

9. Explorações mineiras

Um dos aspectos mais reveladores da zona em estudo diz respeito à localização, em prospecção de campo, de um conjunto significativo de explorações mineiras que importa analisar, dado que não abundam em Portugal os estudos desta natureza.

A este facto não será estranha a ideia de que estamos numa zona montanhosa, onde são frequentes as ocorrências de minerais e metais que o homem utilizou ao longo dos tempos. Assim, a existência de ouro, prata, estanho, chumbo e ferro ocorre com alguma frequência.

O mais popular e o de mais fácil extracção, desde que minerado em terraços fluviais, é o ouro. Em seguida, são frequentes as jazidas de estanho e chumbo. O ferro está por todo o lado e apesar de haver imensas minas ainda não foram identificadas como explorações de época antiga, salvo em dois ou três casos.

Como é sabido, os antigos tinham grande apetência por estes metais que representavam um aspecto importante da sua economia. Na Idade do Bronze, os resultados obtidos em escavações revelam metalurgia do estanho/chumbo e do cobre (este de importação pois não existe nesta zona). Da Idade do Ferro temos poucas informações, quer pela ausência de escavações, quer pela não identificação de minas de ferro indubitavelmente associadas a este período.

Em época romana, exploravam-se todos estes metais e existem alguns dados sobre a mineração neste período e nesta zona.

Em época visigoda parece haver uma apetência em especial pelo ouro, pois algumas estações arqueológicas situam-se na periferia destas explorações, o que constitui uma novidade arqueológica.

Importa dividir este capítulo em diversos tipos de exploração e fazer a sua análise detalhada. Em primeiro lugar, o destaque vai para as explorações aluvionares (minas a céu aberto) que são o grande volume da mineração, embora seja o mais parco em informações de carácter arqueológico, quer na vertente dos materiais, quer na vertente dos povoados.

Em segundo lugar há que destacar a mineração por filão, em menor número mas rica em informações arqueológicas nas vertentes antes apontadas.

Em terceiro lugar há algumas explorações mistas, ou seja, onde se praticava a mineração por desmante a céu aberto e a abertura de galerias de exploração de filão.

Por último, regista-se uma exploração em xisto, a céu aberto, tipo “corta”, única nesta região.

O conjunto de estações que aqui vão ser expostas não significa que é tudo o que existe na região. Com efeito, a área é extensa (cerca de 2500 km²) e a informação não confirmada no terreno, elevada. Quer isto dizer que existem muitas mais minas antigas que ainda permanecem como locais estranhos e sinistros, sobre os quais correm lendas e que nunca foram objecto de qualquer estudo. Mesmo assim apresentam-se 87 estações sobre explorações mineiras, que representam cerca de 33% do total de estações inventariadas.

Representam, assim, um *stock* de possibilidades de estudo, numa área da investigação que é difícil e penosa: não só por se situarem muitas das vezes em lugares inóspitos e de difícil localização, como disfarçadas pelo mato que cresce continuamente e apaga ou disfarça os seus vestígios e ainda pelo abatimento das galerias e poços restando como vestígio apenas uma cova no solo.

9.1 Explorações aluvionares

São reconhecidas as explorações de ouro aluvionar por parte de alguns investigadores e bastante referidas pelos autores clássicos. Dentre eles, o que fez um trabalho mais exaustivo terá sido Claude Domergue. Porém, sendo a Península Ibérica um território demasiado vasto para caber numa tese de doutoramento sobre o tema, no que concerne ao território em estudo, fez algumas observações por fotografia aérea e rastreou na bibliografia algumas referências à exploração do ouro aluvionar na zona, tendo identificado quatro grandes áreas de exploração aluvionar (Tejo 1 – Mouriscas; Tejo 2 – Abrantes; Tejo 3 – Confluência do Tejo com o Zêzere e Milreu (Domergue, 1987, p. 527-528, 1990, p. 466-467).

Os autores clássicos conheciam bem o Tejo e o seu ouro. Um deles, Marcial, fala num dos seus maiores afluentes, o *Tagonius*, provavelmente conhecido pelo ouro que transportava e que era explorado (Fernández Nieto, 1970-1971, p. 255). O Tagónio poderia ser o próprio Zêzere, onde são inúmeras as explorações deste tipo, bem como nos seus afluentes (Ribeira de Codes e Codegoso).

A investigação dos últimos anos vai dando conta de explorações deste tipo desde o Erges e o Ponsul, até ao Ceira e ao Tejo. Destes, interessa-nos, está claro, as que ficam nos rios Zêzere, Ocreza e Tejo e os seus afluentes da margem esquerda, no primeiro caso, nos da direita no segundo e terceiro caso.

O Tejo, sendo um dos mais famosos rios ricos em ouro, apresenta, no nosso trabalho, uma fraca representatividade. Com efeito, só foram identificadas cinco conheiras (Ribeira da Barrada (260), afluente da margem esquerda do Tejo, Conheira do Vale do Junco (155), Senhora da Guia I (235), Quinta da Gorda (250) e Conheira de Santo Antoninho (251), o que perfaz um total de cerca de 4 300 000 m³ de areia minerada. Já depois da fase de conclusão da tese, outras foram identificadas junto à Barca de Rio de Moinhos e Abrançalha, mas já não entram no computo geral deste trabalho. Domergue verificou a existência de várias explorações aluvionares, algumas coincidentes com conheiras que aqui se apresentam, nomeadamente Senhora da Guia I, Quinta da Gorda e Santo Antoninho.

É natural que existam outras e que nunca tenham sido identificadas, pois ao contrário do que se passa em outras conheiras, aqui os conchos são de pequena volumetria e na maior parte dos casos não eram amontoados, não deixando os típicos alinhamentos em pentes ou dunas (Fig. 36-27), o que dificulta a sua identificação como exploração aluvionar. O que têm de comum são as suas escarpadas frentes de trabalho e a sua grande área que as distingue de um areeiro, com os quais podem ser por vezes confundidas.

A Ribeira das Boas Eiras, que não se encontra prospectada, revelou um conjunto de conheiras cujo volume de exploração ronda os 100 000 m³ (148);

Um afluente da Ribeira de Eiras, junto do Castelo Velho do Caratão, revelou duas conheiras, onde os conchos são bem visíveis, com o volume de 3 750 000 m³ (144 e 145). Tal como as ribeiras anteriores, não se encontra prospectada e é possível que existam outras conheiras.

O rio Ocreza, na sua metade inferior, também tem conheiras que foram mineradas na Antiguidade. São de uma maneira geral pequenas, com conchos de grandes dimensões. As principais situam-se a seguir ao estrangulamento da Serra das Talhadas (044, 045, 048, 049, 100 e 106), mas existem outras mais para sul como as conheiras da Ladeira (101), a de Montes Negros (105) e uma outra perto da Barragem de Ocreza que não consta deste inventário por não se ter conseguido localizar. No total foram minerados cerca de 200 000 m³ de areia e cascalho. Isto para oito conheiras. Como se vê, os terraços fluviais eram pouco expressivos, mas, mesmo assim, foram exaustivamente explorados.

O rio Zêzere, apesar das suas três barragens, ainda deixa ver algumas conheiras fora de água e em época de prolongada estiagem podem observar-se outras. Não se sabe realmente quantas terão sido exploradas. O volume das que foram inventariadas ronda os 750 000 m³ (003, 029 a 032, 035, 039, 040, 098, 178, 238 e 239).

Ainda no rio Zêzere, mas mais abaixo, na sua junção com o Nabão, existe um grande conjunto de conheiras, cujas características principais são a sua baixa altura, embora atinjam por vezes grandes extensões. Foram identificadas cerca de 13 conheiras (182 a 193 e 240) e a sua exploração poderá ter atingido um volume mínimo de 2 000 000 m³. Parecem corresponder a uma das áreas indicada por Domergue (1987, p. 528).

Por fim, a ribeira de Codes e o seu afluente Codegoso são os que apresentam maior volume de conheiras (064, 065, 067 a 088, 090 a 095, 174 e 176) e, conseqüentemente, o maior volume de exploração (cerca de 27 000 000 m³). Embora seja a área melhor conhecida, ainda existem pequenas conheiras que estão por localizar, mas existem referências orais à sua existência. Já depois de concluído este inventário e devido a um enorme incêndio que lavrou na área no Verão passado, ficaram à vista mais algumas pequenas conheiras (Fig. 36-26).

Para além das explorações aluvionares, a área regista também a existência de uma barragem, cuja técnica construtiva parece ser romana (063). A área era também atravessada por uma provável via romana, que será discutida em capítulo próprio.

9.2 Desmonte e lavagem do minério

No actual estado de conhecimentos não é possível descrever como se processaria o desmonte e lavagem do minério. Pelas razões anteriormente explanadas e pelo facto de os canais e lagoas observados não serem de grande porte e pelo facto de os terraços a desmontar não serem difíceis, tudo leva a crer que o processo de desmonte seria manual, procedendo-se em primeiro lugar à escavação da areia e cascalho. Estes seriam transportados para a parte de trás dos amontoados de conchos onde seriam lavados; as areias lavadas eram lançadas pela encosta abaixo, para os cursos de água. Com efeito, em quase todas elas se verificam imensos cones de dejecção que “correm” na direcção deles. Muitos desses cones de dejecção foram até há poucos anos aproveitados para a agricultura, pois continham areias e lodos trabalháveis e produtivos, coisa que não permitiam os terraços fluviais já de si bastante estéreis.

Pelo menos uma destas conheiras (086) tinha um sistema de escoamento das areias mais complexo. Com efeito, tinha um canal de escoamento das areias e cascalho escavado no xisto de base. A construção da Variante à Nacional 2 cortou esse canal que nalguns pontos se encontra completamente entulhado e imperceptível na paisagem e noutras troços apresenta ainda uma profundidade de cerca de 2 m, com paredes meandriformes e muito polidas pela erosão provocada pela passagem das areias em grande velocidade, devido à inclinação do terreno. O final do troço desemboca num imenso cone de dejecção que assoreou o ribeiro do Codegoso, na sua junção com a ribeira de Codes. Numa zona montanhosa, onde os cursos de água correm em vales encaixados, estes apresentam-se estranhos, pois são aplanados e o leito forma meandriformes no meio dos sedimentos (Fig. 36-30). A construção da ponte da nova variante detectou 10 m de sedimentos de areia e cascalho. Ao longo destas duas ribeiras são imensos os cones de dejecção.

A vala de dejecção cortada pela variante apresenta uma estratigrafia que nos fala da sua antiguidade: assim, as camadas 1 e 2 são constituídas por pequenos fragmentos de xisto provenientes da erosão do topo dos cabeços; a camada 3 é constituída por blocos de xisto provenientes da desagregação das paredes da vala; a camada 4 é constituída por areia e cascalho

miúdo e deve datar da fase de desactivação da exploração mineira. Em pano de fundo, na fotografia, nota-se ainda uma das frentes de trabalho com cerca de 10 m de altura (Fig. 36-28).

Na mesma estrada, verifica-se ainda, nos cortes laterais, a existência de grandes valas em V, transversais à exploração, que parecem ser valas de sondagem. Parecem ter sido efectuadas antes dos desmontes para verificar se valeria a pena efectuar a exploração do terraço e se os teores de ouro encontrados compensariam o esforço e a despesa feita.

Junto da povoação da Carregueira também se encontra uma vala de prospecção transversal ao terraço e com a respectiva vala de escoamento de sedimentos para a Ribeira da Carregueira.

Também é frequente a notícia da existência de galerias nas conheiras.

Por vezes encontra-se dentro da conheira o que os especialistas chamam monte-ilha, ou seja, um monte que não foi minerado. Segundo alguns, estes montes-ilha destinavam-se a postos de observação da massa de escravos que trabalhavam na conheira. Segundo nossa opinião, tal não era necessário, pois os bordos elevados da cratera aberta eram suficientemente altos para efectuar uma vigilância eficaz. A existência destes montes-ilhas poderia aliás, dificultar a observação de alguns sectores da mina.

A razão pode prender-se com outra ordem de factores que fomos observando em algumas conheiras. No espaço em estudo observaram-se ocorrência de montes-ilha em três conheiras (Foz de Alge, Vale do Junco e Conheira dos Nabos). Na conheira da Foz do Alge, verificou-se que o cabeço que não havia sido minerado continha uma indústria lítica à base de grandes lascas de sílex. No Conhal (Nisa), observou-se uma situação idêntica. Com efeito, também aí foi deixado um monte-ilha que continha materiais calcolíticos. Feita a verificação dos outros locais, verificou-se que na Conheira dos Nabos não existia nenhuma razão especial para deixar esse cabeço aguçado por minerar. Na Conheira do Vale do Junco verificou-se que o mesmo tinha sido aplanado por máquinas, o que impediu de observar qualquer vestígio que ali pudesse existir.

A existência destes montes-ilha pode prender-se com alguma superstição ou respeito por locais que foram habitados em época anterior à dos mineiros. O mesmo tipo de sentimento é frequente em outras áreas e com outros motivos. Relembramos que às gravuras rupestres da Fechadura foram sobrepostas várias inscrições de época romana e que na Via Romana de Oleiros parece ter havido também um fenómeno de sacralização com a aposição de vários MM sobre um fenómeno geológico. Poderíamos ainda referir a sacralização de espaços ocupados anteriormente como o castro de Nossa Senhora da Confiança, onde poderia ter sido erguido um pequeno templo romano.

Se avançarmos uns séculos mais para frente vemos esse mesmo fenómeno emergir com a construção de igrejas e capelas sobre castros e locais habitados em outras épocas. Basta referir na área a sacralização dos castros de São Pedro do Castro, Santa Maria Madalena, Nossa Senhora dos Milagres, Castro de Santo António e o casal de Nossa Senhora do Tojo.

9.3 Minas de filão

A geologia do concelho de Pampilhosa da Serra aponta a existência de vários filões de ouro e chumbo (Thadeu, 1951, p. 71-80), que poderão ter sido explorados na Antiguidade, como é o caso da mina de ouro da Escádia Grande (a oeste do concelho de Pampilhosa da Serra). Apesar de não existirem estudos geológicos pormenorizados sobre a área em estudo, ela é em tudo semelhante à região apontada.

Para além das explorações aluvionares foram ainda catalogadas 13 minas de filão. Como já foi anteriormente referido existem ou tivemos notícia da existência de muitas outras para as quais não houve tempo para fazer o seu estudo mínimo.

Apesar do seu reduzido número, foram as que forneceram mais dados quanto à sua cronologia, mostrando características muito interessantes. Por se justificar, efectua-se um trabalho mais pormenorizado sobre este tipo de exploração mineira.

Em Janeiro de Baixo (001), o facto de ter aparecido uma moeda do século XVIII numa das galerias não significa necessariamente que a mina tenha sido laborada nesta época. Atendendo ao contexto destas minas há que referir que esta mina escavada no xisto, e hoje emparedada para não haver acidentes, pode fazer conjunto com a conheira da Cova de São Sebastião (003), situada do outro lado do Zêzere quase em frente da povoação, onde, para além da exploração da conheira propriamente dita, foi aberta uma galeria no terraço fluvial, cuja entrada ainda hoje é visível.

Minas deste tipo registámos também na Capareira (252) uma galeria em meandro (Constância) e a mina com duas galerias junto do Brejo Fundeiro (089) (Fig. 36-29).

A Mina dos Estevais (062) é um poço circular tendo na base duas galerias (Fig. 36-31). Apresenta semelhanças com outras minas catalogadas como romanas. Neste caso, não foram detectadas estruturas ou materiais associados a este período, mas falta efectuar uma prospecção sistemática em seu redor.

São Pedro do Castro, para além de conheiras, parece também ter explorado minas de filão, para as quais já há provas mais ou menos directas. Com efeito, a lenda de São Pedro do Castro fala-nos numa gruta que nunca conseguimos localizar. A razão é porque ela se encontra hoje sob as águas da Albufeira do Castelo de Bode, mas é conhecida da população local que a conhece como Gruta dos Mouros e encontra-se atestada na Carta Militar sob o nome de Lapa. Situava-se a 2 km a norte do castro na margem esquerda do Zêzere. O metal explorado parece ter sido o estanho ou o chumbo, cujo nome permaneceu na povoação de Pombeira que se situa em frente da mina, na margem direita do Zêzere. Uma prova mais directa encontra-se no Livro de Registo de Minas, existente na Câmara Municipal de Vila de Rei, onde se encontra registada uma mina de estanho naquele sítio.

A Cova da Moura (a da Serra do Cabeço Raínho (011) parece ser uma mina de ferro e actualmente é uma enorme cratera de onde partia a boca de uma mina hoje entulhada. Perto, situam-se os restos de uma casa provavelmente ligada à exploração da mina pois o estéril provém daí (009). Algumas notícias compulsadas dão eco de aí terem aparecido moedas romanas, facto que não pudemos comprovar, mas o facto de estar à beira de uma via romana torna o facto provável.

Na Serra do Bando dos Santos (Mação) existem duas cavidades escavadas no quartzito (Buraca da Serpe 1 e 2). A Buraca da Serpe 1 (138) é uma galeria em corredor com cerca de 12 m de comprimento na qual foram achados materiais (sílex e jaspe) que remetem a sua ocupação para o Calcolítico e materiais que indicam a sua provável exploração em época romana como mina de ferro. A Buraca da Serpe 2 é uma galeria mais curta e estreita que também parece ter sido alvo de exploração mineira (139).

A Buraca da Lameira (258) e a Lapa de Moniz (257) estão inseridas numa área onde abunda o ouro, mesmo ainda nos dias que correm. Para este trabalho apenas foram correctamente localizadas duas minas, mas a exploração que fizemos na área acompanhados por um morador mostra-nos a existência de pelo menos mais três minas escavadas no xisto.

Apesar destas minas não terem revelado materiais que os associem a um período cronológico definido, o aparecimento a cerca de um quilómetro de uma inscrição romana referindo um cluniense, reveste-se de grande importância, pois nas minas romanas de Três Minas apa-

receram várias inscrições de clunienses. Este facto parece demonstrar que os clunienses eram muito ligados à mineração.

Em Santiago de Montalegre (158) existe um grande conjunto de poços espalhados por vários cabeços. Segundo a bibliografia e alguns moradores, trata-se de minas de prata, o que não pudemos confirmar. A área encontra-se invadida por espesso matagal, sendo difícil de observar quer o estéril quer a própria configuração das minas. De uma delas são provenientes algumas moedas romanas. As minas situam-se ao longo de uma provável via romana, como o comprovam os sulcos e trincheiras de estrada visíveis na passagem do Codes e em toda a encosta até São Domingos e que passava no meio das conheiras do Milreu. Foi por esta estrada que uma parte das tropas francesas chegou a Abrantes (Invasões Francesas).

As duas minas seguintes não deixam quaisquer dúvidas quanto à época em que foram exploradas. Trata-se certamente de explorações romanas particulares, de pequena dimensão. Ambas são constituídas por um poço de forma rectangular e provavelmente o minério explorado seria o estanho.

A Cova da Moura (Fratel) (103), junto do rio Ocreza, é constituída, como se disse, por um poço rectangular tendo em volta as entulheiras constituídas pelo estéril retirado da mina; trata-se de ganga de quartzo leitoso, fragmentada em pedaços pequenos. A cerca de 50 m a ocidente, são visíveis grande quantidade de telhas romanas pertencentes ao pequeno povoado. Este encontra-se bastante afectado pela abertura de caminhos florestais que arrasaram parte da estação arqueológica.

A estação dos Algarves (135) é constituída também por um poço rectangular e, segundo moradores da zona, tem várias galerias sobrepostas. O estéril acumula-se nas cercanias e mesmo junto ao povoado. Neste, encontra-se grande quantidade de telhas romanas e imensos fragmentos de mós romanas em granito (Fig. 37-36). Parte da estação parece ter ficado debaixo do IP 6 e sofreu mesmo alguma destruição pelas máquinas.

O caso da Lisga (042) é um tipo de exploração único e sem paralelos na região. Trata-se de uma exploração onde se escavou parte da encosta de um cabeço. A exploração foi feita no xisto e parece ter sido explorado o ferro e talvez o estanho. Pertence mais ao tipo “corta” mineira do que ao tipo de explorações antes analisadas.

Na área haviam já sido identificados materiais romanos em 1910. A prospecção de campo deu conta da existência de mós em casa de particulares (Fig. 37-32) e outras que foram levadas para Lisboa. Do local da exploração, afectada por uma plantação de castanheiros, foi ainda possível recuperar um bloco de granito de grão fino com imensas covas polidas em todas as faces e dois fragmentos de mós, uma em granito e outra em arenito (Fig. 37-33 e 34). O bloco de granito parece ser uma base de trituração de mineral, encontrando-se fragmentado.

Um achado isolado (124) reveste-se de enorme importância. Trata-se de um bloco de granito com covas paralelas que se encontra na aldeia de Vale da Mua, junto da porta de entrada de uma casa (Fig. 37-35). Ligado à mineração, não se sabe em concreto de onde provém. Tem paralelos com a pedra com covas encontrada num canal de lavagem em Fresnedo, Pola de Allande (Astúrias) (Sánchez-Palencia, 1989, p. 46).

Mais recentemente, e já depois de concluída esta tese, verifiquei a existência de uma outra no Museu Dr. Calado Rodrigues (Mação), também com quatro covas ovalizadas em duas das faces, em tudo semelhante à do Vale da Mua e proveniente do Vale do Grou que dista da anterior aldeia cerca de 3 km.

Estas duas peças são bases de pilões para esmagar o minério de modo a ele fundir melhor e funcionaria num engenho talvez movido a água, tendo já um certo carácter industrial, ao contrário do bloco de granito com covas da Lisga que demonstra ter sido ainda utilizado um processo manual na trituração do minério.

Quer para uma exploração quer para a outra, não foi conseguida a localização das explorações mineiras, apesar das numerosas deslocações às duas aldeias e aos inquéritos efectuados aos moradores. Só no caso do Vale da Mua foi apontado um local como sendo uma “fundição”. A inspecção do local, profundamente alterada por uma plantação de eucaliptos, revelou alguns *imbrices* e pedras de estruturas e bancadas ferrosas que poderiam ter funcionado como mina a céu aberto. O facto de não existirem telhas não é significativo, pois parecem ter existido muitas explorações mineiras em que as estruturas eram bastante perecíveis e pobres.

9.4 Associação de minas com eixos viários

Durante a prospecção de campo começou a ser evidente a relação entre eixos viários e minas, quer se trate de minas a céu aberto quer sejam minas de filão. Aliás, esse facto já se havia notado entre eixos viários e os tesouros monetários e estações arqueológicas (cf. capítulo sobre eixos viários).

Poderíamos pensar que é natural que existam estradas mineiras, pois o minério precisa de ser escoado. Normalmente, é uma estrada sem continuidade; como o fim é a exploração mineira, a estrada termina junto da exploração. Um exemplo claro dessa situação é a Conheira da Ribeira da Fróia (045), cuja estrada de sulcos termina junto da frente de trabalho.

A relação de que estamos a falar é sobre estradas de longo curso, ao longo das quais foram aparecendo explorações mineiras. A situação referida anteriormente constitui uma excepção e não a regra. A regra, ditada pelas inúmeras observações efectuadas, registo e catalogação de estações deste tipo, indica claramente que junto das vias romanas apareceram inúmeras explorações mineiras. As explicações para esse facto podem encontrar-se em várias vertentes, a que nos escusamos de lançar por nos parecer demasiadamente especulativo, face aos dados que temos da prospecção efectuada. De qualquer das maneiras, não queremos deixar de apontar sumariamente algumas explicações possíveis.

Por um lado, muitas destas explorações devem ter sido já iniciadas por mineiros indígenas durante o Bronze Final e a Idade do Ferro e situar-se-iam junto das vias, pois não encontramos áreas mineiras que pudéssemos isolar como sendo deste ou daquele período, como também não as encontramos muito afastadas dos eixos viários. Por outro lado, é natural que quem circulasse nessas vias e tivesse o mínimo de conhecimentos dos minérios exploráveis, desse conta da sua existência nos limites onde circulava. Em face disso, uma exploração à beira de uma via não necessitava de dispêndios a abrir estradas de acesso para a mina, dado esta já existir.

Analisando o mapa de vias da Fig. 5 e de norte para sul, verifica-se que na V6a, junto do Sendinho da Senhora e na zona de Álvaro, estão referidas várias minas de filão, não muito longe da via.

A V7 que não sabemos de onde vem e para onde vai, passa rentinho à exploração a céu aberto da Lisga e é provável que possam existir outras explorações no mesmo trajecto.

A V1a, mesmo no topo da Serra do Cabeço Rainho, apresenta a boca da mina a poucos metros da via e do outro lado, a construção mineira mesmo à borda da estrada.

A V4 apresenta minas de filão muito perto da estrada no troço entre Vila de Rei e Alcamim.

A V3 e a sua variante V3b apresentam a extensa área minerada dos terraços fluviais da Ribeira do Codes, onde se incluem as minas de filão de São Domingos.

Outros exemplos existem que se poderiam enumerar, dado ser muito frequente este tipo de associação.