quem interessa sobretudo a Memória do seu passado histórico. A este grupo de visitantes será necessário fornecer um conteúdo aprofundado das circunstâncias particulares do desenvolvimento da indústria mineira local, fundado em intensa iconografia e exposição, em contexto, do património móvel que compunha o quadro funcional do trabalho na mina, evocando a experiência pessoal, de antepassados e conterrâneos, num quadro de divulgação de uma Identidade Comum, recuperada pela nova actividade cultural e científica enquanto projecto de futuro.

3. O público escolar, dos ensinos básico e secundário, a quem importa fornecer uma perspectiva pedagógica da história da técnica, do trabalho e das comunidades associadas à actividade mineira. A este grupo específico será necessário disponibilizar um serviço educativo e de animação dotado de capacidade de resposta científica e didáctica. O Centro de Ciência Viva encontra sobretudo neste público-alvo a sua justificação, e deverá ter na localização, a uma distância inferior a 500 metros, de cinco estabelecimentos de ensino básico e secundário, uma importante mais valia.

4. O público académico, constituído por estudantes do ensino superior e investigadores, a quem importa disponibilizar os meios para o estudo aprofundado das evidências materiais e imateriais da actividade mineira e industrial dos carvões e da história e património local. A criação de um Núcleo de Investigação reunindo um arquivo histórico

(composto pelo arquivo EICEL, arquivo fotográfico e cartográfico da actividade mineira e pelo arquivo histórico municipal) e uma biblioteca especializada na temática do património industrial e mineiro, permitirá a resposta a este público específico.

As probabilidades de sucesso do Parque Geomineiro dependerão em grande medida da sua integração em estratégias de promoção mais vastas, explorando em primeiro lugar a privilegiada localização geográfica e acessibilidade por meio de curta viagem em auto-estrada, no centro de uma das áreas de maior densidade populacional do país, devendo assim potenciar-se um capital de atractividade de públicos das regiões de Lisboa, Vale do Tejo e Oeste e, em simultâneo, impulsionando a sua presença em redes nacionais e internacionais dedicadas ao património industrial e geomineiro.

Importa ainda não negligenciar a oportunidade de afirmação deste património enquanto oferta singular numa região marcada por significativos fluxos turísticos, qualificada por dois monumentos reconhecidos enquanto Património Mundial pela UNESCO (Mosteiro de Alcobaça, a 28 km, e Mosteiro da Batalha, a 41 km), a uma proximidade entre 30 e 40 km de uma extensão importante da Costa Atlântica entre Peniche e Nazaré, a 30 km da cidade histórica de Santarém e a 22 km da estância termal de Caldas da Rainha, estabelecendo uma relação privilegiada com o Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros.

3.3.1.2 - Estabelecimento de parcerias nacionais e internacionais para a promoção do património mineiro riomaiorense

Um factor decisivo para a sustentabilidade de um empreendimento de reutilização científica, cultural e turística de património mineiro e industrial reside na sua capacidade de afirmação enquanto protagonista de uma rede global de organismos e projectos vocacionados para esta área específica da salvaguarda e valorização patrimonial.

No plano nacional não foi ainda possível implementar uma rede de Centros Mineiros. Destaca-se, no entanto, a recente iniciativa conjunta da Direcção Geral de Energia e Geologia, da Empresa de Desenvolvimento Mineiro SA e do Ministério da Economia, da Inovação e do Desenvolvimento, esboçando o primeiro *Roteiro das Minas e Pontos de Interesse Mineiro e Geológico de Portugal* [144]. O Roteiro integra presentemente 21 sítios, de entre os quais registamos apenas uma representação da indústria mineira de carvões: a Casa da Malta/ Museu Mineiro, da Mina de S. Pedro da Cova, em Gondomar.

Num plano internacional surge como oportunidade a integração do futuro Parque Geomineiro do Espadanal na Rota Europeia de Património Industrial (ERIH) [145], rede de informação turística sobre o património industrial europeu. A ERIH é constituída actualmente por mais de 850 sítios distribuídos por 32 países e organizados numa rota de "pontos âncora", rotas temáticas e rotas regionais.

Dos actuais 72 "pontos âncora", 12 são sítios mineiros, metade dos quais minas de carvão, com natural destaque para a Mina de Carvão Zollverein, em Essen, Alemanha, classificada como Património da Humanidade.

As rotas temáticas organizam-se num número de dez: Têxteis; Minas; Ferro e Aço; Manufacturas; Energia; Transportes e Comunicações; Água; Habitação e Arquitectura; Indústria de Serviços e Lazer; Paisagens Industriais. A rota temática dedicada à indústria mineira conta presentemente com 165 sítios registados. As rotas regionais encontram-se ainda apenas organizadas em seis países (Bélgica, França, Alemanha, Grã-Bretanha, Holanda e Polónia). Portugal está representado por 23 sítios industriais, entre os quais o Parque Mineiro da Cova de Mouros, em Alcoutim, as minas de tungsténio do Fundão e o Museu do Ferro da Região de Moncorvo, não inscrevendo ainda, no entanto, qualquer sítio na rota de "pontos âncora".

No âmbito específico do património mineiro, a Rede Europeia de Património Mineiro (Europamines), criada no âmbito do Programa Cultura 2000, da União Europeia, vem constituindo um espaço significativo de debate, contando, no plano nacional, com a participação da Câmara Municipal do Fundão como membro fundador. Destacamos, entre os objectivos da Europamines, o desenvolvimento de um código de boas práticas para a sustentabilidade de projectos de conservação e interpretação do património mineiro na Europa, a criação de estratégias modelares para o desenvolvimento sustentável, o fornecimento de consultoria entre especialistas no seio das organizações associadas e a defesa, num plano Europeu, dos valores e interesses dos sítios de património mineiro [146].

O desenvolvimento do projecto de Rio Maior num espectro alargado a um plano nacional e internacional de produção de conhecimento na área da salvaguarda do património mineiro será um factor capital na sua sustentabilidade futura, gerando ainda condições para que, através do Centro de Investigação a criar, se torne possível um levantamento global, apresentação nas diferentes rotas, e estudo de uma estratégia conjunta para o património da indústria dos carvões em Portugal.

Neste sentido prevê-se a organização, na cidade de Rio Maior, de um Encontro Ibérico dedicado ao Património Mineiro dos Carvões, promovido no seio de uma parceria entre o Centro de Estudos Riomaiorenses (CER), a Secção de Minas da Associação Portuguesa para o Património Industrial (GEOMIN), a representação portuguesa do Comité Internacional para a Conservação do Património Industrial (TICCIH) e a Sociedade Espanhola para a Defesa do Património Geológico e Mineiro (SEDPGYM), no seio do qual será apresentado à comunidade científica dos dois países o projecto em curso nas Minas do Espadanal.

3.3.2 – PROPOSTA DE RECUPERAÇÃO FASEADA E REUTILIZAÇÂO DA FÁBRICA DE BRIQUETES DA MINA DO ESPADANAL

3.3.2.1 – Enquadramento conceptual

A reutilização do património edificado não é uma prática recente. São muitos os exemplos de edifícios do passado que chegaram a nós em virtude da potencialidade demonstrada ao longo de séculos para a adaptação a novos usos, por vezes profundamente distintos da função original para a qual foram concebidos. Em Portugal encontramos um

exemplo paradigmático de reutilização de edificado no Século XIX, com a extinção das ordens religiosas e a nacionalização dos seus bens, promulgada a 30 de Maio de 1834. A sorte do extenso património edificado que então passa ao domínio do Estado foi diversa, desde a venda a privados à afectação a funções públicas. Neste domínio registamos a conversão de muitos dos antigos conventos em quartéis militares ou hospitais, que se mantiveram em funções até à actualidade.

No concelho de Rio Maior encontramos um dos exemplos da extensa lista de imóveis nacionalizados: um antigo hospício de frades franciscanos arrábidos, com uma fábrica de buréis, que, com a criação do Município em 1836 (apenas dois anos após o decreto de extinção das ordens) passará a albergar os Paços do Concelho.

A conservação e reutilização de edifícios industriais é, como vimos nos capítulos 1.3 a 1.3.3, um fenómeno mais recente, que se afirma na segunda metade do Século XX, e adquire particular oportunidade desde a década de setenta no seio de um processo global de reestruturação industrial marcado pela deslocalização de empresas dos países industrializados para áreas em vias de desenvolvimento. Acompanhando transformações económicas e sociais que produziram o crescimento, neste período, de novas indústrias de serviços e da produção de Conhecimento, são diversos os exemplos bem sucedidos, nos últimos vinte anos, de novos usos instalados em antigas unidades industriais devolutas, integradas no espaço urbano, de entre os quais destacamos as reutilizações culturais e de lazer e a instalação de espaços de trabalho intelectual e criativo.

No entanto, nem sempre a reutilização tem correspondido a uma efectiva conservação dos valores históricos e arquitectónicos presentes nas antigas unidades industriais. A prática corrente revelou uma tendência para a destruição quase completa dos edifícios e manutenção restrita de elementos simbólicos com os quais se pretende preservar a memória e valorizar os novos empreendimentos. A complexidade de projecto e o aumento de custos decorrente da procura de estratégias de adaptação de espaços a novas funções, preservando a sua matriz genética, motiva promotores e técnicos à produção de soluções simplificadoras do problema, optando geralmente por uma abordagem fachadista, reveladora de um entendimento epidérmico da arquitectura.

A mais emblemática destas abordagens, que encontramos um pouco por todo o país, consiste na preservação de um elemento simbólico único: a chaminé. Horácio Capel registava, já em 1995, esta "*curiosa fixação pela chaminé*" [(147)], interrogando se os seus defensores seriam motivados "*pelo reduzido espaço que ocupa, pela sua associação com a actividade industrial ou pelo seu espectacular carácter fálico*" [(148)]. José Manuel Cordeiro caracterizou este tipo de propostas, durante a *I Jornada do Património Mineiro do Concelho de Rio Maior*, em 2008, como "*a tradução de um sentimento de má consciência, que procura compensar o acto de destruição do património*" [(149)].

A reutilização do património industrial foi, na última década, reconhecida pelo Comité Internacional para a Conservação do Património Industrial (TICCIH), através da *Carta de Nizhny Tagil* (2003) [(150)], como forma aceitável de assegurar a sua conservação. Nesse

documento podemos reconhecer as bases dos princípios orientadores da proposta de restauro da fábrica de briquetes que formulamos na presente tese:

1 – Conhecimento aprofundado da História da unidade industrial a intervencionar.

A história, numa perspectiva multidisciplinar, deve ser o elemento essencial no debate da conservação arquitectónica [151]. Para evitar uma demasiado frequente destruição de elementos fundamentais para a compreensão histórica dos edifícios, baseada em razões funcionais decorrentes dos programas a instalar, a opção sobre uma nova função e a sua materialização arquitectónica devem ser subordinadas aos valores históricos em presença.

Esta exigência de um conhecimento da História aplica-se a toda a profundidade da intervenção, desde a compreensão da íntima relação entre a lógica volumétrica do edificado e a sua antiga função, à compreensão do estado da arte à época da construção, na escolha e aplicação de linguagens estéticas, de materiais e de sistemas construtivos. A nova intervenção deve compreender o valor do património industrial enquanto documento da história da arquitectura e da técnica.

2 – Preservação do esquema produtivo original.

Um edifício industrial é em si mesmo uma grande máquina, materializando nas suas volumetrias um diagrama funcional de produção. A truncagem deste sistema integrado, por muito que algum dos elementos construídos possa por si só parecer irrelevante na sua qualidade arquitectónica, torna incompreensível o conjunto.

Os novos programas a instalar devem assim ser compatíveis com a anterior função do edifício, preservando "*os esquemas originais de circulação e de produção*" [152] e respeitando os materiais utilizados. Recomenda-se que a adaptação evoque a antiga actividade industrial.

3 – Reversibilidade e impacto mínimo da intervenção.

A nova intervenção arquitectónica deve garantir as exigências funcionais dos programas de utilização, mediante uma "*sábia adaptação das obras existentes*" [153], desenhando e colocando os novos elementos técnicos estritamente necessários, sob um princípio de agressão mínima à estrutura original e fácil reposição do edifício nas condições iniciais. A qualidade arquitectónica da intervenção estará assim na sua capacidade de servir a estrutura existente, anulando tanto quanto possível a presença material de tudo o que não lhe pertence.

A execução de um registo exaustivo de todas as alterações inevitáveis é, neste contexto, indispensável, devendo promover-se, sempre que possível, e o seu estado de conservação assim o permita, a recolha e armazenamento dos elementos removidos em condições de uma hipotética futura reintegração.

3.3.2.2 – Análise da estrutura arquitectónica existente e do seu estado de conservação

Tendo como objectivo a aplicação prática do enquadramento conceptual definido no subcapítulo anterior, e encontrada uma resposta concreta ao imperativo de conhecimento aprofundado da história da mina do Espadanal e das condições que estiveram na origem da edificação da fábrica de briquetes, que apresentamos na Parte II, impunha-se uma compreensão detalhada da estrutura arquitectónica existente com base no estudo do seu esquema produtivo original bem como uma avaliação do seu estado de conservação actual.

Procedeu-se, com este propósito, ao levantamento arquitectónico da antiga fábrica (desenhos 69 a 75) acompanhado por análise simultânea do projecto original, apresentado a licenciamento em 1952 (desenhos 43 a 60).

Seguindo a "*Planta Geral*" do projecto de licenciamento (desenho 56), verificamos a integridade geral da estrutura edificada que lhe dava forma, registando apenas a derrocada, na década de setenta, do telheiro de cobertura da área de guindagem e pesagem de vagonetas, na receita exterior do plano inclinado de extracção, bem como o desaparecimento da área de armazenagem e expedição, constituída pelo cais e ramal da via-férrea Rio Maior – Vale de Santarém. As secções de processamento da lignite permanecem estruturalmente intactas.

A materialização formal da fábrica evidencia valores de modernidade arquitectónica que merecerão de futuro uma análise assente em fontes documentais ainda não disponíveis. Não foi possível certificar a participação de um arquitecto no processo. No entanto, ainda que eventualmente circunscrita a um aperfeiçoamento volumétrico e desenho de alçados, é verificável pela análise comparativa dos desenhos de projecto e dos desenhos de levantamento arquitectónico da solução final edificada, a existência de um trabalho de arquitectura na evolução das volumetrias, no desenho das fenestrações, nas quais é perceptível um esforço de normalização tipológica e configuração modular, bem como um cuidado tratamento da luz, com uma iluminação natural efusiva de todos os espaços internos, mas também no desenho de pormenor, particularmente visível nos alçados e na inédita secção octogonal da grande chaminé (desenhos 71 a 75).

Permanecem por esclarecer os papéis de técnicos portugueses e alemães na concepção da fábrica de briquetes. A análise histórica permite-nos fixar a participação de três engenheiros portugueses nas fases de projecto e construção do complexo industrial: Luís Falcão Mena, enquanto director técnico do couto mineiro, Alexandre Vasconcelos Matias, técnico da Direcção Geral de Combustíveis, e Eduardo Carvalhal, cuja assinatura encontramos nos desenhos de construção. Encontramos ainda referência aos engenheiros alemães, da empresa Buckau R. Wolf, Helmuth Kuhn e Lipe.

A documentação disponível permite perceber uma matriz funcional pré-definida, aparentemente projectada pela empresa alemã Buckau R. Wolf, que determina a articulação de unidades funcionais, cotas de pavimento e a organização espacial do edifício. Seguir-se-ão, no entanto, alterações significativas ao projecto original, entre os primeiros desenhos produzidos em 1951 e a conclusão das obras de edificação. Entre estas alterações avulta, como verificámos no capítulo 2.2.12, por razões técnicas relacionadas com a substituição do sistema

inicialmente previsto para a geração de energia, a transformação e ampliação da volumetria da central termoeléctrica e da sua chaminé, em projecto de alteração datado de 1953 (desenhos 56 a 60).

As opções técnicas revelam, a cada passo, o privilégio do investimento na solidez. Analisando a fábrica de briquetes sob um ponto de vista estrutural, verificamos a utilização de dois sistemas distintos no processo de edificação. Registamos a construção de paredes autoportantes, segundo uma tecnologia de alvenaria de pedra com 70 cm de espessura (figura 91), nos pisos em cave e no alçado poente da secção de briquetagem, e a edificação de uma estrutura portante geral utilizando a tecnologia do betão armado num sistema porticado com pilares e vigas de grande secção (atingindo secções de 1.06 m x 0.52 m) com vãos preenchidos a alvenaria de tijolo refractário. Os pavimentos são, sem excepção, constituídos por lajes maciças de betão armado. Nas coberturas encontramos uma estrutura mista de vigas de betão armado e travejamento de madeira ou betão pré-esforçado, com revestimento exterior de telha de fibrocimento.

A estrutura edificada da fábrica de briquetes é, neste estudo, entendida enquanto organismo tecnológico – como uma máquina – ainda que actualmente destituída das suas peças amovíveis. A matéria essencial da arquitectura – o espaço – é aqui organizado e dimensionado enquanto estrita materialização do diagrama funcional de produção.

A compreensão do edifício pode fazer-se com a verificação da existência de seis unidades funcionais (1 - trituração; 2 – ensilagem (silo húmido) e distribuição; 3 – produção de energia; 4 – pulverização e secagem; 5 – ensilagem (silo seco) e arrefecimento; 6 – briquetagem), cada uma organizada num esquema produtivo vertical, alimentado sempre pelos pisos superiores e exportando produtos acabados e secundários nos pisos inferiores. A relação entre as seis unidades, materializando o percurso da lignite desde a entrada no processo até à exportação final, faz-se assim, sempre em planos oblíquos, ligando o piso inferior de exportação de uma unidade ao piso superior de recepção da unidade seguinte.

1 – Trituração:

A primeira unidade, alimentada pelo plano inclinado de extracção da mina, materializa a secção de trituração, composta por três pisos cobertos e uma ponte inclinada de rolagem de vagonetas, numa área de construção de aproximadamente 462 m^2 (desenhos 46, 51 e 62). Após guindagem mecânica no plano inclinado, as vagonetas eram empurradas manualmente sobre balança automática (desenho 62, n.º 6) e encaminhadas ao piso superior da secção, onde também por força manual eram inseridas em dois viradores (desenhos 51, 62 e 63, figura 113), descarregadas e reencaminhadas para a boca da mina pela força da gravidade através da ponte inclinada de rolagem (figura 115).

Os viradores descarregavam em "*pequenas toldas equipadas com cinta transportadora*" [154] que alimentava "*triturador de cilindros dentados*" [155] (desenho 51 n.º 1, figura 201). A lignite, triturada numa granulometria de 0 a 150 mm, era descarregada no piso inferior da secção em transportador aéreo ascendente que a encaminhava ao piso superior da unidade seguinte – o silo húmido (desenho 51).

Estado de conservação:

A antiga secção de trituração mantém a sua estrutura original e vem sendo utilizada, desde a década de oitenta, como oficina de carpintaria e armazém de materiais da Câmara Municipal de Rio Maior (figuras 165 e 166). Registamos o encerramento de vãos nos alçados e de aberturas técnicas nos pavimentos, bem como a construção de duas novas áreas cobertas no piso superior, sendo qualquer destas intervenções de fácil reversão. As coberturas mantêm-se em bom estado de conservação, sendo no entanto necessária a sua substituição integral devido à utilização de telhas de fibrocimento com fibras de amianto. A ponte de rolagem de vagonetas persiste em bom estado de conservação (figura 167).

O transportador aéreo ascendente, de ligação ao silo húmido, mantém integralmente a sua estrutura de betão armado, apresentando alguns danos nas guardas superiores e destacamentos pontuais do recobrimento das armaduras (figura 168).

2 – Ensilagem (silo húmido) e distribuição:

A primeira unidade de ensilagem, com uma capacidade de cerca de 50 toneladas, projectada para evitar que possíveis interrupções nos trabalhos de fundo se repercutissem na actividade da fábrica, é composta por dois pisos, articulando a cabeça (cota +11,80 m) e o crivo (cota +3,25 m) do silo, numa área de construção de aproximadamente 177 m^2 (desenhos 48 e 51). O piso inferior estabelece a ligação, por segundo transportador aéreo ascendente, com o piso superior da unidade de pulverização e secagem (cota +15,40 m), que designamos por torre de distribuição (desenho 48).

Esta área, de reduzidas dimensões em planta (41,5 m^2), integrava, além do "*tambor de descarga*" [156] do transportador aéreo, um depósito de água de alimentação dos geradores de vapor. Da torre de distribuição a lignite era encaminhada, por "*comporta articulada*" [157] (desenho 48, n.º 4), para duas unidades – a secção de pulverização e secagem, e a secção de produção de energia. Estas duas unidades funcionavam de forma interdependente, sendo o vapor necessário ao processo de secagem gerado nas caldeiras do sistema de produção de energia.

Estado de conservação:

O antigo silo húmido mantém a sua integridade estrutural (figuras 164, 168 e 169), marcado apenas pela subdivisão do espaço interno e alteração de vãos nos alçados ao nível do piso térreo por adaptação a função de refeitório do estaleiro municipal, entretanto desactivado. Embora mantendo intacta a cobertura, terá a mesma de ser integralmente substituída por utilização de telhas de fibrocimento com fibras de amianto.

O transportador aéreo de ligação com o edifício principal mantém a sua estrutura original (figuras 169 a 172), marcado por degradação do sistema de cobertura que, tal como nas situações anteriores exige substituição integral.

Na torre de distribuição verificamos a existência de pequenas fissuras no depósito de água, sem consequências estruturais, a degradação geral de fenestrações (figura 173), de guardas, e de escada metálica de acesso a terraço na cobertura. Registamos ainda o destacamento do recobrimento de armaduras em pórticos de betão armado na área de acesso às coberturas.

3 – Produção de energia:

O circuito de produção de energia é materializado em três volumetrias: um módulo de quatro pisos (dois pisos acima do solo, um piso desenhando a transição de cotas do terreno envolvente, e um piso abaixo do solo), com uma área de construção de cerca de 915,5 m^2 (desenhos 58 a 60); um pequeno módulo de um piso com uma área de aproximadamente 9,6 m^2, para albergar guincho de extracção de cinzas; e uma monumental chaminé de 63,3 m de altura, com uma área de implantação de 20,5 m^2.

Neste circuito, a lignite era distribuída, através de tela transportadora, desde a comporta articulada da torre de distribuição até ao piso superior da secção de produção de energia (cota +12,50 m), descarregando em dois silos de alimentação das unidades de geração de vapor (desenho 59, corte CC e desenho 60, corte FF). Destes silos a lignite era lançada por gravidade em duas "*fornalhas de grelha em escada oscilante*" (158) (desenho 60, corte FF). Em comunicação com as grelhas (em piso à cota 0.00 m) funcionavam dois ventiladores insuflando "*o ar necessário à combustão da lignite*" (159). Os gases da combustão accionavam duas unidades "*semifixas Wolf de tubos de fumo produzindo vapor sobreaquecido a 320º*" (160), e eram em seguida lançados na grande chaminé.

As cinzas produzidas pela combustão eram recolhidas em "*cinzeiro*" instalado no piso inferior às grelhas (cota -3,50 m), sendo "*removidas para o exterior por plano inclinado equipado superiormente com um guincho eléctrico*" (161).

O vapor produzido nas caldeiras das unidades Wolf accionava dois "*motores alternativos montados sobre as caldeiras*" (162), que por sua vez accionavam "*por meio de correias os alternadores destinados a gerar energia eléctrica necessária à fábrica de aglomerados e às instalações mineiras*" (163) (desenho 60, corte FF). Esta maquinaria ocupava a grande nave da central eléctrica (em piso à cota +3.70 m), com uma área útil de cerca de 451 m^2 e um pé-direito de 10,16 m.

Os motores alternativos libertavam vapor de escape à pressão de 3 atm. que era dirigido para a secção de secagem. O vapor necessário ao secador podia ainda ser obtido directamente das caldeiras através de válvula redutora de pressão, no caso de paragem da produção de electricidade.

A água utilizada nas caldeiras era bombada do fundo da mina, armazenada no depósito localizado na torre de distribuição, e tratada em instalações montadas para o efeito nos pisos inferiores da secção de secagem, na proximidade das caldeiras da central térmica e do depósito da água de condensação do secador, ocupando três pisos numa área aproximada de 145 m2.

Estado de conservação:

A antiga central termoeléctrica vem sendo utilizada nas últimas duas décadas como oficina de mecânica do estaleiro da Câmara Municipal (figuras 174 a 180). Regista-se a destruição geral das fenestrações com entaipamento a tijolo, o acrescento exterior de pequena construção para albergar compressores de ar, e o aproveitamento de grande vão aberto no alçado Sul, em 1976, aquando da desmontagem da maquinaria, que passou a ter a função de entrada de veículos para a nave (figura 176). Encerraram-se aberturas técnicas no pavimento,

nomeadamente as comunicações das antigas caldeiras com as grelhas de queima da lignite. As aberturas foram aproveitadas para construção de fossas técnicas de reparação de viaturas. O piso onde originalmente operavam os ventiladores das grelhas de queima da lignite vem sendo utilizado como armazém de materiais.

Em 1997, a Câmara Municipal de Rio Maior procedeu à remoção da plataforma metálica existente no topo da chaminé, igualmente por motivos de segurança, devido à queda ocasional de pedaços da estrutura (figura 179). A remoção não se fez, no entanto, sem consequências, originando danos na superfície de betão, que a autarquia procurou remediar com aplicação de nova camada de reboco que, por deficiente aderência à estrutura existente, se vem desagregando e caindo sobre as coberturas da antiga central eléctrica. Neste ponto reside uma das intervenções mais sensíveis do projecto de restauro: a análise da composição química do betão utilizado na construção da chaminé para fabrico de argamassa de reboco aderente e com coloração semelhante, bem como a reconstrução da antiga plataforma metálica segundo projecto original.

As coberturas desta unidade mantêm a sua configuração original, verificando-se perfurações pontuais do revestimento de telha, resultantes da queda de pedaços do reboco aplicado no topo da chaminé em 1997. Tal como nas secções anteriores, será necessária a substituição integral das telhas de fibrocimento.

O principal dano causado pelas novas funções reside na descarga de óleos para o antigo cinzeiro, que exigirão drenagem e tratamento adequado. Em virtude desta utilização indevida, o plano inclinado de extracção de cinzas (figura 180), bem como o acesso à base da chaminé foram encerrados por razões de segurança. A pequena estrutura que albergava o guincho eléctrico do plano inclinado de extracção de cinzas subsiste, verificando-se a substituição da cobertura original por telhado de telha cerâmica tipo Marselha, e o entaipamento de fenestrações.

4 – Pulverização e secagem:

A secção de pulverização e secagem é composta por seis pisos (um piso abaixo do solo e cinco pisos acima do solo), numa área de construção de aproximadamente 713,5 m^2. Nesta área incluem-se as principais circulações verticais do edifício e vestiários, além da já mencionada secção de tratamento de águas.

O circuito produtivo iniciava-se com a distribuição de lignite desde a comporta articulada da torre de distribuição, alimentando "*moinho de martelos*" [164] instalado no piso superior desta unidade (à cota +12.00 m) (desenhos 48 e 52, n.º 6), no qual a lignite era reduzida a uma granulometria de 0 a 20 mm e depositada em grande silo de alimentação do secador (desenhos 50 e 52, n.º 8).

O secador, aquecido com vapor produzido na central térmica, tinha uma capacidade máxima de produção de 200 toneladas de lignite seca a 18% de humidade, a cada 24h. Este equipamento central da fábrica de briquetes – um grande cilindro rotativo de 90 toneladas de peso (figuras 99 a 101) – ocupava sala com pé direito de 8.40 m, segundo um eixo oblíquo (figuras 121 e 122), na base do grande silo (desenhos 50 e 52, n.º 10).

O vapor de água resultante da secagem passava por dois "*ciclones recuperadores de lignite*" [165] instalados em pisos intermédios sobre a sala do secador (às cotas +6.00 m e +10.70 m) (desenho 50, n.º 13), e era depois lançado na atmosfera através de um ventilador especial (desenho 50 n.º 14) ligado a chaminé de vapor (desenho 50, n.º 15)). Esta chaminé estava equipada com chuveiros para recuperação total do pó de lignite arrastado pelo processo. A água resultante da recuperação de poeiras era recolhida em tanques de decantação exteriores à fábrica (desenho 56). Os ciclones estavam dotados de uma segunda chaminé de segurança prevendo uma rápida subida de pressão (desenho 50, n.º 13a).

A lignite seca era expedida da base do secador por toldas para "*um sem-fim com cabeça extintora de fogo*" [166] (desenho 53, n.ºs 16 e 17) que impedia a possível propagação de um incêndio à restante cadeia de produção. Daqui, passava para um segundo sem-fim que, através de um transportador aéreo ascendente a encaminhava para unidade de ensilagem em volume exterior – o silo seco (desenho 49).

Estado de conservação:

A secção de pulverização permanece sem utilização, sensivelmente tal como deixada após a desmontagem da maquinaria, marcada pela remoção das guardas à cabeça do silo de lignite, e pela destruição e entaipamento de fenestrações (figuras 183 e 184). A grande sala do secador é hoje um depósito de materiais, mais ou menos esquecidos (figura 185). A remoção do enorme maquinismo resultou na abertura de um grande vão no alçado nascente, entretanto encerrado com telhas de fibrocimento. As restantes fenestrações sofreram o processo de entaipamento registado noutras secções. O piso imediatamente superior a esta sala, no qual se instalava o ventilador especial ligado a chaminé de vapor, que mantém a sua estrutura de betão (figura 186), é hoje utilizado como refeitório da oficina de mecânica (figura 187). Acima deste piso, a sala onde se instalava um ciclone recuperador de lignite, permanece devoluta (figura 188).

A chaminé de vapor apresenta os sintomas de degradação mais significativos de todo o edifício, com importantes fissurações no topo da sua volumetria, entre os panos de parede e a estrutura portante constituída por quatro pilares de betão armado (figuras 181 e 182). A intervenção de restauro deverá ter neste ponto uma das prioridades.

A secção de tratamento de águas tem uma função actual de depósito de materiais. O antigo vestiário da fábrica mantém a função original, servindo de vestiário da oficina de mecânica da Câmara Municipal. O transportador aéreo ascendente de ligação ao silo seco mantém integralmente a sua estrutura (figura 189).

5 – Ensilagem (silo seco) e arrefecimento:

A segunda unidade exterior de ensilagem, composta por dois silos equipados com chaminés de segurança (desenho 49, n.ºs 19 e 20), instalados em edifício com dois pisos (cotas +2.60 m e +9.90 m) e uma área de construção de aproximadamente 112 m^2, cumpria uma função não apenas de armazenamento, mas também de arrefecimento da lignite. Num dos silos (n.º 19) era armazenada lignite de "*grão fino*" [167] com uma granulometria de 0 a 5 mm e 18% de humidade, no segundo (n.º 20) era armazenada lignite de "*grão-grosso*" [168], com uma granulometria de 5 a 20 mm e 22% de humidade.

A lignite de grão-grosso era destinada a venda [169], sendo exportada por pequeno sem-fim para cais de carregamento de veículos automóveis pesados. A lignite de grão-fino era reencaminhada através de sem-fim montado em transportador aéreo ascendente, para o piso intermédio da "*casa das prensas*" [170] (desenho 49, n.º 23).

Estado de conservação:

O antigo silo seco mantém a sua estrutura integral, permanecendo sem utilização e ocupado por resíduos de vária natureza (figuras 190 a 193). Regista-se a remoção da cobertura, e a abertura de vão no alçado Norte para desmontagem de maquinaria do piso superior. Verifica-se uma destruição geral de fenestrações, e o seu entaipamento a tijolo no piso térreo. O transportador aéreo ascendente de ligação à secção de briquetagem mantém a sua estrutura integral, marcado pela remoção de guardas e destacamentos pontuais do recobrimento das armaduras (figura 194).

6 – Briquetagem:

A secção de briquetagem é constituída por quatro pisos (um piso abaixo do solo e três pisos acima do solo), numa área de construção de aproximadamente 490 m^2. No piso intermédio (à cota +4.50 m), a lignite era descarregada pelo sem-fim "*num pequeno transportador distribuidor de cadeia*" [171] (desenhos 47, 49, 52 e 53, n.º 24), que a conduzia até à prensa, instalada no piso inferior (à cota 0.00 m). A prensa de auto-aglomeração de lignite (figuras 96, 107 e 120) (desenhos 47, 49, 52 e 53, n.º 25), accionada por um motor eléctrico, tinha a capacidade de produção de 100 toneladas, a cada 24h, e permitia o fabrico simultâneo de "*2 briquetes tipo "Salão" de 7" de comprimento por 2" x 2" podendo também fabricar briquetes de 9" x 2" x 2"* [172] (figura 213). A secção estava dimensionada para eventual instalação de segunda prensa.

A maquinaria da briquetagem estava equipada com um sistema de desempoeiramento, projectado para garantia de condições de segurança contra incêndio e recuperação das poeiras para reintrodução no fabrico. Este sistema ocupava os pisos superiores da secção de briquetagem (cotas +4.50 m e + 7.50 m) (desenhos 47, 49, 52 e 53, n.ºs 27, 28 e 29).

Os briquetes produzidos eram exportados para a secção de armazenamento e expedição, no cais da via-férrea, por meio de calhas (desenhos 47 e 49, n.º 26).

Estado de conservação:

A secção de briquetagem mantém a sua estrutura original, pontuada por pequeno acrescento exterior no alçado poente, para recepção do pessoal do estaleiro municipal e expedição de materiais, que será de fácil remoção (figuras 199 e 200). Regista-se um avançado estado de degradação das coberturas, sendo necessária a sua substituição integral pelo mesmo motivo das restantes secções. Verifica-se a total destruição de fenestrações, entaipadas de forma recorrente com alvenaria de tijolo.

O piso superior (cota +7.50 m) mantém a sua configuração original, registando-se apenas o encerramento de aberturas técnicas no pavimento. No piso intermédio (cota +4.50 m) foi construída pequena instalação sanitária, de fácil remoção. Nestes dois pisos funcionou, durante os anos noventa, uma pequena oficina de restauro (figuras 197 e 198).

A antiga casa da prensa, no piso térreo (cota 0.00 m) cumpriu, nas décadas de oitenta e noventa, a função de secção de águas do estaleiro municipal – local onde se armazenavam e distribuíam todos os materiais relacionados com a manutenção da rede de águas do concelho. Após transferência da secção de águas para nova localização, este espaço tem servido uma função de depósito de materiais (figura 196). Regista-se a abertura de grande vão no alçado Norte, em 1976, para desmontagem da maquinaria, posteriormente utilizado como porta de acesso (figuras 195 e 200), e o encerramento de aberturas técnicas no pavimento.

O piso inferior (cota -2.50 m) serve uma função de depósito de materiais e encontra-se parcialmente afectado pelo método de encerramento das aberturas técnicas no piso térreo, que consistiu no entulhamento dos espaços inferiores.

A área envolvente ao edifício regista um acentuado abandono, com crescimento de vegetação e acumulação de materiais do estaleiro municipal, servindo inclusive a função de depósito temporário de resíduos. O entorno da fábrica foi ainda prejudicado, no final dos anos noventa, com a construção de vedação e portaria do estaleiro municipal.

A dimensão da intervenção a realizar fica patente na descrição apresentada. O elevado investimento necessário, numa época marcada por notórias dificuldades de financiamento e em final de ciclo dos Quadros Comunitários de Apoio, torna improvável a viabilidade de um restauro executado a expensas do Município. Neste enquadramento, o *Processo de estudo e salvaguarda do património mineiro riomaiorense* vem formulando, como vimos no capítulo 3.2.1, uma proposta de estabelecimento de parcerias público-privadas para a promoção de um projecto de restauro faseado da fábrica de briquetes.

As possibilidades de um faseamento consequente e executável ficam evidentes na organização do conjunto edificado por unidades funcionais. Apresentaremos no capítulo seguinte uma proposta de recuperação de primeira fase composta pelas secções n.º 5 e 6: ensilagem (silo seco) e arrefecimento, e briquetagem.

3.3.3 - INSTALAÇÃO DE UM CENTRO DE INTERPRETAÇÃO DO PATRIMÓNIO GEOLÓGICO E MINEIRO DO CONCELHO DE RIO MAIOR

"*Vale mais um projecto parcial em desenvolvimento, que vários integrais, eternamente à espera de melhor oportunidade*" [(173)].

A definição de novos usos para a fábrica de briquetes da mina do Espadanal, independentemente da variabilidade de funções passíveis de instalação, deverá ter como requisito, na sequência dos princípios enunciados no capítulo 3.3.2.1, a consignação de espaços destinados a uma vertente cultural de interpretação do contexto histórico que lhe deu origem, de compreensão do contexto patrimonial mais vasto no qual se insere, e de explicação técnica do sistema edificado em presença.

Num quadro de indisponibilidade económica para o restauro integral, parece evidente que o primeiro esforço de uma intervenção conducente à preservação e valorização do património deverá centrar-se na criação de condições para a sua devolução à vivência da

comunidade. Essa vivência exige, no entanto, uma mediação, como indica Paulo Pereira (2001), "*apoiada em sistemas explicativos que nos subtraiam do desconhecimento*" [174] e nos permitam perceber a razão de ser daquele objecto "*que ali esperou por nós*" [175].

A interpretação será assim "*o primeiro passo para reintegrar, sem perda de "aura", sem alienação do objecto, o monumento ou o sítio* na nossa *ordem contemporânea*" [176], conferindo-lhe um grau essencial de "*utilidade e de interacção*" [177] com os visitantes.

Na procura de condições de acolhimento dos públicos potenciais do património mineiro de Rio Maior adoptamos um conceito de Centro de Interpretação, tal como entendido pelo antigo IPPAR: a instalação de uma estrutura que "*explica, procede a (ou oferece) uma interpretação, mas também regula e disciplina os fluxos de visita, associando-se-lhe uma componente científica uma vez que estes centros se encontram dotados de gabinetes de trabalho, de centro de documentação e de reservas*" [178].

O Centro de Interpretação constituirá o apoio material necessário ao estabelecimento do "*espaço cultural da mina*" [179], tal como definido por Jorge Custódio (2005), em cuja abrangência se inserem *"a investigação, a conservação e restauro dos bens técnicos, a gestão dos arquivos mineiros, reservas museológicas e da memória oral, a musealização e fruição dos espaços, turismo cultural, museus e bens móveis*" [180].

3.3.3.1 – Missão e eixos de actuação:

A missão do Centro de Interpretação para o Património Geológico e Mineiro do Concelho de Rio Maior fundada num princípio essencial de "*preservação da memória e do património mineiro móvel e construído, propiciando o conhecimento dos recursos geológicos, dos métodos e técnicas utilizados na sua prospecção e extracção e favorecendo o conhecimento da história local, social e económica*" [181], deverá ser assumida em três planos: Regional, Nacional e Internacional.

Plano Regional: defende-se o desenvolvimento de uma intervenção com particular incidência sobre a população escolar da região, procurando resultados no aumento de níveis de qualificação cultural e profissional, bem como na abertura de possibilidades de identificação das novas gerações com o percurso histórico da comunidade riomaiorense e de participação nos seus actuais processos de evolução.

Valência até agora inexistente no concelho de Rio Maior, a estrutura que propomos deverá assumir-se enquanto espaço por excelência para o estudo da história e do património local, disponibilizando, em estreita articulação com os agrupamentos escolares da região, os instrumentos necessários ao desenvolvimento de projectos educativos de nível básico e secundário nestas áreas de conhecimento.

Plano Nacional: surge em evidência o potencial de desenvolvimento de projectos de Investigação especializados nas diferentes vertentes de estudo associadas à indústria mineira. Propõe-se o estabelecimento de parcerias com Instituições de Ensino Superior, Entidades Governamentais e a Secção de Minas da Associação Portuguesa de Património Industrial

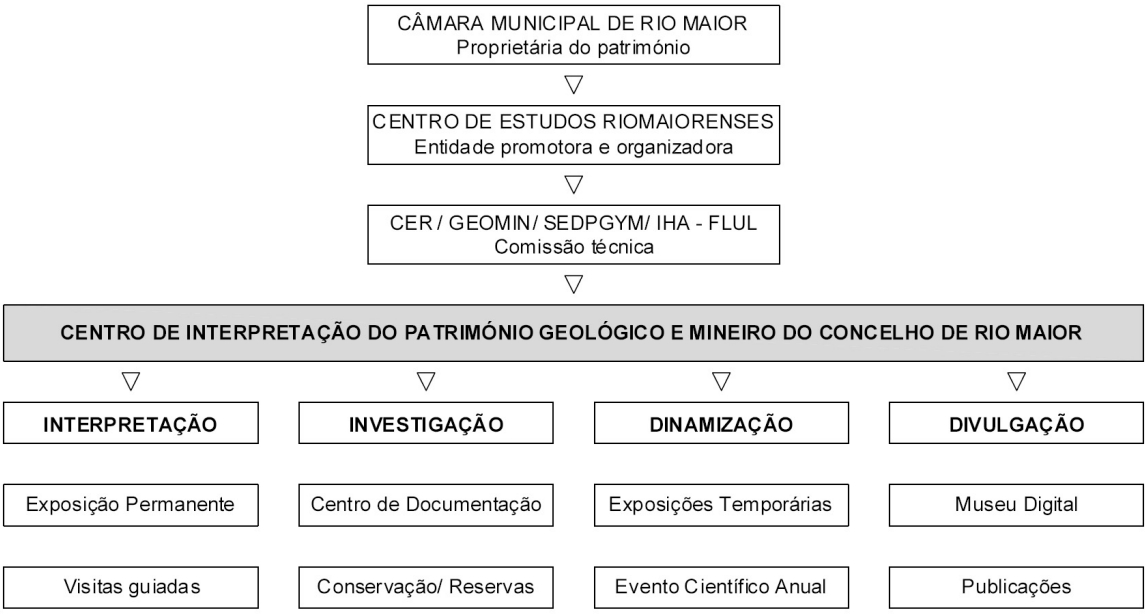
(GEOMIN), para a criação de programas de estágio, formação e investigação, nas áreas de inventário, conservação e restauro de património mineiro.

Com base nos programas a criar, deverão estabelecer-se as condições para o estudo, conservação e divulgação do fundo documental e de património móvel do Couto Mineiro do Espadanal e preparar-se o lançamento de um inventário global do património da indústria extractiva dos carvões em Portugal, contribuindo para o desenvolvimento de redes nacionais dedicadas ao património mineiro.

Plano Internacional: o resultado dos projectos de Investigação a promover deverá permitir, no âmbito de parceria estabelecida com a Sociedade Espanhola para a Defesa do Património Geológico e Mineiro (SEDPGYM), o desenvolvimento de um espaço Ibérico de debate de conceitos e experiências através da criação de um evento anual dedicado ao património dos carvões, a promover nas redes europeias de património mineiro e industrial (ERIH, Europamines).

Para a concretização do quadro de missão definido, e tendo em conta uma perspectiva de gestão limitada pela presente escassez de recursos financeiros, propõe-se a criação de uma estrutura organizativa simplificada, de base associativa, assente em quatro eixos estreitamente articulados de actuação: Interpretação, Investigação, Dinamização e Divulgação (gráfico 8).

Gráfico 8: Proposta de estrutura organizativa para o Centro de Interpretação do Património Geológico e Mineiro do Concelho de Rio Maior.



Interpretação:

A mediação entre os visitantes e o património é a função primordial do Centro. Define-se como objectivo central a produção de uma exposição permanente da história e do património do Couto Mineiro do Espadanal, com base na investigação, selecção e encenação do espólio documental, fotográfico e móvel da antiga exploração mineira bem como da reconstituição da actividade na mina, dos métodos de lavra e do património edificado desaparecido, através de modelos à escala e representações gráficas.

O trabalho realizado na presente dissertação (Parte II), permite identificar quatro grandes áreas de investigação que concorrem para a compreensão do fenómeno mineiro local e que deverão corresponder a quatro secções, estreitamente articuladas, de um percurso sequencial de base histórica e científica a apresentar na Exposição Permanente (gráfico 9):

1 – Ciência, Técnica, Arte:

A interpretação das circunstâncias que estão por detrás do empreendimento de uma exploração mineira terá sempre como ponto de partida a compreensão dos fenómenos geológicos que originaram o depósito, numa região específica, de um ou mais minerais em quantidades aproveitáveis economicamente pelo engenho humano em determinado estágio da evolução técnica e científica das sociedades.

No caso do couto mineiro do Espadanal, importa, antes de mais, apresentar ao visitante o posicionamento geográfico do jazigo, contextualizando-o na importante variedade de recursos geológicos da região. Seguir-se-á a apresentação de um modelo geológico do jazigo, tendo por base os numerosos estudos existentes, em particular os trabalhos de Georges Zbyszewski, descrevendo as características dos diferentes minérios em presença e as suas aplicações industriais na época de funcionamento da lavra mineira.

A compreensão da evolução tecnológica do complexo mineiro do Espadanal desenvolver-se-á a partir do segundo núcleo, com a apresentação dos trabalhos de prospecção geológica do jazigo e das técnicas de lavra mineira utilizadas. Neste particular parece evidente a utilidade da representação tridimensional dos métodos utilizados na traçagem e desmonte do jazigo e de toda a infra-estruturação de superfície, seja em maqueta ou com o recurso a modelos informáticos.

Um terceiro núcleo da área dedicada à ciência, técnica e arte, deverá ter como objecto os métodos industriais de processamento das lignites, projectados e aplicados no Espadanal. Caberá aqui a descrição dos diferentes sistemas experimentais de secagem utilizados, a apresentação do projecto de instalação de uma central termoeléctrica à boca da mina e, com particular destaque, do projecto da fábrica de briquetes, cujo funcionamento deverá ser pormenorizadamente descrito. Destaca-se novamente a importância do recurso a modelos tridimensionais e à profusa documentação gráfica e fotográfica existente em arquivo (que em parte reproduzimos nos anexos gráfico e fotográfico).

Um núcleo dedicado aos sistemas de transporte do minério para os centros de consumo encerrará a primeira das quatro secções do discurso interpretativo. A via-férrea mineira de Rio Maior ao Vale de Santarém será o elemento central, descrevendo-se a sua história e património, se possível, em parceria com a Fundação Museu Nacional Ferroviário.

2 – Economia e Política:

Como nos foi possível perceber na Parte II do presente estudo, o contexto económico e político internacional das duas Grandes Guerras do século XX está na origem da descoberta e do desenvolvimento industrial da extracção de carvões em Rio Maior. Importa assim disponibilizar ao visitante uma percepção histórica do período e das condicionantes de acesso ao mercado internacional de combustíveis durante os dois conflitos. A contextualização histórica deverá ser aprofundada em núcleo específico dedicado à indústria dos carvões em Portugal, fortemente impulsionada naquele período.

A continuação da lavra no couto mineiro do Espadanal, no pós-guerra, é resultado, como vimos, da intervenção do Estado, procurando-se assegurar a manutenção de uma reserva estratégica de combustível para a região de Lisboa e estudando-se o aproveitamento das lignites numa das indústrias de base que então se procurava desenvolver: os adubos azotados. A relevância do património mineiro do Espadanal enquanto documento material da política económica do Estado Novo deverá ser apresentada em núcleo específico.

Encerrando esta segunda secção parece-nos relevante um enquadramento da evolução internacional das políticas ambientais, apresentando as razões do abandono do projecto de exploração das décadas de setenta e oitenta, bem como as condicionantes que, mesmo perante a existência de mais de duas dezenas de milhões de toneladas de lignite em reserva no jazigo de Rio Maior, impendem sobre uma eventual exploração futura.

3 – Capacidade Empresarial:

As minas integrantes do couto mineiro do Espadanal foram concessionadas a quatro empresas entre 1918 e 1988: a firma Leites, Sobrinhos e C.ª (1918-1920), a Empresa Industrial, Carbonífera e Electrotécnica, Limitada (EICEL) (1920-1970), a Companhia Portuguesa de Electricidade (CPE) (1970-1976) e a empresa Electricidade de Portugal (EDP) (1976-1988). A exposição permanente deve apresentar ao visitante a actividade das várias empresas concessionárias, com destaque para a EICEL, descrevendo sucintamente os processos de registo e concessão de minas, apresentando os percursos biográficos dos mais relevantes accionistas, dirigentes e técnicos, com natural destaque para António Custódio dos Santos, descobridor legal e grande impulsionador da exploração da mina do Espadanal, e para Luís Falcão Mena, director técnico da EICEL entre 1944 e 1964, responsável pelo período de maior desenvolvimento industrial e social da actividade mineira em Rio Maior.

Procurar-se-á apresentar esquematicamente a evolução da organização empresarial do empreendimento mineiro, procedendo-se a uma análise comparativa com empresas congéneres e coevas.

4 – Comunidade Mineira:

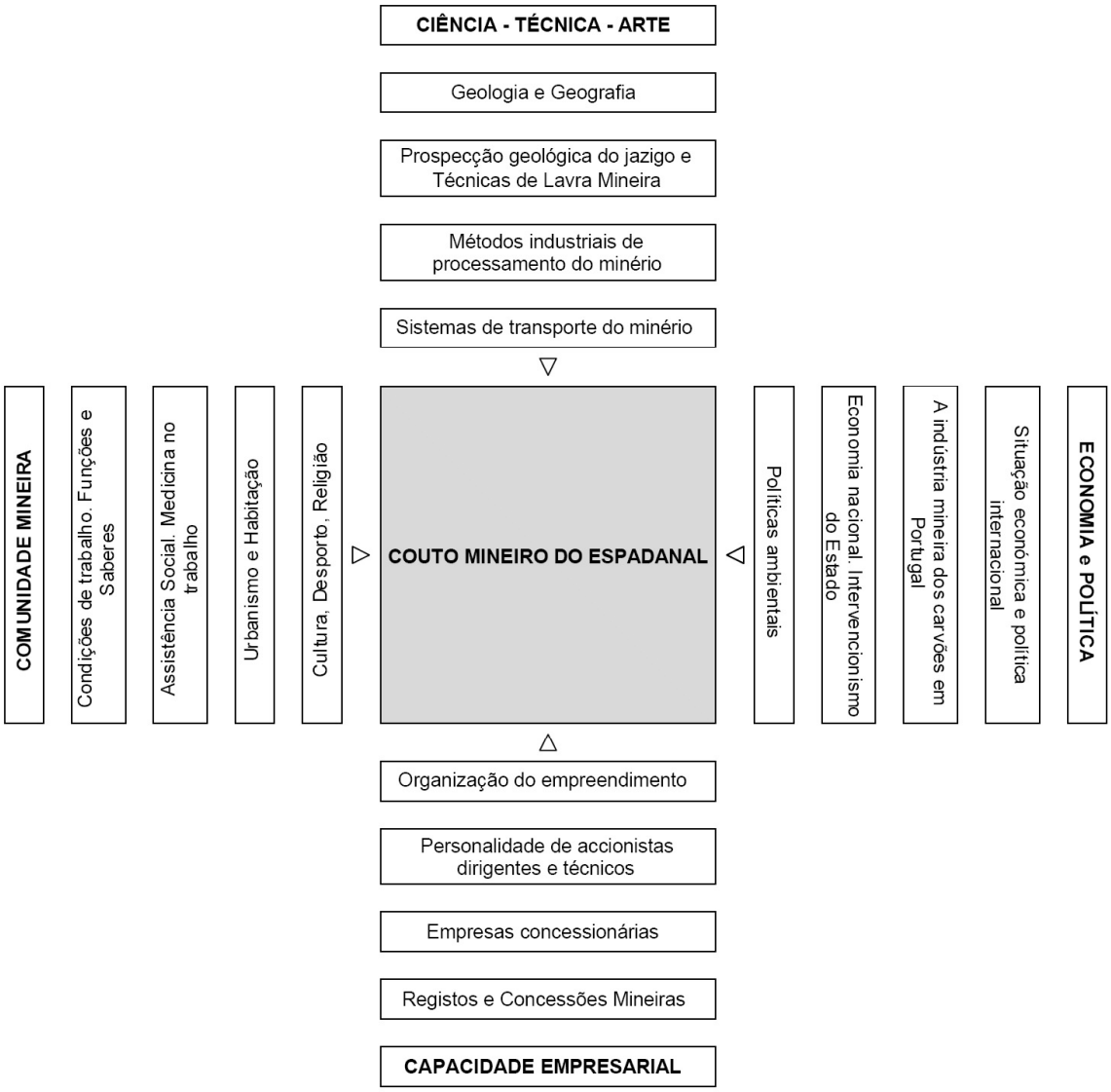
O Centro de Interpretação terá como principais destinatários os riomaiorenses. Como nos foi possível verificar, o período mineiro introduziu importantes alterações no tecido social da vila de Rio Maior. A cidade actual, herdeira desse período, tem impressas nas suas ruas e na memória dos seus habitantes as marcas da transformação operada pelo trabalho e pelo modo de vida da antiga comunidade mineira.

A redescoberta dessa comunidade deverá constituir um dos objectivos mais prementes do projecto a implementar, sabendo-se que o avanço inexorável do tempo limitará progressivamente a possibilidade do registo de vivências na primeira pessoa. Importa registar a memória das condições de trabalho na antiga exploração mineira, descrevendo-se as diversas funções exercidas na organização social da empresa e os saberes técnicos associados.

A evolução dos diferentes esforços da comunidade na assistência social à família mineira, bem como a caracterização das condições de habitação, descrevendo-se o seu impacto na evolução urbana de Rio Maior deverão ser objecto de adequada apresentação, com recurso a depoimentos filmados, a modelos à escala, ou representações gráficas das habitações mineiras.

Recuperar-se-ão os registos da produção cultural da época e produzir-se-á, pela primeira vez, um espaço de memória dedicado ao antigo clube de futebol "Os Mineiros". Propõe-se ainda a recuperação das festividades religiosas de Santa Bárbara com organização participada pelo Centro e pela comunidade local.

Gráfico 9: Esquema de enquadramento das áreas de estudo a aprofundar para conhecimento da história e do património do Couto Mineiro do Espadanal.



Investigação:

Será incumbência do Centro a recolha, o estudo científico, a conservação *in situ* [182] e restauro do conjunto de documentação e bens móveis da antiga exploração mineira, bem como o estudo e implementação de medidas de conservação e restauro do seu património imóvel.

A continuação do trabalho de investigação histórica e levantamento do património iniciado no presente estudo, necessariamente alargado a diferentes áreas disciplinares, permitirá a constituição de um acervo documental, bibliográfico e de património móvel dedicado à actividade mineira no concelho de Rio Maior, à história e património regional, bem como, genericamente, à história e ao património mineiro e industrial.

Tarefa fundamental para o cumprimento da missão a que o projecto se propõe, a constituição deste acervo, adequadamente reunido e tratado em arquivo e serviço de reservas, terá os seguintes objectivos:

1 – A conservação e restauro do património do antigo Couto Mineiro do Espadanal, permitindo a salvaguarda da memória pela preservação dos seus testemunhos materiais e a reconstituição da história da mina, da comunidade mineira e do concelho de Rio Maior, com base em documentação original.

2 - O aprofundamento da investigação sobre a realidade patrimonial existente, informando a evolução do projecto de instalação do futuro Parque Geomineiro do Espadanal.

3 – O desenvolvimento de um adequado suporte material à produção de conteúdos rigorosos que servirão de base ao projecto museográfico do Centro, à sua acção educativa e à sua política editorial.

4 – A constituição de um centro de documentação dotado de biblioteca especializada e particularmente vocacionado para um público-alvo de nível universitário, através de uma vertente dirigida para a investigação e formação na área do património.

5 – A criação e disponibilização à comunidade de um arquivo histórico do concelho de Rio Maior, até hoje inexistente.

Dinamização:

O cumprimento da missão cultural e educativa do Centro dependerá da sua capacidade de produzir uma resposta às expectativas dos diferentes públicos-alvo, estabelecendo sinergias com a sociedade, em particular com a comunidade educativa regional e com a comunidade científica nacional e internacional.

Impõe-se a criação de um serviço educativo e de animação cultural dotado dos meios necessários ao desenvolvimento de uma programação dinâmica, prevendo ciclos de exposições temporárias nos quais se aprofundem aspectos específicos da exposição permanente e se alargue o espectro de divulgação a diferentes áreas de conhecimento, assim como a promoção de acções de formação e de debate científico, na procura da diversificação de públicos e do desenvolvimento de uma indispensável interacção com instituições museológicas congéneres.

Com efeito, a divulgação dos resultados do projecto e dos trabalhos de investigação a desenvolver sobre os recursos documentais, o património móvel em reserva e o património imóvel a cargo do Centro, deverá ser promovida através da criação de diferentes momentos de

intercâmbio cultural e científico, reunindo em conferências periódicas e num evento científico anual não apenas os diferentes parceiros, mas principalmente os riomaiorenses, outras comunidades mineiras, e a comunidade de investigadores nas áreas da história e do património.

O Centro de Interpretação deverá ainda ser um espaço aberto à produção cultural nos diferentes ramos de expressão artística, procurando parcerias para o desenvolvimento de eventos de arte centrados na temática específica do património mineiro e industrial, entre os quais se antevê a possibilidade de criação de um ciclo dedicado às artes audiovisuais bem como a promoção de concursos e exposições de fotografia.

A criação de um serviço educativo e de animação cultural terá como principais objectivos:

1 – A revitalização cultural da comunidade riomaiorense, promovendo uma intensa presença do Centro na vida local enquanto pólo irradiador de conhecimento e produção artística e apelando simultaneamente à participação activa dos cidadãos no processo de consolidação e crescimento o futuro Parque Geomineiro do Espadanal.

2 – A afirmação de Rio Maior em redes nacionais e internacionais de cidades mineiras assente na criação de um destino com potencial de atracção no sector do turismo cultural.

3 – O desenvolvimento de um espaço alargado de debate científico na área do património geológico e mineiro através da criação de Encontro Ibérico dedicado ao Património dos Carvões.

Divulgação:

A produção científica do Centro de Interpretação deverá ser objecto de uma política editorial que contribua para a colmatação de uma sensível ausência de publicações dedicadas à história e ao património do concelho de Rio Maior e permita alargar a bibliografia de referência sobre o património mineiro em Portugal. A continuação da investigação sobre o Couto Mineiro do Espadanal permitirá, a curto prazo, a publicação de monografia histórica e de álbum fotográfico, a que poderão seguir-se diversas brochuras dedicadas a temas específicos.

Na procura de uma estratégia de comunicação eficaz e apelativa, a internet constitui um veículo privilegiado para a divulgação pública e alargada da actividade do Centro. Procurar-se-á assim promover a criação de um "Centro de Interpretação Digital" que, sem se substituir a uma visita às exposições, permita a criação de um espaço próprio e interactivo de divulgação de conteúdos produzindo uma apelativa imagem de marca.

O projecto deverá ainda promover uma adequada estratégia de marketing explorando a grande qualidade gráfica do espólio existente e a potencialidade de criação de produtos culturais assentes na riqueza historiográfica das minas e do concelho de Rio Maior, desde filmes e documentários históricos e biográficos, a séries de ficção.

A criação de produtos de divulgação não ficaria completa sem a oferta de uma *memorabilia* das minas, a vender na loja do Centro, e que poderá compreender os mais diversos tipos de objectos, desde as colecções de postais aos *posters* e aos álbuns com fotografias históricas e reprodução de peças desenhadas, passando pelas miniaturas de edifícios, máquinas e ferramentas.

3.3.3.2 – Proposta de afectação de espaços. Primeira fase

O programa de instalação do futuro Centro de Interpretação do Património Geológico e Mineiro do Concelho de Rio Maior apresenta o desafio da disponibilização de espaços adequados ao seu funcionamento mediante reutilização parcial da fábrica de briquetes, sob um princípio de impacto mínimo e reversibilidade da intervenção, e mantendo os fluxos de circulação bem como a articulação de espaços resultantes do esquema produtivo original.

Definem-se, como critérios funcionais, a concentração de recursos, a total acessibilidade, a fluidez de circulação nas áreas públicas do percurso expositivo, com criação de área social de pausa e contemplação do edifício, a segurança e controlo físico do acesso às áreas semi-públicas e reservadas:

Áreas públicas: recepção/ bengaleiro,
: área social/ exposições temporárias,
: exposição permanente/ pequena loja.
Áreas semi-públicas: biblioteca/ centro de documentação,
: direcção/ sala de reuniões,
Áreas de acesso restrito: arquivo/ reservas.

A análise da estrutura edificada, que apresentamos no capítulo 3.3.2.2, permitiu-nos perceber uma organização volumétrica em seis secções articuladas segundo o processo de transformação das lignites, clarificando as possibilidades de faseamento da obra.

Devido à escassez de recursos financeiros que impossibilita o restauro integral do edifício, importa afectar às novas funções uma área delimitada que salvaguarde a segurança dos utilizadores evitando o contacto físico com as secções não recuperadas. A área a reutilizar deve, no entanto, permitir um percurso dinâmico, potenciando a *mise en scene* do edifício, enquanto grande protagonista do projecto, e permitindo ao utilizador a percepção da sequência de relações mecânicas entre módulos edificados e entre os diferentes pisos, decorrentes do antigo sistema funcional.

O estudo da disposição interna de cada uma das secções da antiga fábrica de briquetes, sob os critérios definidos, resultou na selecção das secções n.º 5 e 6 (silo seco e briquetagem), propondo-se a articulação funcional apresentada no gráfico 10.

Descrição funcional:

O Centro de Interpretação do Património Geológico e Mineiro do Concelho de Rio Maior ocupará uma área de construção de aproximadamente 805 m^2 distribuídos por duas volumetrias independentes ligadas por passadiço aéreo, e articulando oito pisos.

O diagrama funcional (gráfico 10) inicia-se no piso +2.60 m, na base dos silos da antiga secção de ensilagem (silo seco) e arrefecimento, no qual se localizará a recepção e bengaleiro, com uma área útil de cerca de 45 m^2. Daqui o visitante será encaminhado à segunda volumetria, através de passadiço aéreo com uma extensão de 16,5 m, através do qual poderá

observar à transparência o jogo volumétrico do conjunto edificado da fábrica e entrar no piso +4.50 m, correspondente ao piso 1 da antiga secção de briquetagem.

O piso +4.50 m, com uma área útil de aproximadamente 86,4 m^2, desenvolve-se em mezzanino sobre o pé-direito duplo da antiga casa da prensa. Neste piso localizar-se-á a área social do museu, espaço de convívio e de exposições temporárias, no qual se obtém uma perspectiva global da organização interna do percurso expositivo, observando-se, no piso inferior, a exposição permanente à qual se tem acesso por elevador panorâmico instalado em abertura técnica pré-existente no pavimento.

Esta área social é simultaneamente uma área de filtragem e distribuição dos utentes, que podem prosseguir o percurso expositivo descendo ao piso 0.00 m ou dirigir-se à área semi-pública da biblioteca e centro de documentação, subindo ao piso +7.50m. Daqui, através dos vãos do alçado Poente, é possível obter uma perspectiva sobre o antigo cais da via-férrea mineira, sobre a cidade de Rio Maior e, mais ao longe, sobre a Serra dos Candeeiros. Associada a este espaço propõe-se a recuperação da antiga sala do ventilador especial da secção de secagem (55,08 m^2), no piso +6.00 m, ampliando a área social e permitindo o acesso aos antigos vestiários da fábrica que manterão a função de instalações sanitárias na nova utilização.

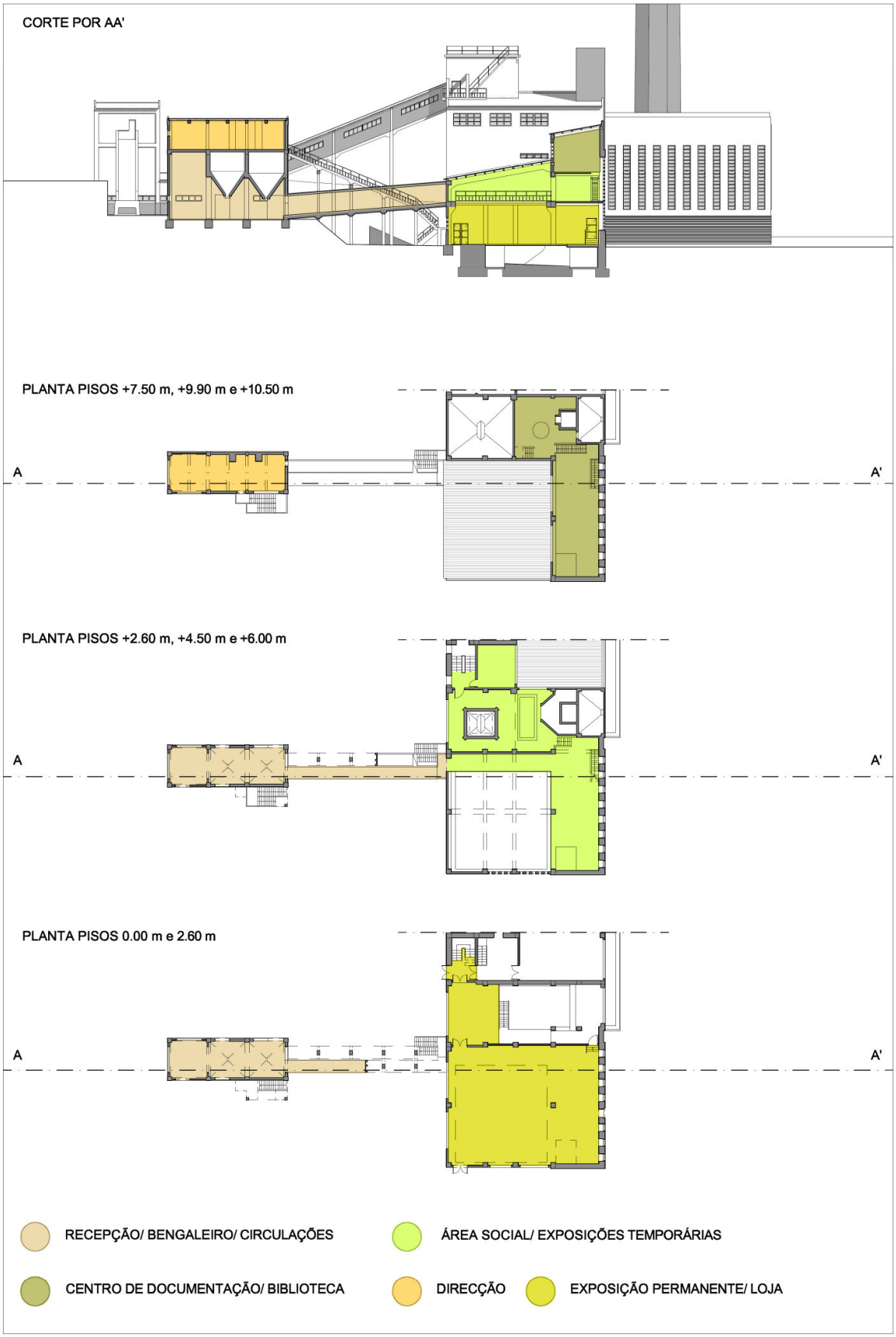
Subindo da área social ao piso +7.50 m o utente encontrará a biblioteca e centro de documentação numa área útil de aproximadamente 67,6 m^2, explorando o resguardo relativamente à área de maior movimento e aproveitando uma intensa iluminação natural. Propõe-se ainda a recuperação da antiga sala dos ciclones recuperadores de lignite, no piso +10.50 m da secção de secagem, com uma área útil de aproximadamente 33,62 m^2, para instalação de gabinete de trabalho reservado do Centro, com ligação técnica por intermédio de monta-cargas, aos serviços de Arquivo e Reservas, instalados no piso – 2.50 m, correspondente ao piso – 1 da antiga secção de briquetagem, numa área de aproximadamente 88,25 m^2.

No caso de se tratar de um utente interessado em prosseguir o percurso expositivo, descerá da área social, por elevador panorâmico, ao piso 0.00 m, no qual se localiza a sala de exposição permanente, com uma área de aproximadamente 188,7 m^2, dotada de espaço para projecção de filmes e de uma pequena loja de publicações e ofertas (32.96 m^2), através da qual se acede ao exterior. Esta grande sala polivalente, apta a receber um programa expositivo dinâmico, é servida por saída de emergência, proporcionada pelas aberturas originais, sem qualquer alteração de alçados.

A área directiva instalar-se-á no piso +9.90 m, correspondente ao piso 1 da antiga secção de ensilagem (silo seco) e arrefecimento, com uma área útil de aproximadamente 45 m^2, de acesso independente directamente do exterior e que, de futuro, com nova disponibilidade orçamental, poderá ser ligada à área social do Centro (piso +4.50 m) por intermédio de antigo transportador aéreo, que pela sua inclinação exigirá meios mecânicos (escada rolante).

A área envolvente às volumetrias ocupadas será ajardinada e dotada de equipamentos que convidem à permanência dos visitantes.

Gráfico 10: Proposta de integração arquitectónica do Centro de Interpretação do Património Geológico e Mineiro do Concelho de Rio Maior na antiga fábrica de briquetes.



3.3.3.3 – Modelo de implementação

Obra colectiva na sua origem, transformada em realidade patrimonial pela persistência de uma vontade igualmente colectiva da sua conservação, o património mineiro do concelho de Rio Maior deverá ser recuperado numa estreita cooperação entre as entidades públicas e a comunidade local, com o envolvimento fundamental da antiga comunidade mineira, entretanto reunida no seio do Centro de Estudos Riomaiorenses (CER) em Comissão de antigos funcionários da EICEL.

A instalação do Centro de Interpretação do Património Geológico e Mineiro do Concelho de Rio Maior terá assim, como ponto de partida, no âmbito de negociações em curso, a disponibilidade do Município, detentor do complexo mineiro, para o estabelecimento de protocolo de colaboração com o CER tendo em vista o desenvolvimento e implementação de projecto de restauro faseado do antigo complexo mineiro do Espadanal, que deverá ser acompanhado por comissão conjunta, a constituir.

Sob promoção do CER, vêm sendo estabelecidas as bases para a constituição de comissão técnica, assente em parcerias com a GEOMIN, com a SEDPGYM e com o Instituto de História da Arte (Centro de Investigação) da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, e que deverá reunir pelo menos os contributos das áreas técnicas da geologia e engenharia de minas, da história (local, social, económica), da arqueologia, da museologia, da arquitectura e da conservação e restauro de património.

A equipa a constituir deverá elaborar os estudos necessários à rigorosa definição de um projecto de instalação do futuro Centro, identificando todos os recursos necessários à sua implementação. O projecto de instalação incluirá a programação científica, com a definição dos conteúdos, objectivos e políticas de actuação, o projecto de arquitectura, bem como o projecto museográfico, materializando o discurso da exposição permanente e encenando o espólio seleccionado para apresentação.

Tal como sublinha Paulo Pereira (2001), "*a intervenção no património implica sempre uma projecção do futuro, uma perspectiva de gestão global (antes, durante, e depois dos trabalhos de recuperação)*" [183]. Para uma adequada instalação e posterior funcionamento do Centro será necessário provê-lo, pelo menos, dos recursos humanos e financeiros suficientes para o desenvolvimento de funções de coordenação/ implementação e avaliação do projecto, recolha, investigação, conservação e restauro do espólio, acolhimento do público e acção cultural.

A escassez de meios para a contratação de colaboradores especializados deverá ser obviada pela promoção de projectos de investigação e programas de estágio a desenvolver em parceria com Instituições de Ensino Superior, bem como pelo estímulo ao voluntariado no seio do movimento associativo de defesa do património. A viabilização dos projectos a criar deverá assentar no estabelecimento de sinergias com o tecido empresarial da região, nomeadamente com a importante indústria extractiva de areias e inertes existente, no recurso a planos de mecenato, a patrocínios e a candidaturas a financiamento por via de entidades governamentais e programas da União Europeia.

Perspectiva-se a adopção de modelo de gestão participado pela autarquia, CER e entidades cooperantes, sob a figura jurídica de uma Fundação, que passará a ser detentora de todo o património constituinte do futuro Parque Geomineiro do Espadanal. A recuperação da histórica designação da Empresa Industrial Carbonífera e Electrotécnica, na criação de uma "Fundação EICEL", poderá constituir uma mais valia na imagem de marca do empreendimento.

3.4 – CONCLUSÕES

"*Identificados os monumentos técnicos do património mineiro, as lógicas subjacentes implicam reabilitação, reutilização e valorização, através de projectos integrados e articulados de desenvolvimento económico e social. Senão, os valores identificados perecem perante a passividade das instituições. Há que encontrar parceiros políticos e financeiros (nacionais e europeus) para esta mudança radical do paradigma e da função patrimonial da mina*" (184).

Nas margens da vivência quotidiana da cidade de Rio Maior persistiu um legado patrimonial, esquecido e condenado à destruição, que a comunidade local soube reclamar como evidência material da sua memória colectiva. A vontade dos riomaiorenses concedeu ao antigo couto mineiro do Espadanal, quatro décadas após o seu encerramento, "*a possibilidade de ter uma segunda vida*" (185), já não como lugar de produção de combustíveis fósseis, mas como espaço dedicado à criação de conhecimento e consciência cívica.

Tendo origem neste processo estabeleceu-se, como objectivo fundamental da presente dissertação, a produção de um contributo científico para o reconhecimento definitivo da importância histórica do período mineiro riomaiorense, abrindo perspectivas sobre oportunidades concretas e exequíveis de restauro e reutilização do património subsistente enquanto meio de valorização da comunidade local.

O estudo realizado possibilitou-nos a inserção da proposta de salvaguarda e reutilização do património das minas do Espadanal num contexto científico nacional consolidado e em crescimento. A perspectiva obtida sobre o trabalho desenvolvido, desde a década de oitenta, no estudo, inventário e musealização de património industrial e mineiro em Portugal, permite-nos fundar o projecto apresentado num plano não meramente teórico, mas apoiado em exemplos concretos da existência de viabilidade técnica para a sua implementação.

O importante trabalho realizado nos últimos vinte anos no inventário do património industrial em Portugal abre perspectivas a um devido estudo de conjunto, alargado a um plano nacional e europeu, verificando-se a oportunidade do lançamento de um projecto dedicado à investigação sobre o património mineiro que permita colmatar a evidente insuficiência de conhecimento produzido neste domínio sobre a realidade nacional.

Neste âmbito, nota-se a consonância do modelo de actuação proposto para o futuro Centro de Interpretação do Património Geológico e Mineiro do concelho de Rio Maior, assente na formação e na participação dos cidadãos, com as mais recentes iniciativas oficiais, prevendo a promoção da cidadania activa no ordenamento do território e na salvaguarda do património (ver capítulo 1.3.2).

Registamos a importância e o sucesso do modelo associativo na promoção e desenvolvimento dos estudos sobre o património industrial em Portugal – tarefa colectiva dependendo em grande medida da capacidade de mobilização de vontades no seio da comunidade. No âmbito de um sensível alargamento do espaço de debate sobre o património mineiro desde o final dos anos noventa verificamos a contextualização do projecto a implementar em Rio Maior num quadro ibérico de iniciativas em curso, nomeadamente sob organização da Secção de Minas da Associação Portuguesa para o Património Industrial (GEOMIN) e da Sociedade Espanhola para a Defesa do Património Geológico e Mineiro (SEDPGYM), que permitem concebê-lo não como um acto isolado, mas enquanto elemento integrado numa rede de parcerias consolidadas.

No plano da investigação histórica confirmamos a relevância estratégica do couto mineiro do Espadanal no quadro de uma política de aproveitamento dos recursos nacionais desenvolvida pelo Estado Novo, conferindo ao património existente o estatuto de documento material da situação económica, social e política de Portugal no contexto da mais grave crise internacional da história contemporânea, a II Guerra Mundial, bem como da intervenção estatal na reorganização do tecido produtivo nacional no pós-guerra.

Verificamos, nos capítulos 2.2.1 a 2.2.5, a descoberta do jazigo carbonífero, num contexto anterior de escassez de combustíveis, durante a I Guerra Mundial, em resultado da acção de um dos protagonistas locais do novo regime republicano, António Custódio dos Santos. Esclarecemos, em detalhe, o processo de registo e concessão de minas que nos apresenta um quadro de época marcado por intensa conflitualidade, com a tentativa de controlo do jazigo por uma das maiores empresas nacionais da indústria carbonífera, a Empresa das Minas de S. Pedro da Cova, e o envolvimento das entidades locais e população na defesa de Custódio dos Santos e associados. Com efeito, registamos a mobilização da comunidade riomaiorense, desde os primeiros dias, em torno dos sucessos da exploração mineira.

O estudo da documentação técnica relativa aos primeiros anos de exploração do couto mineiro do Espadanal, entre 1928 e 1941, revela-nos, no entanto, um empreendimento cronicamente deficitário, limitado no seu desenvolvimento industrial pelas dificuldades de transporte do minério extraído e pela sua difícil aceitação no mercado de combustíveis, que não ultrapassará nessas condições uma lavra residual.

É nos capítulos 2.2.6 a 2.2.9.5 que encontramos e caracterizamos em detalhe o período decisivo na história do aproveitamento dos carvões de Rio Maior. Como vimos, em plena II Guerra Mundial, o estado português é confrontado com a necessidade de incrementar a produção nacional de combustíveis fósseis para fazer face a crescentes dificuldades de importação de carvões estrangeiros. Estudada e comprovada a viabilidade industrial do couto mineiro, o Governo atribui às minas de Rio Maior um papel de relevância no panorama nacional de produção de combustíveis através da publicação em 1942 de diploma legal, no qual são definidas as medidas a adoptar para a exploração em larga escala, e se determina a construção de via-férrea de ligação das minas à rede ferroviária nacional.

A avaliação do impacto da actividade mineira na transformação do tecido económico, social e urbano da então vila de Rio Maior, provocado pelo investimento do Governo na exploração intensiva das minas do Espadanal, resultando, entre 1942 e 1945, num afluxo de cerca de 1500 pessoas, entre operários admitidos à exploração mineira e respectivas famílias, a uma freguesia de Rio Maior que em 1940 contava com uma população de apenas 6760 habitantes, permite-nos verificar o carácter matricial deste período no estabelecimento das bases da actual cidade.

Registamos a reclassificação administrativa do concelho, o crescimento urbano marcado pela construção de novas áreas residenciais, pela via-férrea e pelo lançamento de um plano de urbanização, a construção de novos estabelecimentos de ensino para albergar uma renovada comunidade educativa, a construção de novas estruturas assistenciais e a criação de colectividades que marcarão durante décadas a vida social, cultural e desportiva da comunidade e que ainda hoje constituem referências locais.

Nos capítulos 2.2.10 a 2.2.12 esclarecemos o esforço conjunto do Estado e da empresa concessionária no pós guerra para a manutenção da operacionalidade da mais importante reserva estratégica de combustível existente na região de Lisboa. Acompanhamos a elaboração dos diferentes projectos de viabilização da lavra e a sua estreita relação com a política de fomento industrial do Estado Novo. Nas evoluções dessa mesma política encontramos a justificação da opção pela instalação de uma fábrica de briquetes, em cujo processo de construção verificamos a projecção de todas as esperanças da comunidade.

Registamos a aposta singular na inovação tecnológica, no panorama da extracção de carvões em Portugal, materializada num projecto de concepção portuguesa e alemã que se afirmou enquanto importante peça de arquitectura moderna no contexto regional, tornando-se a principal referência da paisagem urbana riomaiorense e garantiu a estabilidade do empreendimento mineiro até à década de sessenta.

Clarificamos, no âmbito da investigação apresentada na Parte II da presente dissertação, a origem de todo o património existente, inserindo-o no contexto da evolução histórica e técnica do empreendimento mineiro.

No capítulo 3.1, percebemos o retorno da empresa a uma situação económica insustentável num mercado de combustíveis já maioritariamente dominado pelos produtos petrolíferos, e a sua progressiva descapitalização até à suspensão definitiva da lavra em 1969, prevendo-se a reformulação da exploração mineira para alimentação de central termoeléctrica.

A desafectação técnica do complexo mineiro do Espadanal, resultou então, como vimos, na dispersão de uma vasta existência material e na partida e reciclagem profissional do quadro de funcionários da empresa concessionária. Após abandono do derradeiro projecto de exploração das lignites de Rio Maior, inviabilizado no quadro da adesão de Portugal à Comunidade Económica Europeia (CEE), as evidências da actividade mineira foram progressivamente esquecidas.

Durante as décadas de oitenta e noventa apenas uma estrutura insistiu em interpelar quem a observava desde as ruas da cidade: a chaminé da antiga fábrica de briquetes, que, mantendo o seu estatuto de marco urbano, era já então uma realidade descontextualizada,

apenas simbólica, enquanto a restante estrutura deslizava para um longo silêncio, envolta numa densa área florestal.

A prolongada ausência do espaço urbano forjou a realidade aparente da inexistência do património, permitindo que, a partir de 1997, as entidades locais defendessem apenas a preservação da sua face visível – a chaminé – quando os novos paradigmas de desenvolvimento urbano forneciam os restantes argumentos para a reconversão dos terrenos.

Em 2005, data do início do *processo de estudo e salvaguarda do património mineiro* que descrevemos em detalhe no capítulo 3.2, impunha-se a desocultação de uma realidade que povoava ainda a memória colectiva local mas que a cidade julgava perdida. A experiência prática que a presente dissertação pretende consolidar, permitiu aos riomaiorenses o exercício de um direito de eleição do seu património, num momento em que as entidades negavam os valores existentes e propunham a destruição e a alienação.

Confirmou-se que a eleição de um bem enquanto passível de perdurar no tempo pelo seu valor de memória e cultura é por natureza um processo dialéctico que tem por interlocutores o conjunto dos intervenientes na construção de uma comunidade (capítulo 3.2.1). Um processo no qual o papel operativo da investigação e apresentação pública, perseverante, rigorosa, da história e do património, permite esclarecer um quadro de valores que justificarão ou não a sua salvaguarda.

No caso em estudo, foi possível reunir a comunidade local em torno de um movimento associativo, cujas bases e actuação descrevemos no subcapítulo 3.2.1.2, e obter o reconhecimento da necessidade da sua salvaguarda, pela comunidade científica.

O levantamento exaustivo do património existente, que apresentamos no capítulo 3.2.2 (figuras 129 a 220), permitiu reconhecer a existência de um significativo conjunto de evidências materiais imóveis da actividade mineira, marcando não apenas a área de exploração mas também a cidade de Rio Maior e o território regional. Permitiu ainda a recolha de um primeiro núcleo de evidências materiais móveis, cuja exposição pública abriu perspectivas a um contínuo processo de recuperação de espólio resultante da vontade de participação dos cidadãos na criação de um espaço museológico. Neste contexto, a criação de uma Comissão de antigos funcionários da EICEL tornou possível, como demonstramos no subcapítulo 3.2.2.2, a revelação da persistência de importantes evidências imateriais da actividade mineira, presentes na memória colectiva da comunidade, e cuja recolha, em curso, exige aprofundamento.

O estudo da história e do património, apoiado no amplo reconhecimento da sua importância pelos riomaiorenses e na emissão de sucessivos pareceres pela comunidade científica leva-nos a concluir pela justificação da proposta de classificação do conjunto das evidências materiais da actividade do couto mineiro do Espadanal enquanto Património de Interesse Municipal, que formulamos no capítulo 3.2.3, defendendo a necessidade de a Câmara Municipal de Rio Maior ultrapassar a persistente recusa que mantém ainda, no ano de 2010, da definição de instrumentos legais para a sua salvaguarda.

Uma proposta de salvaguarda consequente deve, no caso específico do património mineiro riomaiorense, não apenas enunciar a existência de um problema de preservação, mas produzir soluções exequíveis para a sua recuperação e reutilização ao serviço da comunidade. A extensão e dispersão territorial das evidências patrimoniais identificadas impõem, num contexto de escassez de recursos financeiros, a concepção de um projecto global a implementar segundo um modelo faseado.

Encontramos no património mineiro uma oportunidade de qualificação da vivência urbana da cidade de Rio Maior, através da criação de uma estratégia de valorização territorial explorando o potencial de vertentes de turismo geológico e mineiro, turismo cultural e turismo de habitação.

Propomos com este objectivo, em face da importante diversidade geológica da região e das características e extensão da realidade patrimonial associada à actividade mineira no concelho, a criação de um Parque Geomineiro, identificando a possibilidade de instalação de um Centro de Interpretação do Património Geológico e Mineiro, dotado de centro de documentação e reservas, bem como de um auditório e sala de exposições temporárias, na antiga fábrica de briquetes, a instalação de um centro de ciência viva dedicado à indústria mineira dos carvões na antiga receita exterior e plano inclinado de extracção e de uma unidade de turismo de habitação em antigas residências de mineiros.

Verificamos a importância da afirmação de um projecto com estas características, enquanto protagonista de uma rede global de organismos vocacionados para a área específica da salvaguarda e valorização do património industrial, identificando diferentes parcerias internacionais a desenvolver, e abrindo perspectivas ao estabelecimento concreto de um Encontro Ibérico dedicado ao património mineiro dos carvões.

Tendo presentes as dificuldades de obtenção de financiamento para a implementação integral do projecto, definimos o lançamento de uma primeira fase de reinstalação do complexo mineiro na vivência da cidade, com a criação de um Centro de Interpretação do Património Geológico e Mineiro do concelho de Rio Maior, e encontramos na fábrica de briquetes, pelo seu carácter de ícone urbano e elemento físico de transposição dos limites da cidade para essa outra realidade dos espaços da mina, a estrutura mais adequada à função de mediação cultural com os novos públicos.

Definimos um enquadramento conceptual para a intervenção, verificando que a reutilização de edifícios históricos não é uma prática recente e que tem inclusive um exemplo concreto na história local. Reconhecemos, no entanto, que nem sempre as práticas de reutilização conduzem à valorização do património, resultando muitas vezes na quase completa destruição dos edifícios. Neste contexto sentimos a necessidade de propor um conjunto de princípios orientadores para a futura intervenção de restauro da fábrica de briquetes.

Consideramos fundamental o conhecimento aprofundado da unidade industrial a intervencionar, defendendo que a história, numa perspectiva multidisciplinar deve ser o elemento essencial no debate da conservação arquitectónica. Apresentamos neste contexto a necessidade de manutenção do esquema produtivo original e a sua compatibilização com as

novas funções a instalar, e defendemos a reversibilidade e o impacto mínimo da intervenção cuja qualidade, entendemos, estará na sua capacidade de servir a estrutura existente, anulando tanto quanto possível a presença material de tudo o que não lhe pertence (ver subcapítulo 3.3.2.1).

Em conformidade com estes princípios procedemos à análise da estrutura arquitectónica da fábrica de briquetes e do seu estado de conservação, com apoio nos projectos originais e em levantamento arquitectónico do edificado, executado para o efeito (desenhos 43 a 75, figuras 159 a 200). O estudo realizado revelou um conjunto edificado em completa integridade estrutural, marcado por uma sensível e expectável degradação de superfícies por falta de manutenção e utilização desadequada ao longo de quarenta anos.

Definimos a missão do Centro de interpretação a instalar defendendo a sua afirmação em três planos: um plano regional, com particular incidência sobre a população escolar da região; um plano nacional, assente no desenvolvimento de projectos de investigação e parcerias especializadas nas diferentes vertentes de estudo associadas à indústria mineira; e um plano internacional, com a promoção em concreto de uma parceria com a Sociedade Espanhola para a Defesa do Património Geológico e Mineiro (SEDPGYM), desenvolvendo um espaço ibérico de debate de conceitos e experiências, através da criação de um evento anual dedicado ao património dos carvões, a promover nas redes europeias de património mineiro e industrial.

Apresentamos uma proposta de estrutura organizativa para o Centro de Interpretação assente em quatro eixos de actuação: interpretação, investigação, dinamização e divulgação, concretizando, no plano da interpretação, o esquema de enquadramento das áreas de estudo a apresentar na exposição permanente.

Analisada a estrutura arquitectónica e definido o programa a instalar, produziu-se um estudo de compatibilização funcional das novas funções com a estrutura existente, resultando numa proposta de afectação de espaços (subcapítulo 3.3.3.2) que garante a sua instalação sem qualquer agressão ao edificado e valorizando a articulação de sectores e percursos produtivos originais.

Abrimos ainda algumas perspectivas sobre o modelo de implementação do Centro de Interpretação, defendendo o aprofundamento da cooperação entre as entidades locais, o movimento associativo promotor do projecto e a comunidade científica.

Em conclusão, o estudo realizado permitiu-nos a consolidação científica de um discurso histórico, a identificação do património existente e das medidas necessárias à sua salvaguarda, bem como a produção de soluções para a sua recuperação, estabelecendo novas bases para que as estruturas do antigo couto mineiro do Espadanal possam encontrar finalmente o tempo de ressurgir, suspensas agora, apenas, da tomada de decisões que permitam recolocá-las ao serviço da valorização cultural da comunidade riomaiorense.

Notas:

(1) "Última hora". In *O Riomaiorense* (3ª. série), nº299. Rio Maior, 10 de Janeiro de 1965.

"Interesses da Nação. O Cruciante Problema das Minas da "EICE" tratado na Assembleia Nacional". In *O Riomaiorense* (3ª. série), nº300. Rio Maior, 18 de Fevereiro de 1965.

"Descubram-se! O Funeral das Minas de Rio Maior vai a passar…". In *Jornal do Oeste* (4ª. série), nº303. Rio Maior, 13 de Março de 1965.

(2) "A Nossa Terra. Visitou há dias as Minas da E.I.C.E. o Sr. Secretário de Estado da Indústria". In *Jornal do Oeste* (4ª. série), nº312. Rio Maior, 15 de Maio de 1965.

(3) [Cópia da escritura de venda das concessões mineiras detidas pela EICEL, à Companhia Portuguesa de Electricidade]. Lisboa, 16 de Setembro de 1970. 15p. AHMIN, DGEG.

(4) [Ofício da CPE enviado à Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos solicitando a desafectação dos acessórios mineiros das concessões de Rio Maior]. Lisboa, 28 de Abril de 1976. 1p + recibo. AHMIN, DGEG.

[Ofício da Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos enviado à CPE autorizando a desafectação dos acessórios mineiros das concessões de Rio Maior]. Lisboa, 13 de Maio de 1976. 1p. AHMIN, DGEG.

(5) Publicada no Diário da República, nº163, 3ª Série, de 16 de Julho de 1988.

(6) Publicado no Diário da República, nº273, 3ª Série, de 25 de Novembro de 1988.

(7) Acta nº4/1999, da Sessão Extraordinária da Assembleia Municipal de Rio Maior de 25 de Agosto de 1999. 34p. Arquivo Centro de Estudos Riomaiorenses.

(8) "Entrevista com o vereador Carlos Nazaré. O Futuro Centro de Dinamização Empresarial e Pavilhão Multiusos de Rio Maior". In *Frimor Expo,* nº6. Rio Maior, Setembro de 1997.

(9) CAPEL, Horácio – "La rehabilitación y el uso del património histórico industrial". In *Documents d'Anàlisis Geográfica* nº29. Barcelona, 1996, pp.47.

(10) Lei nº107/2001, de 8 de Setembro. Diário da República nº209, Série I-A, de 8 de Setembro de 2001, pp.5808-5829.

(11) [Cópia de ofício enviado pelo Chefe de Divisão de Gestão e Planeamento Urbanístico da Câmara Municipal, Arq. Jorge Peixoto, ao Presidente da Junta de Freguesia de Rio Maior sobre apoio ao Município na recolha de dados de arquivo, no âmbito do IAPXX]. Rio Maior, 12 de Maio de 2005. 2p. Arquivo pessoal Nuno Rocha.

(12) ROCHA, Nuno A. – "Arquitectura riomaiorense inventariada no IAPXX". In *Região de Rio Maior*, nº919. Rio Maior, 19 de Maio de 2006.

(13) Página de internet do Inquérito à Arquitectura em Portugal no Século XX (IAPXX), disponível em: http://iapxx.arquitectos.pt/ a 27 de Maio de 2006. Página presentemente indisponível.

(14) AAVV – *IAPXX: Inquérito à Arquitectura em Portugal no Século XX*. Lisboa: Ordem dos Arquitectos, 2006.

(15) [Cópia de ofício enviado pela Junta de Freguesia de Rio Maior ao Presidente do IPPAR sobre o Estudo de medidas para a preservação, recuperação e valorização do complexo mineiro do Espadanal]. Rio Maior, 19 de Dezembro de 2005. 3p + ficha de inventário + 9 fotografias + resumo histórico. Arquivo pessoal Nuno Rocha.

(16) FOLGADO, Deolinda – *Parecer sobre a importância patrimonial e salvaguarda do Património Mineiro e Industrial, em Rio Maior*. Lisboa, 5 de Julho de 2006. 17p. Arquivo Freguesia de Rio Maior.

(17) Idem, ibidem, pág.16.

(18) Idem, ibidem, pág.16.

(19) [Cópia de Informação técnica à Reunião Ordinária do Executivo da Junta de Freguesia de Rio Maior de 10 de Abril de 2006]. Rio Maior, 10 de Abril de 2006. 2p. Arquivo pessoal Nuno Rocha.

(20) Idem, ibidem.

(21) [Cópia de ofício enviado pela Junta de Freguesia de Rio Maior ao Director Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais propondo estabelecimento de cooperação institucional para inventariação de património arquitectónico]. Rio Maior, 24 de Maio de 2006. 1p. Arquivo pessoal Nuno Rocha.

(22) ROCHA, Nuno A. – "Ficha de Inventário do Património Arquitectónico do Concelho de Rio Maior". Monumento. IPA: PT031414080019. Base de dados em linha. Direcção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais. Disponível na internet via www.monumentos.pt a 1 de Junho de 2010.

(23) [Cópia de Informação técnica à Reunião Ordinária do Executivo da Junta de Freguesia de Rio Maior de 24 de Julho de 2006]. Rio Maior, 24 de Julho de 2006. 2p. Arquivo pessoal Nuno Rocha.

(24) [Cópia de ofício enviado pela Junta de Freguesia de Rio Maior à Câmara Municipal de Rio Maior apresentando Proposta de Classificação da Fábrica de Briquetes e Plano Inclinado de acesso às galerias da Mina de lignite do Espadanal, enquanto Património de Interesse Municipal]. Rio Maior, 4 de Setembro de 2006. 6p. + ficha de inventário + cópia de parecer do IPPAR + cópia da Lei nº107/2001. Arquivo pessoal Nuno Rocha.

(25) Acta nº5/2006, da Sessão Ordinária da Assembleia Municipal de Rio Maior de 15 de Setembro de 2006. Disponível na internet, a 2 de Junho de 2010, via: http://www.cm-riomaior.pt/NR/rdonlyres/529612FB-7AF9-4681-BDF2-C5DE087EEB00/0/ACTAASSEMBLEIA15092006.pdf

(26) [Cópia de ofício enviado pela Câmara Municipal de Rio Maior à Junta de Freguesia de Rio Maior, acusando recepção de proposta de classificação do património mineiro e informando sobre despacho para a secção de Património da autarquia]. Rio Maior, 12 de Outubro de 2006. 1p. Arquivo pessoal Nuno Rocha.

(27) Acta nº17/2006, da Reunião Ordinária da Câmara Municipal de Rio Maior de 13 de Setembro de 2006, pág.7. Disponível na internet, a 2 de Junho de 2010, via: http://www.cm-riomaior.pt/NR/rdonlyres/0A506F0B-6E26-4558-B8F5-64F38245CCEA/0/ACTAORDINÁRIA13092006.pdf

(28) [Cópia de ofício enviado pela autor da presente tese à Câmara Municipal de Rio Maior apresentando proposta de colaboração técnica no âmbito do estudo, inventário, salvaguarda e divulgação do património arquitectónico do concelho de Rio Maior]. Rio Maior, 18 de Outubro de 2006. 2p. + ficha de inventário da Fábrica de Briquetes da Mina do Espadanal. Arquivo pessoal Nuno Rocha.

(29) ROCHA, Nuno A. – "Fábrica de Briquetes da Mina do Espadanal. Património de Interesse Municipal". In *Região de Rio Maior*, nº941. Rio Maior, 20 de Outubro de 2006.

(30) Artigo publicado no blog *Rio Maior* (criado em 2004 pelo autor da presente tese), disponível na internet, a 21 de Outubro de 2006, via: http://rio-maior.blogspot.com/2006/10/fbrica-de-briquetes-da-mina-do.html e http://rio-maior.blogspot.com/2006/10/fbrica-de-briquetes-da-mina-do_21.html

(31) Acta nº6/2006, da Sessão Ordinária da Assembleia Municipal de Rio Maior de 28 de Dezembro de 2006. Disponível na internet, a 2 de Junho de 2010, via: http://www.cm-riomaior.pt/NR/rdonlyres/9491D3E7-6972-4CB0-A80B-060C02DE2010/0/ACTAASSEMBLEIA28122006.pdf

(32) "Constituída Comissão para o Estudo, Salvaguarda e Valorização do Património Cultural e Natural do Concelho de Rio Maior". In *Região de Rio Maior*, nº953. Rio Maior, 12 de Janeiro de 2007.

(33) [Cópia de ofício enviado pela Comissão para o Estudo, Salvaguarda e Valorização do Património Cultural e Natural do Concelho de Rio Maior à Câmara Municipal de Rio Maior, com apresentação oficial e proposta de primeira iniciativa]. Rio Maior, 8 de Janeiro de 2007. 2p. Arquivo Centro de Estudos Riomaiorenses.

(34) [Transcrição de entrevista concedida pelo Presidente da Câmara Municipal de Rio Maior, Silvino Sequeira, à rádio *Maior FM*, iniciada às 12h07 do dia 13 de Janeiro de 2007]. Rio Maior, 13 de Janeiro de 2007. 8p. Arquivo Centro de Estudos Riomaiorenses.

(35) "Fábrica de Briquetes da Mina do Espadanal. Criada Comissão para a Defesa do Património". In *Região de Rio Maior*, nº954. Rio Maior, 19 de Janeiro de 2007.

(36) Idem, ibidem.

(37) Idem, ibidem.

(38) Idem, ibidem.

(39) Idem, ibidem.

(40) [Cópia de ofício enviado pela Comissão para o Estudo, Salvaguarda e Valorização do Património Cultural e Natural do Concelho de Rio Maior à Câmara Municipal de Rio Maior apresentando proposta de cooperação cívica no estudo, defesa e valorização do Património Mineiro do Concelho de Rio Maior]. Rio Maior, 24 de Janeiro de 2007. 3p. Arquivo Centro de Estudos Riomaiorenses.

(41) Idem, ibidem, pág.2.

(42) Idem, ibidem, pág.2.

(43) Idem, ibidem, pág.2.

(44) Idem, ibidem, pág.2.

(45) Idem, ibidem, pág.3.

(46) Idem, ibidem, pág.3.

(47) BRANDÃO, J.M. – [Parecer emitido pela Sociedade Espanhola para a Defesa do Património Geológico e Mineiro sobre o valor patrimonial da Fábrica de Briquetes da Mina do Espadanal] Lisboa, 22 de Janeiro de 2007. 2p. Arquivo Centro de Estudos Riomaiorenses.

(48) Idem, ibidem.

(49) [Cópia de ofício enviado pela Comissão para o Estudo, Salvaguarda e Valorização do Património Cultural e Natural do Concelho de Rio Maior à Câmara Municipal de Rio Maior sobre Projecto de Valorização do Complexo Mineiro de Rio Maior]. Rio Maior, 30 de Janeiro de 2007. 2p. + Parecer da SEDPGYM. Arquivo Centro de Estudos Riomaiorenses.

(50) Idem, ibidem.

Informação sobre a "*Carta de Risco do Património Arquitectónico*" da antiga DGEMN, disponível na internet em: http://www.monumentos.pt/Monumentos/forms/002_A.aspx a 30 de Janeiro de 2007.

(51) [Cópia de ofício enviado pela Comissão para o Estudo, Salvaguarda e Valorização do Património Cultural e Natural do Concelho de Rio Maior à Câmara Municipal de Rio Maior solicitando cópia do estudo de implantação dos equipamentos a edificar nos terrenos contíguos à fábrica de briquetes da mina do Espadanal]. Rio Maior, 30 de Janeiro de 2007. 1p. Arquivo Centro de Estudos Riomaiorenses.

(52) Acta nº20/2008, da Reunião Ordinária da Câmara Municipal de Rio Maior de 22 de Outubro de 2008, pág. 7. Disponível na internet, a 2 de Junho de 2010, via: http://www.cm-riomaior.pt/NR/rdonlyres/3B7FE736-DDAF-4E7B-9E5B-3B46E8D15363/0/ACTAORDINÁRIA22102008.pdf

(53) Idem, ibidem, pp.7-8.

(54) "Futuro incerto para a chaminé da mina de Rio Maior. Autarquia não sabe o que fazer com marca histórica do concelho". In *O Mirante* (Edição Lezíria Tejo), nº765. Santarém, 4 de Abril de 2007.

(55) Idem, ibidem.

(56) "*O objectivo da conservação de edifícios históricos e monumentos, estando estes em contextos rurais ou urbanos, é o de manter a sua autenticidade e integridade, incluindo os espaços interiores, o mobiliário e a decoração, de acordo com a sua configuração original. Tal conservação requer um projecto de restauro apropriado, que defina os métodos e os objectivos. Em muitos casos, requer-se ainda um uso apropriado, compatível com o espaço e o significado existentes. As obras em edifícios históricos devem prestar total atenção a todos os períodos históricos em presença*".

Carta de Cracóvia 2000. Princípios para a Conservação e Restauro do Património Construído in LOPES, Flávio; CORREIA, Miguel Brito, 2004, pp.289-295.

(57) "Comissão para a Defesa do Património Cultural e Natural. Actividade". In *Região de Rio Maior*, nº967. Rio Maior, 19 de Abril de 2007.

(58) Idem, ibidem.

(59) Idem, ibidem.

(60) "Património Mineiro e Industrial em Rio Maior. Parecer do IPPAR. Partes 1 e 2". In *Região de Rio Maior*, nº967. Rio Maior, 19 de Abril de 2007.

"Património Mineiro e Industrial em Rio Maior. Parecer do IPPAR. Parte 2 (continuação)". In *Região de Rio Maior*, nº968. Rio Maior, 27 de Abril de 2007.

"Património Mineiro e Industrial em Rio Maior. Parecer do IPPAR. Parte 2, final; Parte 3". In *Região de Rio Maior*, nº969. Rio Maior, 2 de Maio de 2007.

"Património Mineiro e Industrial em Rio Maior. Parecer do IPPAR. Partes 4 e 5". In *Região de Rio Maior*, nº970. Rio Maior, 11 de Maio de 2007.

(561) [Ofício enviado pelo Grupo Parlamentar do PCP à Comissão para a Defesa do Património solicitando reunião e acompanhamento de visita à Fábrica de Briquetes da Mina do Espadanal]. Lisboa, 4 de Junho de 2007. 1p. Arquivo Centro de Estudos Riomaiorenses.

(62) "Futuro do complexo de edifícios da Mina do Espadanal. PCP vai questionar Ministério da Cultura". In *Região de Rio Maior*, nº975. Rio Maior, 15 de Junho de 2007.

"Mina ao abandono. PCP. Deputado Miguel Tiago vai questionar Governo sobre o futuro do abandonado complexo mineiro". In *O Ribatejo*, nº1128. Santarém, 15 de Junho de 2007.

(63) [Cópia de Requerimento do Grupo Parlamentar do PCP ao Ministério da Cultura sobre o estado do edifício da fábrica de briquetes de Rio Maior e do plano inclinado de acesso à Mina de lignite do Espadanal – unidades do Couto Mineiro de Rio Maior]. Lisboa, 12 de Junho de 2007. 3p. Arquivo Centro de Estudos Riomaiorenses.

(64) Idem, ibidem, pág.3.

(65) Idem, ibidem, pág.3.

(66) [Cópia de resposta do Ministério da Cultura a Requerimento do Grupo Parlamentar do PCP sobre o estado do edifício da fábrica de briquetes de Rio Maior e do plano inclinado de acesso à Mina de lignite do Espadanal – unidades do Couto Mineiro de Rio Maior]. Lisboa, 11 de Setembro de 2007. 1p. Arquivo Centro de Estudos Riomaiorenses.

(67) Idem, ibidem.

Reafirma-se, neste ponto, a posição já assumida pelo ex-IPPAR junto da autarquia. Ver notas 52 e 53.

(68) MATIAS, Cecília – [Parecer da Direcção Geral de Edifícios e Monumentos Nacionais sobre o Património Mineiro de Rio Maior – Fábrica de Briquetes da Mina de Lignite do Espadanal]. Sacavém, 17 de Julho de 2007. 6p. + ficha de inventário. Arquivo Centro de Estudos Riomaiorenses.

(69) Idem, ibidem.

(70) [Cópia de ofício enviado pela Comissão para o Estudo, Salvaguarda e Valorização do Património Cultural e Natural do Concelho de Rio Maior à Câmara Municipal de Rio Maior solicitando disponibilização do auditório da Biblioteca Municipal para realização da I Jornada do Património Mineiro]. Rio Maior, 27 de Fevereiro de 2008. 2p. Arquivo Centro de Estudos Riomaiorenses.

(71) [Cópia de ofício enviado pela Comissão para o Estudo, Salvaguarda e Valorização do Património Cultural e Natural do Concelho de Rio Maior à Câmara Municipal de Rio Maior solicitando marcação de reunião para análise de proposta de viabilização de parceria público-privada para recuperação do Património Mineiro Riomaiorense]. Rio Maior, 6 de Fevereiro de 2008. 2p. Arquivo Centro de Estudos Riomaiorenses.

(72) Programa de Acção para os Municípios do Oeste e Municípios da Lezíria do Tejo, criado pelo Governo como contrapartida à deslocalização do novo aeroporto internacional de Lisboa para a margem sul do Tejo. Disponível na internet via: http://www.am-oeste.pt/_uploads/OesteLeziria/OesteLeziria.pdf a 8 de Junho de 2010

(73) "I Jornada do Património Mineiro. Há boas hipóteses de requalificar a Mina do Espadanal". In *Região de Rio Maior* nº1019. Rio Maior, 18 de Abril de 2008.

(74) Idem, ibidem.

(75) Idem, ibidem.

(76) Idem, ibidem.

(77) "I Jornada do Património Mineiro. Comunicações (partes 2 a 8)". In *Região de Rio Maior* nºs 1023 a 1030. Rio Maior, 23 de Maio a 4 de Julho de 2008.

(78) "I Jornada do Património Mineiro. Comunicações (partes 9 a 11)". In *Região de Rio Maior* nºs 1031 a 1033. Rio Maior, 11 a 25 de Julho de 2008.

(79) "I Jornada do Património Mineiro. Comunicações (partes 12 a 14)". In *Região de Rio Maior* nºs 1034 a 1036. Rio Maior, 1 a 15 de Agosto de 2008.

(80) BRANDÃO, J. M.; ROCHA, Nuno A. – "Couto Mineiro do Espadanal (Rio Maior): Memória e Património de um Passado Industrial". In *Arqueologia Industrial*, quarta série, volume III, números 1-2, 2007, pp.5-19.

(81) "I Jornada do Património Mineiro. Comunicações (parte 1)". In *Região de Rio Maior* nº1023. Rio Maior, 16 de Maio de 2008.

(82) Idem, ibidem.

(83) Acta nº13/2008, da Reunião Ordinária da Câmara Municipal de Rio Maior de 9 de Julho de 2008. 20pp. Disponível na internet, a 2 de Junho de 2010, via: http://www.cm-riomaior.pt/NR/rdonlyres/2CEF82EB-8717-4ECB-8930-3A36469A0AE4/0/ACTAORDINÁRIA09072008.pdf

(84) Idem, ibidem, pág.7.

(85) Idem, ibidem, pág.9.

(86) [Cópia de ofício enviado pela Comissão para a Defesa do Património Cultural do Concelho de Rio Maior à Câmara Municipal de Rio Maior sobre localização de novo centro escolar a edificar na Av. Dr. Mário Soares e potencial de compatibilização com a Recuperação do Complexo Mineiro do Espadanal]. Rio Maior, 20 de Agosto de 2008. 1p. Arquivo Centro de Estudos Riomaiorenses.

(87) Idem, ibidem.

(88) Idem, ibidem.

(89) "Entrevista. O que pode Rio Maior esperar do Programa de Acção compensatório pela perda da Ota?" In *Região de Rio Maior* nº1043. Rio Maior, 3 de Outubro de 2008.

(90) [Cópia de ofício enviado pela Comissão para a Defesa do Património Cultural do Concelho de Rio Maior à Câmara Municipal de Rio Maior apresentando Petição pela Classificação do conjunto edificado composto pela Fábrica de Briquetes, Plano Inclinado de acesso às galerias e Receita exterior da Mina de Lignite do Espadanal, enquanto Património de Interesse Municipal]. Rio Maior, 10 de Outubro de 2008. 3p. + 55 folhas da versão impressa + 8 folhas da versão online + processo de fundamentação técnica. Arquivo Centro de Estudos Riomaiorenses.

"Petição pela Classificação do Património Mineiro Riomaiorense apresentada à Câmara Municipal". In *Região de Rio Maior* nº1045. Rio Maior, 17 de Outubro de 2008.

(91) Acta nº20/2008, da Reunião Ordinária da Câmara Municipal de Rio Maior de 22 de Outubro de 2008. 30pp. Disponível na internet, a 2 de Junho de 2010, via: http://www.cm-riomaior.pt/NR/rdonlyres/3B7FE736-DDAF-4E7B-9E5B-3B46E8D15363/0/ACTAORDINÁRIA22102008.pdf

(92) Idem, ibidem, pág.10.

(93) [Ofício enviado pela Câmara Municipal de Rio Maior à Comissão para a Defesa do Património sobre a localização de novo centro escolar a edificar nos terrenos da Mina do Espadanal]. Rio Maior, 28 de Outubro de 2008. 2p. + Planta de implantação + sinopse de memória descritiva. Arquivo Centro de Estudos Riomaiorenses.

(94) [Cópia de ofício enviado pelo Centro de Estudos Riomaiorenses apresentando-se à Câmara Municipal de Rio Maior]. Rio Maior, 10 de Novembro de 2008. 1p. Arquivo Centro de Estudos Riomaiorenses.

(95) Idem, ibidem.

(96) [Cópia de ofício enviado pelo Centro de Estudos Riomaiorenses à Câmara Municipal de Rio Maior sobre centro escolar a edificar nos terrenos da mina do Espadanal]. Rio Maior, 5 de Dezembro de 2008. 2p. Arquivo Centro de Estudos Riomaiorenses.

(97) Idem, ibidem.

(98) Carta Educativa do Concelho de Rio Maior. Disponível na internet, a 2 de Junho de 2010, via: http://www.cm-riomaior.pt/NR/rdonlyres/2D9D7FB1-2A7D-4550-ACFF-F3DB3CB2C06D/0/CartaEducativadeRioMaior.pdf

(99) Acta nº13/2008, da Reunião Ordinária da Câmara Municipal de Rio Maior de 9 de Julho de 2008, pág.10. Disponível na internet, a 2 de Junho de 2010, via: http://www.cm-riomaior.pt/NR/rdonlyres/2CEF82EB-8717-4ECB-8930-3A36469A0AE4/0/ACTAORDINÁRIA09072008.pdf

(100) Acta nº14/2008, da Reunião Ordinária da Câmara Municipal de Rio Maior de 23 de Julho de 2008, pág.5. Disponível na internet, a 2 de Junho de 2010, via: http://www.cm-riomaior.pt/NR/rdonlyres/F32976C7-4770-42D5-AE04-BF436C5C586A/0/ACTAORDINÁRIA23072008.pdf

(101) Idem, ibidem, pág.6.

(102) [Cópia de ofício enviado pelo Centro de Estudos Riomaiorenses à Câmara Municipal de Rio Maior sobre centro escolar a edificar nos terrenos da mina do Espadanal]. Rio Maior, 5 de Dezembro de 2008. 2p. Arquivo Centro de Estudos Riomaiorenses.

(103) [Acta da I Assembleia-Geral do Centro de Estudos Riomaiorenses]. Rio Maior, 10 de Janeiro de 2009. 7p. Arquivo Centro de Estudos Riomaiorenses.

(104) [Acta da II Assembleia-Geral do Centro de Estudos Riomaiorenses]. Rio Maior, 7 de Fevereiro de 2009. 7p. Arquivo Centro de Estudos Riomaiorenses.

(105) Idem, ibidem.

(106) Idem, ibidem.

(107) Idem, ibidem.

(108) "Na sua primeira reunião com a Câmara Municipal, Centro de Estudos Riomaiorenses apresenta iniciativas". In *Região de Rio Maior* nº1069. Rio Maior, 3 de Abril de 2009.

Para informação sobre propostas do CER apresentadas ao Município ver: [Acta da II Reunião Ordinária da Direcção do Centro de Estudos Riomaiorenses]. Rio Maior, 9 de Março de 2009. 2p. Arquivo Centro de Estudos Riomaiorenses.

(109) [Cópia de ofício enviado pelo Centro de Estudos Riomaiorenses à Câmara Municipal de Rio Maior sobre as Actividades do CER]. Rio Maior, 29 de Junho de 2009. 1p. Arquivo Centro de Estudos Riomaiorenses.

(110) Idem, ibidem.

(111) "Memórias da Comunidade Mineira Riomaiorense. Jornada Comemorativa dos 40 anos do encerramento da Mina do Espadanal". In *Região de Rio Maior* nº1082. Rio Maior, 3 de Julho de 2009.

"Memórias da Comunidade Mineira Riomaiorense. Nos 40 anos do encerramento da Mina do Espadanal". In *Região de Rio Maior* nº1084. Rio Maior, 17 de Julho de 2009.

(112) "Memórias da Comunidade Mineira Riomaiorense. Nos 40 anos do encerramento da Mina do Espadanal". In *Região de Rio Maior* nº1084. Rio Maior, 17 de Julho de 2009.

(113) Idem, ibidem.

(114) Idem, ibidem.

(115) Idem, ibidem.

(116) [Transcrição das declarações proferidas pelo Presidente da Câmara Municipal de Rio Maior, Silvino Sequeira, na sessão de abertura da II Jornada do Património Mineiro do Concelho de Rio Maior]. Rio Maior, 11 de Julho de 2008. 2p. Arquivo Centro de Estudos Riomaiorenses.

(117) Lei nº107/2001, de 8 de Setembro. Diário da República I Série -A nº209, de 8 de Setembro de 2001.

(118) Número 1 do artigo 2º da Lei nº107/2001, de 8 de Setembro.

(119) Número 3 do artigo 2º da Lei nº107/2001, de 8 de Setembro.

(120) Número 2 do artigo 15º da Lei nº107/2001, de 8 de Setembro.

(121) Número 5 do artigo 15º da Lei nº107/2001, de 8 de Setembro.

(122) A abertura e instrução do processo de classificação enquanto Património de Interesse Municipal é competência da Câmara Municipal de Rio Maior, definida pela alínea b) do nº2 do artigo 20º da Lei nº159/99, de 14 de Setembro, pela alínea m) do nº 2 do artigo 64º da Lei nº169/99, de 18 de Setembro, com a redacção dada pela Lei nº5-A/2002, de 11 de Janeiro e pelo nº1 do artigo 94º da Lei nº107/2001, de 8 de Setembro, e segue, com as devidas adaptações, o procedimento previsto no Capítulo II do Decreto-lei nº309/2009, de 23 de Outubro.

A proposta de classificação apresentada pela Comissão para a Defesa do Património Cultural do Concelho de Rio Maior, em Outubro de 2008, forneceu ao Município o parecer dos órgãos competentes do Estado, exigido nos termos do nº2 do artigo 94º da Lei nº107/2001, de 8 de Setembro, nomeadamente, o *Parecer sobre a importância patrimonial e salvaguarda do património mineiro e industrial em Rio Maior*, emitido pelo Instituto Português do Património Arquitectónico em 5 de Julho de 2006 (documento 20).

(123) Número 6 do artigo 15º da Lei nº107/2001, de 8 de Setembro.

(124) 1 – Pelourinho de Azambujeira. Imóvel de Interesse Público (Decreto n.º 23 122, DG n.º 231, de 11-10-1933); 2 – Gruta em Senhora da Luz. Monumento Nacional (Decreto n.º 23 743, DG n.º 80, de 06-04-1934); 3 - Igreja de Santa Maria Madalena, paroquial de Alcobertas, e megálito-capela adjacente. Imóvel de Interesse Público (Decreto n.º 41 191, DG n.º 162, de 18-07-1957); 4 – Salinas da Fonte da Bica. Imóvel de Interesse Público (Decreto n.º 67/97, DR n.º 301, de 31 de Dezembro); 5 – Villa Romana de Rio Maior. Em vias de classificação.

(125) Número 6 do artigo 2º da Lei nº107/2001, de 8 de Setembro.

(126) BARROQUEIRO, Mário – *O declínio de centros mineiros tradicionais no contexto de uma geografia industrial em mudança.* Dissertação de Mestrado em Geografia Humana e Planeamento Regional e Local, apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa sob a orientação do Prof. Dr. Mário Vale, Lisboa, 2005. Exemplar policopiado, pp. 173-174.

(127) SERRA, João Bonifácio – "Manifesto pela Cidade Imaginária". In *O que eu andei…* Disponível na internet, a 30 de Junho de 2010, via: http://oqueeuandei.blogspot.com/2010/06/manifesto-pela-cidade-imaginaria.html

(128) Idem, ibidem.

(129) Idem, ibidem.

(130) BRANDÃO, J.M. – "Recuperação e fruição de uma herança patrimonial comum". In *Actas do Congresso Internacional sobre Património Geológico e Mineiro*. Lisboa: Museu do Instituto Geológico e Mineiro, 2002, pág7

(131) DOMINGUES, Álvaro – "Museologia Industrial – O que está a mudar?". In *1º Encontro Internacional sobre Património e sua Museologia. Comunicações.* Lisboa: EPAL, 2000, pp.7-10.

(132) "Ciência Viva – A Agência Ciência Viva". Disponível na internet, a 30 de Agosto de 2010 via: http://www.cienciaviva.pt/cienciaviva/agencia.asp

(133) "Ciência Viva – O Programa". Disponível na internet, a 30 de Agosto de 2010 via: http://www.cienciaviva.pt/cienciaviva/programa/

(134) Idem, ibidem.

(135) Idem, ibidem.

(136) Idem, ibidem.

(137) Página Web da Rede Nacional de Centros Ciência Viva. Disponível na internet, a 30 de Agosto de 2010 via: http://www.centroscienciaviva.pt/

(138) Dados disponíveis na página Web do Pavilhão do Conhecimento. Disponível na internet, a 30 de Agosto de 2010 via: http://www.pavconhecimento.pt/pavilhao/n_visitantes/

(139) Dados disponíveis na página Web do Centro de Ciência Viva do Alviela. Disponível na internet, a 30 de Agosto de 2010 via: http://www.alviela.cienciaviva.pt/centro/visitantes/

(140) Página Web do Centro de Ciência Viva do Lousal. Disponível na internet, a 30 de Agosto de 2010 via: http://www.lousal.cienciaviva.pt

(141) O conceito de Parque Geológico e Mineiro foi defendido em 2001 por Josep Mata-Perelló no II Seminário Recursos Geológicos, Ambiente e Ordenamento do Território, realizado em Vila Real. Ver: MATA-PERELLÓ, J., *et. al.* – "Los parques geológicos y mineros: uma alternativa a la degradación de las antiguas área mineras". In *Actas do II Seminário Recursos Geológicos, Ambiente e Ordenamento do Território.* Vila Real: UTAD, 2001, pp. 15-25.

(142) BARROQUEIRO, Mário – *O declínio de centros mineiros tradicionais no contexto de uma geografia industrial em mudança.* Dissertação de Mestrado em Geografia Humana e Planeamento Regional e Local, apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa sob a orientação do Prof. Dr. Mário Vale, Lisboa, 2005. Exemplar policopiado, pág. 164.

(143) "*O museu é uma instituição ao serviço da sociedade, da qual é parte integrante e que possui nele mesmo os elementos que lhe permitem participar na formação da consciência das comunidades que ele serve.*" Declaração de Santiago. Mesa-Redonda de Santiago do Chile – ICOM, 1972. Disponível na internet, a 30 de Agosto de 2010 via: http://www.museologia-portugal.net/

(144) Página Web do Roteiro das Minas e Pontos de Interesse Mineiro e Geológico de Portugal. Disponível na internet, a 30 de Agosto de 2010 via: http://www.roteirodeminas.pt/

(145) Página Web da Rota Europeia de Património Industrial (ERIH). Disponível na internet, a 30 de Agosto de 2010 via: http://www.erih.net

(146) Página Web da Rede Europeia de Património Mineiro (Europamines). Disponível na internet, a 30 de Agosto de 2010 via: http://www.europamines.org/

(147) CAPEL, Horácio – "La rehabilitación y el uso del património histórico industrial". In *Documents d'Anàlisis Geográfica* nº29. Barcelona, 1996, pág.28.

(148) Idem, ibidem, pág.28.

(149) "I Jornada do Património Mineiro. Comunicações (parte 13)". In *Região de Rio Maior* nº 1035. Rio Maior, 8 de Agosto de 2008.

(150) Carta de Nizhni Tagil sobre o Património Industrial, traduzida pela APPI. Disponível na Internet, a 20 de Agosto de 2010, via: http://www.mnactec.cat/ticcih/pdf/NTagilPortuguese.pdf

(151) CAPEL, Horácio – "La rehabilitación y el uso del património histórico industrial". In *Documents d'Anàlisis Geográfica* nº29. Barcelona, 1996, pág.49.

(152) Carta de Nizhni Tagil sobre o Património Industrial, traduzida pela APPI. Disponível na Internet, a 20 de Agosto de 2010, via: http://www.mnactec.cat/ticcih/pdf/NTagilPortuguese.pdf

(153) CAPEL, Horácio – "La rehabilitación y el uso del património histórico industrial". In *Documents d'Anàlisis Geográfica* nº29. Barcelona, 1996, pág.50.

(154) [Projecto de uma fábrica de briquetes de lignite por auto-aglomeração. Memória descritiva]. Lisboa, 29 de Abril de 1952. 19p. + 13 peças desenhadas. AHMIN, DGEG.

(155) Idem, ibidem, pág. 4.

(156) Idem, ibidem, pág.5.

(157) Idem, ibidem, pág.5.

(158) [Projecto de uma fábrica de briquetes, por auto-aglomeração. Alterações. Memória Descritiva]. Lisboa, 27 de Maio de 1953. 18p. + 5 peças desenhadas. AHMIN, DGEG.

(159) Idem, ibidem, pág. 11.

(160) Idem, ibidem, pág.10.

(161) Idem, ibidem, pág.11.

(162) Idem, ibidem, pág.12.

(163) Idem, ibidem, pág.12.

(164) [Projecto de uma fábrica de briquetes de lignite por auto-aglomeração. Memória descritiva]. Lisboa, 29 de Abril de 1952. 19p. + 13 peças desenhadas. AHMIN, DGEG.

(165) Idem, ibidem, pág.6.

(166) Idem, ibidem, pág.6.

(167) Idem, ibidem, pág.6.

(168) Idem, ibidem, pág.6.

(169) Idem, ibidem, pág.7.

(170) Idem, ibidem, pág.7.

(171) Idem, ibidem, pág.7.

(172) Idem, ibidem, pág.7.

(173) BARROQUEIRO, Mário – *O declínio de centros mineiros tradicionais no contexto de uma geografia industrial em mudança.* Dissertação de Mestrado em Geografia Humana e Planeamento Regional e Local, apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa sob a orientação do Prof. Dr. Mário Vale, Lisboa, 2005. Exemplar policopiado, pág. 174.

(174) PEREIRA, Paulo – "Lugares de passagem e o resgate do tempo". In *Estudos/ Património*, n.º 1. Lisboa: IPPAR, 2001, pág.7.

(175) Idem, ibidem, pág.7.

(176) Idem, ibidem, pág.7.

(177) Idem, ibidem, pág.7.

(178) Idem, ibidem, pág.14.

(179) CUSTÓDIO, Jorge – "Património Mineiro". In *Estudos/ Património,* nº8. Lisboa: IPPAR, 2005, pág. 151.

(180) Idem, ibidem, págs.151-152.

(181) BRANDÃO, José M. – "Património Mineiro Português: um filão a explorar*"*. In *Actas do Seminário Arqueologia e Museologia Mineiras.* Lisboa: Museu do Instituto Geológico e Mineiro, 1998, pág. 7.

(182) José Manuel Brandão defende a preservação/ conservação *in situ* dos bens móveis e imóveis da mina como um dos pilares essenciais da acção museológica em museus mineiros. Ver: BRANDÃO, José M. – *A problemática da musealização de espaços mineiros. Um caso exemplar: proposta de instalação do Museu das Minas de Argozelo*. Dissertação de Mestrado em Museologia apresentada ao Departamento de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias sob a orientação do Prof. Dr. Eng.º Henrique Botelho Miranda, Lisboa, 2002. Exemplar policopiado, pág. 169.

(183) PEREIRA, Paulo – "Lugares de passagem e o resgate do tempo". In *Estudos/ Património*, n.º 1. Lisboa: IPPAR, 2001, pág.15.

(184) CUSTÓDIO, Jorge – "Património Mineiro". In *Estudos/ Património,* nº8. Lisboa: IPPAR, 2005, pág. 154.

(185) BRANDÃO, José M. – *A problemática da musealização de espaços mineiros. Um caso exemplar: proposta de instalação do Museu das Minas de Argozelo.* Dissertação de Mestrado em Museologia apresentada ao Departamento de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias sob a orientação do Prof. Dr. Eng.º Henrique Botelho Miranda, Lisboa, 2002. Exemplar policopiado, pág. 19.

4.1 – FONTES E BIBLIOGRAFIA

4.1.1 – FONTES

Arquivo Histórico Mineiro, Direcção Geral de Energia e Geologia (AHMIN, DGEG).

[Manifesto de uma mina de carvão de pedra no sítio do Espadanal, por António Custódio dos Santos]. Rio Maior, 21 de Julho de 1916. 2p. + recibo e cópia. AHMIN, DGEG.

[Manifesto de uma mina de carvão no sítio denominado ponte de S. Gregório, por Júlio Victor Barbosa]. Rio Maior, 8 de Junho de 1917. 7p. + recibo e cópia. AHMIN, DGEG.

[Manifesto de uma mina de carvão e outros minerais no sítio do Espadanal nº2, por António Custódio dos Santos]. Rio Maior, 24 de Maio de 1918. 2p. + recibo e cópia. AHMIN, DGEG.

[Estudos relativos a uma central eléctrica e a uma instalação de briquetagem]. Lisboa, 19 de Outubro de 1946, 13p. Cópia + 4 peças desenhadas. AHMIN, DGEG.

[Projecto de uma fábrica de briquetes de lignite por auto-aglomeração. Memória descritiva]. Lisboa, 29 de Abril de 1952. 19p. + 13 peças desenhadas. AHMIN, DGEG.

[Projecto de uma fábrica de briquetes, por auto-aglomeração. Alterações. Memória Descritiva]. Lisboa, 27 de Maio de 1953. 18p. + 5 peças desenhadas. AHMIN, DGEG.

[Projecto das novas instalações do plano inclinado de extracção Eng.º Cílio Rosa, do Couto Mineiro do Espadanal, em Rio Maior. Memória Descritiva]. Lisboa, 27 de Janeiro de 1954. 17p. + 6 peças desenhadas. AHMIN, DGEG.

[Cópia da escritura de venda das concessões mineiras detidas pela EICEL, à Companhia Portuguesa de Electricidade]. Lisboa, 16 de Setembro de 1970. 15p. AHMIN, DGEG.

[Correspondência vária entre a EICEL e entidades governamentais]. 1920-1969. AHMIN, DGEG.

[Relatórios anuais de actividades do Couto Mineiro do Espadanal]. Rio Maior, 1934-1969. AHMIN, DGEG.

BRAMÃO, Vasco – [Plano de lavra da mina de lignite do Espadanal]. Lisboa, 30 de Junho de 1919. 6p. + 2 peças desenhadas. AHMIN, DGEG.

BRAMÃO, Vasco – [Plano de lavra da mina de lignite Espadanal nº2]. Lisboa, 17 de Maio de 1920. 2p. + 2 peças desenhadas. AHMIN, DGEG.

CONCEIÇÃO, J.M. – *Notas sobre o Couto Mineiro do Espadanal, em Rio Maior*. Rio Maior, Janeiro de 1941. 5p. + 5 peças desenhadas. AHMIN, DGEG.

CONCEIÇÃO, J.M. – *Estudo de exploração das minas de Rio Maior*. Rio Maior, Março de 1942. 33p. + 12 peças desenhadas. AHMIN, DGEG.

COSTA, Artur Mendes da – [Plano de lavra da mina de lignite Ponte de S. Gregório]. 5 de Junho de 1919. 10p. + 3 peças desenhadas. AHMIN, DGEG.

ZBYSZEWSKI, Georges – *Relatório sobre os escorregamentos observados na linha de Rio Maior.* Serviços Geológicos de Portugal, 1 de Outubro de 1943, 5p. + anexo fotográfico + [Correspondência entre a Comissão Reguladora do Comércio de Carvões e os Serviços Geológicos de Portugal, 4p., Setembro - Outubro de 1943]. AHMIN, DGEG.

Arquivo Histórico do Instituto da Mobilidade e dos Transportes Terrestres (ARQTT).

[Correspondência entre a Comissão Reguladora do Comércio de Carvões (CRCC), a Direcção Geral de Caminhos de Ferro (DGCF), a Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses (CP), o Ministério das Obras Públicas e Comunicações (MOPC), e o Ministério da economia (ME), sobre a construção da via-férrea de ligação das Minas do Espadanal com a Linha de Leste], 1942-1944. 74 p. + peças desenhadas. ARQTT.

4.1.2 – JORNAIS E REVISTAS.

Jornais:

Civilização Popular, Rio Maior, 1896 - 1912.
Concelho de Rio Maior, Rio Maior, 1936 -1950.
Diário da Manhã, Lisboa, 1948 -1955.
Diário de Notícias, Lisboa, 1948.
Gazeta Regional, Rio Maior, 1960 - 1961.
Jornal de Rio Maior, 1ª Série, Rio Maior, 1931 - 1933.
Jornal de Rio Maior, 2ª Série, Rio Maior, 1956 - 1960.
Jornal do Oeste, Rio Maior, 1964 - 1974.
O Riomaiorense, 2ª Série, Rio Maior, 1912 - 1921.
O Riomaiorense, 3ª Série, Rio Maior, 1949 - 1964.
O Século, Lisboa, 1955.
Região de Rio Maior, Rio Maior, 1988 - 2010.
Vida Social, Rio Maior, 1961 - 1975.
O Zé, Rio Maior, 1975 - 1988.

Revistas:

Diário Ilustrado, *Suplemento Económico*, 1958.
Frimor Expo, 1997.
O Século Ilustrado, 1955.

4.1.3 – BIBLIOGRAFIA.

AGUIAR, Fernando – *Por Rio Maior I*. Rio Maior: Edição do autor, 1958.

BARBLAN, Marc-A.; "A Exposição da Central Tejo". In *Museologia e Arqueologia Industrial. Estudos e Projectos.* Lisboa: APAI, 1991, pp. 105-108.

BARROQUEIRO, Mário – *O declínio de centros mineiros tradicionais no contexto de uma geografia industrial em mudança.* Dissertação de Mestrado em Geografia Humana e Planeamento Regional e Local, apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa sob a orientação do Prof. Dr. Mário Vale, Lisboa, 2005. Exemplar policopiado.

BEJA, Filomena; SERRA, Júlia; MACHÁS, Estella; SALDANHA, Isabel – *Muitos anos de escolas. Volume II. Edifícios para o ensino infantil e primário. Anos 40 – Anos 70.* Lisboa: Ministério da Educação – Departamento de Gestão de Recursos Educativos, 1996.

BORGES, José Pedro – "A Arqueologia da Fotografia Industrial". In *I Encontro Nacional Sobre o Património Industrial. Actas e Comunicações.* Volume II. Coimbra: Coimbra Editora, 1990, pp. 731-735.

BRANDÃO, José Manuel – "Património Mineiro Português: um filão a explorar*".* In *Actas do Seminário Arqueologia e Museologia Mineiras.* Lisboa: Museu do Instituto Geológico e Mineiro, 1998, pp. 5-9.

BRANDÃO, J.M. – "Museu das Minas de Argozelo: contribuição para o estabelecimento do necessário programa museológico". In *Actas do Simpósio sobre Património Geológico y Minero, Tomo II*. Belmez: SEDPGYM, 1999, pp. 167-177.

BRANDÃO, José M. – *A problemática da musealização de espaços mineiros. Um caso exemplar: proposta de instalação do Museu das Minas de Argozelo.* Dissertação de Mestrado em Museologia apresentada ao Departamento de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias sob a orientação do Prof. Dr. Eng.º Henrique Botelho Miranda, Lisboa, 2002. Exemplar policopiado.

BRANDÃO, J.M. – "Recuperação e fruição de uma herança patrimonial comum". In *Actas do Congresso Internacional sobre Património Geológico e Mineiro*. Lisboa: Museu do Instituto Geológico e Mineiro, 2002, pp. 5-12.

BRANDÃO, J.M. – "O projecto de musealização das Minas de Argozelo". In *Actas do Congresso Internacional sobre Património Geológico e Mineiro*. Lisboa: Museu do Instituto Geológico e Mineiro, 2002, pp. 697-705.

BRANDÃO, J.M. – "Compromisso social e identidade nos museus mineiros". In *Património Geológico y Minero y Desarrollo Regional.* Madrid: IGME, pp. 481-488.

BRANDÃO, J.M.; CAPELA, Susana; ZACARIAS, Mónica – "A acessibilidade das colecções geológicas portuguesas". In *Actas do Congresso Internacional sobre Património Geológico e Mineiro*. Lisboa: Museu do Instituto Geológico e Mineiro, 2002, pp. 127-140.

BRANDÃO, J. M.; ROCHA, Nuno A. – "Fábrica de Briquetes das Minas do Espadanal (Rio Maior, Portugal). Modernidade esquecida". In *De Re Metallica*, nºs 6-7. Madrid: SEDPGYM, 2006, pp. 13-22.

BRANDÃO, J. M.; ROCHA, Nuno A. – "Couto Mineiro do Espadanal (Rio Maior): Memória e Património de um Passado Industrial". In *Arqueologia Industrial*, quarta série, volume III, números 1-2. Vila Nova de Famalicão: APPI, 2007, pp. 5-19.

BRANDÃO, José M; CALADO, Carlos; COUTO, Fernando Sá – *Património Geológico, Arqueológico e Mineiro em Regiões Cársicas. Actas do Simpósio Ibero-Americano, Batalha 29 de Junho a 1 de Julho de 2007*. Batalha: SEDPGYM, 2008.

BRITO, José M. Brandão de – *A industrialização portuguesa no pós-guerra (1948-1965)*. *O Condicionamento Industrial*. Lisboa: Dom Quixote, 1989.

BRITO, José M. Brandão de; HEITOR, Manuel; ROLLO, M. Fernanda – *Engenho e Obra: uma abordagem à história da engenharia em Portugal no século XX.* Lisboa: Dom Quixote, 2002.

CANNATÁ, Michele; FERNANDES, Fátima – *Moderno Escondido*. Porto: Edições FAUP, 1997.

CAPEL, Horácio – "La rehabilitación y el uso del património histórico industrial". In *Documents d'Anàlisis Geográfica*, nº29. Barcelona, 1996, pp. 19-50.

CARNEIRO, S. – "A riqueza da indústria extractiva metropolitana". In *Estudos, Notas e Trabalhos do Serviço de Fomento Mineiro*, XIII, nºs 3-4, pp. 65-215.

CHOFFAT, Paul – "Note Preliminaire sur les Valées Tiphoniques et les Eruptions d'Ophite et de Techenite en Portugal". In *Bulletin de la Societé Géologique de France*, 3ª série, X. Paris, 1882, pp. 267-295.

CLETO, Joel – "*A arqueologia industrial no contexto de uma arqueologia social. Breves notas de reflexão*". In *Vértice*, II Série, nº40, Julho de 1991, pp.107-112.

CORDEIRO, José M.L. – "O Inventário do Património Arqueológico-industrial". In *I Encontro Nacional Sobre o Património Industrial*. *Actas e Comunicações.* Volume II. Coimbra: Coimbra Editora, 1990, pp. 266-280.

COSTA, Ivan Carlos – "As Minas de Lignite de Rio Maior e sua importância socio-económica para a região e para o país". In *Região de Rio Maior*, nºs 534 a 607. Rio Maior, 1999/2000.

CUSTÓDIO, Jorge – "Arqueologia Industrial e Património*".* In *História & Crítica*, nº5, Maio de 1980, pp. 23-27.

CUSTÓDIO, Jorge – "Discurso de Abertura". In *I Encontro Nacional Sobre o Património Industrial*. *Actas e Comunicações.* Volume II. Coimbra: Coimbra Editora, 1990, pp. 29-34.

CUSTÓDIO, Jorge – "O Património Industrial e os trabalhadores: o caso do Vale de Chelas (Lisboa)". In *I Encontro Nacional Sobre o Património Industrial*. *Actas e Comunicações.* Volume II. Coimbra: Coimbra Editora, 1990, pp.109-159.

CUSTÓDIO, Jorge – "Introdução". In *Museologia e Arqueologia Industrial. Estudos e Projectos.* Lisboa: APAI, 1991, pp. 3-5.

CUSTÓDIO, Jorge – "Projecto do Museu do Ferro de Moncorvo da Ferrominas E.P.". In *Museologia e arqueologia industrial. Estudos e Projectos.* Lisboa: APAI, 1991, pp. 119-127.

CUSTÓDIO, Jorge – "Museu das Minas de Aljustrel. Bases para a sua formação". In *Museologia e arqueologia industrial. Estudos e Projectos.* Lisboa: APAI, 1991, pp. 75-82.

CUSTÓDIO, Jorge – "As minas abandonadas do ponto de vista da arqueologia mineira e industrial". In *Boletim de Minas*, vol.30, nº2. Lisboa: Instituto Geológico e Mineiro, 1993, pp.73-83.

CUSTÓDIO, Jorge – "Arqueologia industrial em Portugal: génese". In *Atlas de Arqueologia*. Lisboa: Edições Zairol, 1994, pp. 384-389.

CUSTÓDIO, Jorge – "O Futuro do Património Industrial nas Sociedades Pós-Industriais". In *IV Jornadas de Silves, Actas.* Faro: Associação de Estudos e Defesa do Património Histórico-Cultural de Silves, 1999, pp. 123-130.

CUSTÓDIO, Jorge – "Património Mineiro". In *Estudos/ Património,* nº8*.* Lisboa: IPPAR, 2005, pp. 145-164.

CUSTÓDIO, Jorge –"A indústria portuguesa na época do Movimento Moderno (1925-1965)". In *A Arquitectura da Indústria 1925-1965.* Fundação DOCOMOMO Ibérico, 2005, pp.14-35.

DAMAS, Carlos Alberto – "Património e arquivos empresariais". In *Arqueologia & Indústria,* nº2/3, 1999/ 2000, pp. 219-226.

DIAS, José N. Ferreira – *Linha de Rumo. Notas de Economia Portuguesa.* Lisboa: Livraria Clássica Editora, 1945.

DUARTE, Fernando – *Rio Maior. Estudo da Vila e seu Concelho.* Rio Maior: Edição do autor, 1951.

DUARTE, Fernando – *História de Rio Maior*. Rio Maior: Edição do autor, 1979.

DOMINGUES, Álvaro – "Museologia Industrial – O que está a mudar?". In *1º Encontro Internacional sobre Património e sua Museologia. Comunicações*. Lisboa: EPAL, 2000, pp.7-10.

FELGUEIRAS, Margarida M. L. – "Trabalho, projecto e património industrial". In *I Encontro Nacional Sobre o Património Industrial*. *Actas e Comunicações.* Volume II. Coimbra: Coimbra Editora, 1990, pp. 335-360.

FERNANDES, José Manuel – *Arquitectura e Indústria em Portugal no Século XX*. Lisboa: Secil, 2003.

FIGUEIRA, Jorge; MILHEIRO, Ana Vaz – "O fim da fábrica, o início da ruína". In *A Arquitectura da Indústria 1925-1965.* Fundação DOCOMOMO Ibérico, 2005, pp. 91-93.

FIGUEIREDO, António M. – "Uma Abordagem Económica das Dinâmicas e Formas Urbanas do Portugal Recente". In *Cidade e Democracia. 30 Anos de transformação urbana em Portugal.* Lisboa: Argumentum, 2006, pp. 386-393.

FOLGADO, Deolinda; CUSTÓDIO, Jorge – *Caminho do Oriente: Guia do Património Industrial*. Lisboa: Livros Horizonte, 1999.

FOLGADO, Deolinda – "Instituto Português do Património Arquitectónico: Inventário do Património Industrial". In *Património Edificado. Novas Tecnologias. Inventário.* Angra do Heroísmo: Instituto Açoriano de Cultura, 2002, pp. 213-238.

FOLGADO, Deolinda – "Inventário do património industrial da Covilhã. Um caso de estudo no âmbito da salvaguarda patrimonial". In *Estudos/ Património* n.º 3. Lisboa: IPPAR, 2002, pp.115-123.

FOLGADO, Deolinda – "O lugar da indústria no território". In *A Arquitectura da Indústria 1925-1965.* Fundação DOCOMOMO Ibérico, 2005, pp. 80-90.

FOLGADO, Deolinda; LACERDA, Manuel – "O levantamento da arquitectura industrial moderna em Portugal". In *A Arquitectura da Indústria 1925-1965.* Fundação DOCOMOMO Ibérico, 2005, pp. 236-265.

FOLGADO, Deolinda – Kits Património, *Kit 03 Património Industrial*. IGESPAR, 2008, disponível na página de internet do IGESPAR, a 25 de Agosto de 2010, via: http://www.igespar.pt/media/docs/2010/05/10/KIT_Patrimonio_03.pdf

FOLGADO, Deolinda – *A nova ordem industrial. Da fábrica ao território de Lisboa. 1933-1968*. Dissertação de Doutoramento em História, especialidade em Arte, Património e Restauro, apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa sob a orientação da Professora Doutora Arquitecta Ana Tostões e da Professora Doutora Maria João Neto, Lisboa, 2009. Exemplar policopiado.

FONSECA, Deolinda Maria – *Contribuição para o estudo petrológico das lignites de Rio Maior.* Porto, 1987.

FONSECA, Deolinda Maria – *Estudo petrológico e geoquímico dos carvões da bacia de Rio Maior.* Porto: Tese de Doutoramento em Geologia na Universidade do Porto, 1996.

FREIRE, João – "Sociologia, História e Património Industriais". In *I Encontro Nacional Sobre o Património Industrial*. *Actas e Comunicações.* Volume II. Coimbra: Coimbra Editora, 1990, pp. 195-201.

GUEDES, Jaime; SANTOS, Maciel *et al.* – "De uma tipologia de alguns casos do Património Mineiro à necessidade de intervenção organizada para a sua preservação". In *Actas do Seminário Museologia e Arqueologia Mineiras*. Lisboa: Museu do Instituto Geológico e Mineiro, 1999, pp. 24-45.

GUIMARÃES, Paulo – "A intervenção do Estado Novo na indústria mineira: a criação do Serviço de Fomento Mineiro". In *Boletim de Minas*, vol.32, nº3, 1995, pp. 203-215.

GUIMARÃES, Paulo – "Notas para o estudo dos mineiros portugueses (dos finais da Monarquia ao Estado Novo)". In *Mineração no Baixo Alentejo (Vol. II)*. Castro Verde: Câmara Municipal de Castro Verde, 2002, pp. 174-235.

LEAL, Augusto Pinho – *Portugal Antigo e Moderno*. Vol.8. Lisboa: Livraria Editora Tavares Cardoso & Irmão, 1878, pp. 198-207.

LOPES, Flávio; CORREIA, Miguel Brito – *Património Arquitectónico e Arqueológico. Cartas, Recomendações e Convenções Internacionais.* Lisboa: Livros Horizonte, 2004.

LOSA, Arménio – "A Arquitectura e as Novas Fábricas". In *1º Congresso Nacional de Arquitectura.* Edição fac-similada. Lisboa: Ordem dos Arquitectos, 2008, pp. 127-135.

MARQUES, A.H. de Oliveira – *A Maçonaria Portuguesa e o Estado Novo.* Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1975.

MATA-PERELLÓ, J., *et. al.* – "Los parques geológicos y mineros: uma alternativa a la degradación de las antiguas área mineras". In *Actas do II Seminário Recursos Geológicos, Ambiente e Ordenamento do Território*. Vila Real: UTAD, 2001, pp. 15-25.

MATEUS, Luís Manuel – "Museus e arquivos de fotografia: que fazer com 150 anos de património fotográfico". In *I Encontro Nacional Sobre o Património Industrial. Actas e Comunicações.* Volume II. Coimbra: Coimbra Editora, 1990, pp. 429-436.

MATOS, A.M.C.; CUSTÓDIO, J.; SANTOS, M.L.N. – "Inventário do Património Industrial Português". In *1.as Jornadas Ibéricas del Património Industrial y de la Obra Pública, Actas.* Junta de Andalucia e Consejeria de Cultura y Médio Ambiente, 1994, pp. 63-97.

MATOS, J.X, *et al.* – "Património Mineiro Português: Estado actual da herança cultural de um país mineiro". In *Actas do Congresso Internacional sobre Património Geológico e Mineiro*. Lisboa: Museu do Instituto Geológico e Mineiro, 2002, pp. 539-554.

MATTOSO, José – *História de Portugal, Vol.7, O Estado Novo.* Lisboa: Círculo de Leitores, 1994.

MENDES, J.M. Amado – "Discurso de Abertura". In *I Encontro Nacional Sobre o Património Industrial*. Lisboa: APAI, 1989, pp. 29-38.

MENDES, J.M. Amado – "O Património Industrial no Ensino". In *I Encontro Nacional Sobre o Património Industrial*. *Actas e Comunicações.* Volume II. Coimbra: Coimbra Editora, 1990, pp. 325-334.

MENDES, J.M. Amado – "O Património Industrial como Fonte Histórica". In *I Encontro Nacional Sobre o Património Industrial*. Lisboa: APAI, 1989, pp. 315-320.

MENDES, J.M. Amado – "Inventariação do Património Industrial". In *Munda*, nº16. Coimbra: Grupo de Arqueologia e Arte do Centro, Novembro 1988, pp. 45-49.

MOREIRA, Maria R. G.; MENDONÇA, António – "Fontes materiais, antropologia e arqueologia industrial". In *I Encontro Nacional Sobre o Património Industrial*. *Actas e Comunicações.* Volume II. Coimbra: Coimbra Editora, 1990, pp. 63-66.

MOUTINHO, Mário C. – "A Antropologia e a Nova Museologia". In *I Encontro Nacional Sobre o Património Industrial*. *Actas e Comunicações.* Volume II. Coimbra: Coimbra Editora, 1990, pp. 394-396.

MUMFORD, Lewis – *Técnica y civilización*. Madrid: Alianza Universidad, 1977.

NUNES, J.P. Avelãs – "Arqueologia industrial, património cultural, nova história regional e local". In *Vértice*, II Série, nº73, Julho/ Agosto de 1996, pp. 103-110.

NUNES, J.P. Avelãs – "Fontes de informação e documentos de arquivo em arqueologia industrial mineira". In *Actas do Congresso Internacional sobre Património Geológico e Mineiro*. Lisboa: Museu do Instituto Geológico e Mineiro, 2002, pp. 451-461.

PEREIRA, João Martins – *Para a história da indústria em Portugal, 1941 – 1965. Adubos azotados e siderurgia*. Lisboa: Imprensa de Ciências Sociais, 2005.

PEREIRA, Nuno Teotónio; MESTRE, Vítor (et al.) – "Património Construído. Reconverter para Preservar". In *I Encontro Nacional Sobre o Património Industrial*. *Actas e Comunicações.* Volume II. Coimbra: Coimbra Editora, 1990, pp. 308-320.

PEREIRA, Paulo – "Lugares de passagem e o resgate do tempo". In *Estudos/ Património*, n.º 1. Lisboa: IPPAR, 2001, pp. 6-16

PINA, Luís de – "Crónica de um Esforço Filmado. Apontamento sobre o Filme Industrial Português". In *I Encontro Nacional Sobre o Património Industrial*. Lisboa: APAI, 1989, pp.423-428.

RAMOS, Paulo Oliveira – "Relance sobre 25 anos de Arqueologia Industrial em Portugal". In *Almadan*, II série, nº15. Almada: Centro de Arqueologia de Almada, Dezembro de 2007, pp.141-142.

RIBEIRO, Carlos – *Memórias sobre as minas de carvão dos districtos do Porto e Coimbra e de carvão e ferro do districto de Leiria.* Volume I, Parte II. Lisboa: Tipografia da Academia Real das Ciências, 1858, p. 281.

RIBEIRO, Isabel; SANTOS, Maria Luísa – "O Museu da Indústria e a Valorização do Património Industrial". In *Museologia e arqueologia industrial. Estudos e Projectos.* Lisboa: APAI, 1991, pp. 71-74.

RIX, Michael – "Industrial Archaeology". In *The Amateur Historian.* Vol.2, n.º 8. Outubro – Novembro de 1955, pp. 225-229

ROCHA, Idorindo V. da – *O carvão numa economia nacional. O caso das Minas do Pejão.* Dissertação de Mestrado em História Contemporânea apresentada à Faculdade de Letras da Universidade do Porto sob a orientação do Prof. Doutor Jorge Fernandes Alves. Porto, 1997. Exemplar policopiado.

ROCHA, Nuno A. – "Arquitectura riomaiorense inventariada no IAPXX". In *Região de Rio Maior*, n.º 919. Rio Maior, 19 de Maio de 2006.

ROCHA, Nuno A. – "Fábrica de Briquetes da Mina do Espadanal. Património de Interesse Municipal". In *Região de Rio Maior*, nº941. Rio Maior, 20 de Outubro de 2006.

ROCHA, Nuno A. – "Ficha de Inventário do Património Arquitectónico do Concelho de Rio Maior". Monumento. IPA: PT031414080019. Base de dados SIPA, IHRU. Disponível na internet via: www.monumentos.pt

ROCHA, Nuno A. – "Fábrica de Briquetes da Mina de Lignite do Espadanal. Lugar central no território da Identidade Riomaiorense". In *Boletim da Junta de Freguesia de Rio Maior*, n.º1. Rio Maior: J.F. Rio Maior, 2006, pp. 8-9.

ROCHA, Nuno A. – "Minas do Espadanal (Rio Maior) Memória, Património, Identidade". Comunicação ao XXIX Encontro da Associação Portuguesa de História Económica e Social. Porto, 13 de Novembro de 2009. Disponível na internet via: http://web.letras.up.pt/aphes29/data/Texto_Nuno%20Alexandre%20Rocha.pdf

ROCHA, Nuno A.; MANGORRINHA, J.; CORDEIRO, J.M. – "I Jornada do Património Mineiro do Concelho de Rio Maior. Comunicações". In *Região de Rio Maior*, nºs 1023 a 1036. Rio Maior, 16 de Maio de 2008 a 15 de Agosto de 2008.

RODRIGUES, José Delgado – *The Nordbergum effect and characterization of aquitards at the Rio Maior mining project.* Lisboa: Laboratório Nacional de Engenharia Civil, 1983.

RODRIGUES, José Delgado – *Estudos geotécnicos e hidrogeológicos na bacia de lignites de Rio Maior.* Lisboa: Laboratório Nacional de Engenharia Civil, 1986.

RODRIGUES, Manuel F. – "Arquivos das empresas: património ignorado". In *Estudos Aveirenses*, nº1, 1993, pp. 151-163.

RODRÍGUEZ, J. Jiménez – "Las maquetas o modelos a escala. Un médio de difusion del património minero". In *Actas do Congresso Internacional sobre Património Geológico e Mineiro*. Lisboa: Museu do Instituto Geológico e Mineiro, 2002, pp. 509-516.

SANTOS, António Maria – "Betão armado e indústria na génese da arquitectura moderna portuguesa". In *Arquitectura e Indústria modernas 1900-1965. Actas do Segundo Seminário DOCOMOMO Ibérico.* DOCOMOMO Ibérico, 2000, pp. 25-30.

SANTOS, João L.G. dos – "Disponibilidades em matérias-primas minerais na metrópole". In *Revista do Centro de Estudos Económicos*, nº13. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística, 1953, pp. 132-145.

SILVA, Armando B.M. – "Defesa e Estudo dos Arquivos Empresariais. Algumas notas para um plano de actuação urgente". In *I Encontro Nacional Sobre o Património Industrial*. Lisboa: APAI, 1989, pp. 321-330.

SILVA, Armando Jorge – "Arqueologia e Património Industriais: Alguns contributos para a necessária renovação de conceitos e práticas". In *I Encontro Nacional Sobre o Património Industrial*. *Actas e Comunicações.* Volume II. Coimbra: Coimbra Editora, 1990, pp. 67-82.

SILVA, Armando Jorge – "Fotografia, Arqueologia e Património Industriais". In *I Encontro Nacional Sobre o Património Industrial*. *Actas e Comunicações.* Volume II. Coimbra: Coimbra Editora, 1990, pp. 237-255.

SOLÁ-MORALES, Ignasi – "Terrain Vague". In *Quaderns d'Arquitectura e Urbanisme*, no.212, 1996.

SOUSA, Francisco, P. – *Rio Maior. Apontamentos e Excertos. A Vila, seu Concelho e Comarca*. Rio Maior: Edição do Autor, 1935.

TINOCO, Alfredo; SANTOS, Luísa – "Um Projecto de Musealização para as Minas do Lousal". In *Arqueologia & Indústria,* n.º 1. Lisboa: APAI, 1998, pp. 117-125.

TINOCO, A. (coord.) – *Museu Mineiro do Lousal – Programa Museológico.* Lisboa: APAI, 1998.

TINOCO, A.; *et al*. – "A valorização do património geológico e mineiro do Lousal". In *Actas do Congresso Internacional sobre Património Geológico e Mineiro*. Lisboa: Museu do Instituto Geológico e Mineiro, 2002, pp. 681-688.

TOSTÕES, Ana – *Os verdes anos na arquitectura portuguesa dos anos cinquenta.* Porto: Edições FAUP, 1997.

TOSTÕES, Ana – "Em direcção a uma estética industrial: Zeitweil ou a vontade de modernidade". In *A Arquitectura da Indústria 1925-1965.* Fundação DOCOMOMO Ibérico, 2005, pp. 60-71.

VITERBO, Sousa – "Archeologia industrial portuguesa. Os moinhos". In *O Archeologo Português*, vol. II, nºs 8 e 9. Lisboa: Imprensa Nacional, Agosto e Setembro de 1896, pp.193-205.

VITORINO, Francisco – "A indústria mineira e a investigação em história local: o contributo da imprensa periódica. O Caso de Águeda". In *Actas do Congresso Internacional sobre Património Geológico e Mineiro*. Lisboa: Museu do Instituto Geológico e Mineiro, 2002, pp.463-476.

ZBYSZEWSKI, Georges – "Une reconnaissance géologique dans la region de Rio Maior: l'age des lignites du gisement d'Espadanal". In *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*. Lisboa, 1943, pp. 3-21.

ZBYSZEWSKI, Georges, "Estudo geológico da bacia dos lignitos de Rio Maior". In *Estudos, Notas e Trabalhos do Serviço de Fomento Mineiro*, nºs 3-4. Porto, 1967, pp. 5-105.

AAVV – *Boletim de Minas.* Anos de 1922 a 1939. Lisboa: Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos, 1925 a 1941.

AAVV – *Minas concedidas no continente desde Agosto de 1836 a Dezembro de 1962*, 2ª ed. Lisboa: Ministério da Economia, Secretaria de Estado da Indústria, 1962.

AAVV – *III Plano de Fomento. Para 1968-1973,* Volume II. Lisboa: Presidência do Conselho, 1968.

AAVV – "Seminário sobre Arqueologia da Indústria, Arqueologia Industrial e Arqueologia Mineira. Mértola. Conclusões". In *I Encontro Nacional Sobre o Património Industrial. Actas e Comunicações.* Volume II. Coimbra: Coimbra Editora, 1990, pp. 859-860.

AAVV – *O Homem, o Trabalho e a Fábrica – Indústria no Concelho de Vila Franca de Xira, Catálogo.* Vila Franca de Xira: Museu Municipal de Vila Franca de Xira, 1996.

AAVV – *Mineração no Baixo Alentejo*. Castro Verde: Câmara Municipal de Castro Verde, 1996.

AAVV – *Actas do Seminário Museologia e Arqueologia Mineiras*. Lisboa: Museu do Instituto Geológico e Mineiro, 1999.

AAVV – *1º Encontro Internacional sobre Património Industrial e sua Museologia. Comunicações.* Lisboa: EPAL, 2000.

AAVV – *Actas do Congresso Internacional sobre Património Geológico e Mineiro*. Lisboa: Museu do Instituto Geológico e Mineiro, 2002.

AAVV – *Mineração no Baixo Alentejo (Vol. II)*. Castro Verde: Câmara Municipal de Castro Verde, 2002.

AAVV – *Carta de Nizhny Tagil sobre o Património Industrial*, TICCIH, 2003, disponível na Internet via: http://www.mnactec.cat/ticcih/industrial_heritage.htm

AAVV – *Arquitectura Moderna Portuguesa, 1920-1970.* Lisboa: IPPAR, 2004.

AAVV – *A Arquitectura da Indústria, 1925-1965.* Fundação DOCOMOMO Ibérico, 2005.

AAVV – *Actas do III Simpósio de Mineração e Metalurgia Históricas do Sudoeste Europeu, Porto, 21, 22 e 23 de Junho de 2005*. Porto: SEDPGYM, 2006.

AAVV – *SIPA. Sistema de informação para o património arquitectónico.* Sacavém: Direcção de Informação, Estudos e Comunicação/ IHRU, 2008.

AAVV – *VI Simpósio de Mineração e Metalurgia Históricas do Sudoeste Europeu. Livro de resumos*. Vila Velha de Ródão: SEDPGYM, 2010.