



## Uma mina de pirite

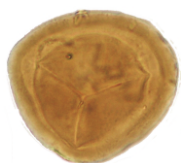
A Mina do Lousal foi explorada entre 1900 e 1988 fundamentalmente para pirite, um sulfureto de ferro, desenvolvendo-se os trabalhos mineiros desde a superfície até cerca de 500m de profundidade (Poço nº1). A companhia Mines et Industries S.A. (Grupo SAPEC) foi o último concessionário mineiro. O jazigo foi descoberto em 1882 por António Manuel, que terá identificado o chapéu de ferro das massas Sul e Extremo Sul situado na margem esquerda da ribeira de Corona. Os chapéus de ferro das massas Oeste, Central, Sul e Extremo Sul, foram explorados até à década de vinte para cobre. A partir de 1928 e até 1988 a mina produziu pirite britada com destino ao fabrico de superfosfatos, nas fábricas da SAPEC e da CUF do Barreiro. O método de exploração do jazigo baseava-se em cortes horizontais ascendentes com posterior enchimento, efectuado com escombros extraídos em pedreiras situadas na corta da mina. O minério extraído era sujeito a escolha manual, trituração, granulação e crivagem na oficina de tratamento e posterior transporte por ferrovia. Durante a década de 60 e início dos anos 70 a produção anual foi de 230000 a 250000 toneladas, tendo o minério cerca de 45% de enxofre e 0,7% de cobre.

## Geologia do Lousal

Com cerca de 50 milhões de toneladas de sulfuretos o jazigo do Lousal é definido por dois horizontes principais de sulfuretos maciços sub-verticais: Grupo Ocidental - massas Oeste, Sul e Extremo Sul; Grupo Oriental - massas Miguel e Central, António, Norte - Leste, Norte, Fernando, José (a mais possante com 40 metros de espessura) e José Sul. A pirite, sulfureto largamente predominante no Lousal, é acompanhada de calcopirite, galena, esfalerite, pirrotite, marcassite, boumonite, tetraedrite, cobaltite, saforite e ouro nativo. Os dois horizontes de sulfuretos dispõem-se nos flancos de uma estrutura cujo centro é ocupado por sedimentos do Grupo Filito-Quartzítico (de idade geológica Givetiano-Estruniano). As massas de pirite e stockworks estão associadas a xistos negros e rochas vulcânicas félsicas do Complexo Vulcano-Sedimentar da Faixa Piritosa, de idade Estruniano. Na parte superior deste Complexo ocorrem ainda rochas vulcânicas básicas e xistos siliciosos. Estas rochas formam o soco Paleozóico da região do Lousal, o qual é limitado a sul e este por sedimentos muito mais recentes da Bacia Cenozóica de Alvalade. A geologia do Lousal é marcada por falhas tardias de direcção N-S, as mais importantes são a Falha de Corona e a Falha do Poço Miguel.

## Microfósseis do Lousal

Estudos recentes efetuados nos sedimentos da região do Lousal, revelaram a existência de microfósseis de parede orgânica, os palinórmorfos, muito úteis para datar rigorosamente as unidades geológicas. Estes fósseis, de dimensões microscópicas, permitem abrir uma janela no tempo geológico e compreender a evolução da vida no planeta Terra. No caso da região do Lousal, as rochas revelam esporos e restos de plantas primitivas e vestígios do fitoplâncton (microalgas) de ambientes marinhos que foram colonizando a terra.



Esporo *Geminospora lemurata* (ampl. 900x) com 387 milhões de anos.



Museu mineiro do Lousal, antigas centrais eléctrica e de ar comprimido. (1)



Centro Ciência Viva. (2)



Poço nº 1 com 500m de profundidade. (3)



Corta da mina, poço nº 2 e lagoa vermelha. (4)



Nascente de água ácida. (4)



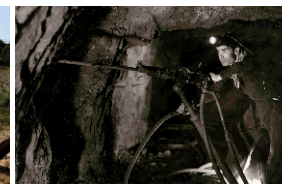
Galeria Valdemar. (5)



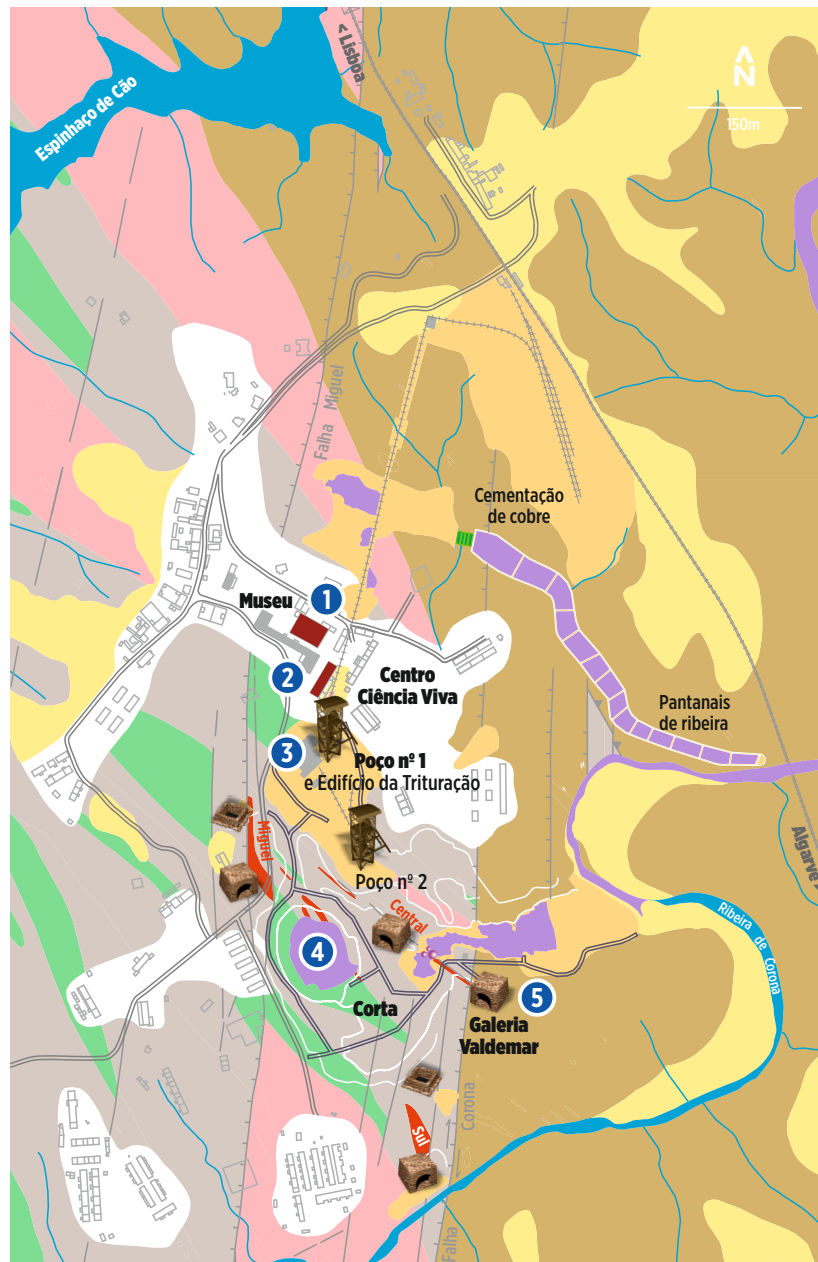
Chapéu de ferro, junto à ribeira de Corona.



Tanques de cementação de cobre e pantanais de ribeira.



Trabalhos na mina do Lousal. (foto SAPEC - Arquivo Municipal de Grândola).



Mapa geológico ad. Matos et al. 2013



## PERCURSO (aconselhado)

- 1 Museu Mineiro
- 2 Centro Ciência Viva
- 3 Poço nº 1 e Edifício da Trituração
- 4 Corta da mina e nascente de águas ácidas
- 5 Galeria Valdemar

### Bacia Cenozóica de Alvalade

Aluviões, sedimentos cenozóicos

### Formação de Mértola (Viseano superior)

Xistos e grauaques

### Faixa Piritosa Ibérica

#### Complexo Vulcano-Sedimentar (Estruniano-Viseano superior)

Vb Vulcânicas básicas (Vb)

Va Vulcânicas ácidas (Va)

Xn Xistos siliciosos e xistos negros (Xn)

Sulfuretos maciços (chapéu de ferro)

#### Grupo Filito-Quartzítico (Givetiano-Estruniano)

Xistos e quartzitos

Malacate, poço, galeria

Escombreyras

Percurso pedonal Falhas

Águas ácidas

Águas claras Estrada, caminho de ferro, c.f. mineiro

## ATENÇÃO!

1. CIRCULE apenas nos TRILHOS PRINCIPAIS;
2. NÃO DANIFIQUE as infra-estruturas;
3. NÃO TOQUE NAS ÁGUAS ÁCIDAS de cor avermelhada;
4. NÃO faça LIXO;
5. Se pretender apanhar ROCHAS E MINERAIS, faça-o APENAS NAS ESCOMBREIRAS.