

ACTAS
VI SIMPÓSIO SOBRE
MINERAÇÃO E METALURGIA
HISTÓRICAS NO SUDOESTE
EUROPEU REALIZADO NA CASA DE ARTES
E CULTURA DO TEJO (VILA VELHA DE RÓDÃO)
NOS DIAS 18, 19 E 20 DE JUNHO DE 2010

Editor: Carlos Batata

MINERAÇÃO AURÍFERA ANTIGA, A CÉU ABERTO, NO CENTRO E SUL DO DISTRITO DE CASTELO BRANCO

Francisco HENRIQUES¹, Carlos BATATA², Mário CHAMBINO³,
João Carlos CANINAS⁴ e Pedro P. CUNHA⁵

Introdução

No sector sul do Distrito de Castelo Branco⁶, nas margens dos rios Tejo, Erges, Aravil, Ponsul, Ocreza e de alguns dos seus afluentes (**Figs. 1 e 2**), são frequentes os vestígios de antigas explorações mineiras em depósitos cascalhentos aluviais e fluviais, ricos de blocos quartzíticos. Os metais extraídos (placer) foram o ouro e talvez o estanho.

A maior parte destas explorações são reconhecíveis na paisagem por diferentes tipos de evidências, nomeadamente, barragens/lagoas de armazenamento, canais para transportar a água destinada ao desmonte e lavagem, frentes de desmonte, depressões, amontoados de calhaus a blocos rolados (conhos)⁷, cones de dejectação e assoreamentos locais de cursos de água.

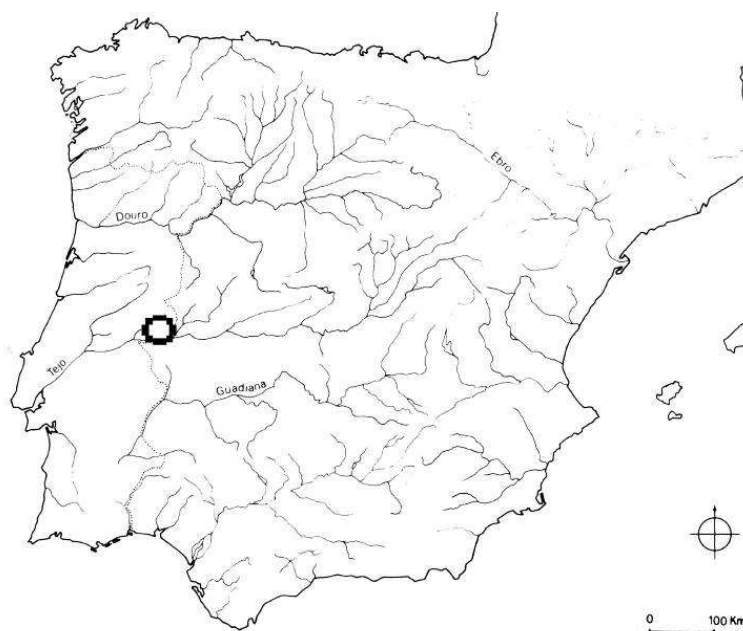


Figura 1 - Localização do distrito de Castelo Branco em mapa da Península Ibérica, com a identificação dos principais rios.

¹ Arqueólogo, Associação de Estudos do Alto Tejo.

² Arqueólogo, Ozecarus Lda.

³ Licenciado em História, Associação de Estudos do Alto Tejo.

⁴ Arqueólogo, Associação de Estudos do Alto Tejo.

⁵ Geólogo, Professor Associado com Agregação em Geologia, Departamento de Ciências da Terra e IMAR-Centro do Mar e do Ambiente, Universidade de Coimbra.

⁶ Em termos administrativos, neste texto, daremos especial atenção aos concelhos de Idanha-a-Nova, Castelo Branco, Vila Velha de Ródão e Proença-a-Nova.

⁷ Estes depósitos são popularmente nomeados como *conhal*, *conheira*, *garroal*.

Segundo admitimos, com base em algumas evidências arqueológicas encontradas no terreno, podem ter sido os povos que habitaram esta região no final da Pré-História Recente que terão iniciado o processo de “exploração” mineral de alguns destes terraços fluviais. No entanto, foi na Época Romana que a maior parte dos trabalhos tiveram lugar, com impactos de magnitude elevada e com carácter permanente na paisagem⁸. A exploração terá sido continuada em Época Visigótica, ainda que em escala mais reduzida. Não temos evidências da continuação desta actividade na Época Medieval, mas certamente que os medievos não teriam deixado de explorar algum ouro ainda existente nas areias destes cursos de água. A prova disso são algumas referências bibliográficas de exploração nas margens dos rios, recorrendo à bateia⁹.

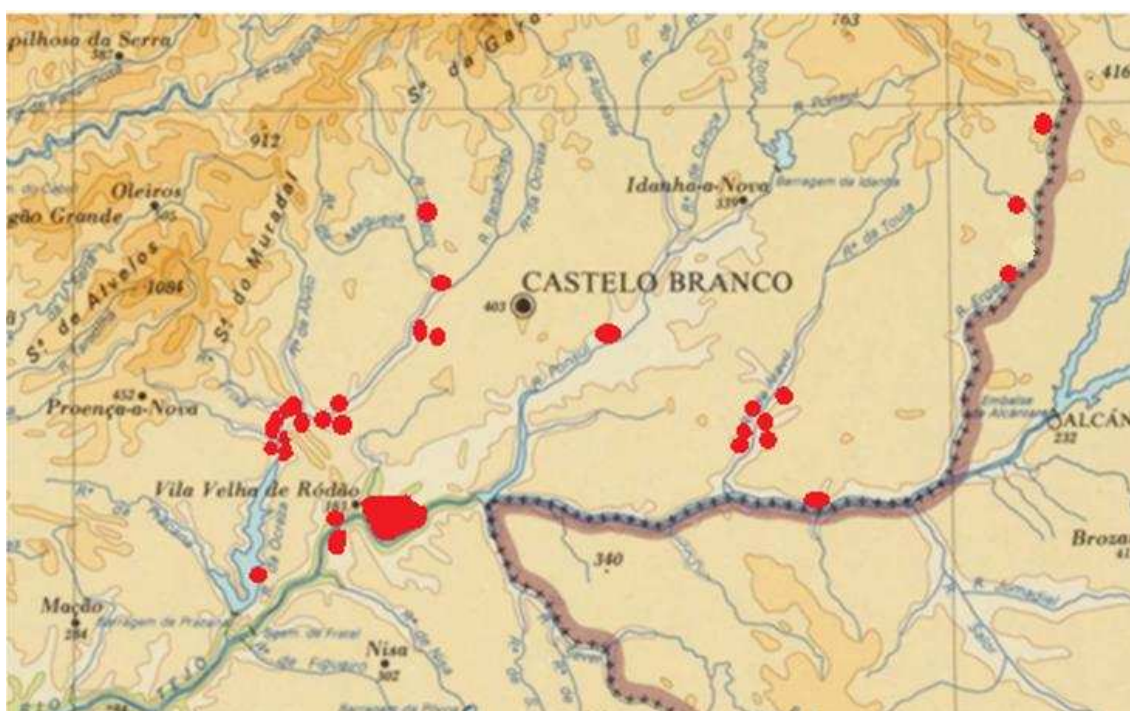


Figura 2 – Distribuição das áreas mineiras auríferas no Centro e Sul do Distrito de Castelo Branco (manchas a vermelho) sobre um sector da carta corográfica de Portugal na escala 1/400.000, Instituto Geográfico e Cadastral, 1945.

1. O Tejo aurífero

A riqueza aurífera do rio Tejo há muito que é conhecida e muitas são as referências que lhe fazem menção. Plínio, “o Velho”, regista que *as areias deste rio são mais ricas e abundantes de ouro, que as dos mais afamados rios do mundo, como são o Pactolo na Ásia, e o Hermes na Lídia* (livro IV, cap. XXII), e o mesmo confirmam Catulo e Sílio Itálico¹⁰.

⁸ Deprez, 2009

⁹ Popularmente também designada de gandaia.

¹⁰ Citado de Moura, 1877, p. 54.

A revista Panorama¹¹ noticia que D. João III “mandou fabricar um sceptro das palhetas de fino ouro encontradas nas arêas deste rio [Tejo]; Duarte Nunes de Leão testifica que o viu, e se guardava no real thesouro”¹². Relativamente a este ceptro regista ainda José Pinheirinho: “Sabe-se que D. João III possuía um ceptro em ouro, para o qual dera o desenho Francisco de Holanda, que asseverava terminantemente que: “o precioso objecto fora feito com uma barra de ouro tirada de uma mina de ouro descoberta por Ayres de Quental; a mina que ele descobriu foi a do Rosmaninhal, na província da Beira Baixa, próximo da raia. Este Ayres de Quental foi feitor-mor dos metais nos reinados de D. Manuel I e de D. João III, e parece ter sido um dos portugueses mais notáveis nesta especialidade”.¹³

O Dicionário Geográfico de Portugal do Padre Luiz Cardoso é uma importante fonte de informação relativamente à riqueza aurífera da região tagana. Sobre o Rosmaninhal, na resposta à pergunta 15 do inquérito, “Quais são os frutos da terra, que os moradores recolhem com maior abundância?” Foi respondido ... *do meio da folha do Vale da Morena terra estéril produz alguns grãos de ouro perfeitos uns maiores e outros menores.*¹⁴

No mesmo documento, agora relativamente a Vila Velha de Ródão, e na resposta à pergunta 17, relativamente ao rio Tejo perguntava-se: *se em algum tempo, ou no presente, se tirou ouro das suas areias?* Os párcos de Vila Velha de Ródão e de Fratel responderam o seguinte: “*Freguesia de VVR – Também se tira algum ouro, ainda que pouco*”. “*Freguesia do Fratel – “Este rio tem alguns cachões nos limites desta freguesia e no tempo do verão vão algumas pessoas tirar ouro para as suas arcas”*¹⁵.

Um pouco mais a jusante, e tendo em conta também o registo do padre Luís Cardoso para Amieira do Tejo (concelho de Nisa), temos conhecimento que “*a este rio costumam vir certos homens a que chamam gandaeyros a tirar das areias de suas margens algum pouco ouro ou prata*”¹⁶.

Para Belver, concelho de Gavião, o Dicionário Geográfico de Portugal na resposta à pergunta “*Há na terra minas de metais, canteiras de pedras, ou de outros metais de estimação?*” escreveu-se o seguinte: “*Ainda que não há Serra digna de memoria, há porem mtos outeiros eem algunss seacha ouro por sima daterra principalmente às primeiras agoas do Outono eno Casal do Outeiro*¹⁷ *termo desta Vª há hum grande mineral deouro, ena Camera desta Vª seacha hũa provizão Régia registrada para Rodrigo Brancão (olandes) denação poder abrir as taes minas; porem the oprezente não teve effeito*”¹⁸. Acerca dos rios e na resposta à pergunta “*Se tem alguma virtude particular nas suas águas?*” o mesmo pároco (frei Manoel Dourada) responde o seguinte: “*a vertude particular dassuas agoas deste districto he criarem ouro ...*”¹⁹ e à pergunta “*se em algum algum tempo, ou no presente se tirou ouro das suas areias?*” foi respondido: “*emtodo otempo nos mezes doverão no districto desta Vª setira ouro das áreas*

¹¹ Panorama, Jornal Literário e Instructivo, nº 108, de 25-5-1837, pp.161-162.

¹² Martins, 1986, p. 76.

¹³ Pinheirinho, 2001, p. 147.

¹⁴ Pinheirinho, 2001, p. 348.

¹⁵ Fernandes, 2005, p. 56.

¹⁶ Sousa e Rasquilho, 1936, p. 247.

¹⁷ Confirma-se a existência de uma enorme concheira neste lugar, de histórias de achados de pepitas quando das primeiras águas e, também aqui, o topo da plataforma explorada foi ocupada por povos do Neo-Calcolítico (Monteiro e Henriques, 2008).

¹⁸ Ferreira, 1984, p. 97-98.

¹⁹ Ferreira, 1984, p. 100.

do Tejo e na Ribeira de Canas, porem são certos homens que chamamos gandaeiros, que das partes de Arganil; que os naturaes não sabem tirar".²⁰

José Pinheirinho dá-nos conta de trabalhos mineiros de cariz industrial na área do Rosmaninhal na década de 1850. Escreve o autor: *"D. Francisco Clemente de la Pena e D. Lourenço Huertas, presidente e secretário da Sociedade Exploradora Aurífera de Madrid, que puderam lavrar um terreno com detritos auríferos na freguesia do Rosmaninhal. Há relatos de a coroa usada pela rainha D. Amélia (esposa do Rei D. Carlos I) ter sido feita com ouro extraído na Zona do Cabeço Mouro"*²¹.

A prática registada em meados do século XVIII de pesquisa de ouro à bateia, nas margens dos cursos de água, perdurou em Malpica do Tejo até ao século XX, como testemunha Diogo Correia (1953: 22) e Manuel Martins. Escreve um dos autores: *"e a gente de Arganil continuou a procurar ouro nas areias do Tejo, junto ao Porto de Malpica, durante os meses de Verão, até que, há pouco mais de meia dúzia anos, o regolfo da barragem de Cedillo de todo as cobriu. Só durante um certo período os arganilenses deixaram de fazer a sua campanha anual de pesquisa de ouro em Malpica e isto porque um guardarios, há cerca de 47 anos, se lembrou de proibir tal actividade. Uma vez este substituído, retomaram a antiga usança"*²².

De igual modo, no Rosmaninhal, *"toda a gente da aldeia conhece as minas abandonadas. Histórias de ouro e pepitas também não faltam. Muita gente já descobriu ouro, pepitas de várias dimensões colhidas no quintal ou nos sulcos deixados pelo arado. Quando chove aquelas pequenas "riscas", como aqui lhes chamam, correm nos ribeiros e como a água lava a terra, acabam por ficar à superfície. De acordo com a memória do povo, ao longo de diferentes épocas, têm sido encontradas e retiradas do leito do ribeiro do Rosmaninhal pepitas de ouro de diversos tamanhos, o que criou a convicção que deve passar por ali um ou mais filões desse valioso metal"*²³

2. Mineração aurífera antiga

A cartografia das áreas mineiras, que caracterizamos seguidamente (**Fig. 2**), resulta de sistemáticos trabalhos de levantamento arqueológico, iniciados há 40 anos atrás pela Associação de Estudos do Alto Tejo e por outros investigadores²⁴. Nos últimos anos as prospecções empreendidas por esta associação foram especialmente direccionadas para a identificação de grafismos rupestres em alguns dos principais afluentes do rio Tejo. Contudo, este último objectivo também permitiu, por proximidade, a identificação de áreas mineiras nos rios Erges, Aravil e Ponsul. A conheira da Fonte Santa (Rosmaninhal) foi identificada há alguns anos, nesse contexto. O mesmo aconteceu com a única conheira referenciada no rio Ponsul, que era conhecida desde 1972. Mais recentemente, o

²⁰ Ferreira, 1984, p. 101.

²¹ Pinheirinho, 2001, p. 147.

²² Martins, 1986, p. 76.

²³ Pinheirinho, 2001, p. 148.

²⁴ Lemos e Rei, 2000; Carvalho, Rodrigues e Metodiev, 2009; Sánchez-Palència e Garcia, 2005; Batata, 2010.

reconhecimento sistemático das áreas mineiras situadas ao longo do rio Ocreza, a montante da Ponte dos Bugios (Vila Velha de Ródão – Castelo Branco), foi realizado no âmbito dos estudos de impacto ambiental do aproveitamento hidroeléctrico do Alvito (Castelo Branco e Vila Velha de Ródão)²⁵.

A área mineira da Charneca de Ródão²⁶, situada na margem direita do rio Tejo, identificada desde 1985²⁷, foi sujeita a um primeiro levantamento geral, publicado na forma de um inventário na *Contribuição para a Carta Arqueológica dos Concelhos de Vila Velha de Ródão e Nisa (2)*²⁸. Este documento regista, na área da Charneca de Ródão, 23 sítios com mineração, alguns deles significativamente extensos. Fora desta área são assinalados mais quatro sítios na margem esquerda do rio Ocreza. No mesmo documento foram assinaladas quatro sítios no concelho de Nisa (Lomba da Barca, Salgueirinha, Vale Muchacho e Conhal) e no concelho de Proença-a-Nova, ao longo da margem direita do rio Ocreza, são mencionadas outras áreas mineiras (Quadro 4).

Na anterior *Contribuição para a Carta Arqueológica dos Concelhos de Vila Velha de Ródão e Nisa (1)*, dos mesmos autores e datada de 1980, não foram registadas áreas de mineração do tipo conheira mas somente o canal, ou levada, que fornecia água ao Conhal do Arneiro, localmente designado como “vala dos mouros”.

No âmbito da revisão do Plano Director Municipal de Vila Velha de Ródão, a Associação de Estudos do Alto Tejo propôs-se contribuir com a *Revisão da Carta Arqueológica de Vila Velha de Ródão*. Os trabalhos de campo conducentes a este objectivo realizaram-se nos anos de 2005 e 2006; foram coordenados por F. Henriques e estão globalmente inéditos.

A margem esquerda do rio Tejo tem um conjunto de áreas mineiras importantes das quais destacamos o Conhal do Arneiro pela sua proximidade, monumentalidade, valor paisagístico e estado de preservação²⁹. No extremo sudoeste desta exploração, em local sobranceiro à junção da Ribeira com o Tejo foram identificados materiais cerâmicos da época romana, o mesmo acontecendo no topo da serra da São Miguel (o trecho meridional da serra das Talhadas), junto à entrada da Buraca da Faiópa, antiga mina cuja exploração poderá estar relacionada com o povoado das Portas de Ródão. O povoado da Senhora da Graça (Nisa), lugar com abundante presença romana e indígena, poderia ter funcionado como centro administrativo da exploração do Conhal³⁰.

A área nordeste do distrito de Castelo Branco, no concelho de Penamacor³¹, e a zona das Termas de Monfortinho (concelho de Idanha-a-Nova)³², na bacia hidrográfica do rio Erges, têm características de

²⁵ Zephyros, 2009.

²⁶ Designamos a área mineira em apreço, de forma genérica, como *Charneca* ou *Charneca de Ródão*. Sempre que possível utilizamos topónimos específicos para identificar as diferentes evidências dessa grande área mineira.

²⁷ Embora o seu potencial aurífero já tivesse sido comprovado anteriormente (Carvalho, 1975).

²⁸ Henriques e Caninas, 1986.

²⁹ Barbosa e Barra, 1999; Deprez, 2009; Batata, 2010. Um alerta lançado há vários anos pela AEAT permitiu salvar esta área mineira da destruição quando ali ocorria saque de pedra para britagem, tendo sido travada essa extracção e iniciado o processo da sua classificação ao abrigo da Lei do Património Cultural.

³⁰ Henriques e Caninas, 1980; Henriques e Caninas, 1986; Batata, 2010.

³¹ Lemos e Rei, 2000; Sánchez-Palência e Garcia, 2005.

³² Sánchez-Palência e Garcia, 2005.

paisagem mineira com algum grau de complexidade, sendo indispensáveis para a compreensão do que se passa no território em apreço.

Ainda nesta bacia hidrográfica, geólogos do Geopark Naturtejo identificaram e divulgaram a área mineira da Tapada do Garroal³³.

Por facilidade de exposição, trataremos individualmente as bacias hidrográficas dos rios Erges, Aravil, Ponsul, Ocreza e Tejo. No primeiro e no último curso de água apenas abordamos a margem direita, cingindo-nos, deste modo, ao território abrangido pelo distrito de Castelo Branco. Os primeiros quatro cursos de água são afluentes do último.

Quadro 1 – Rio Erges. Listagem das explorações mineiras a céu aberto.

Nº Ordem	Topónimo	Lugar	Concelho	Observações / Bibliografia
1	Termas de Monfortinho	Termas Monfortinho	Idanha-a-Nova	Sequeira et al, 1999; Sánchez-Palência e Garcia, 2005.
2	Tapada do Gorroal ³⁴	Salvaterra do Extremo	Idanha-a-Nova	Rodrigues, Carvalho e Galdes, 2008.
3	Apartadura	Salvaterra do Extremo	Idanha-a-Nova	Implantada na margem direita do rio Arades, afluente do rio Erges.

A primeira exploração mineira indicada no Quadro 1 foi parcialmente destruída em virtude de parte da estrutura urbana de Termas de Monfortinho estar assente sobre aquela. Os espaços melhor preservados (**Fig. 3**) correspondem a núcleos de vegetação densa, antigas valas e amontoados de seixos. A abertura de um caminho, ao longo do extremo leste de um resto de terraço fluvial, deixou à mostra, por corte transversal, valas de escoamento preenchidas com seixos rolados e outros estêreis mais finos³⁵.

A Tapada do Gorroal está localizada imediatamente a jusante do canhão granítico de Salvaterra do Extremo, na margem direita do rio Erges. É uma área de configuração sub-circular revestida por cobertura arbustiva densa e com algum porte. Parte do perímetro deste espaço foi limpo de pedra e usado para actividades agrícolas. No extremo Oeste parece observar-se a frente de desmonte.

A área mineira da Apartadura corresponde a uma faixa com uma extensão inferior a 100m por 40m está localizada no interior de um meandro do rio de Arades. Ali, os amontoados de estêreis são pouco expressivos.

³³ Carvalho, Rodrigues, Metodiev, 2009.

³⁴ Agradecemos à Dr.ª Cassilda Santos a indicação desta concheira, há já alguns anos.

³⁵ Espaço mineiro estudado e divulgado por Sanchez-Palência e Luis Garcia, 2005.



Figura 3 – Concheira nas Termas de Monfortinho (Idanha-a-Nova). Fonte AEAT.

Quadro 2 – Rio Aravil. Listagem das explorações mineiras a céu aberto

Nº Ordem	Topónimo	Lugar	Concelho	Observações /Bibliografia
1	Foz do Ribeiro do Freixo 1	Monforte da Beira	Castelo Branco	Henriques, Caninas e Chambino, 2009
2	Barros do Aravil 1	Monforte da Beira	Castelo Branco	Henriques, Caninas e Chambino, 2009
3	Barros do Aravil 2	Monforte da Beira	Castelo Branco	Henriques, Caninas e Chambino, 2009
4	Barroca dos Valagotos	Cegonhas	Idanha-a-Nova	Henriques, Caninas e Chambino, 2009
5	Foz do Ribeiro do Freixo 2	Cegonhas	Idanha-a-Nova	Henriques, Caninas e Chambino, 2009
6	Foz do Calacú	Cegonhas	Idanha-a-Nova	Henriques, Caninas e Chambino, 2009

Ao longo do vale do rio Aravil foram identificadas seis locais de exploração a céu aberto, três em cada uma das margens. Cinco deles são concheiras, consubstanciadas por amontoados de seixos de quartzito e placas de xisto, e o restante (Barroca dos Valagotos) é uma pequena área, com 20m x 10m de extensão, correspondente a escavação desenvolvida em quatro patamares com abundante xisto triturado. Parece ter sido explorado um filão de quartzo leitoso, ainda que no solo não se observem vestígios deste tipo de rocha.

Exceptuando as áreas de Foz do Ribeiro do Freixo 1 e 2 todas as restantes são de pequena dimensão (Barros do Aravil 1 e 2) e algumas são vestigiais (Foz do Calacú). A armação do solo para florestação com eucalipto destruiu severamente os espaços mineiros de Barros do Aravil 1 e 2 e deixou marcas na Foz do Ribeiro do Freixo 1. Alguns dos terraços explorados foram desmontados na sua totalidade.

Quadro 3 – Rio Ponsul. Listagem das explorações mineiras a céu aberto

Nº Ordem	Topónimo	Lugar	Concelho	Observações / Bibliografia
1	Ponte do Ponsul	Castelo Branco	Castelo Branco	C. Domergue.

No vale do rio Ponsul conhecemos uma única exploração mineira. Foi mesmo uma das primeiras que identificámos por volta do ano de 1972 ou 1973. Porém, o vale deste rio está insuficientemente prospectado, do ponto de vista arqueológico.

Esta ocorrência ocupa uma área considerável, foi quase totalmente atingida pela preparação do solo para plantação de eucaliptos e pode ser dividida em duas partes. A primeira, de menor expressão e a cota mais elevada, encontra-se muito destruída e está relacionada com a de cota inferior pela proximidade e por um caminho ou vala fóssil. Neste sítio observam-se frentes de desmonte do terraço e grandes valas de drenagem orientadas para as linhas de água laterais.

Quadro 4 – Rio Ocreza. Listagem das explorações mineiras a céu aberto

Nº Ordem	Topónimo	Lugar	Concelho	Observações / Bibliografia
1	Retorta	Chã da Vã	Castelo Branco	Implantada na margem direita do Rio Tripeiro, afluente do rio Ocreza.
2	Horta do Campo 1	Taberna Seca	Castelo Branco	Zephyros, 2009.
3	Azenha do Agudinho 6	Taberna Seca	Castelo Branco	Zephyros, 2009.
4	Azenha do Monte Muro 1	Benquerenças	Castelo Branco	Implantada na margem esquerda da ribeira da Liria, afluente do rio Ocreza. Zephyros, 2009.
5	Ponte dos Bugios	St. André das Tojeiras	Castelo Branco	Zephyros, 2009.
6	Vale 1	Samadinha	V. V. Ródão	Henriques e Caninas, 1986; Zephyros, 2009.
7	Várzea	Samadinha	V. V. Ródão	Henriques e Caninas, 1986; Zephyros, 2009.
8	Foz da Ribeira do Alvito	Chão das Servas	V. V. Ródão	Zephyros (2009).
9	Trigão	Foz do Cibrão	V. V. Ródão	Também designadas por Conheiras de Baixo e Conheiras de Cima. Henriques e Caninas, 1986; Zephyros, 2009.
10	Rio Ocreza	Ladeira	V. V. Ródão	Henriques e Caninas, 1986.
11	Conheira da Ladeira	Ladeira	V. V. Ródão	Henriques e Caninas, 1986.
12	Casaron	Juncal	V. V. Ródão	Henriques e Caninas, 1986.
13	Foz da Ribeira do Alvito	Sobral Fernando	Proença-a-Nova	Henriques, Caninas e Cardoso, 1999.
14	Olival da Barca	Sobral Fernando	Proença-a-Nova	Henriques e Caninas, 1986; Henriques, Caninas e Cardoso, 1999; Batata, 2006.
15	S'la Velha	Sobral Fernando	Proença-a-Nova	Henriques e Caninas, 1986; Henriques, Caninas e Cardoso, 1999; Batata, 2006.
16	Foz Ribeira da Fróia	Sobral Fernando	Proença-a-Nova	Henriques e Caninas, 1986; Henriques, Caninas e Cardoso, 1999; Batata, 2006.
17	Foz do Ribeiro da Borracheira	Sobral Fernando	Proença-a-Nova	Henriques e Caninas, 1986; Batata, 2006.

18	Foz da Sardinha 1	Sobral Fernando	Proença-a-Nova	Henriques e Caninas, 1986; Henriques, Caninas e Cardoso, 1999.
18	Foz da Sardinha 2	Sobral Fernando	Proença-a-Nova	Henriques e Caninas, 1986.
19	Foz da Sardinha 3	Sobral Fernando	Proença-a-Nova	Henriques e Caninas, 1986.
20	Foz do Ribeiro da Sarzedinha	Sobral Fernando	Proença-a-Nova	Henriques e Caninas, 1986.
21	Azenha da Várzea das Pedras	Sobral Fernando	Proença-a-Nova	Henriques e Caninas, 1986.
22	Vale da Fraga	Vale da Mua	Proença-a-Nova	Câmara Municipal de Proença-a-Nova, 1996.

As 22 explorações identificadas na bacia do rio Ocreza distribuem-se, intermitentemente, ao longo de vários quilómetros pelo vale deste rio e de dois dos seus afluentes, o rio Tripeiro e o ribeiro da Lória.

Nesta bacia constatamos existir uma maior concentração deste tipo de ocorrências na aproximação à crista quartzítica da serra das Talhadas, a montante e a jusante da mesma. Foi também nesta região que perdurou, até meados do século passado, a prática de pesquisar ouro à bateia nos aluviões fluviais, praticada por pares de homens³⁶.

A dimensão destas áreas é variável, desde o simples vestígio (Foz do Ribeiro da Fróia, Foz do Ribeiro da Sarzedinha, Azenha do Monte do Muro, outras) até áreas que ocupam vários hectares (Olival da Barca / S'la Velha, Trigão, Várzea, outras).

São pouco variados os vestígios que ainda se podem observar em cada uma destas áreas. Os mais comuns, e mais evidente, são os amontoados de seixos rolados; em alguns casos podemos ver as frentes de desmonte, que atingem alguns metros de altura (Várzea), uma lagoa (Olival da Barca) ou mesmo notícias do aparecimento, aquando da abertura de poços, de valas escavadas na rocha (Olival da Barca). Nas áreas mineiras, adjacentes aos aglomerados populacionais, existem pequenos espaços hortícolas com olival (Trigão, S'la Velha e Olival da Barca) nos quais os blocos foram rearrumados.

Muitos quilómetros a jusante desta concentração de explorações³⁷ situa-se a concheira da Casarona que tem a particularidade de ter preservado no seu interior uma sepultura megalítica com mamoa.

3. A área mineira do rio Tejo

Ao longo da margem direita do rio Tejo, na área que integra o presente estudo, conhecem-se três áreas mineiras independentes, que são, de montante para jusante, o sítio da Fonte Santa (Idanha-a-Nova), o complexo da Charneca de Ródão e o sítio dos Violeiros / Fonte das Virtudes (Vila Velha de

³⁶ Esta actividade tem sido recriada pela Associação de Estudos do Alto Tejo e pelo Grupo de Amigos da Foz do Cobreiro (Catarino, 1988; Vieira e Barata, 2006).

³⁷ Na bacia do rio Ocreza é a exploração localizada mais a jusante.

Ródão), este último situado poucas centenas de metros a jusante do espaço anterior. A Fonte Santa situa-se no Tejo Internacional.

O trecho fluvial que acompanha estas três áreas está parcialmente submerso pelas albufeiras das barragens de Fratel, a jusante, e Cedillo, a montante. Julgamos, entretanto, que o Nível de Pleno Armazenamento (NPA) destas albufeiras, no trecho em questão, não terá submergido explorações mineiras, similares às que referimos.

A área mineira dos Violeiros, localizada a poucas centenas de metros a jusante das Portas de Ródão (terraço de Vilas Ruivas, a 124m de altitude), foi quase totalmente desmantelada, em meados do século passado, para extracção de pedra destinada aos caminhos-de-ferro (?)³⁸.

Quadro 5 – Rio Tejo. Listagem de explorações mineiras a céu aberto no alto Rio Tejo português

Nº Ordem	Topónimo	Lugar	Concelho	Nº da ficha do Inventário do concelho de V.V. Ródão / Bibliografia / Observações
1	Fonte Santa	Soalheiras	Idanha-a-Nova	
2	Monte do Chaparral	V. V. Ródão	V. V. Ródão	1, Henriques e Caninas, 1986.
3	Lagoa	V. V. Ródão	V. V. Ródão	18.
4	Monte do Famaco	V. V. Ródão	V. V. Ródão	24, Henriques e Caninas, 1986.
5	Monte do Pinhal	Salgueiral	V. V. Ródão	59.
6	Porto da Barca Velha	V. V. Ródão	V. V. Ródão	70.
7	Monte da Charneca	V. V. Ródão	V. V. Ródão	125, Henriques e Caninas, 1986.
8	Estacal de Alvega	V. V. Ródão	V. V. Ródão	132, Henriques e Caninas, 1986.
9	Charneca	V. V. Ródão	V. V. Ródão	139, Henriques e Caninas, 1986.
10	Charneca	V. V. Ródão	V. V. Ródão	140, Henriques e Caninas, 1986.
11	Charneca	V. V. Ródão	V. V. Ródão	141, Henriques e Caninas, 1986.
12	Charneca	V. V. Ródão	V. V. Ródão	142, Henriques e Caninas, 1986.
13	Charneca	V. V. Ródão	V. V. Ródão	143.
14	Horta dos Olivais	V. V. Ródão	V. V. Ródão	154.
15	Fonte	V. V. Ródão	V. V. Ródão	155, Henriques e Caninas, 1986.
16	Serranos	Salgueiral	V. V. Ródão	173.
17	Carvalhos	V. V. Ródão	V. V. Ródão	174, Henriques e Caninas, 1986.
18	Monte da Charneca	V. V. Ródão	V. V. Ródão	175.
19	Alagoa	V. V. Ródão	V. V. Ródão	178.
20	Alagoa	V. V. Ródão	V. V. Ródão	179.

³⁸ Segundo informação prestada pelo senhor José Pires Esteves, de Vila Ruivas, nos anos 40 do século passado houve aqui uma grande exploração de pedra. Havia dois estaleiros, um da CP e o segundo de uma outra empresa. Os trabalhadores desmontavam a conheira e britavam os conhos, manualmente. A pedra assim obtida era amontoada. Cada homem (britador) tinha o seu monte. A pedra era depois carregada em carros de bois e levada para um dos dois descarregadores (que do bordo da plataforma a faziam descer até junto da linha – ponto de coordenadas UTM ED50 0611764 / 4388973). A preocupação para a obtenção de pedra era tão grande que chegavam a descalçar as oliveiras, conseqüências que ainda hoje se podem observar. Chegada ao nível da linha a pedra era carregada em carros de mão e transportada para o interior de vagon. Por cada carrada, que equivalia a cerca de 1m³ de pedra, pagavam 8\$00. Os carregadores (que carregavam o carro de bois) ganhavam \$70 cada um, durante um dia de trabalho. Na plataforma cada grupo de trabalho era constituído por quatro homens (dois ganhões e dois carregadores) e duas juntas de bois.

É nesta plataforma, de terraço, que está situada a importante estação paleolítica da Fonte das Virtudes, estudada pelo arqueólogo Luis Raposo (ver síntese em Cunha et al., 2008).

21	Charneca	V. V. Ródão	V. V. Ródão	180, Henriques e Caninas, 1986.
22	Monte do Chaparral	V. V. Ródão	V. V. Ródão	182, Henriques e Caninas, 1986.
23	Monte do Pinhal	Salgueiral	V. V. Ródão	184.
24	Porto do Tejo	V. V. Ródão	V. V. Ródão	192, Henriques e Caninas, 1986.
25	Queijeira	V. V. Ródão	V. V. Ródão	195, Henriques e Caninas, 1986.
26	Queijeira	V. V. Ródão	V. V. Ródão	196, Henriques e Caninas, 1986.
27	Queijeira	V. V. Ródão	V. V. Ródão	197.
28	Monte da Charneca	V. V. Ródão	V. V. Ródão	198.
29	Salgueiral	Salgueiral	V. V. Ródão	206, Henriques e Caninas, 1986.
30	Serranos	Salgueiral	V. V. Ródão	217, Henriques e Caninas, 1986.
31	Conheira (Violeiros)	Vila Ruivas	V. V. Ródão	230.
32	Lagoa	V. V. Ródão	V. V. Ródão	245.
33	Lagoa	V. V. Ródão	V. V. Ródão	246.
34	Lagoa	V. V. Ródão	V. V. Ródão	247.
35	Queijeira	V. V. Ródão	V. V. Ródão	248.
36	Porto da Barca Velha	V. V. Ródão	V. V. Ródão	312.
37	Monte do Famaco	V. V. Ródão	V. V. Ródão	334, Henriques e Caninas, 1986.
38	Monte da Charneca	V. V. Ródão	V. V. Ródão	335.
39	Quinta do Famaco	V. V. Ródão	V. V. Ródão	336, Henriques e Caninas, 1986.
40	Monte do Famaco	V. V. Ródão	V. V. Ródão	337.
41	Cachão do Algarve	Salgueiral	V. V. Ródão	387.
42	Cachão do Algarve	Salgueiral	V. V. Ródão	388.
43	Monte do Pinhal	Salgueiral	V. V. Ródão	394, Henriques e Caninas, 1986.
44	Monte do Chaparral	V. V. Ródão	V. V. Ródão	401, Henriques e Caninas, 1986.
45	Charneca	V. V. Ródão	V. V. Ródão	409, Henriques e Caninas, 1986.
46	Tapada da Tojeira	V. V. Ródão	V. V. Ródão	410.
47	Tapada da Tojeira	V. V. Ródão	V. V. Ródão	411.
48	Charneca	V. V. Ródão	V. V. Ródão	412.
49	Charneca	V. V. Ródão	V. V. Ródão	413.
50	Charneca	V. V. Ródão	V. V. Ródão	414.
51	Queijeira	V. V. Ródão	V. V. Ródão	415, Henriques e Caninas, 1986.
52	Queijeira	V. V. Ródão	V. V. Ródão	416.
53	Queijeira	V. V. Ródão	V. V. Ródão	417.
54	Queijeira	V. V. Ródão	V. V. Ródão	418.
55	Monte da Charneca	V. V. Ródão	V. V. Ródão	421.
56	Monte do Famaco	V. V. Ródão	V. V. Ródão	422.
57	Monte da Charneca	V. V. Ródão	V. V. Ródão	423.

3.1. A área mineira da Charneca de Ródão

Esta área (**Fig. 4**) merece destaque especial devido à variedade de sítios que a compõem, à sua extensão (cerca de 9 km²) e ao seu estado de conservação, factores que lhe conferem elevado valor científico. Por este facto parece-nos imprescindível caracterizá-la com maior detalhe.

Administrativamente a Charneca de Ródão fica localizada no concelho e freguesia de Ródão. É limitada pelo rio Tejo a Este, a Sul e a Oeste. As ribeiras do Lucriz e do Açafal traçam-lhe o limite noroeste. A estrada que liga a nacional 118 ao Monte da Tojeira e Salgueiral define o limite norte.

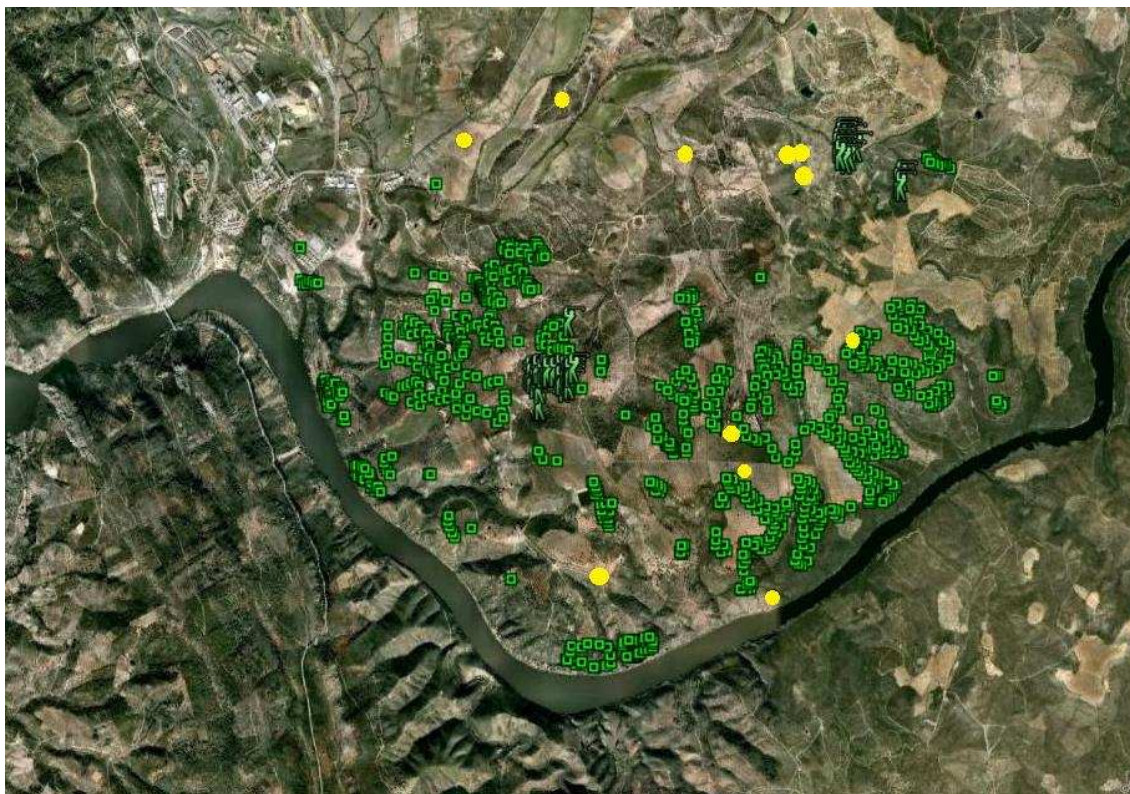


Figura 4 – Área Mineira da Charneca de Ródão (quadrados) com indicação dos sítios de habitat de Época Romana (círculos). Base fotográfica Google Earth.

Do ponto de vista geológico, o substrato desta área mineira é constituído por depósitos de terraços embutidos, principalmente a norte e oeste, na Formação do Cabeço de Infante (Paleogénico; predominando arcoses). Próximo das principais linhas de água, o rio Tejo e a ribeira do Açafal, afloram filitos e metagrauwaques, do Grupo das Beiras³⁹.

Do ponto de vista geomorfológico a área em questão é constituída por seis terraços com acumulação sedimentar, que intercalam com fases de embutimento da rede hidrográfica (**Fig. 5**). O terraço T1, o mais antigo, embutido na unidade sedimentar culminante que representa o rio Tejo antes da etapa de incisão fluvial, apresenta uma superfície aplanada com cota ~183 m, subindo em degraus (provavelmente tectónicos) para 200 m a leste. O terraço T2, com superfície rondando 155 m de altitude, e o terraço T3, com 133 m de altitude, adquirem, maior expressão na área do Monte da Charneca. O terraço T4 desenvolve-se, principalmente na área da foz do Açafal, em altitude entre os

³⁹ Carvalho et al., 2006.

109 m e os 112 m⁴⁰. Estes terraços são drenados por várias linhas de água que os retalham profundamente, formando vales encaixados. Estas linhas de água, de cariz torrencial, drenam maioritariamente para o rio Tejo ou para as ribeiras de Lucriz e Açafal. A área mineira da Charneca tem maior expressão nos terraços T1, T2 e T3.

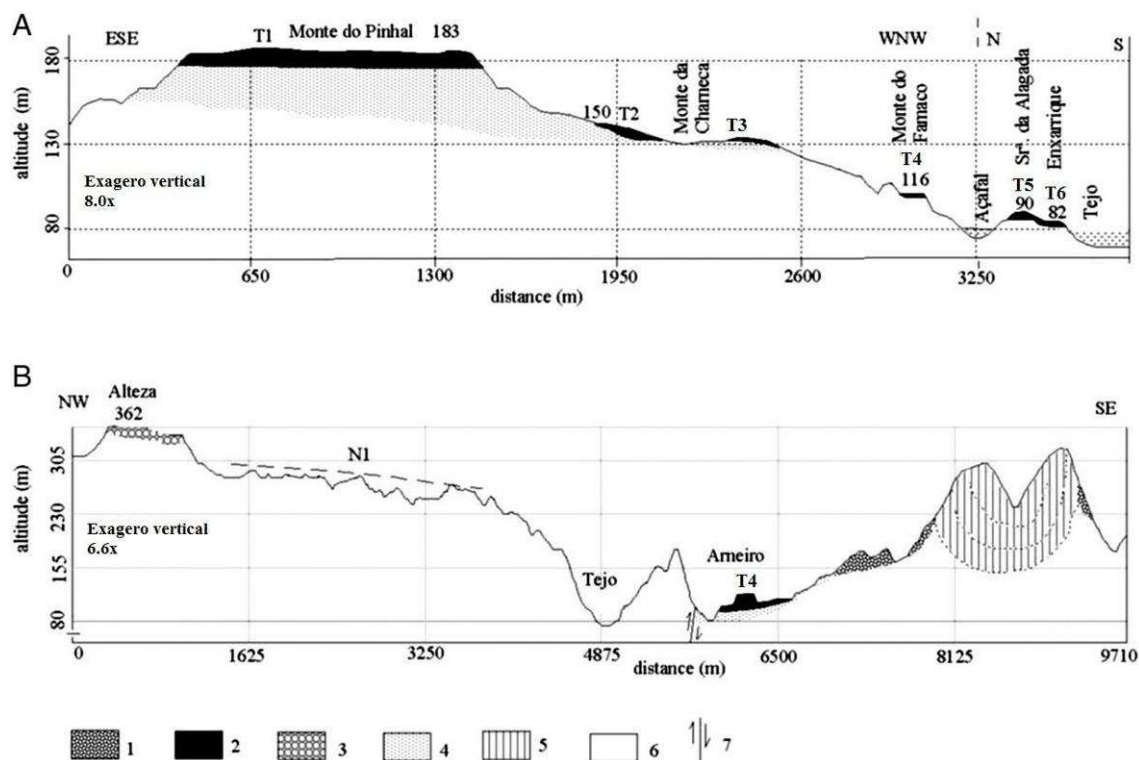


Figura 5 – Cortes geológicos mostrando os seis terraços do rio Tejo na área de Ródão-Arneiro (Cunha et al., 2008).

Em termos arqueológicos é na Charneca de Ródão, ou em espaço imediatamente contíguo, onde se localizam os mais antigos vestígios da presença humana na região. Para isso muito deve ter contribuído a presença de água em abundância, a existência de margens baixas e com suave declive, proporcionando aos grandes herbívoros um acesso facilitado à água, bem como abundante matéria-prima para o fabrico de ferramentas. Para além de material superficial constituído por peças soltas observado em toda a área da Charneca merecem destaque dois sítios sobranceiros ao rio Tejo, datados da pré-história antiga, Monte do Famaco (no terraço T4) e Foz do Enxarrique (no terraço T6), ambos bem documentados pelas escavações dirigidas pelo arqueólogo Luis Raposo⁴¹. O primeiro, ocupado entre ~300 mil e ~150 mil anos⁴², por comunidades de caçadores-recolectores, e o segundo ocupado há cerca de 36 mil anos.

Na área de Violeiros existe um sítio arqueológico (Vilas Ruivas) com uma camada siltosa onde se integram artefactos atribuíveis ao Paleolítico Médio e onde foram escavadas as mais antigas estruturas

⁴⁰ Carvalho et al., 2006.

⁴¹ Raposo, 2005.

⁴² Cunha et al., 2008.

de *habitat* do território português⁴³, consistindo em dois conjuntos de lareiras com paraventos; a datação recente desta camada forneceu idades OSL de 105 mil e 113 mil anos⁴⁴.

É igualmente na área da Charneca que encontramos, na quase generalidade das superfícies aplanadas que constituem os terraços, abundantes vestígios de povoamento, aberto e disperso, consubstanciados por manchas⁴⁵ com elevada densidade de instrumentos líticos em pedra lascada (quartzito), bem como instrumentos em pedra polida e pedra afeiçãoada (elementos de farinação), estes últimos correspondentes ao lapso de tempo que vai do Neolítico Médio ao Calcolítico (IV e III milénios a. C.). Podem ter sido estas comunidades, no Calcolítico, as primeiras a explorarem a riqueza aurífera dos terraços que habitavam.

Paralelamente, na margem do rio Tejo que corresponde a este espaço, em particular no Cachão do Algarve, existem algumas centenas de gravuras que integram o Complexo de Arte Rupestre do Tejo, um conjunto arqueológico de grande dimensão e riqueza iconográfica, sendo um dos mais importantes da arte pós-glaciária da Europa, também em grande parte datado do Neo-Calcolítico.

No concelho de Ródão são escassos os vestígios atribuíveis à Idade do Bronze e Idade do Ferro e, também, na Charneca, não foram ainda identificados. cremos, entretanto, que a exploração aurífera, anteriormente iniciada tenha perdurado e sido intensificada nestas épocas. Os locais mais próximos (Castelejo do Tostão e Castelos das Barreiras de Tamujais), que poderiam estar associados à actividade mineira, situam-se a vários quilómetros de distância.

A presença romana no concelho de Vila Velha de Ródão manifesta-se, em termos gerais, de dois modos que se complementam: sítios de *habitat* e explorações mineiras. Julgamos que a presença romana no território de Ródão se deva em grande parte à exploração dos seus importantes recursos mineiros: ouro, estanho e cobre. Os primeiros encontram-se nos terraços dos dois principais cursos de água, rios Tejo e Ocreza. O terceiro em filão primário.

Relativamente ao cobre existem vestígios de exploração documentados em Fratel (Cova da Moura) e em Vila Velha de Ródão (Buraca da Moura – Tostão). O primeiro destes sítios parece não apresentar exploração após a Época Romana e na envolvente de uma das entradas é ainda observável cerâmica comum, de construção e bases de pilões verticais sobre grandes seixos rolados de quartzito. O segundo, a Buraca da Moura do Tostão (Vila Velha do Ródão), é constituído por um conjunto de galerias, algumas sob a forma de vala, abertas na rocha, no topo e na encosta sul de um esporão, sobranceiro à falha do Ponsul, e por uma área de fundição (Sítio do Cobre), onde localizámos quatro fornos provavelmente romanos. Este sítio é passível de já ter sido explorado em época pré-romana, pela existência de um povoado da Idade do Ferro (Castelejo do Tostão) a cerca de 200 m de distância

⁴³ Raposo, 2005.

⁴⁴ Cunha et al., 2008

⁴⁵ Charneca, Lagoa, Monte Chaparral 1, Monte Chaparral 2, Monte Chaparral 3; Monte Famaco, Monte do Pinhal 1, Monte do Pinhal 2, Queijeira e Serranos. Henriques, Caninas e Chambino, 2008.

da área mineira. Na base deste sítio está referenciado um dos maiores sítios de *habitat* da época romana do concelho de Ródão, a Vila da Revelada, e uma importante via antiga⁴⁶.

Na área desta antiga mina há vestígios de exploração do início do século XX (Minas de São Pedro de Cabeiro). Foram explorados dois outros locais, as Minas de Cobre, na Tojeirinha e o Poço da Pedra Azul, na Carapetosa, o primeiro com lavras do início do século XX e o segundo com lavras de época desconhecida.

Na área da Charneca de Ródão, os vestígios de mineração correspondem, principalmente, a amontoados de blocos rolados de quartzito, as denominados conheiras (**Figs 6 e 7**), e a largas valas de drenagem para as linhas de água próximas. Também se identificaram linhas de água fortemente assoreadas, sítios de ocupação de época romana no interior da área mineira, valas de drenagem escavadas no substrato metamórfico e possíveis locais de armazenamento de água. Citem-se os casos de duas conheiras existentes no sítio da Charneca (números de inventário 180 e 142 da *Carta Arqueológica do Concelho de Vila Velha de Ródão*)⁴⁷ junto das quais foi aberto, há alguns anos, um caminho, pouco abaixo da área explorada, que pôs a descoberto, em corte, um conjunto de valas de drenagem escavadas no substrato rochoso e orientadas no sentido das linhas de águas situadas imediatamente a leste, a oeste e para o rio Tejo. Na secção assim exposta, apresentam-se preenchidas com sedimento arenoso e seixos rolados de quartzito (**Figs 8 e 9**).



Figura 6 – Conheira no Monte do Pinhal (Vila Velha de Ródão). Fonte AEAT.

⁴⁶ Esta via, conhecida como Estrada de Abrantes, é consubstanciada nalguns locais por profundos trilhos. Vinha da área de Castelo Branco e entrava no território do actual concelho de V. V. Ródão em Carapetosa, prosseguindo junto a Samadas de Ródão, Atalaia, Quelhinhas e Açafal. Aqui bifurcava-se; um ramo transportava o rio Tejo e o outro a serra das Talhadas. Este segundo itinerário seguiria em direcção a Perdígão e Fratel onde inflectia para o rio Ocreza. Foi usada até à Época Moderna.

⁴⁷ Canto sudoeste da área mineira da Charneca, onde o rio Tejo inflecte de Este para Norte à cota de 120m – 125m e ocupando o terraço T3.

No centro-oeste da superfície aplanada da Charneca, à cota de 182-183 m, existia um espaço amplo, denominado Lagoa, que estava livre de árvores até há poucos anos. Actualmente, está rodeado por olival. Há alguns anos este espaço foi profundamente rasgado com a abertura de várias valas paralelas para facilitar a sua drenagem e posterior plantio de árvores. Nos invernos a Lagoa fazia uma acumulação significativa de água das chuvas. No passado este espaço pode ter tido a mesma função, ou seja, de recolha e acumulação da água destinada à lavagem dos sedimentos em contexto mineiro. Em duas pequenas linhas de águas que drenam a Lagoa construíram-se há alguns anos duas pequenas barragens.



Figura 7 – Conheira no Monte do Chaparral (Vila Velha de Ródão). Fonte AEAT.

Como foi dito, o trabalho de exploração exigia quantidade significativa de água, cuja origem ainda não está completamente determinada. Contudo, conhecem-se duas grandes barragens, de aterro, na área de Perais (Represa da Lameira e Casas da Ribeira) que a poderiam proporcionar. A barragem da Represa da Lameira (**Fig. 10**) fica localizada entre as aldeias de Perais e de Alfrívica (Vila Velha de Ródão), contígua à estrada que liga estas comunidades, no seu lado nascente. Está implantada no Ribeirão, curso de água com características torrenciais, afluente do rio Tejo. Localmente é atribuída aos mouros e desconhecida a sua função. É uma notável construção em aterro, constituído por três troços rectilíneos, com uma extensão total de 380 m e 8 m de altura. Ocupava uma área de 353.000 m² e tinha uma capacidade de armazenamento de 840.000 m³ de água⁴⁸. A área central da barragem rompeu e, nos anos 70 do século passado, a Câmara Municipal de Vila Velha Ródão mandou construir

⁴⁸ Quintela *et al.*, 1995, p. 83-84 e 97-99.

uma estrutura em betão, formando um paredão baixo, com o objectivo de proporcionar maior retenção de água para captação de uso público. A captação encontra-se localizada a cerca de duas centenas de metros a montante desta barragem de terra.

A barragem das Casas da Ribeira era uma estrutura em aterro e situava-se na ribeira do Lucriz, cerca de duas centenas de metros a montante da actual ponte que serve a estrada Ródão-Perais. Na margem esquerda o talude tinha um desenvolvimento de 115 m e uma altura de cerca de 3 m, junto da linha de água. Nesta margem o desenvolvimento do talude não era rectilíneo e integrava um palheiro e um poço. Na linha de água o aterro deve ter cedido e foi substituído por um açude, actualmente também destruído. Na margem direita o talude tem 27,5 m de comprimento e apoia-se no sítio da margem mais alto e abrupto. Ali observa-se um forte muro, revestido a cimento, que, tal como o açude, pode assentar sobre o aterro original da barragem. Em 2006 verificou-se que a estrutura situada na margem esquerda fora totalmente destruída pelo proprietário, com o objectivo de regularizar o terreno para a instalação de um *pivot* de rega⁴⁹.



Figura 8 – Vala de drenagem na Charneca de Ródão intersectada por abertura de caminho. Fonte AEAT.

A cota actual do coroamento da barragem da Lameira (180 – 182 m) é idêntica à cota do terraço da Charneca (182m), circunstância que permite admitir a viabilidade da sua conexão com aquela área mineira. Contudo, a adução de água à Charneca precisava de vencer uma ampla depressão com cerca de 30m de desnível, o que poderia ser executado com a construção de um aqueduto, em materiais perecíveis, dado não ter deixado vestígios. A construção de aquedutos encontra-se comprovada nas

⁴⁹ Esta estrutura foi identificada (Henriques, Caninas e Gouveia, 2001) tendo sido consignada a sua salvaguarda no âmbito da avaliação de impacte ambiental do projecto hidro-agrícola da Coutada-Tamujais, o que não impediu a sua destruição.

explorações da Ribeira de Codes (Vila de Rei), onde, para chegar às frentes de trabalho, foi preciso vencer um desnível com cerca de 20 m de altura.



Figura 9 – Corte mostrando outra vala de drenagem na Charneca de Ródão. Fonte AEAT.

Dado não existirem grandes obstáculos naturais, o canal de escoamento poderia consistir numa vala aberta na rocha ou no terraço. Tal hipótese baseia-se na observação directa do solo na Conheira da Galega (Milreu, Vila de Rei), onde uma desmatização, e consequente eucaliptização, permitiu observar um canal que mais não era do que uma mancha de terra escura e rectilínea, no meio do avermelhado do terraço. Na Charneca de Ródão também se pode observar um canal, numa das frentes de trabalho da conheira da Charneca⁵⁰.

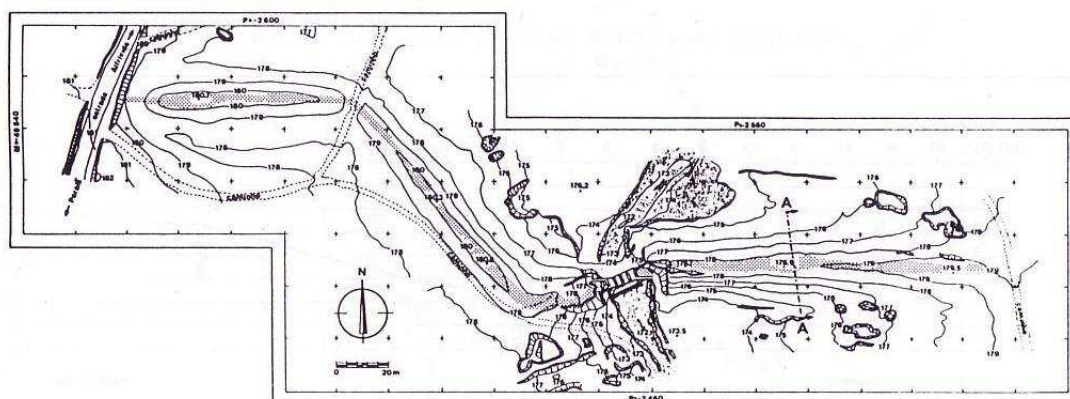


Figura 10 – Planta da barragem de aterro da Lameira (Vila Velha de Ródão) segundo Quintela, Cardoso e Mascarenhas, 1995.

⁵⁰ Ocorrência nº 142 no inventário do concelho de Vila Velha de Ródão.

No actual estado de conhecimentos não é difícil perspectivar o processo de desmonte do terraço que terá sido executado. A lavagem do minério é mais complicada de explicar, sem recorrer aos textos clássicos que registaram os métodos utilizados pelos Lusitanos e pelos Romanos. Na área mineira da Charneca cremos que o processo de desmonte do terraço seria manual, procedendo-se em primeiro lugar à escavação do sedimento do terraço, seguindo-se a sua lavagem na parte de trás dos amontoados de "conhos", após o que, os estêreis mais finos eram lançados pela encosta abaixo, para os cursos de água. Com efeito, em quase todas as conheiras existem cones de dejectação que se desenvolvem na direcção dos vales.

A enorme actividade de uma área mineira exigiria mão-de-obra significativa e meios significativos para a sua alimentação. Assim, parte desta força de trabalho viveria relativamente perto das áreas de trabalho, como provavelmente irão documentar os sítios já inventariados de Monte do Chaparral, Charneca e outros (Quadro 6). A dimensão relativamente reduzida dos vestígios materiais dos sítios de *habitat* inventariados e a quantidade mão-de-obra necessária para o desenvolvimento desta área mineira permite supor que nem todos teriam assento nestes locais. Assim, é provável que a grande maioria dos mineiros vivesse na periferia destes locais, em aldeamentos mais pobres.

O sítio de *habitat* do Monte do Chaparral 1 parece ser um dos mais importantes da área mineira. Não apenas pela posição central e área que ocupa como por uma provável ligação viária ao além Tejo⁵¹. Parte desta ligação ainda hoje se mantém através de caminhos de terra batida, na área aplanada do terraço, mas desaparece no vale do rio Tejo⁵². Ao longo deste caminho e em plena encosta de acesso à margem do rio Tejo foi encontrado, nos finais dos anos 60 do século passado, um túmulo, imediatamente destruído por trabalhadores rurais (Quadro 6, Porto da Barca Velha). A cerca de 300 m a Sul do sítio de *habitat* do Monte do Chaparral 1 e na direcção do referido caminho existe outra área com concentração anormal de pequenas placas fragmentadas de ardósia, algumas delas com letras.

A alimentação destes mineiros seria oriunda das planícies aluviais dos ribeiros e ribeiras do Açafal, do Coxerro, do Lucriz e de Alfrívda através das práticas agrícolas aí desenvolvidas. São estas mesmas áreas que continuaram a proporcionar abundância de bens alimentares até à actualidade⁵³. Para suporte da actividade agrícola havia um conjunto de *habitats* implantados nas planícies, no limite exterior das áreas agrícolas e em cotas de segurança relativamente a cheias nas linhas de água próximas. Estes eram e são os melhores espaços agrícolas do concelho, consubstanciados pelas superfícies aluviais, e foram explorados em grande escala desde a época romana.

⁵¹ Além desta ligação há a registar a passagem da Lomba da Barca com a respectiva via (Estrada da Telhada) localizada no extremo Norte da área mineira de Charneca, cerca de 4 / 5 km a montante do Porto da Barca Velha, e que cremos terá tido muito maior importância que esta última. Desta via há registos escritos na Época Medieval.

⁵² Este caminho era utilizado por trabalhadores rurais que vinham diariamente de Salavessa e de outras comunidades do Alentejo trabalhar para a Charneca e deixou de ser utilizado há cerca de quarenta anos.

⁵³ Podemos afirmar que o modelo de exploração do solo, nas planícies aluviais do concelho, perdurou ao longo de 2000 anos, porque as unidades de exploração agrícola (montes) existentes nas planícies aluvionares assentam sobre vestígios de ocupação romana. Este modelo desapareceu nos finais do século XX com a criação da empresa Agro-Vale do Lucriz e o abandono de muitas das unidades de exploração anteriores.

Na nossa perspectiva terão existido sítios de *habitats* de feição marcadamente agrícola (Cabeceiras, Castelinhos, Tapada da Cidade, Aldeão 1, Aldeão 2, Aldeão 3, Vale da Sarvinda, no perímetro de Alfrívda, Olival Pequeno, Vidigueira, no perímetro de Vale Pousadas, Eira da Vinha, Monte da Coutada, Ribeira da Silva Macha 1, Ribeira da Silva Macha 2, no perímetro do Monte da Coutada, e Vila da Revelada⁵⁴), até pela distância que os separa das áreas mineiras; *habitats* de feição mineira (Charneca, Monte do Pinhal, Monte do Chaparral 1, Monte do Chaparral 2 e Salgueiral 2), pelo motivo inverso do anterior, devido à distância que os separa das áreas agrícolas; outros *habitats* que poderiam exercer ambas as funções (Fonte dos Piolhos, Monte da Ordem, Salgueiral 1, Salgueiral Velho e Quinta do Açafal), porque estando nos limites da área mineira estão muito próximos das áreas agrícolas.

Quadro 6 – Sítios da Época Romana identificadas no interior e no limite exterior da área mineira de Charneca (Vila Velha de Ródão)

Topónimo	Observações
Fonte dos Piolhos (Salgueiral)	<i>Localizado junto do limite exterior da área mineira de Charneca.</i> Há notícia do aparecimento de estruturas em granito, postas à vista durante as lavras. À superfície observa-se grande quantidade de fragmentos de cerâmica de construção e doméstica.
Monte da Ordem (Salgueiral)	<i>Localizado junto do limite exterior da área mineira de Charneca.</i> Pequeno núcleo evidenciado por fragmentos de cerâmica à superfície. Há notícia do aparecimento de tumulações no local. Estes vestígios perderam visibilidade devido ao revolvimento profundo do solo para eucaliptização.
Salgueiral 1 (Salgueiral)	<i>Localizado no interior da área mineira de Charneca.</i> Mancha de material distribuído por uma área com uma dimensão aproximada de 60 m x 30 m. Superficialmente, ou em amontoados de despedrega, observam-se fragmentos de telhas, imbrices, granito disforme, dormente de mó giratória, restos de fundição.
Salgueiral Velho (Salgueiral)	<i>Localizado no interior da área mineira de Charneca.</i> Pequena mancha, com cerca de 300 m ² de dispersão de cerâmica (comum e de construção), lajes de xisto, além de um fragmento de movente e outro de dormente de mó rotativa, ambos em granito.
Porto da Barca Velha (V. V. Ródão)	<i>Localizado no interior da área mineira de Charneca.</i> Por aqui passava um caminho de pé posto em direcção ao rio Tejo, hoje sem vestígios. Em Henriques e Caninas (1980) foi registado: "túmulo constituído por telhas e tampa em mármore branco. A tampa referida foi vista anos mais tarde em Salavessa (Nisa). Possuía planta rectangular e não estava afeiçãoada. O túmulo foi detectado e violado por trabalhadores agrícolas". Em 5 de Outubro de 2006 o local foi visitado e foram observados fragmentos cerâmicos de tijoleira, com 4,5cm de espessura, de dolia e uma densidade anormal de placas de xisto. Não foram observadas telhas como anteriormente. A mancha de distribuição de materiais cerâmicos é de cerca de 10 m de raio. É provável que não se trate apenas de um túmulo.
Quinta do Açafal (V. V. Ródão)	<i>Localizado junto do limite exterior da área mineira de Charneca.</i> Nos anos setenta foi registado o aparecimento de mós giratórias, grande quantidade de escórias e cerâmica de construção. Em 2005 o espólio observado encontrava-se muito disperso, sendo rara a cerâmica comum, essencialmente exemplares de construção.

⁵⁴ Relativamente a este *habitat* defendemos que teria uma forte vertente agrícola, por ter a seus pés toda a planície agrícola do Açafal e uma outra vertente importante ligada à mineração (por estar implantada junto das minas de cobre da Buraca da Moura e fornos de fundição do sítio do Cobre).

Monte do Chaparral 1 (V. V. Ródão)	<i>Localizado no interior da área mineira de Charneca.</i> Em 2005 a área foi armada em vala combro para plantio de sobreiros. Ao longo das valas foi possível observar-se grande quantidade de placas de xisto, blocos de quartzito rolados, de maior dimensão, cerâmica de construção (<i>imbrices</i> e <i>tégulas</i> de rebordo), um peso de tear em cerâmica e um movente de mó circular em granito.
Monte do Pinhal (Salgueiral)	<i>Localizado no interior da área mineira de Charneca.</i> Num raio de cerca de 20 m foram observadas <i>tégulas</i> de rebordo, outras cerâmicas de construção e fragmentos de granito.
Monte do Chaparral 2 (V. V. Ródão)	<i>Localizado no interior da área mineira de Charneca.</i> Área 600 m ² de extensão com concentração anormal de pequenas placas (30x30 cm) de ardósia. Em 2004 e 2006 foram recolhidos fragmentos de placas com letras.
Salgueiral 2 (Salgueiral)	<i>Localizado no interior da área mineira de Charneca.</i> Pequena área com dispersão de cerâmica de construção (<i>tégulas</i> e <i>imbrices</i>).

4. Considerações finais

Consideramos que a exploração mineira da quase generalidade dos locais referidos, e especialmente da Charneca de Ródão, com a complexidade descrita, terá ocorrido durante a romanização deste território.

Verificámos também que na Charneca de Ródão, e na área envolvente, existem diversos estabelecimentos romanos, associáveis a *villae*, trazendo para a discussão a possibilidade deste tipo de assentamentos também terem servido de base à exploração de terraços fluviais, como actividade complementar à agricultura e à pastorícia. No concelho de Constância existe uma *villa* romana (Quinta da Gorda), onde a exploração de conheiras também fazia parte dos seus rendimentos⁵⁵.

Creemos que o sítio da Senhora da Graça (Nisa)⁵⁶ poderia ter desempenhado um papel centralizador na exploração dos terraços fluviais, em ambas as margens do rio Tejo⁵⁷. Mas temos igualmente que admitir a existência de explorações particulares, que pagariam um imposto ao Imperador.

Quanto à exploração destes depósitos areno-conglomeráticos por populações da Pré-História Recente, também existem variadíssimos elementos que apontam nesse sentido. É certo que a falta de escavações arqueológicas não permite avançar para além da hipótese. É provável que além do ouro tivessem explorado outros metais de que pudessem tirar proveito. Na região há exemplos da exploração de cobre, como referimos, e provavelmente estanho, em ambos os casos em filão primário, através da abertura de galerias.

⁵⁵ Batata, 2006, p. 243-244

⁵⁶ Sítio localizado num meandro da ribeira de Nisa e também designado Castelos ou Castelinhos da Senhora da Graça (Vasconcelos, 1934) e Nisa-a-Velha.

⁵⁷ O sistema é muito semelhante ao de Vila de Rei, onde existem as maiores explorações aluvionares conhecidas em Portugal. Também neste caso, um povoado com ocupação durante o Bronze Final, a Idade do Ferro e a Época Romana, fortemente amuralhado, se apresenta como o provável lugar administrativo dessas minas. Em Vila de Rei o achado mais importante, realizado numa das conheiras (Conheira do Touro), é uma lança em bronze gravada com as iniciais do *tria nomina* romano M.A.F (Batata, 2006, p. 104-105).

Bibliografia

ALARCÃO, J. de (1988), *Roman Portugal*, vol. II, fasc. 1, Warminster.

ALARCÃO, Jorge (1988), *O Domínio Romano em Portugal*, Publicações Europa América.

ALARCÃO, Jorge de (1973), *Portugal Romano*, Editorial Verbo, História Mundi, 33, Lisboa.

ALARCÃO, Jorge de (coord.) (1990), *Nova História de Portugal – Portugal das Origens à Romanização*, Editorial Presença, vol. I, Lisboa.

ALLAN, John C. (1965), *A Mineração em Portugal na Antiguidade*, Boletim de Minas, Direcção-Geral de Minas e Serviços Geológicos, 2 (3), Lisboa, p.137-173.

ALMEIDA, Fernando de (1956), *Egitânia - História e Arqueologia*, Lisboa.

BARATA, João Augusto e MONTEIRO, Severino (1889), *Catálogo Descritivo da Secção de Minas Grupos I e II*, Imprensa Nacional, Lisboa.

BARBOSA, B.T. & BARRA, A. (1999), *Relatório Geológico sobre a área do “Conhal” de Nisa*. Inst. Geol. Min., Relatório policopiado, 5p.

BARBOSA, Bernardo; MARTINS, António A. e REIS, Rui Pena dos (1998), *As Conheiras de Vila de Rei (Portugal Central)*, Actas do V Congresso Nacional de Geologia, Comunicações do Instituto Geológico e Mineiro, tomo 84, fasc.2, p. 34-36.

BATATA, C. (2006a), *Explorações Mineiras Antigas Entre os Rios Zêzere, Tejo e Ocreza*, Actas do 3º Simpósio sobre Mineração e Metalurgia Históricas no Sudoeste Europeu, Porto (21 a 23 de Junho), SEDPGYM, Porto.

BATATA, Carlos (2010), *A exploração mineira romana do Conhal do Arneiro (Nisa, Alto Alentejo, Portugal)*. I Jornadas de Geologia, Mineração e Património de Extremadura em Santa Marta de los Barros, 26, 27 e 28 de Março.

BATATA, Carlos António Moutoso (2006), *Idade do Ferro e Romanização entre os rios Zêzere, Tejo e Ocreza*, Trabalhos de Arqueologia, 46. Instituto Português de Arqueologia. Lisboa.

BATATA, Carlos e GASPAR, Filomena (2009), *Levantamento Arqueológico do Concelho de Vila de Rei*, Abrantes, Fundação para o Estudo e Preservação do Património Histórico e Arqueológico.

BATATA, Carlos; SILVA, Vicente J.; POVOAS, Liliana; REAL, Fernando; LOPES, César e CARVALHO A. M Galopim de (2002), *“Conheiras” da bacia Hidrográfica do Codes – Um projecto de Musealização*, II

Congreso Internacional sobre Patrimonio Geológico y Minero, Beja, de 4 a 7 de Outubro de 2001. Museu do Instituto Geológico e Mineiro, Lisboa.

CALADO, Carlos e CALADO, Carla (2001), *Notícia sobre Vestígios de Exploração Romana de Ouro Aluvionar no Concelho de Nisa: O Conhal do Arneiro*, Congresso Internacional sobre o Património Geológico e Mineiro, Aljustrel, Beja e S. Domingos.

CANINAS, J. Carlos Pires e HENRIQUES, Francisco J. R. (1979), *Relatório da Campanha de Prospecção Arqueológica de Sarnadas*, Núcleo Regional de Investigação Arqueológica, Vila Velha de Ródão, 1979 (inédito).

CARVALHO, Adalberto Dias de (1975), *As Aluviões Auríferas do Tejo*, Boletim de Minas, Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos, Vol. XII, nº I, Lisboa, p. 3-16.

CARVALHO, Adalberto Dias de (1980), *Jazidas Auríferas Aluvionares – Trabalhos de Pesquisa*, Relatório Interno do S.F.M., Porto.

CARVALHO, Carlos Neto de, RODRIGUES, Joana e METHODIEV, Daniel (2009), *Inventário do Património Geológico do Concelho de Vila Velha De Ródão: Contributo para a Caracterização do Geopark Naturtejo da Meseta Meridional*, Açafa on-line, 2, Associação de Estudos do Alto Tejo, http://www.altotejo.org/acafa/docsN2/Patrimonio_Geologico_de_Vila_Velha_de_Rodao.pdf

CARVALHO, J. M. e FERREIRA, Octávio da Veiga (1954), *Algumas Larvas Auríferas Romanas*, Estudos Notas e Trabalhos do S.F.M., vol. IX, fasc. 1-4, p. 20-46.

CARVALHO, João e GASPAR, Miguel (2009), *Breve Nota Sobre as Mineralizações de Cobre de Vila Velha de Ródão e o seu Interesse Arqueomineiro*, Açafa on-line, 2, Associação de Estudos do Alto Tejo, http://www.altotejo.org/acafa/docsN2/As_Mineralizacoes_de_cobre_de_Vila_Velha_de_Rodao.pdf

CARVALHO, Nuno, CUNHA, Pedro P., MARTINS, António A. e TAVARES, Alexandre (2006), *Caracterização Geológica e Geomorfológica de Vila Velha de Ródão – Contribuição para o Ordenamento e Sustentabilidade Municipal*, Açafa, 7, Associação de Estudos do Alto Tejo, Vila Velha de Ródão.

CARVALHO, Rogério (1988), *Notas para o Estudo da Mineração no Concelho do Gavião*, Aprender, Novembro.

CATARINO, Octávio (1988), *A Festa do Ouro*, Boletim de Cultura e Desporto do Grupo Desportivo do Banco de Portugal, 27, Janeiro, Lisboa.

CORREIA, J. Diogo (1953), *Apontamentos para a Monografia de Malpica do Tejo*, Lisboa.

CUNHA, P.P.; MARTINS, A.A.; HUOT, S.; MURRAY, A. & RAPOSO, L. (2008), *Dating the Tejo River lower terraces in the Ródão area (Portugal) to assess the role of tectonics and uplift*. Special Issue of

"Geomorphology" (Impact of Active Tectonics and Uplift on Fluvial Landscapes and River Valley Development) P. G. Silva, F.A. Audemard & A. E. Mather (Editors). *Geomorphology*, 102, p. 43-54.

DEPREZ, S. (2009) - *Geoarchaeological study of the natural resources in the territory of the Roman town of Ammaia (Northeastern Alentejo, Portugal): case studies on water supply, building stone quarrying and opencast gold mining*. Ghent University, Belgium, 165.

DOMERGUE, C. e HERAIL, G. (1978), *Mines d'Or Romaines d'Espagne – Le District de la Valduerna (Léon)*, Université de Toulouse.

DOMERGUE, Claude (1987), *Catalogue des Mines et des Fonderies Antiques de la Péninsule Ibérique*, Casa Velázquez (Série Archéologie; 8), Madrid.

DOMERGUE, Claude (1990), *Les Mines de la Péninsule Ibérique dans la l'Antiquité Romaine*, Collection de École Française de Rome, Roma.

ENCARNAÇÃO, José d' (1977), *Epigrafia Romana do Nordeste Alentejano - Nisa, Torre de Palma e Silveirona, Conimbriga*, Vol. XVI, Coimbra.

ESPÍRITO - SANTO, Moisés (1990), *Proposta de Significação dos Topónimos em Torno do Tostão (Vila Velha de Ródão)*, Preservação, 13, Associação de Estudos do Alto Tejo, Vila Velha de Ródão, p. 90 - 94.

FÉLIX, J. M. (1969), *Vila de Rei e o seu concelho: Apontamentos para a sua História*. Vila Nova de Famalicão.

FERNANDES, Nuno Alexandre Chambel (2005), *Memórias Paroquiais*, Centro Municipal de Cultura e Desenvolvimento de Vila Velha de Ródão, Vila Velha de Ródão.

FERNANDEZ NIETO, F. J. (1970-1971), *Aurifer Tagus*, Zephyrus, Salamanca, p. 21-22.

FERREIRA, J. C. Lobato (1984), *Monografia da Antiga Vila de Belver (da Ordem de S. João do Hospital)*, Câmara Municipal de Gavião.

GARCIA, J. M. (1979), *Epigrafia Lusitano Romana do Museu Tavares Proença Júnior*, Castelo Branco.

GARCIA, José Manuel (1985), *Quangeio Deus Lusitano*, História, 76, p. 23-32.

HENRIQUES, F. e CANINAS, J. (1986), *Contribuição para a Carta Arqueológica dos Concelhos de Vila Velha de Ródão e Nisa (2)*, Preservação, 7, Núcleo Regional de Investigação Arqueológica, Vila Velha de Ródão.

HENRIQUES, F. e CANINAS, J. (1989), *Proposta de Classificação como Valor Regional – nº 22 Ponte do Cobre - Açafal*, Núcleo Regional de Investigação Arqueológica, Vila Velha de Ródão.

HENRIQUES, F., CANINAS, J. e CHAMBINO, M. (2008), *Carta Arqueológica de Vila Velha de Ródão. Uma Leitura Atualizada dos Dados da Pré-História Recente*, in Graphical Markers and Megalith Builders in the International Tagus, Iberian Peninsula, British Archaeological Reports, BAR International Series 1765, Oxford, England.

HENRIQUES, F.; CANINAS, J.; BATISTA, J. et all. (1986), *Carta Arqueológica do Concelho de Vila Velha de Ródão*, Informação Arqueológica, 6, Instituto Português do Património Cultural, Lisboa, p. 9-22.

HENRIQUES, Francisco J. R. e CANINAS, João C. Pires (1978), *Estações Romanas de Vila Velha de Ródão - Notícia Preliminar*, Núcleo Regional de Investigação Arqueológica, Castelo Branco.

HENRIQUES, Francisco J. R. e CANINAS, João C. Pires (1979), *Breve Relatório da Campanha Arqueológica de Sarnadas*, Portas de Ródão, 125, Maio – Junho, Vila Velha de Ródão, p. 1, 4, 5 e 8.

HENRIQUES, Francisco J. R. e CANINAS, João C. Pires (1980), *Contribuição para a Carta Arqueológica dos Concelhos de Vila Velha de Ródão e Nisa (1)*, Preservação, 3, Núcleo Regional de Investigação Arqueológica, Vila Velha de Ródão, 67 p.

HENRIQUES, Francisco J. R. e CANINAS, João C. Pires e HENRIQUES, António (1982), *Levantamento de Algumas Gravações Antigas sobre Rocha do Sul da Beira Interior*, Beira Alta, vol. XLI, fasc. 3, 10 est., Viseu, p. 703-715.

HENRIQUES, Francisco, CANINAS, João C. e CARDOSO, João Luís (1999), *Relatório dos Trabalhos de Cartografia Arqueológica nos Concelhos de Proença-a-Nova, Castelo Branco e Idanha-a-Nova*, Associação de Estudos do Alto Tejo.

HENRIQUES, Francisco, CANINAS, João Carlos e CHAMBINO, Mário (2009), *Relatório dos Trabalhos de Cartografia Arqueológica na Área dos Concelhos de Castelo Branco e Idanha-a-Nova*, Associação de Estudos do Alto Tejo, Vila Velha de Ródão.

HENRIQUES, Francisco, CANINAS, João Carlos e CHAMBINO, Mário (2008), *Cartografia Arqueológica nos Rios Erges, Aravil e Tejo (Idanha-a-Nova e Castelo Branco) - Primeira Notícia*, Associação de Estudos do Alto Tejo, Açafa on-line, 1, http://www.altotejo.org/acafa/docs/Estudos_e_Trabalhos/Cartografia_Arqueologica_do_Erges_e_Aravil.pdf

HENRIQUES, Francisco, HENRIQUES, António e CANINAS, Carlos (1983), *Relatório da Campanha de Prospeção Arqueológica Realizada em Perais de 27.03.83 a 31.03.83*, Vila Velha de Ródão, inédito.

HENRIQUES, Francisco, CANINAS, João Carlos e GOUVEIA, Jorge (2001), *Relatório sobre a Avaliação da Componente Património Arqueológico, Arquitectónico e Etnográfico do Estudo de*

Impacte Ambiental do Aproveitamento Hidroagrícola de Coutada/Tamujais (concelho de Vila Velha de Ródão), elaborado por EMERITA para ProSistemas, Lisboa.

LE MOS, Francisco Sande e REI, Lourenço (2000), *Mineração Antiga na Serra da Malcata (Beira Interior)*, Beira Interior História e Património, Câmara Municipal da Guarda, p. 185-198.

MARQUES, Helena Isabel P. (1996), *Algumas Considerações Sobre a Presença Romana na Região de Ródão*, Actas das I Jornadas de Arqueologia da Beira Interior, Materiais, 2ª série, 0, vol. 2, Museu Francisco Tavares de Proença Jr, Castelo Branco, p. 7-11.

MARTINS, Manuel Alfredo de Moraes (1986), *Malpica do Tejo – Terra Pobre, Povo Nobre*, Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas, Lisboa.

MATÍAS, Roberto (2004), *Ingeniería Minera Romana*, in Elementos de Ingeniería romana, Congreso Europeo Las Obras Públicas Romanas, Tarragona (Noviembre), p. 26; versão PDF (www.traianus.rediris.es/textos, consultado em 30.11.2006).

MONTEIRO, Mário e HENRIQUES, Francisco (2008) *Descritor Património Arqueológico, Arquitectónico e Etnológico do Estudo de Impacte Ambiental, em fase de Estudo Prévio, do Projecto IP2-IP6 (A23) / Portalegre / IP7 (A6)* elaborado por EMERITA Lda para ECOSERVIÇOS Lda, Lisboa.

MOURA, José Diniz da Graça Motta e (1982), *Memória Histórica da Notável Vila de Niza*, fac-simile da edição de 1877, Imprensa Nacional – Casa da Moeda.

OLIVEIRA, M. A. (1975), *Relatório sobre os Trabalhos Efectuados nos Terraços Auríferos do rio Ponsul*, distrito de Castelo Branco, Charter Expl. Min. (Portugal), SARL. Arquivo do S.F.M.

PANORAMA, Jornal Literário e Instructivo, 108, de 25-5-1837, p.161-162

PEQUITO, António e HENRIQUES, António (1986), *Relatório da Campanha de Prospeção Arqueológica da Região de Alvaiade*, Câmara Municipal de Vila Velha de Ródão, inédito.

PEREIRA, Teresa Rita Mateus (2007), «*Conheiras*» de Vila de Rei (Centro de Portugal): minas de exploração de ouro aluvionar a céu aberto em período romano, I Congreso Internacional de Minería y Metalurgia en el contexto de la Historia de la Humanidad: Pasado, Presente y Futuro. Ayuntamiento de Mequinenza e SEDPGYM, p. 189-208.

PINHEIRINHO, José António dos Santos (2001), *Rosmaninhal – Passado e Presente da Antiga Vila Raiana da Beira Baixa*, Câmara Municipal de Idanha-a-Nova, Idanha-a-Nova.

PROENÇA JÚNIOR, Francisco Tavares de, *Archeologia do Districto de Castello Branco – 1ª Contribuição para o seu Estudo*, Leiria, 1910.

QUINTELA, A. de Carvalho, CARDOSO, J. L. & MASCARENHAS, J. M. (1995), *Barragens Romanas do Distrito de Castelo Branco e Barragem de Alferrarede*, Conimbriga, 34, Instituto de Arqueologia da FLUC, Coimbra, p. 75-125.

QUINTELA, A. de Carvalho, CARDOSO, J. L. e MASCARENHAS, J. M. (1986), *Aproveitamentos Hidráulicos Romanos a Sul do Tejo*, Direcção-Geral dos Recursos e Aproveitamentos Hidráulicos, Lisboa.

QUINTELA, António de Carvalho, CARDOSO, J. L. e MASCARENHAS, José Manuel (1985), *Barragens Romanas do Sul de Portugal. Contribuição para o seu Inventário e Caracterização*, Recursos Hídricos, Associação Portuguesa de Recursos Hídricos, vol. 6, nº 3, p. 61-77, Lisboa.

RAPOSO, Luís (2005), *A Região de Ródão no Tempo dos Caçadores-recolectores*, 25 Sítios Arqueológicos da Beira Interior, edição ARA, Trancoso, p.50-51.

RODRIGUES, Joana de Castro, NETO DE CARVALHO, Carlos e GERALDES João, *Património Geológico de Salvaterra Extremo*, Açafa online, 1, 2008, Associação de Estudos do Alto Tejo, http://www.altotejo.org/acafa/docs/Estudos_e_Trabalhos/Patrimonio_Geologico_Salvaterra_Extremo.pdf

SANCHEZ-PALENCIA, F. J. e GARCIA, Luis Carlos Pérez (2005), *Minería Romana de Oro en las Cuencas de los Ríos Erges / Erjas y Bazágueda (Lusitania): la Zona Minera de Penamacor - Meimosa*, Actas das 2ª Jornadas de Património da Beira Interior, Guarda.

SÁNCHEZ-PALENCIA, F. Javier e ARBOL, Maria Ruiz del (2000), *Estructuras Agrarias y Explotación Minera en Lusitania Nororiental: La Zona Arqueológica de las Cavenes (El Cabaço, Salamanca)*, Sociedade e Cultura en Lusitânia Romana, Junta da Extremadura, Mérida, p. 343-358.

SÁNCHEZ-PALENCIA, F. Javier; FERNÁNDEZ-POSSE, M. Dolores; MANZANO, Júlio; OLMOS, R.; OREJAS, A.; GARCIA, Luis Carlos Pérez; PLÀCIDO, D.; RUIZ DEL ÁRBOL, M^a; SASTRE, I. (2000), *Las Medulas (Léon). Un Paisaje Cultural en la Asturia Augustana*, Instituto Leonés de Cultura, León.

SÁNCHEZ-PALENCIA, F.-Javier (1989) - *La explotación del oro en la Hispania Romana: sus inicios y precedentes*, in DOMERGUE, C., ed. -Mineria y metalurgia en las antiguas civilizaciones mediterráneas y europeas: coloquio internacional asociado Tomo II, Madrid: Ministerio de Cultura. Dirección General de Bellas Artes y Archivos. Instituto de Conservación y Restauración de Bienes Culturales.

SANTOS, J. Guimarães dos (1945), *As Minas de Cobre de Vila Velha de Ródão*, Estudos Notas e Trabalhos do Serviço de Fomento Mineiro, Vol. 1, fasc. 3 e 4, Porto, p. 266-285.

SCHWARZ, Samuel (1936), *Arqueologia Mineira – Extracto de um relatório acerca de pesquisas de ouro, apresentado em 1933 pela Empresa Mineira-metalúrgica, Limitada*, Boletim de Minas, Direcção-Geral de Minas e Serviços Geológicos, Lisboa, p.35-38.

SEQUEIRA, António J. D. e PROENÇA, J. M. Serejo (2004), *O Património Geológico e Geomorfológico do Concelho de Idanha-a-Nova – Contributo para a sua Classificação como Geoparque*, Associação Portuguesa de Geólogos, Geonovas, 18, p.77-92.

SEQUEIRA, António J. D.; CUNHA, Pedro P. e RIBEIRO, M. L. (1999), *Notícia explicativa da folha 25-B (Salvaterra do Extremo), da carta geológica de Portugal na escala 1/50.000*. Instituto Geológico e Mineiro, Lisboa, 47 p.

SOUSA, Tude Martins de, e RASQUILHO, Francisco Vieira (1982), *Amieira do Antigo Priorado do Crato*, fac-simile da edição de 1936, Imprensa Nacional – Casa da Moeda.

VASCONCELOS, José Leite de (1934), *Antiguidades Alentejanas (Tolosa, Gáfete, Nisa, Montalvão)*, O Archeologo Português, 29, Lisboa, p. 173-185.

VIEGAS, L. F. E L. P. Martins (1992), *Notas sobre a Prospekção de Ouro em Portugal*, Estudos, Notas e Trabalhos da Direcção Geral de Geologia e Minas, 34, Lisboa, p. 95-106.

VIEIRA, Pedro Almeida e BARATA, Paulo (2006) *Há Ouro na Beira*, Diário de Notícias, 21 de Outubro, p. 37-42.

ZEPHYROS (2009), *Estudo de Impacte Ambiental em Fase de Estudo Prévio do Aproveitamento Hidroeléctrico do Alvito (Castelo Branco e Vila Velha de Ródão)*, Descritor Património Arqueológico Arquitectónico e Etnológico.