

A ACTIVIDADE MINEIRA EM PORTUGAL DURANTE A IDADE MÉDIA

(Tentativa de síntese)

por **Luís Miguel Duarte**
(Faculdade de Letras do Porto)

1. Introdução

1.1. Não é demasiado trabalhoso esboçar uma síntese do que se sabe, em Portugal, sobre extracção de minério e trabalho do metal na Idade Média¹. Nem é difícil ‘esgotar’ a bibliografia essencial, por uma razão simples: tal como em outros reinos europeus, labutou-se muito nas minas mas escreveu-se pouco sobre elas. Nas chancelarias régias ou em cartórios particulares é reduzido o volume de documentação que se lhes refere. Sem ir ao ponto de considerar que já foram publicados todos os diplomas que contêm informações sobre minas, arriscar-me-ia a afirmar, isso sim, que a grande maioria deles é conhecida, e que não devemos

¹ Agradeço ao Eng. Henrique Botelho de Miranda, da Faculdade de Engenharia do Porto, as preciosas informações que me proporcionou. Agradeço ainda ao meu amigo e colega Dr. Mário Jorge Barroca todas as sugestões, informações e bibliografia que me facultou. Este texto é uma versão aumentada da minha comunicação às «I Jornadas sobre mineria y tecnología en la edad media peninsular» (Léon, 26-29 de Setembro de 1995), nas quais participei em representação da Sociedade Portuguesa de Estudos Medievais.

esperar grandes revelações de textos inéditos (sem por isso deixarmos de trabalhar para que elas apareçam). Até porque não é de afastar a hipótese de algumas explorações terem sido pura e simplesmente ocultadas por quem as aproveitava (comunidades ou senhores). A *Crónica Geral de Espanha — 1344*, referindo-se à misteriosa mina de prata pura de *Totalica*, no termo de Beja, nota que «os pobradores a teem emcuberta e se ajudam della»².

Nos países em que a investigação sobre este tema está mais avançada, concluiu-se que a parcimónia das fontes não deve ser tomada como sinónimo da inexistência ou da anemia das actividades mineiras e transformadoras. A arqueologia preencheu inúmeras lacunas da documentação. Em Portugal, os arqueólogos têm dado um contributo semelhante. É desta área de investigação que esperamos novidades.

1.2. Em segundo lugar, a extracção e o trabalho do ferro, por razões fáceis de compreender, colocam problemas totalmente diversos da mineração do ouro, da prata e das pedras preciosas. Mesmo as minas de cobre, estanho, chumbo ou alumínio exigem abordagens específicas.

1.3. Por último, não é totalmente correcto formular a questão das potencialidades de um subsolo em termos absolutos. Deve atender-se, em cada momento, às variações na procura, interna ou externa; ao que se sabe existir³; em terceiro lugar, mesmo tendo por certa a existência de minério, pode não haver recursos técnicos para o extrair, ou ainda não ser economicamente rentável fazê-lo. Todos estes aspectos são essenciais para se reflectir sobre a exploração mineira na Idade Média. Sobre a qual, como foi já dito, muito pouco se sabe. O que nos obriga a 'cercá-la' quer a partir dos estudos sobre épocas posteriores, nomeadamente o século XIX, quer a partir da época romana — as duas épocas áureas da história das minas. Aliás a reabertura de muitas explorações antigas, romanas⁴ ou medievais, na centúria de Oitocentos, veio dificultar a tarefa dos arqueólogos, misturando as lavras e exigindo, quando tal é possível, o recurso a técnicas sofisticadas de datação⁵.

² Ed. de Luís Filipe Lindley Cintra, Lisboa, Academia Portuguesa de História, 1954, vol. 2, p. 65; citado por Cláudio Torres — *O Garb-al-Andaluz*, 1.º Vol. da *História de Portugal* dir. por José Mattoso, Círculo de Leitores, 1992, p. 388.

³ Se hoje se conhece praticamente tudo o que há, ainda não era assim há um século atrás, e quanto mais recuarmos no tempo, menos se conhecia.

⁴ Às vezes pré-romanas.

⁵ De escórias, por exemplo.

2. O subsolo português hoje: país rico? País pobre?

Partamos do presente. Como avaliar Portugal do ponto de vista do seu subsolo? Segundo os especialistas, há mais do que uma resposta. A mais curiosa pertence a um estudioso estrangeiro, que classificou o país como um verdadeiro «museu de minas e de mineralogia»; queria ele dizer que, num espaço bastante limitado, encontramos amostras de quase tudo. ‘Academicamente’ Portugal é um país rico. ‘Economicamente’ não: são muito escassas as jazidas de grande dimensão. Não temos nada de verdadeiramente significativo de ferro ou carvão (como as minas da Lorena, por exemplo).

Sirva de triste consolo a consciência de que não estamos sozinhos. A actividade mineira na Europa Ocidental passa por dias maus, quer devido à exaustão de jazidas, quer fundamentalmente porque fica mais barato ir adquirir alguns minérios mais longe⁶. Há, por outro lado, constantes mutações na procura; o que hoje é indispensável, amanhã deixa de o ser. O balanço, ainda assim, não é totalmente negativo: é portuguesa a maior mina de volfrâmio da Europa — a da Panasqueira⁷. São ainda dignas de atenção as minas de cobre de Neves-Corvo, em actividade⁸. Há esperança na reabertura das minas de Aljustrel, que oferecem uma complexa mistura de cobre, chumbo e zinco⁹.

3. As minas do Portugal romano

Segundo os autores clássicos, a Lusitânia seria exportadora de ouro, prata, cobre, chumbo, estanho, obsidiana e calcedónia. Algumas minas romanas eram de exploração estatal, outras de concessão ou propriedade particular; têm que ser estudadas caso a caso¹⁰. Salientam-se claramente dois locais: Três Minas, em Vila Pouca de Aguiar, de onde se extraía ouro, e Aljustrel, onde se explorava sobretudo cobre e prata, e talvez

⁶ Por vezes, muitíssimo mais longe — à China ou à Malásia.

⁷ De lavra subterrânea.

⁸ As maiores do mundo no que diz respeito aos teores.

⁹ Sendo provavelmente viável a exploração do cobre e do zinco.

¹⁰ Há numerosa bibliografia sobre a mineração romana em Portugal. Destacaremos as sínteses de Claude Domergue e Jorge Alarcão (cfr. *Bibliografia*, no final deste trabalho); vamos acompanhar o último autor no seu livro *O Domínio Romano em Portugal*, p. 123 e ss. Em relação à sua obra clássica *Portugal Romano*, cuja primeira edição remonta a 1973, esta que seguimos apresenta, no que toca às minas, algumas correcções de pormenor e sobretudo muitas contribuições novas. Por isso a preferimos.

subsidiariamente ouro, ferro e chumbo. Junte-se ao rol as minas de S. Domingos, em Mértola, e da Caveira, em Grândola, ambas de cobre¹¹. Jorge Alarcão descreve as técnicas de mineração:

«Em *Vipasca* [Aljustrel], o texto da lei e os vestígios arqueológicos demonstram a existência de pequenos poços cuja exploração não punha problemas técnicos nem exigia investimentos que um concessionário ou uma pequena sociedade não pudesse resolver. Era diferente o caso de Três Minas. Aqui, a exploração não se fazia por meio de galerias e poços, mas por grandes cortas a céu aberto. (...) Tais desmontes só podem ter sido feitos por grandes grupos de operários, cuja contratação e vigilância ultrapassava a capacidade administrativa e financeira de um particular ou de uma pequena sociedade empresarial. Os desmontes de Três Minas parecem ter exigido uma média de 2000 operários trabalhando diariamente durante 200 anos. Por outro lado, tratando-se de minas de ouro, o Estado estaria mais interessado numa exploração directa. Daí a presença de destacamentos militares que garantiriam a administração, a disciplina dos operários e a realização de consideráveis obras de engenharia mineira. Talvez em Três Minas a exploração se fizesse parcialmente pela *ruina montium*. O método, que Plínio descreve, (...) consistia em juntar, numa represa, a quantidade máxima possível de água; de quando em quando abria-se a albufeira; as águas, em tropel, corriam por regos e galerias ou por sobre a rocha já parcialmente desmontada; a força da corrente abatia a rocha, atirava pedra contra pedra e provocava assim um desmonte que, executado exclusivamente por trabalho braçal, seria muito mais lento e oneroso.»¹²

Um empreendimento desta envergadura exigia vigilância militar: dela se encarregavam tropas da *Cohors I Gallica* e da *Legio VII Gemina*. As minas terão sido exploradas entre o último terço do século I e os inícios

¹¹ As quantidades de escória, que nos dão uma ideia aproximada da amplitude das explorações, são as seguintes: 3.000.000 toneladas em Aljustrel; entre 16.000.000 e 20.000 em Três Minas; 750.000 toneladas de terras desmontadas em S. Domingos; 300.000 toneladas de escórias em Caveira (Jorge Alarcão — *O.c.*, p. 123).

¹² *O.c.*, p. 125.

do III. Provavelmente dentro do mesmo couto mineiro e com uma cronologia de exploração similar encontravam-se as minas de ouro de Jales.

Há depois numerosas jazidas em que, abundando vestígios de explorações antigas de ouro, não se pode ainda determinar com segurança se tal exploração é de paternidade romana¹³. Esta está bem documentada numa região que vai de Valongo a Castelo de Paiva, incluindo várias minas: Fojo das Pombas, Fojo, Sete Fogos, Banja do Gato, Serra de Montezelo, Quinta¹⁴.

Temos testemunhos de que vários rios portugueses eram auríferos; seguramente o Tejo, o *aurifer Tagus*, bem como alguns dos seus afluentes, e, a acreditarmos em Estrabão e em outros autores depois dele¹⁵, ainda os aluviões do Minho, do Lima e do Douro. Os aluviões do Rio Alva, afluente do Mondego, parecem ter sido objecto de pesquisa de ouro.

Já nos referimos a grandes extracções de cobre em Aljustrel e S. Domingos¹⁶. Houve, além destas, numerosas pequenas explorações particulares no Alentejo e no Algarve. É de crer que se tenha extraído chumbo no concelho da Meda¹⁷, embora não se conheçam testemunhos concretos de minas. Documentada está a exploração deste minério em Malhada (Sever do Vouga); e coloca-se como hipótese nas vizinhas minas do Braçal, e nas de Barril, em Mortágua. Como já dissemos, de Aljustrel também se tirou algum chumbo.

De prata pouco sabemos; ela era escassa no subsolo português. Para além da mina do Sardoaal, talvez se tenha obtido residualmente alguma

¹³ «Estão neste caso as minas da Lagoa Negra, do Couço do Monte Furado, de Vila Mou, da Serra de Arga, de Grovelos, de Monte-Mor, da Forca e de Tinas, no distrito de Viana do Castelo, as de França (Bragança) e Avidagos (Mirandela), ou as do Poço das Freitas e Outeiro Machado, nas vizinhanças de Chaves.» (*O.c.*, p. 127-128).

¹⁴ E eventualmente Portal (em Gondomar). Alarcão dá como certa a exploração romana de Queiroga, em Vila Nova de Paiva, e como incertas as minas de Penedono e Carvalhal do Préstimo, em Águeda. Veja-se, a p. 128-129 da obra que vimos seguindo, uma listagem exaustiva das minas de indiscutível ou possível exploração romana.

¹⁵ O que, como é sabido, deve ser feito com algumas reservas.

¹⁶ Para uma descrição detalhada tanto do regime de exploração como das técnicas utilizadas veja-se Jorge Alarcão — *O.c.*, p. 129 e ss.

¹⁷ Extracção essa possivelmente vigiada também por um destacamento da *Legio VII Gemina*. Há ainda que considerar a possibilidade de terem existido explorações particulares de vários minérios, nomeadamente de ouro, como a daquele Tibério Cláudio Rufo que, algures por Monsanto, descobriu cerca de 40 kg de ouro (Jorge Alarcão — *O.c.*, p. 127).

prata em minas de ouro e de cobre (isso aconteceu seguramente em Aljustrel). Já o estanho parece ter sido activamente explorado¹⁸.

O ferro merece um relevo especial: a par de inúmeras explorações (praticamente por todo o território) de jazidas de superfície, de comercialização local, e nas quais extracção, fundição e forja se misturavam — o ferreiro fazia tudo — houve áreas de extracção em grande escala. Por exemplo, na Guarda (em Marmeleiro, Pousafoles do Bispo e Cabeço das Fráguas); a norte do Rio Douro, na Serra de Reboredo (Cabeço da Mua, Ferraria do Carvalho, Carvalhosa); na zona entre Marinha Grande, Leiria e Porto de Mós¹⁹.

Finalmente, há notícia da exploração de pedras semipreciosas perto de Sintra: são as minas do Suímo, em Belas, de onde se extraíam granadas, primeiramente referidas por um escritor lusitano, *Bocchus*. O seu testemunho encontrou depois eco em Plínio e Pompónio Mela. Voltaremos a estas minas.

4. A Alta Idade Média

Para o Portugal visigótico e muçulmano os testemunhos são quase inexistentes. Apenas um ou outro ténue indício a sugerir que ao entusiasmo romano não sucedeu a pura e simples extinção da actividade mineira²⁰.

¹⁸ «Pela sua natureza, as explorações de estanho, praticadas em aluviões, são difíceis de datar. Abundante em todo o Noroeste português e em numerosas áreas da Beira, o estanho foi seguramente explorado, e em larga escala, na época romana. Não temos, porém, senão vagas referências ao achado de uma lucerna em Vila Mou (Viana do Castelo) e de moedas romanas em aluviões estaníferas do Vale do Zêzere, perto de Belmonte, e do Vale de Maçainhas. As moedas do Vale do Zêzere dispersaram-se sem que delas se tenha feito qualquer estudo; as do Vale de Maçainhas foram identificadas como cunhagens da primeira metade do século I d.C. O estanho parece ter sido explorado também em Ervedosa (Vinhais).» (Jorge Alarcão — *O.c.*, p. 132).

¹⁹ Para uma listagem exaustiva, recorra-se a Jorge Alarcão — *O.c.*, p. 132-134.

²⁰ «Até há pouco tempo — explica Cláudio Torres —, e devido, como sempre, à falta de informações arqueológicas, pensava-se que a mineração ibérica acabava com o final do Império Romano. E, de facto, terminou em finais do século III uma certa forma de mineração, ligada às grandes explorações do tipo Vipasca (Aljustrel) ou São Domingos. Para manter em funcionamento estas enormes estruturas fabris, que acumularam milhões de toneladas de escória, seria necessária uma máquina administrativa e um persuasivo corpo militar para coordenar e conter uns milhares de pessoas e, entre elas, certamente, muitas centenas de escravos.» (*O Garb-al-Andaluz*, 1.º vol. da *História de Portugal*, dir. de José Mattoso, Círculo de Leitores, 1992, p. 388). Note-se que este último aspecto não é pacífico: os responsáveis pelas escavações arqueológicas do gigantesco complexo de Las Médulas (Léon), por exemplo, estão convencidos de que os trabalhadores eram homens livres, e não crêem que a presença de escravos tenha tido algum significado.

Tomemos o exemplo de Jales e de Tresminas, duas das explorações que teriam adormecido com o ocaso romano para redespertar em Oitocentos. A verdade é que apareceram, no local, tremisses em ouro visigóticas²¹. Quanto ao período árabe, será de admitir, na esteira de Jorge Custódio, «que a permanência de certas tradições metalúrgicas ainda hoje visíveis em algumas cidades peninsulares como Córdova e Toledo, é prova de que o Islão teria contribuído, sobretudo através da técnica do aço de Damasco, para a implantação de uma indústria de raiz e organização corporativa urbana»²². Citando Borges Coelho, Jorge Custódio assinala que não podemos desprezar «o pequeno inventário do património linguístico de origem árabe que permaneceu na língua portuguesa. Expressões como *alfageme*, *alfange*, *algaraviz* (tubo de ferro que se coloca na boca do fole junto da forja), *alfeça* (a safradeira do ferreiro de machados), a *açacaia* (onde as armas brancas eram corrigidas) são disso testemunho. Sem falar, é claro, de instrumentos como o *alfinete*, o *alicate*, o *almofate*, o *alferce*, a *chifra*, a *almofaça*»²³. Aliás, A. H. de Oliveira Marques afirma que «a exploração de recursos mineiros prosseguiu e, em certos casos, intensificou-se até, pelo menos, em relação ao período germânico»²⁴. E concretiza:

- recolhia-se ouro na areia das praias de Almada;
- explorou-se o mesmo metal no rio Arda, a Norte de Viseu²⁵;

²¹ Possivelmente do século VII.

²² CUSTÓDIO, Jorge; BARROS, G. Monteiro — *O Ferro de Moncorvo e o seu aproveitamento através dos tempos*. Ferrominas EP, 1984, p. 17.

²³ *O.c.* na nota anterior, p. 17. Borges Coelho e Armando de Castro discutem se foram os muçulmanos a introduzir em Portugal a *forja catalã* ou se esta já existia na região.

²⁴ *O «Portugal» Islâmico*, 2.^a parte da obra *Portugal das Invasões Germânicas à «Reconquista»*, vol. II da «Nova História de Portugal» dir. pelo próprio e por Joel Serrão, Lisboa, Editorial Presença, 1993, p. 164.

²⁵ Oliveira Marques cita Jorge de Campos — *As Minas na Toponímia de Portugal*. Lisboa, 1944, p. 14.

²⁶ Cláudio Torres fala também em minas de prata no Algarve, a crer em testemunhos de autores árabes.

²⁷ O autor citado na nota anterior é do parecer que o estanho vinha de uma grande bolsa das vertentes orientais da Serra da Estrela (nos termos de Idanha-a-Velha e Belmonte), e de outra bolsa que abrangia os vales dos rios Vouga e Alto Mondego e as encostas ocidentais das serras da Beira, em particular o concelho de Lafões (*O Garb-al-Andaluz*, p. 389).

- aproveitaram-se diversos vieiros de prata na *kura* de Beja²⁶, estanho na *kura* de Ossónoba²⁷, possivelmente ferro na *kura* de Idanha e antimónio na *kura* de Lisboa.

O autor pensa que quer a arqueologia quer os estudos de toponímia²⁸ podem vir a detectar outros pontos de mineração, sem pôr em causa a ideia central — era actividade de pouca monta: «é de supor que as quantidades fossem pequenas, de utilização local e sem peso considerável quer no comércio quer no artesanato»²⁹. A mesma ideia se colhe em Cláudio Torres, que assinala a existência de «povoados da época islâmica implantados em antigas zonas mineiras e com actividades directamente ligadas não só à extracção como ao trabalho dos metais». Tratar-se-ia, segundo ele, de «uma mineração artesanal que se estende praticamente por toda a faixa piritosa do sudoeste ibérico, onde inúmeros afloramentos metálicos — os chamados «chapéus de ferro» — permitiram a extracção directa de prata e ouro, quase sem revolvimento de terras»³⁰. Este autor enriquece o inventário que aqui reproduzimos com algumas propostas mais; destaque-se a exploração, no termo de Mértola e sempre na época islâmica, de manganês, galena e chumbo³¹.

5. As minas do reino de Portugal: um grande ‘buraco negro’

Sabe-se pouco, repetimos. Terá razão Oliveira Marques, quando afirma que «a mineração não era actividade de relevo nos tempos medievais embora, no século XV, tivesse suscitado algum interesse e motivado esforços pouco frutíferos»³². Mas alguma coisa houve. Passemos então a percorrer os testemunhos documentais e arqueológicos, procedendo a uma arrumação indispensável: primeiro os metais e pedras preciosos ou semi-preciosos, depois os outros metais e minérios — e um ‘lugar à parte’ para o ferro.

²⁸ «...Os termos Almada, Almadanim, Almadeina e Almádena sugerem a existência de minas ou mesmo a exploração mineira nos actuais distritos de Faro (Castro Marim, Faro, Lagos, Portimão e Vila do Bispo), Lisboa (Mafra), Portalegre (Elvas), Santarém (Benavente) e Setúbal (Santiago de Cacém)». (A. H. de Oliveira Marques — *O.c.*, p. 165, Nota 90).

²⁹ A. H. de Oliveira Marques — *O.c.*, p. 165.

³⁰ *O Garb-al-Andaluz*, p. 388.

³¹ *O Garb-al-Andaluz*, p. 389.

³² *Portugal na Crise dos séculos XIV e XV*, p. 113.

5.1. *O ouro da Adiça*

5.1.1. *al-madaan: a Mina*

A mina de ouro da Adiça³³ terá sido talvez a maior exploração portuguesa da Idade Média. Localizava-se na margem sul do Rio Tejo, entre a vila de Almada³⁴ e o Cabo Espichel³⁵, e suplantou claramente a tradicional recolha de ouro nas areias do Tejo. São árabes os primeiros testemunhos desta exploração: o de Ahmed Arrazí, no século X, que nos fala de um «viveiro de fino ouro»³⁶, e sobretudo o de Mohamed Al-Edrisi, no século XII: «Situada na proximidade do Oceano, [Lisboa] tem à sua frente, sobre a margem oposta, o forte de Almada, assim chamado porque, com efeito, o mar lança ali palhetas de ouro sobre a margem. Durante o Inverno, os habitantes da região vão aos arredores do forte em busca desse metal, e ali permanecem enquanto dura o Inverno. Este é um facto curioso do qual fui testemunha»³⁷.

Quando D. Afonso Henriques conquista Lisboa, em 1147, e consegue dominar a margem sul do rio Tejo, a Adiça entra para sempre no património da Coroa portuguesa. Passemos em revista a história da mina a partir das principais datas e factos de que temos conhecimento. Em 1210, o nosso segundo monarca, D. Sancho I, doou a décima de todos os rendimentos que tivesse na Adiça ao Mestre da Ordem de Santiago, ao

³³ Do árabe *Ad-dîçâ*.

³⁴ Topónimo árabe: *al-madaan* significa *a mina*.

³⁵ Continue a recorrer-se a Augusto Amado de Aguiar — *Da velha Adiça à nova Fonte da Telha*; Henrique da Gama Barros — *História da Administração Pública em Portugal nos séculos XII a XV*, vol. 6, p. 106-120; Virgínia Rau — *Aspectos do «trato» da «adiça» e da pescaria do «coral» nos finais do século XV*; Joaquim de Santa Rosa Viterbo — *Elucidario*, vol. 1, p. 217-221; mas consulte-se sobretudo o recente trabalho de Jorge Custódio — *Almada mineira, manufactureira e industrial*, «Al-madan. Arqueologia, património e história local», 2.ª Série, 2 (Jul. 1993), p. 89-103.

³⁶ Jorge Custódio — *Almada mineira... cit.*, p. 89; este investigador seguiu a obra de António Borges Coelho — *Portugal na Espanha Árabe*, Lisboa, Seara Nova, 1972, vol. 1, p. 41 e 71.

³⁷ *Viajes de Extranjeros por España y Portugal desde los tiempos mas remotos, hasta fines del siglo XVI*. Recopilación, traducción, prólogo y notas por J. Garcia Mercadal, Madrid, Aguilar S. A. Ediciones, 1952, p. 190. Na sequência da apresentação oral desta comunicação, o Professor Joaquin Vallvé chamou a atenção para o extremo cuidado com que devem ser utilizadas as descrições árabes medievais, nomeadamente devido às repetições cruzadas ou glosas de outros textos antigos. Leigo na matéria, cumpre-me fazer eco da sua advertência.

comendador da vila de Palmela e ao capítulo da Ordem³⁸. Em 1218, D. Afonso II fez uma doação idêntica ao comendador de Alcácer e ao capítulo³⁹. O crescimento da importância da exploração 'pediu' as primeiras intervenções normativas. No reinado de D. Afonso III⁴⁰ começou por se criar um foro especial, segundo o qual os pleitos que envolvessem os «ourivezes da adiça» seriam decididos, em instância final, perante o almoxarife régio. Cresceu a povoação e a população mineira, apareceram os tradicionais conflitos de privilégios, direitos e jurisdições com a vila de Almada, em cujo termo se integrava a Adiça. O que motivou uma recomendação de D. Dinis dirigida aos oficiais de Almada para que respeitassem os foros e costumes das gentes da Adiça⁴¹. Entre as várias confirmações, destacamos a de um privilégio concedido por Afonso III: o de que os adiceiros não respondessem por nenhuma acusação senão perante o seu *quinteiro*⁴².

Julgamos que, no reinado de D. Dinis, as minas de ouro da Adiça eram exploradas por particulares, fiscalizados por um oficial da Coroa, o *quinteiro*⁴³. Que faz, como vimos, de juiz privativo dos «ourivezeiros». Até hoje ninguém reflectiu sobre esta designação; ora «ourivezeiros» são ourives, e os ourives não são mineiros. É provável que, na Adiça, além dos homens que empregavam a sua força física na extracção do metal precioso, os mineiros propriamente ditos, residissem, ou passassem, os artesãos encarregados da transformação do ouro e da prata — os ourives. Seriam talvez estes quem detinha a exploração das minas. Outras cartas de D. Dinis, vigiando a extracção e comercialização do ouro, sugerem a

³⁸ A carta, outorgada em Santarém, no dia 9 de Dezembro, está guardada no Arquivo Nacional da Torre do Tombo, *Gaveta n.º 5*, maço 1, doc. 33, e reproduzida no *Livro dos Mestrados* (conservado no mesmo arquivo), fól. 177.

³⁹ A.N.T.T., *Gaveta n.º 5*, maço 1, doc. 35, e *Livro dos Mestrados*, fól. 177 v.

⁴⁰ Desconhece-se a data exacta do diploma; o monarca reinou entre 1248 e 1279.

⁴¹ A data que figura no diploma está errada; pensa-se que ele terá sido outorgado em 18 de Abril de 1304. Este rei volta a intervir no mesmo sentido, em 17 de Junho de 1318, confirmando cartas de privilégio anteriores, a mais antiga das quais dada por Sancho I: dirige-se aos alcaides, comendadores e alvaxis de Lisboa, Almada e Sesimbra em defesa dos seus «ouriuizeiros da Adiça».

⁴² Estas e outras informações constam de um larguíssimo rol de treslados de privilégios confirmado por D. Duarte em 3 de Novembro de 1434 (A.N.T.T., *Chancelaria de D. Duarte*, Livro 1, fól. 61-v-65; nele se incluem cartas de muitos reis da 1.ª Dinastia e de D. João I).

⁴³ Talvez assim chamado por reservar para o monarca um quinto do rendimento das jazidas.

existência de mais minas nas margens do Tejo⁴⁴. Que em meados do século XV estariam possivelmente perto do esgotamento⁴⁵. Ouro a sério, foi na Adiça. Embora não seja fácil estimar as dimensões da empresa, quer em minério, quer em gente. Um exemplo: em 25 de Janeiro de 1350 o rei D. Afonso IV concede uma carta de privilégio geral aos «*filhos do mestre de tirar ouro no logar da Adiça*» e aos **18 homens** que aqueles têm na mina, desde que estivessem sempre a trabalhar na extracção de ouro⁴⁶. Daqui conclui Gama Barros, e outros na esteira dele, que eram poucos os mineiros, portanto não era grande a mina. Mas o facto de *os filhos do mestre de tirar ouro* terem, à sua conta, 18 mineiros, não implica que não existissem outros mineiros na Adiça, a trabalhar para outros concessionários. Fica pelo menos a questão levantada.

Durante toda a segunda metade do século XIV repetem-se as queixas dos *ourives da Adiça* contra os oficiais de Almada, que não lhes acatavam os privilégios; e repetem-se as confirmações régias. Por uma delas, já de D. João I⁴⁷, ficamos a saber que os adiceiros elegiam *alcaldes, porteiro* e alguns outros oficiais; estes eram depois confirmados por funcionários régios — o almoxarife e o escrivão da Alfândega.

⁴⁴ «...O diploma [de 29 de Março de 1316] estabelece também que os ourivezeiros da Junqueira e Pessegueiro não vendam oiro nenhum a ninguém; que o azouguem e o cozam perante o quinteiro e escrivão, e que o levem depois, acompanhados do quinteiro, ao almoxarife e escrivães de Lisboa, que lhes pagarão a parte que lhes pertencer, como pagam aos da Adiça. (...) O que [este documento] nos atesta é a existência de pesquisas, senão já de exploração, independentemente da exploração da Adiça; mas uma carta de D. Afonso IV, de 14 de Janeiro de 1346, é mais explícita, porque, dirigindo-se aos juízes e homens bons dos concelhos de Lisboa, Almada, Sesimbra, Palmela, Setúbal e de outras terras circunvizinhas, manda-lhes que, mediante pagamento, dêem e façam dar aos «ourivezeiros da Adiça mantimentos de pão, vinho, carne e pescado, e os mais de que precisarem, assim como os haviam *os do Riba Tejo* e de outros logares de arredor.» (Henrique da Gama Barros — *História da Administração Pública...*, vol. 6, p. 108-109).

⁴⁵ Em 25 de Julho de 1453, D. Afonso V nomeia o seu caçador Fernão Pires *guarda das areias do Tejo*, desde os paços de Valada até a «begoaria» do Conde de Vila Real, sucedendo a André Afonso, «paceiro» dos referidos paços, que falecera. Nessa carta ordena-se ao contador da comarca que não consinta que outra pessoa a não ser o novo *guarda das areias* «vá a ellas catar» (A.N.T.T., *Chanc. Af. V*, L. 4, fól. 15v.; referido por Gama Barros — *O.c.*, p. 109-110).

⁴⁶ A.N.T.T., *Chanc. D. Duarte*, Livro 1, fóls. 61v-65.

⁴⁷ Com data de 6 de Abril de 1390 (documento citado na nota anterior).

5.1.2. *Conflitos de vizinhança*

É claro que esta história, como quase todas, tem um outro lado, menos brilhante para os trabalhadores do ouro. Os dois concelhos vizinhos da Adiça, Almada e Sesimbra, tinham a pior das experiências do regime de isenção jurisdicional e fiscal da povoação mineira. Almada queixa-se mesmo a D. Fernando nas Cortes de Lisboa de 1371:

«Item ao que dizedes que sodes agrauados porque alguũs da dicta villa e termo se chamam da adiça. E estes som vizinhos e moram conthinuadamente em a dicta villa e thermo della e ham os serujceiros e as outras proes como cada hũu dos vizinhos que hi moradores som E quando acontece que som chamados e demandados por algũas cousas que seiam theudos dar a cada hũu dos vizinhos ou a outros E outrossy pera refazimentos do muro e barbacaam e coua e fontes e calçadas e outras cousas dizem que nom som theudos responder perante os aluazijs da dicta villa nem serujr com os vizinhos nas dictas obras porque dizem que som da jurdiçom da adiça.»⁴⁸

Resumindo: segundo os procuradores de Almada, os moradores da Adiça reclamavam o melhor do estatuto de vizinho do concelho, mas furtavam-se ao pior, invocando privilégios. O rei dá uma resposta evasiva: os juízes que examinem esses privilégios, e depois se verá. De facto os monarcas continuarão a proteger os adiceiros⁴⁹. Nestes casos as interrogações são sempre as mesmas: a Coroa auferiria um rendimento significativo das minas, ou limitava-se a confirmar privilégios antigos

⁴⁸ Estes capítulos especiais foram desembargados por D. Fernando em Lisboa, em 18 de Setembro de 1371 (*Cortes Portuguesas. Reinado de D. Fernando I (1367-1383)*). Ed. prep. por A. H. de Oliveira Marques e Nuno José Pizarro Pinto Dias, Lisboa, I.N.I.C. — Centro de Estudos Históricos da Universidade Nova de Lisboa, 1990, vol. 1, p. 72).

⁴⁹ Dois exemplos: em carta de 26 de Junho de 1393, D. João I proíbe os concelhos de Almada e Sesimbra de forçar os ourives da Adiça a responder perante os juízes ordinários do concelho em casos de almotacaria, e confirma o antigo privilégio dos adiceiros de não darem aposentadorias nem tomadias e de não estarem obrigados aos encargos municipais (*Chanc. D. Duarte*, Livro 1, fols. 61v-65); o mesmo rei, em diploma de 12 de Julho de 1401, confirma a isenção de os adiceiros servirem por mar e por terra, pagarem jugada, e *o direito de terem juiz privativo (Ibidem)*. Por outro lado, estas intervenções continuadas sugerem que continuados eram, do mesmo modo, os desrespeitos por tais privilégios.

‘porque sim’, isto é, pela própria razão de serem antigos, obra de pais e avós do monarca reinante? Descendo ao fundo da mina: era bom ser adiceiro? Os numerosos e cobiçados privilégios⁵⁰, mesmo se constantemente violados, compensavam o trabalho? Que outros estímulos materiais haveria? Estamos em crer que, em princípios do século XV, não devia ser ocupação despicienda. A prova suprema é que *os pais desejam transmiti-la aos filhos*⁵¹.

É altura de voltar a retocar o quadro, confrontando o discurso dos adiceiros com o do ‘adversário’. Nas Cortes de Lisboa de 1439 são apresentados dois capítulos especiais de Almada preciosos para o tema que nos ocupa: o concelho lembra que sempre foi seu foro não haver, na vila e termo, outros juízes que não os juízes ordinários de eleição concelhia. Ao invés, não faltavam juízes privados, entre os quais um *juiz da Adiça*, que teria, sob a sua jurisdição, *45 homens*, que moravam na vila. Gama Barros resume as restantes queixas: «esses homens, de pequena condição, gozavam do privilégio de não responder, fosse por que fosse, eles e suas mulheres, senão perante o juiz da Adiça; as mulheres eram padeiras e regateiras; os homens tinham bestas, faziam danos nas searas e vinhas alheias, e tomavam as frutas e lenhas. Mas por efeito do privilégio todos escapavam à jurisdição dos almotacés e em geral à do concelho; e se os demandavam perante o seu juiz privativo, o resultado era sempre nenhum»⁵². A acreditar nos almadenses, e todos

⁵⁰ Que eram regularmente alargados: em 15 de Outubro de 1408, D. João I esclarece que o foro privativo dos adiceiros sempre se entendeu quer no *cível* quer no *crime*; em 14 de Novembro de 1410, dispensa-os de ter cavalo e armas; em 2 de Abril de 1425 isenta-os de pagar em quaisquer pedidos ou empréstimos gerais. Houve duas grandes confirmações genéricas: uma de D. João I, em 8 de Março de 1428, e outra do seu filho D. Duarte, em 3 de Novembro de 1434. O resultado final está transcrito na chancelaria deste monarca (Livro 1, fols. 61v-65); e era um excelente resultado final para os adiceiros: eles ficavam a gozar dos privilégios gerais do Reino na sua máxima extensão: isenção de impostos, de serviço militar, de serviços concelhios, de aposentadorias e tomadias, foro privativo, etc.

⁵¹ Em resposta a um pedido dos «ouriezes que tiram ouro na adiça e os officiaaes della», D. João I, em carta de 7 de Janeiro de 1406, comunica aos juízes de Almada e de Sesimbra «que aquelles que quiserem aprender o dito officio de tirar o dito ouro na dita adiça e delle husar conthenuadamente aos tempos que deuem assy como husam os ditos ouriezes e os officiaaes del *ajam os ditos priuilegios*» (A.N.T.T., *Chancelaria de D. João I*, Livro 3, fól. 57v., e *Chancelaria de D. Duarte*, Livro 1, fols. 61v-65). A transcrição que reproduzimos é de Gama Barros (*O.c.*, p. 112-113).

⁵² *O.c.*, p. 113 (A.N.T.T., *Chanc. Af. V*, L. 27, fól. 42v; e *Livro 4 do Odiana*, fól. 212).

sabemos que lhes deve ser dado algum desconto, teríamos assim uma comunidade de quase meia centena de fogos⁵³, de gente de baixa extracção social, propensa a conflitos, eles e elas: verdadeiros «daninhos publicos», para nos socorrermos da linguagem coeva⁵⁴. Que, protegidos pelo seu juiz, se saíam sempre airosoamente dos sarilhos que causavam. É quadro que não nos repugna aceitar.

5.1.3. *O conto dos adiceiros*

Gama Barros crê que, por meados de Quatrocentos, houve alterações no regime de exploração da mina. Vários indícios apontavam já para a existência de um número fixo — um *conto* — dos adiceiros. Um alvará do regente D. Pedro, de 12 de Dezembro de 1442, comprova essa ideia, determinando que quando algum deles morresse ou deixasse o officio, fosse substituído por outro *que não fosse mais rico*⁵⁵.

Por outro lado, um documento de 6 de Dezembro de 1458 prova a existência de *dois estratos* de adiceiros, diferenciados pela fortuna e pela latitude dos privilégios de que gozavam. O grupo superior contava *21 homens*, que pagavam ao rei todos os anos um imposto no valor de duas coroas de ouro⁵⁶. Será que o adiceiro não era, pelo menos por esta época, de tão ruim condição como pretendiam os procuradores almadenses? Gama Barros conclui que, a julgar pelas duas coroas de ouro que têm que pagar ao rei, «os indivíduos da classe estavam em mediana condição, não

⁵³ Não é claro se residem mesmo na Adiça, se em Almada.

⁵⁴ As padeiras e regateiras tinham uma imagem pública de pessoas de mau trato, férteis em provocar «arroidos».

⁵⁵ Percebe-se a ideia: o alvará pretendia beneficiar a senhora de Almada, a Infanta D. Isabel; ora o novo adiceiro ficaria isento de pagar à Infanta uma série de tributos; se fosse homem afazendado, mais ela perdia.

⁵⁶ Trata-se de uma carta pela qual D. Afonso V nomeia Diogo Dias, morador numa aldeia do termo de Almada, «nosso adiceiro do conto dos vinte e um que pagam duas coroas», para ocupar a vaga aberta pelo falecimento de seu pai. A conclusão de que havia outros adiceiros além destes 21, porventura pagando menos, é plausível, mas não obrigatória. O documento em apreço pertence à *Chanc. Af. V*, L. 28, fól. 122. Outras cartas da segunda metade do século XV repetem nomeações semelhantes a esta, mas deixando algumas dúvidas: uma, de 1480, refere um tributo de apenas *uma coroa*; outra, de 1483, fala na «*nossa adiça do numero dos XX ordenados*». Gama Barros, pois é ele que estamos a seguir (*O.c.*, p. 114-115 e nota 1 desta última), julga tratar-se de lapsos. Não temos a mesma convicção: podemos estar apenas perante variações de regime.

parecendo portanto que fossem os mesmos que trabalhavam por suas mãos nas pesquisas do ouro»⁵⁷. O teor das cartas régias é claro: nomear alguém adiceiro é um privilégio, não um castigo.

Pela segunda metade do século XV temos então duas categorias sociais na Adiça. Parece-nos bem fundamentada a intuição de Gama Barros: «que os adiceiros do número fossem os exploradores legais do ouro da Adiça, e por este monopólio pagavam anualmente o tributo das duas coroas; e, como consequência dos privilégios conferidos aos exploradores, os homens que eles empregavam na laboração desta indústria estivessem isentos dos serviços e encargos, municipais ou gerais, que fossem inerentes à sua condição social, de certo a mais inferior»⁵⁸. Definido aparece igualmente o quadro de oficiais e magistrados: há um *alcaide da Adiça*, um *escrivão dos adiceiros* «e cousas que pertencem a nosa adiza», um *ouvidor*, um *vedor*, um *juiz*, um ou mais *mestres*⁵⁹; é de crer que fossem todos de nomeação régia salvo o juiz, possivelmente eleito e depois forçosamente confirmado pelo rei.

5.1.4. *Couto de homiziados*

Mas é quase certo que começa a faltar o ouro, porque, em 1468, falta claramente gente: no dia 28 de Outubro desse ano, D. Afonso V transforma a Adiça em *couto de homiziados* com um elenco de direitos e deveres decalcado do de Arronches⁶⁰. A demarcação da carta régia fornece alguns elementos descritivos, e deixa-nos adivinhar uma daquelas povoações mineiras semi-abandonadas que proliferaram no nosso século: os privilégios de homiziados destinam-se aos que viverem na «covoada» do lugar, no sítio em que estava a «casa dos adiceiros» e as fontes e o rego em que lavravam o ouro dos «medões»(?), onde já existira uma povoação. Ignoramos se tais privilégios foram ou não suficientes para atrair povoadores; em todo o caso, agora sim, teriam razão os vizinhos de Almada: a Adiça tornara-se definitivamente um local mal frequentado.

⁵⁷ *O.c.*, p. 115

⁵⁸ *O.c.*, p. 116-117.

⁵⁹ Um deles era o *mestre principal*.

⁶⁰ A.N.T.T., *Chanc. Af. V*, L. 31, fól. 39; *Livro 3 do Odiana*, fól. 15. Cfr. Humberto Baquero Moreno — *Elementos para o estudo dos coutos de homiziados instituídos pela Coroa*, in *Os Municípios Portugueses nos séculos XIII a XVI. Estudos de História*. Lisboa, Editorial Presença, 1986, p. 124.

⁶¹ Virgínia Rau estuda em profundidade este contrato no já citado trabalho *Aspectos do «trato» da «adiça»...*; veja-se em especial o «Apêndice Documental», p. 155-157.

5.1.5. *Os privados*

No ano seguinte, iniciava-se um novo ciclo, com a passagem da exploração para particulares: D. Afonso V começa por a entregar, sem quaisquer contrapartidas, ao seu vedor da fazenda Lopo de Almeida e a um tal Lourenço «Florentim», que podiam ficar com quase todo o ouro que conseguissem extrair da Adiça⁶¹. «Quase», porque o rei reservava para a Coroa uma parte do trabalho dos adiceiros e um sector da exploração⁶². Outorgada em 6 de Novembro de 1469, a exploração da Adiça devia durar dois anos⁶³. Por razões que desconhecemos, logo no ano seguinte, em 1470, o rei renegociou a concessão, desta vez apenas com Lourenço Florentino: desse contrato resultou uma dívida do concessionário à Coroa, no valor de 125.000 reais, liquidada em 1473⁶⁴.

É impossível calcular os rendimentos da Adiça. Fique apenas esta nota: em 1466, era com os ganhos da mina que a fazenda régia pagava anualmente, a Tomás Luís de Chaves, cavaleiro da Casa do Rei, uma tença de 10.000 reais⁶⁵; não entrava nessas contas o ouro extraído quando

⁶² Aspectos aliás pouco claros para nós, hoje: segundo o resumo do documento feito por Gama Barros, «o soberano faz mercê ao vedor e ao florentino de todo o proveito que eles puderem tirar e haver do lavramento do ouro da Adiça, «afora o da Toura», que nela lavram os seus adiceiros para ele. Estabelece certas condições, e a primeira é que possam lavar «dos meedoo e da praya e toura e barrocas», e de quaisquer outros lugares e em quaisquer tempos, salvo no tempo em que se abre a dita «Toura», nos dias que a ocuparem os ditos adiceiros *em nosso lavramento, porque isto queremos que fique para nós nos ditos dias*» (O.c., p. 118, nota 1). A carta de concessão contém um clausulado muito extenso (possibilidade de construção de casas, engenhos, chafarizes, privilégios de vários tipos, etc.).

⁶³ A.N.T.T., *Chanc. Af. V*, L. 31, fól. 37v.

⁶⁴ Em 10 de Agosto desse ano é passada a respectiva carta de quitação (A.N.T.T., *Chanc. Af. V*, L. 33, fól. 154). Entre Outubro de 1471 e o mesmo mês de 1473, a exploração foi entregue a João Gonçalves de Alcanhões, cavaleiro do rei; estranhamente, este recebe *carta de quitação* em 23 de Março de 1473, isto é, antes de acabar o seu prazo, e antes da quitação passada ao italiano, cuja concessão já expirara (A.N.T.T., *Chanc. Af. V*, L. 33, fól. 88, e *Livro 7 da Estremadura*, fól. 185). Estas concessões particulares foram-se harmonizando, não sabemos bem como, com os privilégios dos adiceiros e com o seu tributo de algumas coroas de ouro ao rei, segundo se depreende de um documento de 30 de Maio de 1472 (A.N.T.T., *Livro 6 do Guadiana*, fól. 55v).

⁶⁵ A carta tem a data de 6 de Maio de 1466; a tença começaria a ser paga em 1 de Janeiro seguinte (A.N.T.T., *Chanc. Af. V*, L. 38, fól. 62).

se abria a «Malhada»⁶⁶. De doação em doação⁶⁷ se caminha até à extinção final: nas cortes de Lisboa de 1498 decide-se acabar com os adiceiros — já não serviam para nada⁶⁸. Embora a Adiça voltasse a ser explorada na primeira metade do século XVI, com os seus mestres, os seus oficiais e os seus donatários, e no primeiro terço do século XIX, então já altamente deficitária⁶⁹. Felizmente havia outras riquezas.

5.2. As minas de pedras preciosas do Suímo (Belas — Sintra)

Localizavam-se no termo de Sintra⁷⁰. Nelas abundavam pedras preciosas tais como *granadas* e *jacintos* e, em menor proporção, *esmeraldas*⁷¹. Sem podermos falar de uma identificação totalmente segura, é de crer que se trate de uma jazida já explorada pelos romanos e referida por autores como Pompónio Mela, Plínio o Velho, Júlio Solino e Sidónio Apolinário. Também vários autores árabes assinalam as minas de pedras preciosas perto de Lisboa⁷². «Nos arredores de Lisboa, —

⁶⁶ Repetem-se as perguntas de há pouco: uma galeria? Um veio? Um local?

⁶⁷ Em 1480 falece Tomás Luís de Chaves; o rei extingue a tença, e doa o rendimento das coroas pagas pelos adiceiros a um fidalgo da sua Casa, Lisuarte de Andrade, vedor-mor da artilharia (A.N.T.T., *Chanc. Af. V*, L. 32, fól. 146v; a carta é do dia 17 de Junho de 1480). Este fidalgo, devidamente autorizado pelo rei D. João II, transfere o rendimento, em 1488, para D. Mécia de Noronha, esposa de D. Martinho de Castelo Branco, do Conselho Régio e vedor da fazenda (veja-se carta de 30 de Maio de 1488, A.N.T.T. *Chanc. D. João II*, Livro 15, fól. 74v). Sendo esta doação vitalícia, é de crer que D. Mécia tenha falecido em 1496, porque nesse ano D. Manuel doa a sua mãe todos os rendimentos das minas da Adiça (A.N.T.T., *Livro I de Místicos*, fól. 54v).

⁶⁸ (A.N.T.T., *Livro I da Estremadura*, fól. 244v). O capítulo especial de Lisboa foi transcrito por Gama Barros: «E quanto aos adiceiros, em que também nos pediram por outro capítulo que prouvessemos, por ser cousa de que se não seguia nosso serviço, havemos por bem e mandamos que d'aqui em diante os não haja ahí mais; e os que agora o são se não guardem seus privilegios e fiquem devassos, visto como em cousa alguma não servem» (*O.c.*, p. 120, nota 2).

⁶⁹ Gama Barros — *O.c.*, p. 120, nota 2.

⁷⁰ A 8 km desta vila e a 3 km a Noroeste de Belas.

⁷¹ Veja-se Sérgio Luís de Carvalho — *Acerca das Minas do Suímo...*, p. 466.

⁷² Facto natural no concelho de Sintra, em que a ocupação árabe parece ter marcado forte presença. Costuma evocar-se o testemunho de Isidoro, o que não é correcto. As *Etimologias* referem-se por duas vezes aos minérios da Lusitânia: no *Liber XIV — De terra et partibus*, 4.28 («...Tagus aurum trahens», p. 186), e no *Liber XVI — De lapidis et metallis*, 13.5 («Ceraunium alterum Hispania in Lusitanis litoribus gignit, cui color e pyropo rubenti, et qualitas ut ignis.» p. 290). As duas citações foram retiradas do 2.º vol. da edição da Biblioteca de Autores Cristianos (Madrid, 1983).

escreveu, por exemplo, Al-Udri, no século XI — existe uma montanha na qual se encontram pedras fosforescentes. Estas pedras brilham como lâmpadas (...). Esta montanha é uma mina de onix»⁷³. Não há muito foram descobertos vestígios de uma estrada romana que ligava as minas do Suímo a Belas; é provável que, na Idade Média, o que restava dessa estrada continuasse a servir. «Sintomático — nota Sérgio de Carvalho — é o facto de a estrada desembocar na povoação de Belas. De facto, na vila situava-se o centro logístico de apoio às minas, formando a povoação, conjuntamente com a área de extracção, a totalidade do complexo mineiro. Este era, assim, formado pela povoação de Belas, pelas minas do Suímo e pela estrada romana (presumivelmente com utilização durante a medievalidade) que as ligava»⁷⁴. O mesmo autor é da opinião que existia uma ligação estreita entre o Paço de Belas e as minas; os que nele residiam, continuamente ou não, detinham muitas vezes a concessão da jazida, embora estas minas fossem também da Coroa. Aliás o Paço e os terrenos anexos estiveram muitos anos nas mãos de pessoas da Casa Real, como o Infante D. João (a partir de 1424) e depois a sua filha, D. Beatriz⁷⁵. Esta aforou o Paço a um particular⁷⁶, reservando para si a exploração do Suímo.

Pouco se sabe dos ritmos de exploração da mina e do seu rendimento efectivo. Pedro de Azevedo acredita terem sido momentos altos o reinado de D. Dinis⁷⁷ e os anos em que viveu no Paço de Belas o Infante D. João; o filho mais novo de D. João I era, ao que parece, um grande apreciador daquelas pedras preciosas. O século XVI teria visto o declinar das Minas do Suímo até ao seu total abandono, em data desconhecida.

5.3. *Prata: a fundição do castelo de Aguiar*

Abordamos o caso de Aguiar da Pena, no fundo o resultado de uma intervenção arqueológica num castelo roqueiro, porque ele nos sugere de que forma a arqueologia pode ajudar a corrigir a imagem (ou a falta dela) que decorre de uma análise simples dos documentos. Aguiar de Pena

⁷³ Citado por José Vargas — *Presença árabe em terras de Sintra*, «Jornal Aqualva-Cacém», Cacém, 1 (1985), p. 10; reproduzido por Sérgio Luís de Carvalho — *O.c.*, p. 467.

⁷⁴ *O.c.*, p. 468.

⁷⁵ Desde a morte do pai, ocorrida em 1442? Não o sabemos.

⁷⁶ Rodrigo Afonso da Atouguia.

⁷⁷ Bem como os anos que o antecederam, sendo ele Infante.

possui um castelo de importância bastante relativa, que protegia uma terra pouco generosa. Em meados do século XIII teria já começado a entrar em decadência, para ser abandonado provavelmente nos finais do século XV. O sítio foi objecto de escavações⁷⁸. Ora no espólio total da intervenção foi documentada *uma linha de fundição de prata*. Há vestígios que permitem reconstituir todos os passos da actividade metalúrgica: escórias de fundição; um lingote de prata completo, mais dois fragmentos de lingote; um molde de fundição em cerâmica; dois anéis de prata completos; sessenta fragmentos de cadinhos de fundição, correspondendo a 4 ou 5 cadinhos⁷⁹. A associação deste espólio com moedas propõe que a actividade da oficina metalúrgica seja datada do reinado de D. Afonso V (1438-1481), ou seja, dos últimos tempos da ocupação do castelo. De onde veio a prata com que foram feitos os anéis e os lingotes de Aguiar de Pena? Com toda a probabilidade, das velhas minas de ouro 'romanas' de Tresminas, cujas pirites auríferas revelam um altíssimo teor de prata associado a um muito baixo teor de ouro. Mesmo que na Baixa Idade Média os habitantes da região estivessem de posse dos meios e dos conhecimentos (nomeadamente o tratamento com mercúrio) necessários para extrair ouro, seria quase impossível obterem resultados compensadores; ter-se-ão talvez dedicado sobretudo ao aproveitamento da prata⁸⁰.

Quisemos dar notícia desta estação arqueológica por ela ser mais uma prova de que o silêncio dos documentos não pode ser tomado como sinal da inexistência de actividades mineiras e metalúrgicas. Não pensamos que, no conjunto do reino, esta exploração (e eventualmente outras semelhantes que a arqueologia nos possa vir a revelar) tivesse assumido uma dimensão significativa. Mas para os habitantes da terra e o respectivo senhor alguma coisa contou, por certo. Por isso não deve ser ignorada.

⁷⁸ Os resultados foram publicados num trabalho de extrema importância, assinado por Mário Jorge Barroca e António J. Cardoso Morais — *A Terra e o Castelo. Uma experiência arqueológica em Aguiar da Pena*, «Portugália», Nova Série, 6/7 (1985-86), p. 35-87.

⁷⁹ Peças de pequena dimensão, sem pega ou asa, para serem manuseadas com tenazes.

⁸⁰ E de outros minérios mais ou menos residuais; em Aguiar da Pena apareceram também vestígios de metalurgia do cobre. Este parecer sobre a origem da prata de Aguiar da Pena foi-nos comunicado oralmente pelo Dr. Mário Barroca.

5.4. *Outros minérios*

No dia 3 de Fevereiro de 1300, D. Dinis concedeu a título perpétuo⁸¹ a uma sociedade constituída pelo mercador Gil Soares, morador em *Vila Nova a par de Gaia*, Gonçalo Viegas e Miguel Garcia⁸², todo o *alúmen* que conseguissem encontrar no reino⁸³; a Coroa ficaria com a terça parte do que fosse extraído, e os concessionários pagariam a dízima no próprio local⁸⁴. Não sabemos se lhes correu bem ou mal a procura. Em 1469, constatando que no reino de Portugal nunca se conseguira nada de significativo na arte de fazer «pedra hume», Afonso V celebra um contrato nesse sentido com o mercador de Florença Jacobo de Colle, a principiar em 1 de Julho de 1470. Sobre o êxito da empresa, uma vez mais, nada sabemos⁸⁵.

Mais concreta se revela nova carta dionisina, de 27 de Junho de 1314: o rei informa que se lhe dirigiu pessoalmente um Mem Martins, morador em Murça, declarando que *pretendia extrair estanho em vieiros existentes em Jales, Trasmires e Monte Negro*, estando disposto a pagar impostos à Coroa pela exploração; o «Lavrador» autoriza a concessão em troca do *quinto* habitual⁸⁶. Atenção a este documento: Trasmires é

⁸¹ A eles e aos seus sucessores.

⁸² Igualmente vizinhos da vila.

⁸³ A.N.T.T., *Chanc. D. Dinis*, Livro 3, fól. 10. A concessão foi muito pouco perpétua, e nem sequer vitalícia. A bem dizer, não durou mais de um ano: a 20 de Março de 1301 D. Dinis fazia a mesma doação a pessoas diferentes (Pedro Martins, colação da rainha D. Isabel, Estêvão Domingues, por alcunha «Alpertez», Gonçalo Pires, D. Inglês e Domingos da Lama; fól. 13 do mesmo livro).

⁸⁴ O clausulado é bastante extenso: para além de privilégios e estipulações habituais, há a garantia de eles ficarem na posse de todo o mineral que encontrassem, fosse ele qual fosse, enquanto buscavam o alúmen; e de poderem apanhar nas matas régias a lenha de que precisassem para a exploração de jazidas.

⁸⁵ Tal como o contrato anterior, este é extenso, e não contém informações relevantes para a prática mineira propriamente dita, antes isenções, salvaguardas fiscais, cláusulas de pagamento, etc. Nada de inovador, sobretudo ficando nós sem saber se o florentino encontrou alúmen ou não (A.N.T.T., *Chanc. Af. V*, L. 31, fól. 142; a carta é de 22 de Dezembro de 1469).

⁸⁶ A.N.T.T., *Chanc. D. Dinis*, Livro 3, fól. 87; no seu trabalho *Ferrarias Medievais no Norte de Portugal*, Mário Jorge Barroca publica este importante documento (p. 214-215, nota 16). Por um alvará régio de 13 de Fevereiro de 1518 ficamos a saber que havia *feitorias de estanho da Coroa* em Góis e Salavisa, arrendadas ao mercador Rui Mendes, do Fundão (publicado por João Pedro Ribeiro — *Dissertações Chronológicas e Críticas...*, vol. 4, Parte I, p. 200-202, doc. 9). Trata-se de um texto riquíssimo, pelo que nos permitimos reproduzi-lo aqui, na lição de J. P. Ribeiro: «Nós ElRey fazemos saber a todolos Juizes e Justiças, Oficiaes, e Pesoas, a que este Alvara for mostrado, que Ruy Mendes, Mercador morador no Fundão, termo de Covilhã e

Tresminas. Pode ser mais um testemunho, para cruzar com outros, a sugerir que os veios argentíferos e estanhíferos, aos quais se associava ouro em pequenas quantidades, não estavam esquecidos⁸⁷.

Rendeiro que ora he do Estanho das nosas Feitorias de Goees e de Salavisa, nos fez allguuns apontamentos, que cumpriam a boa recadaçam das ditas Feytorias, e das outras: aos quaes provemos na maneira seguinte.

Item acerca da Ordenança das ffumdições mandamos que todas aquelas pessoas, que nom vierem fumdri as madres que tiverem, de tres legoas aredor das ditas Fumdições, do dia que lhe for notificado dentro em trinta dias, percama as ditas madres pera os Rendeiros.

Item nos dise que muitas pesoas descobrem veas, e que depois das descobrirem non querem trabalhar nelas, por fazerem comta que ja sam suas, nem menos querem leixar trabalhar a outrem, o que nom he nosso serviço, nem proveito do Povo; pello quall mandamos que des dia que as acharem ate hum mes, sejam obrigados de trabalhar nelas, e nom ho fazendo asy, damos lugar e licença a qualquer outra pesoa, que posa nelas trabalhar, e fazer seu proveito, aimda que as nom achasem, e dy por diante se as leixarem de trabalhar nelas outros trinta dias, mandamos que qualquer pesoa posa nelas trabalhar pela dita regra.

Item nos dise que muitas pesoas tem colheres sacretamente, em que podem fumdri as escoreas que ficam da Fumdiçom do Estanho, por sonegarem noso direito; pollo qual defemdemos, e mandamos, que nenhuma pesoa as nom posa ter, nem tenha escomdidas, ssob pena de cimquoenta cruzados por cada vez que lhe forem achadas, pera o dito rendeiro: e se allguua pesoa a tiver, entregala-a llogo ao fum[di]dor ordenado, que lhe pagara o que valer, e esto se emtemderá nos limites onde ouver Estanho.

Item nos disse que muitas pesoas tiram o Estanho em hum lemite, e o vam fumdri ao outro, semdo aremdado a dyversas pesoas, por lhe fazerem boos partydos; pelo qual mandamos que o dito estanho se fumdri no lemite omde se tirar, e se nom leve a outra parte, ssob pena do perderem pera os Rendeiros: as quaees couzas mandamos, que se apregoem e notifiquem, pera a todos ser notorio e a dita noteficaçom se asemtará no livro das Feitoryas pellos Escripvans, e esta Ordenaçom ficará para Regimento para o diamte.

Item por quanto ssobre o negocio destas fumdições e das Veas, que se acham e de outras coussas a ysto tocantes á hy debates e demandas, e Gill Homem, que he Feytor delas vive alongado delas, por dar provisam as partes, avemos por bem que os Juizes ordinarios de cada logar, omde as ditas Feitorias estiverem, conheçam disso, e ouçam as partes, e ffaçam os feitos comclusos para se despacharem com o dito Gyll Homem, quando vier, ou com hum Escripvam de seu cargo, e se cada hum delles nom ver ao tempo das fumdições ordenadas, entam mandamos aos ditos Juizes, que despachem os ditos feytos como lhe parecer justiça com hos Escripvães das Feytorias, e fara neles ffirm até comtia de dous mill reis, sem darem apelaçom, nem agravo, e dy por diamte yrá ao noso Corregedor da Comarqua. Pello qual vos mandamos, que asy o cumpraes, e guardes, e façaes cumprir, e guardar, como neste Alvara he conteudo; porque nos ho avemos asy por bem, e noso serviço. Feyto em Lixboa a treze dias do mes de Fevereiro: Jorge Fernamdez o fez. Anno de mill e quinhentos e dezoito.»

⁸⁷ Veja-se o que sobre o assunto escreveram Mário Barroca e António Morais — *A terra e o castelo. Uma experiência arqueológica em Aguiar da Pena*, p. 36-37, notas 6 e 7.

Em 19 de Novembro de 1451, D. Luís, bispo da Guarda, obteve licença para abrir e explorar no seu bispado, durante dois anos, quaisquer minas de chumbo que encontrasse. E que não sabemos se encontrou⁸⁸. Em Coimbra também se procurou chumbo: o oleiro Brás Eanes⁸⁹ comunicou a D. Afonso V que, naquele bispado, um certo Mestre Pedro abrira uma mina à procura de chumbo, sem resultados. E abandonara-a. Ora a jazida continha cânfora, que o oleiro poderia usar com proveito no fabrico do seu «vidrado»⁹⁰. Anos antes, em 1466, o bombardeiro Baltasar obtivera concessão régia para extrair salitre onde quer que o encontrasse⁹¹.

5.5. *As cartas de concessão geral*

Por último, não podemos esquecer as cartas de concessão geral para exploração de minérios; da segunda metade do século XV chegaram-nos alguns documentos que, não sendo provas taxativas da existência de minas, nem por isso podem ser postos de lado. O monarca outorga cartas a certas personalidades de relevo, concedendo-lhes, com esta ou aquela reserva, o rendimento de minérios que viessem a descobrir nas suas terras, no seu bispado, etc. Não se afirma que os donatários já conheciam a existência de jazidas. Mas não sendo as cartas passadas pela chancelaria régia propriamente gratuitas, é pouco provável que um bispo ou um senhor solicitasse tal privilégio se não tivesse qualquer suspeita, ou certeza, de que havia riquezas a explorar. Um exemplo: em 17 de Abril de 1461, D. Afonso V autoriza os *biscainhos* que trabalhavam nas ferrarias que D. João, bispo da Guarda, fizera na sua câmara de Caria a sondar e explorar quaisquer vieiros de ferro que conseguissem encontrar no reino, para alimentar aquelas ferrarias⁹². Não se imagina o bispo D. João a construir ferrarias sem ter garantido o abastecimento de minério. E pedir uma carta de concessão sem ter uma ideia onde procurar.

Por muito pouco que estes documentos nos digam, são sinais que não podemos desprezar. Eis uma lista sumária:

⁸⁸ A.N.T.T., *Chanc. Af. V*, L. 37, fól. 51. Passados esses dois anos, tudo o que tivesse sido achado passava para a posse da Coroa.

⁸⁹ Nascido em Oleiros.

⁹⁰ O rei defere o pedido por carta régia de 5 de Setembro de 1472 (A.N.T.T., *Chanc. Af. V*, L. 29, fól. 162).

⁹¹ A.N.T.T., *Chanc. Af. V*, L. 14, fól. 52.

⁹² A.N.T.T., *Livro 2 da Beira*, fól. 190.

1. em 9 de Agosto de 1441, o Infante D. João, tio de Afonso V, recebe uma autorização de 5 anos para extrair, na comarca de Entre Tejo e Odiana, ouro, prata, pedras preciosas e outros minerais que encontrar⁹³;
2. em 1462, o bispo da Guarda recebe permissão para explorar jazidas de ouro, prata, cobre, chumbo, estanho ou outro metal *em qualquer lugar do reino onde o encontrasse*⁹⁴;
3. em 2 de Agosto de 1471, D. Afonso V doa igualmente ao bretão Henrique Nicola e ao flamengo Arnão Álvares, estantes em Lisboa, o rendimento de minas de ouro, prata ou outros metais que viessem a encontrar no reino, durante 4 anos⁹⁵;
4. em 9 de Fevereiro de 1475, o rei outorga ao Duque de Guimarães uma concessão de 20 anos para abrir minas em Trás-os-Montes e no Entre-Douro-e-Minho, porque alguém informou o Duque da existência de metais⁹⁶;
5. em 27 de Abril de 1481, o rei dá licença a um afinador, Mestre Pedro, ao tempo a residir em Castela, e a quem o acompanhasse, para abrir uma mina de metal em Valongo (perto de «Olho de Corvo(?)»), e explorar o que quer que nela fosse encontrado⁹⁷;
6. em 28 de Julho de 1483, D. João II permite que Pero Vasques (escudeiro da prima do monarca) abra e explore minas de metal nos termos das vilas de Caminha e de Ponte de Lima, ficando com todos os lucros durante os primeiros 3 anos, e depois com o *quinto*, enquanto vivesse⁹⁸;
7. o setubalense Gonçalo Pereira, escudeiro do rei, é autorizado a procurar minas de ouro e prata, alúmen e outros metais, em determinados lugares do reino, não especificados, com uma reserva bastante concreta: «dos vieiros, que ele achasse e não tivessem ainda sido descobertos por João Rodrigues Homem, contador que fora de Coimbra, haveria Gonçalo Pereira todo o proveito durante um ano, contado do dia em que se verificasse o descobrimento...»⁹⁹;

⁹³ *Chanc. Af. V*, L. 2, fól. 80v; é provável que a Adição não estivesse incluída.

⁹⁴ *Chanc. Af. V*, L. 1, fól. 101.

⁹⁵ *Chanc. Af. V*, L. 22, fól. 5v.

⁹⁶ *Chanc. Af. V*, L. 30, fól. 103; esta carta confirma a nossa ideia de que os petionários só solicitavam cartas de concessão quando dispunham de informações ou suspeitas da existência de minério.

⁹⁷ *Chanc. Af. V*, L. 26, fól. 77v.

⁹⁸ *Chanc. D. João II*, Livro 26, fól. 3v.

⁹⁹ *Chanc. D. João II*, Livro 4, fól. 50v.; o excerto é de Gama Barros — *O.c.*, p. 131-132.

8. em 7 de Novembro de 1486, D. João II autoriza um cavaleiro da sua casa, Fernão Lopes da Ínsua, a explorar o chumbo que encontrasse no termo do concelho de Almendra (região de Ribacôa) — o contrato de concessão é complexo, e prevê-se expressamente que apareça prata associada ao chumbo¹⁰⁰;

9. por último, no dia 30 de Novembro de 1490, D. João II recompensa o seu escudeiro Lopo Afonso, capitão da Ilha Brava, doando-lhe, em duas vidas, todas as minas de ouro, prata, cobre, esmeril, enxofre e qualquer metal que ele descobrir no reino no prazo de dois anos, Adição excluída, naturalmente¹⁰¹.

É, de momento, o que conheço.

Sintetizando estes poucos casos, parece que D. Afonso V contempla gente mais importante, e doa quase sem restrições, enquanto o filho, D. João II, outorga concessões a pessoas de menor relevo social, e é muito mais cuidadoso a redigir as cláusulas contratuais. Tudo tinha que passar por uma carta régia: a exploração das riquezas minerais sempre foi um *direito régio* inalienável¹⁰².

6. O ferro

Para o fim, o ferro. Como se disse, os problemas que se colocam são totalmente diferentes dos levantados pelo ouro, pela prata, pelas pedras preciosas. Agora há que separar de uma maneira bem nítida a extracção

¹⁰⁰ *Chanc. D. João II*, Livro 21, fól. 5v.

¹⁰¹ *Chanc. D. João II*, Livro 13, fól. 19v.

¹⁰² Veja-se nomeadamente o § 26 do título XXIV («Dos Direitos Reaes, que aos Reys pertence d'aver em seus Regnos per Direito Cõmu») do Vol. 2 das *Ordenações Afonsinas*, [Lisboa], Fundação Calouste Gulbenkian, [1984], p. 215-216: «Item. Direito Real he argentaria, que significa veas d'ouro, e de prata, e qualquer outro metal, os quaaes todo home poderá livremente cavar em todo lugar, com tanto que ante o comece a cavar, d'entrada pague a ElRey oito scropulos d'ouro, que vallem tanto como hũa coroa d'ouro cada huũ; e aalem destes oito scropulos d'ouro, que assy há de pagar d'entrada, por assy cavar qualquer metal, aquelle, que cavar ouro, por seer em sy mais nobre, e mais excellente metal, que outro nenhuũ, pagará mais em cada huũ anno ao dito Senhor sete scropulos d'ouro; e quando qualquer outro metal, que nom seja ouro, cavar, pagará em cada huũ ano hũa libra de quatorze onças; e aalem desto pagará mais a ElRey de todo metal, que purificar, duas dizimas, se o dito metal for cavado em terra d'ElRey; e seendo cavado em terra, que seja d'algũa privada pessoa, pagará ao dito Senhor Rey huã dizima, e outra pagara ao Senhor da terra, e toda a outra maioria será daquelle, que o houver cavado.»

dos minérios¹⁰³ do trabalho dos metalurgistas. Estes eram omnipresentes. Na Idade Média, onde existisse um núcleo populacional haveria um ferrador e/ou um ferreiro. Por isso a presença de tais artesãos não é um indicador automático da existência de minas — ou então teria havido minas de ferro em quase todas as aldeias e vilas medievais.

Portugal importou ferro desde muito cedo¹⁰⁴. É de crer que mesmo em zonas onde se extraía ferro — estamos a lembrar-nos dos coutos de Alcobaça, por exemplo — fosse necessário comprar fora mais algum, para acorrer às necessidades locais.

À falta de testemunhos mais sólidos, os investigadores, na senda de Alexandre Herculano, debruçaram-se sobre os *forais*: encontrando referências a pagamentos em objectos de ferro (em contraposição à esmagadora maioria de forais, foros e pensões, que não fala nisso), concluíram pela existência de *metalurgia* — até aqui o salto não é demasiado ambicioso — e de *mineração* — aqui sim, o risco pode ser maior¹⁰⁵. Vejamos um exemplo: o foral de Seia (outorgado em 1136) estipula que os vizinhos da povoação paguem «ferraduras, ferros e cravos». Que concluir daqui? Que em Seia havia cravos e ferraduras? Naturalmente; como em todas as outras terras¹⁰⁶. Que havia um ou mais ferreiros ou ferradores? Sem ser absolutamente certo, é lógico e provável. Que havia extracção de ferro? Não forçosamente; a matéria-prima podia

¹⁰³ Em alguns casos, será talvez mais correcto falar de simples ‘apanha’ ou recolha.

¹⁰⁴ «...A importação desse metal comprova-se no conteúdo de muitos diplomas do século XIII, como na carta de D. Afonso III sobre o local onde deviam carregar e descarregar as embarcações que vinham ao Porto e a Gaia (1254); na carta de D. Afonso III sobre o pagamento das dízimas e portagens de mercadorias que entravam e saíam pelas fozes do Algarve (1272); na composição e avença entre o mesmo Rei e o Mestre da Ordem de Santiago sobre os tributos que deviam pagar ao rei as mercadorias entradas e saídas pela foz do Sado e do Tejo (1274); na ementa das mercadorias entradas pelo porto de Selir, segundo o registo de D. Sancho II (?) e o rol de Soeiro Pais, almoxarife de D. Afonso III (1233?-1279); na carta de mercê de D. Diniz à Rainha D. Isabel dos direitos das coisas que entravam pelo porto de Selir (1287), etc.» (Virgínia Rau — *Exploração de ferro em Rio Maior no século XIII*, p. 199).

¹⁰⁵ «...A existência da indústria do ferro deixou numerosos vestígios nos foros ou pensões, impostos em diversas terras da coroa e em regiões diferentes, consistindo em ferraduras com seus cravos, em pertenças de arado, em tantos palmos de ferro; e de tudo isso se encontra menção nos forais e nas inquirições gerais de 1220 e 1258.» (Henrique da Gama Barros — *História da Administração Pública em Portugal...*, vol. 6, p. 121).

¹⁰⁶ Em todo o caso medite-se na ressalva de Virgínia Rau: segundo ela o pagamento desses mesmos ferros e ferraduras podia não ser em espécie, mas substituído pelo equivalente na moeda do tempo.

ter vindo de fora do reino, ou de outra região, como acabámos de lembrar. Há porém casos em que as referências são mais explícitas, falando-se claramente na extracção e na fundição. Algum rigor na análise de fontes pode ajudar; exemplo disso é o estudo que Mário Jorge Barroca consagra às ferrarias do Norte do reino. Baseando-se quase só nas Inquirições de 1220 e de 1258¹⁰⁷, o autor defende um tratamento restritivo dos textos¹⁰⁸, e fundamenta a sua opção: «Apenas levámos em linha de conta as referências documentais que testemunham o pagamento de derivados da actividade mineira e ferreira como imposto devido ao Monarca ou à Igreja, situação em que esse pagamento nos reflecte uma actividade de certa envergadura. Se a maior parte das referências registadas não se reporta explicitamente à prática de extracção, distinguindo-a do trabalho de metal, numa ou outra essa distinção é feita, assegurando-nos que estamos perante actividade mineira»¹⁰⁹. Com base nesse critério as 57 referências apuradas permitem distinguir, no Norte de Portugal, quatro grandes áreas: uma no centro do Entre-Douro-e-Minho, essencialmente em torno do eixo Vila Nova de Famalicão/Barcelos, outra em torno do Porto (com clara presença de minas), uma terceira a leste da Terra de Celorico e por toda a Terra de Panóias, e por último a mais importante, à volta de Moncorvo¹¹⁰.

A toponímia é também uma via com tanto de rico como de arriscado a explorar. Jorge Custódio e G. Monteiro de Barros abordam a sinonímia entre a *forja* portuguesa e a *fragoa* ou *fragua* de possível origem castelhana, e afirmam: «registámos até ao momento muito para cima de quarenta topónimos, utilizando apenas os dicionários, enciclopédias e fontes dispersas. Além do topónimo *Ferraria(s)*, há ainda que contar com os de *Ferreiro(s)*, *Ferreira(s)*, *Ferrarias Cimeiras*, *Ferrarias Fundeiras*, *Escoural*, *Escouras*, *Escoriais*, que podem dar um espectro toponímico

¹⁰⁷ Que completa com informações pontuais do *Censual do Bispo D. Pedro* (Braga) e do *Censual do Cabido da Sé do Porto*, de um ou outro foral e de documentos do séc. XV.

¹⁰⁸ «As referências documentais que apresentamos e cartografamos não dizem respeito a simples ferreiros ou ferradores, que recebiam o metal e o trabalhavam ou que comerciavam artefactos férreos, mas a núcleos de extracção de ferro e de manufactura com alguma importância. (...) É por demais evidente que pequenas oficinas de ferreiros existiam disseminadas um pouco por todo o Norte de Portugal, junto dos aglomerados populacionais. (...) Toda a cidade, vila ou aldeia possuía os seus ferreiros e ferradores.» (*Ferrarias Medievais do Norte de Portugal*, p. 216-217).

¹⁰⁹ *O.c.*, p. 217.

¹¹⁰ *O.c.*, p. 217-218.

mais de acordo com a natureza da dispersão das localizações»¹¹¹. Há felizmente testemunhos mais faladores. E há a arqueologia, cujos contributos para o conhecimento desta questão têm sido avaliados de forma algo contraditória. Jorge Custódio e Monteiro Barros notam com pesar: «Os arqueólogos preocuparam-se sobretudo com a mineração e a metalurgia do cobre, do ouro e da prata, visto que a descoberta dos objectos lhes suscita uma grande curiosidade e geralmente tem incidências museológicas»¹¹². Refere-se a uma arqueologia das minas propriamente dita (e, em menor grau, da metalurgia). Mas pensamos que a arqueologia medieval tem tratado com suficiente carinho o trabalho do ferro.

6.1. *O ferro de Vilar Maior*

Possuímos uma referência directa à extracção e ao trabalho do ferro nos coutos do Mosteiro de Alcobaça, sem dúvida uma das mais significativas explorações medievais¹¹³. O cronista do cenóbio escreveu: «...tractarão aquelles Monges de explorar o terreno, que cultivavão; e descobertos felizmente em mais de hum lugar os indícios de Minas de ferro, por ventura já trabalhadas sob o domínio dos Romanos, tiverão arte, não só para o extrahirem da terra, mas igualmente para o fabricarem, e converterem para os usos ou domesticos, ou da Lavoura. Temos disto hum claro testemunho em o Foral de Rio de Moinhos nas visinhanças da Aldêa do Vallado, em que o Mosteiro reserva para si, alem de outras cousas, *Mineriam Ferri*, e os nomes de outras Povoações dos Coutos assaz mostram que não era só deste Lugar, que o ferro se extrahia»¹¹⁴. Outros documentos confirmam esta ideia: os monges de Alcobaça exploraram e trabalharam o ferro das jazidas de Rio Maior¹¹⁵. Que, como

¹¹¹ *O.c.*, p. 19, nota 27; o topónimo *fragua* é tratado a p. 34-35. Ver também Virgínia Rau — *Exploração de ferro em Rio Maior no século XIII*, p. 200; J. Leite de Vasconcelos — *Opúsculos*, Vol. III, p. 366-369, e *Etnografia Portuguesa*, vol. II, p. 557.

¹¹² *O.c.*, p. 17.

¹¹³ Na Estremadura.

¹¹⁴ Frei Fortunato de S. Boaventura — *Historia cronologica e critica da Real Abbadia de Alcobaça*, p. 47. Iria Gonçalves, com maior apoio documental, confirma a existência de minas de ferro e de ferrarias no Valado (*O património do Mosteiro de Alcobaça nos séculos XIV e XV*. U. N. Lisboa, 1989, p. 130 e 278-279).

¹¹⁵ No trabalho que vimos seguindo, Virgínia Rau indica alguma bibliografia sobre a exploração de ferro na Estremadura (p. 201, nota 9).

se calcula, tinham para o mosteiro inestimável valor económico. Em 7 de Abril de 1250, o abade de Alcobaça, D. Fernando Mendes, faz doação de inúmeras possessões do mosteiro, em Rio Maior¹¹⁶, ao chanceler do rei Afonso III, D. Estêvão Anes (casas, vinhas, herdades, fornos, moinhos, etc.); mas esclarece: «*reseruamos nobis mineriam ferri que est in hereditate quam habemus de Domna Vrraca fernandi. et domos in quibus sunt strumenta ad ferrum fundendum*»¹¹⁷. Fica por avaliar o peso das minas e oficinas metalúrgicas de Rio Maior na economia do mosteiro, uma vez que havia com toda a probabilidade outras jazidas¹¹⁸ e que parte do ferro importado por Selir se pode ter destinado às necessidades dos cistercienses. Fica também por saber se, nestas ferrarias, se utilizou a energia hidráulica, já que passava perto um ribeiro¹¹⁹.

6.2. Outras explorações de ferro

Uma vez mais, lidamos com indícios muito ténues. Em 12 de Dezembro de 1282 o rei D. Dinis outorga a Sancho Pires e aos seus associados uma autorização para explorarem todas as jazidas de ferro com que topassem no reino; ficaria para a Coroa um quinto do minério em bruto e um décimo do minério trabalhado¹²⁰. Ignoramos totalmente se Sancho Pires encontrou algum ferro, e onde. Outro caso: em capítulos especiais de Torre de Moncorvo, não datados¹²¹, afirma-se que em aldeias do termo da vila se fazia ferro, que depois era trazido a Moncorvo e

¹¹⁶ No termo de Santarém.

¹¹⁷ A.N.T.T., *Corporações Religiosas — Alcobaça*, maço 7, doc. 40. Foi publicado por Virgínia Rau na p. 202 do artigo que vimos acompanhando; o excerto que transcrevemos é daí.

¹¹⁸ Nomeadamente perto de Mós e de Leiria.

¹¹⁹ A sugestão é de Jorge Custódio e G. Monteiro Barros — *O Ferro de Moncorvo...*, p. 25.

¹²⁰ Cfr. João Pedro Ribeiro — *Dissertações Chronologicas e Críticas...*, vol. 3, Parte 2.^a, p. 89, doc. n.º33. Reproduzimos a lição deste historiador: «Dionisius dei gratia Rex Portugalie et algarbii uniuersis presentem cartam inspecturis notum facio quod ego mando et concedo quod sancius petri et sui socii et sui successores saquent et faciant fferrum et açum in tota mea terra tam in portugalia quam in algarbio tali pacto quod dent mihi et meis successoribus inde quintam partem in salvo de primo ferro quod sacaverit et de aço et de ferro tendudo decimam in salvo et paguent portagines et costumagines et alios foros quos ego eis posuero atque dederó Et istud facio eis pro ad semper In cujus rey testimonium do eis istam cartam meo sigillo sigillatam Data Coilimbrie XII^a die Decembris Rege mandante Jacobus Johanis notavit. E.^a M.^a CCC.^a XX.^a».

¹²¹ Eventualmente das Cortes de Lisboa de 1439.

vendido, às segundas-feiras, no mercado semanal; agora quem o fazia vendia-o em casa, prejudicando a vila e as sisas régias. Em Torre de Moncorvo estava banalizando o trabalho do ferro. Não admira: estamos numa das regiões produtoras por excelência¹²². No reinado de D. João III haveria cerca de cinquenta forjas em actividade; e «em 1549 o Dr. João de Barros admirou-se como naquela vila de pão, mel e porcos montezes se trabalhava o ferro, porque «as mulheres estão dobrando e fiando» tangendo «com os pés os folles enquanto os maridos fazem o ferro»¹²³. A existência de um sólido estudo monográfico sobre o ferro de Moncorvo dispensa-nos de outras considerações.

6.3. *Ferrarias*

De ferrarias sabemos um pouco mais, nomeadamente graças aos trabalhos de Mário Jorge Barroca e de Jorge Custódio e G. Monteiro de Barros. Já sumariámos o primeiro¹²⁴. Destacaremos agora as principais contribuições do segundo¹²⁵. Os autores chamam a atenção para a existência de verdadeiros *distritos de ferrarias*, bastante pouco conhecidos ainda: Torre de Moncorvo, Tomar, Penela, Riba-Coa e Terras de Basto¹²⁶. Depois de ponderada a possibilidade de ter existido, por exemplo nas Ferrarias da Barcarena, outro tipo de fornos diferentes dos *catalães*, sublinha-se, a partir de Quatrocentos, a presença em força de mestres e operários da Biscaia, tecnicamente muito avançados. Propõe-se datar dos fins do séc. XV a primeira ferraria portuguesa movida a energia hidráulica

¹²² «A riqueza e a quantidade desse minério tornaram-se proverbiais ao ponto de com ele se calcetar estradas. No séc. XVI, João de Barros admirava-se com o facto de, entre Moncorvo e Mós, haver uma calçada toda de ferro «porque as pedras são mesmo de ferro, e he de duas legoas de comprido». Manuel Severim de Faria, que em 1609 se dirigia a Miranda do Douro, testemunha, com a sua curiosidade de explorador, a existência, numa extensão de quatro léguas, de «muitas minas de ferro». (CUSTÓDIO, Jorge; Barros, G. Monteiro — *O Ferro de Moncorvo... cit.*, p. 16).

¹²³ Jorge Custódio e G. Monteiro Barros — *O Ferro de Moncorvo...* p. 44. Uma produção familiar e tecnicamente atrasada, como constata estes autores.

¹²⁴ *As Ferrarias Medievais do Norte de Portugal*, extracto do fasc. 3-4 do vol. 28 dos «Trabalhos de Antropologia e Etnologia», Porto, Sociedade Portuguesa de Antropologia e Etnologia, 1988, p. 211-239.

¹²⁵ Uma das quais é o quadro das «Ferrarias, Forjas e Fundições (Séc. XII-XIX)» que, excluindo as de Torre de Moncorvo, mais uma dúzia para as quais não há datas, inclui 26 referências (*O Ferro de Moncorvo...*, p. 20 e ss.).

¹²⁶ *O.c.*, p. 20, nota lateral.

(a da Barcarena, em 1490)¹²⁷. Nota-se o decisivo interesse manifestado pela Coroa na extracção e no trabalho do ferro pelos séculos XV e XVI, devido às novas necessidades navais e militares criadas pelo processo expansionista¹²⁸. Uma das conclusões mais importantes deste estudo é a profunda interligação entre minas, forjas e ferrarias¹²⁹. Afirma mesmo que é a ligação minas/forjas que está na origem das *ferrarias*: estas pressupõem «a existência de um forno de fundição, de minério nas redondezas e de aproveitamento do ferro extraído para fins metalúrgicos, digamos secundários, tais como a produção dos bens essenciais necessários à vida das populações»¹³⁰.

Falou-se já nas ferrarias que o bispo da Guarda tinha na sua câmara de Caria¹³¹; foram edificadas nos primeiros anos da década de cinquenta. Em 28 de Junho de 1458, o bispo obtém¹³² uma série de privilégios decalcados dos que o mesmo monarca outorgara ao Duque de Bragança, por carta de 19 de Janeiro de 1453: o Duque projectava erguer uma ferraria no termo da vila de Bragança. Gama Barros faz um resumo alargado deste documento. Destacamos alguns aspectos: argumenta o fidalgo, ao pedir, que a ferraria é muito cara e muito desgastante para quem lá trabalha, pelo que só aguentaria se estimulada por «privilegios e franquezas»; o rei, ao dar, aceita essas razões e acrescenta que uma ferraria é muito proveitosa para o reino. Concede carta de privilégio geral a todos aqueles que lá trabalharem em permanência, *se não excederem os cinquenta*¹³³.

¹²⁷ Admitindo, como hipótese, outras ferrarias — assim a de Vilar Maior, como dissemos — situadas perto de cursos de água, terem utilizado essa energia antes.

¹²⁸ *O.c.*, p. 25 e ss.

¹²⁹ Os dois investigadores citam Paul Mantoux (*La Révolution Industrielle en Angleterre au XVIII^e siècle*. Paris, Génin, 1973, p. 282): «o mineral era fundido no lugar e a sua extensão limitada pela procura das forjas imediatamente vizinhas do jazigo. O mestre das forjas era ao mesmo tempo, se devemos usar esta expressão, mestre de minas. E reciprocamente o proprietário de uma mina de ferro não a podia explorar se não se tornasse também mestre das forjas».

¹³⁰ *O.c.*, p. 34. Continuam os autores: «Este diagrama da ferraria como o conjunto articulado de mina + fundição + oficina (= forja) de ferreiro clarifica-se quando consultamos o *Vocabulario Latino e Portuguez* de Rafael Bluteau (1712). *Ferrarias* (expressão de origem latina) eram «as oficinas em que obrão ferros». Eram também as forjas, isto é, as oficinas de ferreiro, e os fornos grandes onde se derrete o ferro que vem da mina, sendo a *mina de ferro*, também e simultaneamente, a *ferraria*.» (*Ibidem*)

¹³¹ Ver *supra*, § 5.5.

¹³² Para ele e para os prelados que lhe sucederem na diocese da Guarda.

¹³³ A.N.T.T., *Livro 3 de Místicos*, fól. 69v; Gama Barros — *O.c.*, p. 123, nota 3, e 124.

Em 1486 a Coroa tem ferrarias no termo de Bragança: serão as construídas pelo Duque meio século antes, e confiscadas em 1483, na sequência da conspiração contra D. João II?¹³⁴

6.4. *A fundição de Barcarena*

Criada em data incerta, a fundição de ferro e fábrica de armas da Barcarena (no concelho de Oeiras) estava a funcionar plenamente em 1490, tendo à frente o armeiro Fernão Rodrigues, morador em Lisboa. A infelicidade deste artesão é a nossa felicidade: isto porque, naquele ano, ele se queixou ao rei D. João II dos prejuízos que sofrera, pedindo-lhe o perdão de certas dívidas e licença para abandonar o negócio. No seu longo lamento fornece-nos dados preciosos.

Para administrar a fundição e fazer as obras necessárias, Fernão Rodrigues recebera adiantada da Coroa uma quantia de vulto: 330.000 reais. Comprometia-se a pagar esse dinheiro em armas, nos dez anos seguintes. O capital avançado pelo rei pode ser discriminado: os edifícios das ferrarias valeriam 170.000 reais; 160.000 reais, em moeda, dos quais 100.000 seriam o capital líquido inicial, e 60.000 se destinavam a contratar, *na Biscaia*, os artesãos que viriam *fazer as forjas* e depois trabalhar nelas. O dinheiro era muito, mas não chegou. Os gastos multiplicaram-se: um primeiro fornecimento de armas para o armazém de Lisboa levou-lhe 52.000 reais; desde que recebera os edifícios das ferrarias já ‘enterrara’ neles 170.000 reais; na Biscaia passou quatro meses à procura de mestres, que depois gastaram mais sete a fazer as oficinas — o que estava orçamentado em 60.000 reais ficou por 160.000; quando D. João II empreendeu a sua expedição à Graciosa (em 1489), mandou construir mais algumas embarcações de transporte — durante algum tempo, um tal Fernão Pereira ocupou as ferrarias no fabrico de peças para essas embarcações, o que terá causado ao concessionário, estima este, um prejuízo de 6.000 reais; mais tarde, nova ‘delegação régia’¹³⁵ ocupou as instalações para fundir ferro, por ordem do rei; desesperado, o armeiro Fernão Rodrigues calcula que, nesse período, terá perdido 30.000 reais. Exactamente o mesmo que lhe custaram as reparações nos edifícios, depois das chuvas torrenciais do Inverno de 1488; em 1490,

¹³⁴ A.N.T.T., *Chanc. D. João II*, Livro 8, fól. 62: carta de privilégio geral, datada de 28 de Agosto de 1486, a quem quer que tivesse o ofício de mestre das ferrarias do rei do termo de Bragança.

¹³⁵ Composta pelo escudeiro do rei João Rodrigues, acompanhado de Mestre João e do ferreiro João Afonso, e mais alguns oficiais.

volta a Castela e à Biscaia¹³⁶, para contratar *os melhores mestres que achasse*. O que conseguiu — pagando, naturalmente (20.000 reais, ao que diz). Além disso, D. João II entendeu aumentar as ferrarias: mandou para Barcarena um seu moço de estribeira, Sancho Biscainho, para construir um forno: se bem percebemos o relato, durante os três meses que o Biscainho levou a construir o forno o concessionário das ferrarias foi ‘posto fora’ delas. Calcula que perdeu 30.000 reais. Vamos lá a somar e a subtrair: Fernão Rodrigues recebera da Coroa 330.000 reais, mas julga ter gasto 498.000 reais — está com uma dívida de 168.000 reais. E propõe ao rei: fique com as ferrarias em troca da minha dívida, dê-me carta de quitação, e encerra-se o assunto. D. João II mostra-se compreensivo: sabe que já recebeu algumas armas; que as ferrarias da Barcarena são, sobretudo, para servir a Coroa, como vários dos exemplos que demos demonstraram; que o armeiro investiu tudo na empresa, e esperava manter-se à custa dela, o que visivelmente não estava a acontecer. Desobriga-o da dívida e fica-lhe com as ferrarias «com suas forjas, bigornas, malhos e todo o mais aparelho e madeiras e ferramentas»¹³⁷. As ferrarias da Barcarena merecem, como se vê, uma detalhada monografia.

7. Para a história da mineração e das tecnologias a ela associadas

Repartiremos as nossas conclusões provisórias por duas alíneas.

1. Acabámos de passar em revista algumas das escassas informações de que dispomos sobre a extracção mineira portuguesa na Idade Média. Só marginalmente nos referimos às actividades de transformação. Estas têm a ver essencialmente com o *fabrico da moeda*, com a *armaria*, com a *ourivesaria* e a *joalheria* e com as *ferrarias* em geral (sobre as quais deixámos alguns apontamentos)¹³⁸. Um trabalho aprofundado sobre tecnologia dos metais terá que estudar, antes de mais, estas artes, sobre as quais aliás se sabe bastante mais do que sobre minas.

2. A ideia geral à partida e à chegada deste trabalho é praticamente a mesma: intensa actividade mineira sob o domínio romano, vazio quase

¹³⁶ Claramente o alfobre de especialistas no que diz respeito ao trabalho do ferro.

¹³⁷ A.N.T.T., *Chanc. D. João II*, Livro 13, fól. 142. O documento é resumido por Gama Barros — *O.c.*, p. 124, nota 1.

¹³⁸ Colha-se bibliografia sobre cada um dos mesteres no *Guia do Estudante de História de Portugal*, de A. H. de Oliveira Marques, 3.ª ed., Lisboa, Editorial Estampa, 1988, para além de alguma que facultamos no final deste trabalho.

total no que respeita à Idade Média¹³⁹, reanimação e grande vitalidade no século XIX e primeira metade do século XX. Entre os dois apogeus, o que se passou? Faltando elementos, não se pode dizer quase nada, ou pode-se dizer tudo, o que vem a dar ao mesmo. Por exemplo:

1. Os romanos esgotaram as minas mais importantes;
2. Com a chegada dos povos germânicos, assistiu-se a um claro retrocesso tecnológico;
3. Na Idade Média trabalhou-se nas minas como antes e como depois, apenas não se escreveu sobre isso, pelo que não se sabe muito.

No estado actual dos conhecimentos, sugerimos uma explicação que combine um pouco de cada uma das anteriores. Assim, é indiscutível que os romanos deixaram certas jazidas praticamente sem minério, e é ainda em pleno século III, como provam Jorge Alarcão e Claude Domergue, que algumas são abandonadas. Mas talvez seja de fazer aqui uma ressalva: deixaram-nas sem minério até ao nível que foram capazes de atingir. A chegada dos visigodos não melhorou, por certo, o panorama, do ponto de vista das tecnologias *de extracção* (já que, no que toca ao trabalho do metal, o panorama é distinto). Como pior deve ter sido a capacidade de mobilizar mão de obra; nem se dispunha já dos conhecimentos dos engenheiros militares das coortes romanas. Dificilmente a Idade Média terá escavado galerias mais fundas do que as romanas (por dificuldades de esgotar as águas, de arejamento, de sustentamento, etc.), logo não julgamos que tenha tido acesso a veios mais profundos. É de presumir que se tenha recorrido mais a explorações a céu aberto. Mas pensamos que há, sobretudo, um caso nítido de silêncio documental. Vimos como em Jales e Tresminas, duas das explorações que teriam adormecido com o ocaso romano para redespertar em Oitocentos, apareceram moedas de ouro visigóticas. E no *Catálogo de todas as Igrejas, Comendas e Mosteiros* de 1320-1321, a insignificante igreja de Tresminas aparece com o mesmo rendimento do grande mosteiro transmontano de Castro de Avelãs — 1500 libras. De onde vinha esse rendimento? Apenas da devoção dos (poucos e pobres) paroquianos? A escavação conduzida em Aguiar da Pena revela-nos uma actividade de fundição de prata onde menos esperávamos, e sugere-nos alguma extracção deste metal precioso próxima do castelo. As campanhas arqueológicas que vêm sendo conduzidas em castelos românicos de

¹³⁹ Com as raras excepções que tentámos inventariar de forma exaustiva.

alguma dimensão têm oferecido escórias de ferro e outro espólio que denota a existência de oficinas de fundição dentro das fortalezas, o que de resto é perfeitamente lógico. O mesmo se poderia dizer para os maiores estabelecimentos religiosos. Mas os documentos não falam disso.

Por isso propusemos uma explicação matizada: algum retrocesso tecnológico e maiores dificuldades de mobilização de mão de obra da Idade Média em relação ao domínio romano; provável esgotamento ou diminuição de rendimento dos veios mais fáceis de explorar; e, sobretudo, pouca loquacidade das fontes acerca do trabalho dos mineiros. Por isso foi preciso um árabe visitar Portugal para contar como, no século XII, aos fins-de-semana, os lisboetas se distraíam, na margem sul do Tejo, à procura de ouro nas areias do rio.

6. Bibliografia essencial¹⁴⁰

- AGUILAR, Augusto Amado de — *Da velha Adiça à nova Fonte da Telha*. Almada, Câmara Municipal, 1961.
- ALARCÃO, Jorge de — *O Domínio Romano em Portugal*. Lisboa, Publicações Europa-América, 1988.
- ALARCÃO, Jorge de — *Portugal Romano*. 4.^a ed., [s.l.], Editorial Verbo, [1987].
- ALARCÃO, Jorge de, coord. — *Portugal. Das Origens à Romanização*. Vol. I da «Nova História de Portugal», dir. por Joel Serrão e A. H. de Oliveira Marques, Lisboa, Editorial Presença, 1990.
- ALMEIDA, Carlos Alberto Ferreira de — *Aspectos da mineração romana de ouro em Jales e Tresminas (Trás-os-Montes)*. «Actas do XII Congresso Nacional de Arqueologia», Zaragoza, 1973, p. 553-562.
- ALMEIDA, Fernando de — *Minas de Ouro da Gallaecia Portuguesa, «Legio VII Gemina»*, Léon, 1970, p. 287-301.
- AZEVEDO, Pedro de — «*As pedras preciosas de Lisboa (Belas) na História*», «O Archeologo Portuguez», 33 (1918), p. 158 e ss.
- BARROCA, Mário Jorge — *Ferrarias Medievais do Norte de Portugal*, «Trabalhos de Antropologia e Etnologia», 28, Porto, Sociedade Portuguesa de Antropologia e Etnologia, 1988, p. 211-241.
- BARROCA, Mário Jorge; MORAIS, António J. Cardoso — *A Terra e*

¹⁴⁰ Trata-se apenas de uma selecção, entre os títulos que incidem sobre a realidade portuguesa. Remetemos em especial para os dois trabalhos de Jorge Custódio, que contêm preciosas listas bibliográficas.

- o Castelo. Uma experiência arqueológica em Aguiar da Pena.* «Revista Portugalia», Nova Série, 6/7 (1985-1986), p. 35-88+26 estampas.
- BARROS, Henrique da Gama — *História da Administração Pública em Portugal nos séculos XII a XV*. 2.^a ed., Lisboa, Sá da Costa, 1949, vol. VI, p. 103-134.
- CAMPOS, Jorge de — *Elementos para a história da administração mineira nos séculos XII a XVI*, «Estudos, Notas e Trabalhos do Serviço de Fomento Mineiro», 12, fasc. 3-4, 1957, p. 272-345.
- CAMPOS, Jorge de — *As Minas na Toponímia de Portugal*. Lisboa, 1944.
- CARVALHO, Sérgio Luís de — *Acerca das Minas do Suímo (Belas), sua identificação com Ossumo e respectiva exploração pela Coroa na Idade Média*. «Actas do Congresso Arqueologia do Estado. 1.^{as} Jornadas sobre formas de organização e exercício dos poderes na Europa do Sul, Séculos XIII-XVIII», Lisboa, História & Crítica, 1988, vol. 1, p. 465-473.
- CASTRO, Armando de — *Cobre*, in SERRÃO, Joel, dir. — *Dicionário de História de Portugal*, [s.l.], Iniciativas Editoriais, [1975], vol. 2, p. 82-84.
- CASTRO, Armando de — *Estanho*, in SERRÃO, Joel, dir. — *Dicionário de História de Portugal*, [s.l.], Iniciativas Editoriais, [1975], vol. 2, p. 455-456.
- CASTRO, Armando de — *Ferrarias*, in SERRÃO, Joel, dir. — *Dicionário de História de Portugal*, [s.l.], Iniciativas Editoriais, [1975], vol. 2, p. 559-561.
- CASTRO, Armando de — *Ferro*, in SERRÃO, Joel, dir. — *Dicionário de História de Portugal*, [s.l.], Iniciativas Editoriais, [1975], vol. 2, p. 565-567.
- CASTRO, Armando de — *Prata*, in SERRÃO, Joel, dir. — *Dicionário de História de Portugal*, [s.l.], Iniciativas Editoriais, [1975], vol. 5, p. 168-170.
- CUSTÓDIO, Jorge — *Almada mineira, manufactureira e industrial*, «Al-madan», 2.^a série, 2 (Julho 93), p. 89-103.
- CUSTÓDIO, Jorge; BARROS, G. Monteiro — *O Ferro de Moncorvo e o seu aproveitamento através dos tempos*. Moncorvo, Ferrominas EP, 1984.
- DOMERGUE, Claude — *Introduction à l'étude des mines d'or du Nord-Ouest de la Péninsule Ibérique dans l'Antiquité*, «Legio VII Gemina», Léon, 1970, p. 253-286.
- DOMERGUE, Claude — *Les mines de la Péninsule Ibérique dans l'Antiquité Romaine*. Roma, École Française de Rome, 1990.

- DURAND, Robert — *Les Campagnes Portugaises Entre Douro et Tage aux XII^e et XIII^e Siècles*. Paris, Fundação Calouste Gulbenkian, 1982, p. 201-202.
- MARQUES, A. H. de Oliveira — *O «Portugal» islâmico*, in MARQUES, A. H. de Oliveira; SERRÃO, Joel, dir. de — *Nova História de Portugal*, vol. 2 («Portugal das Invasões Germânicas à Reconquista»), Lisboa, Ed. Presença, 1993, p. 164-166.
- MARQUES, A. H. de Oliveira — *Portugal na Crise dos Séculos XIV e XV*. Lisboa, Editorial Presença, 1987, p. 57-58 e 113-114.
- RAU, Virgínia — *Aspectos do «trato» da «Adiça» e da «pescaria» do «coral» nos finais do século XV*. «Do Tempo e da História», 5 (1972), p. 143-157.
- RAU, Virgínia — *Exploração de ferro em Rio Maior no século XIII*, «Revista Portuguesa de História», 3 (Coimbra), 1945, p. 199-202. Reed. em *Estudos de História Medieval*. Lisboa, 1986, p. 24-27.
- RIBEIRO, João Pedro — *Dissertações Chronologicas e Criticas sobre a história e jurisprudencia ecclesiastica e civil em Portugal*. Lisboa, Academia Real das Sciencias, 1867, t. 3, Parte 2.^a, doc. 33, p. 89; e t. 4, Parte 1.^a, doc. 9, p. 200-202.
- RIBEIRO, Orlando; LAUTENSACH, Hermann — *Geografia de Portugal. IV — A Vida Económica e Social*. Comentários e Actualizações de Suzanne Daveau. Lisboa, Ed. João Sá da Costa, 1991, p. 1157-1161.
- RODRIGUES, Maria Assunção Carqueja; RODRIGUES, Adriano Vasco — *Subsídios para o estudo das ferrarias do Reboredo — Moncorvo*, «Lucerna», vol. 1, 1-2 (1962), p. 5 e ss.
- TORRES, Cláudio — *O Garb-al-Andaluz*, in MATTOSO, José, dir. de — *História de Portugal*, Lisboa, Círculo de Leitores, 1992, vol. 1 («Antes de Portugal»), p. 388-390.
- VITERBO, F. M. Sousa — *A Armaria em Portugal*. 1.^a Série, sep. de *História e Memórias da Academia Real das Sciencias de Lisboa. Classe de Sciencias Moraes*, t. IX, parte II, Lisboa, 1907; 2.^a série, na mesma publicação, t. IX, parte II, Lisboa, 1909.
- VITERBO, F. M. Sousa — *Artes e Industrias Metallicas em Portugal. I — Minas e Mineiros*, «O Instituto», vol. I (1903), p. 696-702 e 757-765.
- VITERBO, F. M. Sousa — *Artes e Industrias Metallicas em Portugal. Ourivesaria-Espadeiros. Ourives da Gineta. Freeiros*. Sep. da «Revista Militar», ano 58.^o, 21-23 (1903).
- VITERBO, F. M. Sousa — *Artes Industriais e Indústrias Portuguesas. Ourivesaria, Quinquilharia e Bijutaria*, «O Instituto», 60-61 (1914).
- VITERBO, F. M. Sousa — *Notas de Archeologia Artistica. Artes e*

Industrias Metallicas em Portugal. Serralheiros e Ferreiros, «O Archeologo Português», vol. VI, 5-7 (Maio-Julho 1901), p. 138-146.

VITERBO, Joaquim de Santa Rosa de — *Adiceiro*, in *Elucidário das palavras, termos e frases, que em Portugal antigamente se usárão e que hoje regularmente se ignórão*. 3.^a ed., Porto, Livraria Civilização, 1962, vol. 1, p. 217-221.

