

inferior é formado por rochas sedimentares (xistos siliciosos, x. borra-de-vinho, x. com nódulos e x. negros, chertes e jaspes) e rochas vulcânicas ácidas (lavas, brechas vulcânicas félsicas e filões) e rochas vulcânicas básicas (lavas, brechas e filões). Os jazigos de sulfuretos (mineralização maciça e em veios) ocorrem em rochas vulcânicas félsicas e em xistos negros, afectados por alteração hidrotermal.

### Fósseis e microfósseis do Devónico e do Carbónico da Faixa

O estudo dos fósseis e dos microfósseis de uma região permite abrir uma janela no tempo geológico, possibilitando datar com rigor as rochas sedimentares onde eles ocorrem. Os fósseis são importantes nas reconstituições paleogeográficas, paleoclimáticas e paleoambientais. Desta forma é possível correlacionar sedimentos a vários quilómetros de distância e descobrir um pouco mais sobre como se posicionavam os continentes antigamente e o tipo de clima que existia na Terra.

Na Faixa Piritosa, os fósseis mais comuns e abundantes são os de cefalópodes, (goniatites) e bivalves antigos (*Possidonia becheri*) de idade Carbónico. Os microfósseis, em particular o grupo dos palinóforos, incluem restos microscópicos orgânicos de seres vivos aquáticos, algas e acritarcas, assim como, esporos e pólenes de plantas primitivas que foram colonizando a terra. Estes microfósseis são muito comuns em rochas do tipo xistos negros, ricos em matéria orgânica, como os que ocorrem intercalados nos minérios da Faixa, fornecendo idades muito rigorosas.

### Como explorar um território mineiro tão amplo!

O rico património geológico da Faixa Piritosa está patente nas suas áreas mineiras, mas também em regiões bem conhecidas como os vales dos rios Guadiana, Chança e Sado e a costa sudoeste do Alentejo. Sugerem-se percursos pluridisciplinares onde a geologia complementa a paisagem e a natureza e o património mineiro industrial e arqueológico se inserem na arquitectura urbana das vilas e aldeias mineiras.

### Região de Lousal e Caveira, Serra de Grândola e Vale do Sado

A visita deve começar pela mina do Lousal onde o Centro Ciência Viva e o Museu Mineiros são sítios de referência. A corta da mina com a nascente de águas ácidas, a aldeia mineira, os cantares mineiros no restaurante Central e a hospedaria Santa Barbara permitem uma excelente vivência. A visita à mina da Caveira deve ser feita com guia. Aqui dominam a escombreira principal, a paisagem do vale do Sado e as cortas com galerias romanas.

### Região do Cercal e vale do rio Mira

Situadas junto ao Cercal, na estrada de acesso a Mil Fontes, as minas da Serra da Mina e Rosalgar permitem o contacto com estruturas fiolionianas de quartzo, óxidos de ferro e manganês e barite, exploradas até 2001. A partir destes lugares, localizados entre rochas vulcânicas nos cumes da Serra do Cercal, sugerem-se percursos até à região costeira e vale do Rio Mira, onde se podem observar formações sedimentares. A foz do Mira dominada por sapais é um excelente ambiente costeiro.

### Região de Aljustrel e Castro Verde

No Museu de Aljustrel e no chapéu de ferro de Aljustrel, junto à Central de Compressores, encontram-se os melhores vestígios da mina romana de Vipasca. A paisagem de Aljustrel é fortemente marcada pela mina, através dos malacates de Vipasca, Viana e S. João, da chaminé da Transtagana e dos campos de cementação de cobre de Aljustrel. A partir da Capela da Sra. do Castelo é possível observar explorações de manganês e a falha da Messejana. A planície do Campo Branco liga Aljustrel a Castro Verde. A cerca de 6 km a SE da mina encontra-se o lugar de Pedras Brancas, local onde era feita a queima da pirite de Aljustrel. Os museus da Ruralidade (Entradas) e da Lucerna (Castro Verde) permitem um enquadramento etnográfico desta região do Alentejo, onde se localizam as zonas de protecção especial das abetardas, uma ave da planície.

### Região entre Neves Corvo e Alcoutim

Na região SE de Neves Corvo, entre Almodôvar e a região fronteiriça de Alcoutim, podem ser observados dezenas de trabalhos mineiros antigos associados à exploração de filões de cobre. O acesso é quase sempre feito por caminhos. No Parque Mineiro da Covas dos Mouros, localizado entre Martinlongo e Vaqueiros (Alcoutim) visitam-se alguns poços e galerias, bem como réplicas alusivas à extracção de metais.

### Região de São Domingos, vale do Guadiana e do Chança

A paisagem mineira entre a corta da mina de São Domingos e o porto mineiro do Pomarão (Guadiana) reflecte o impacto dramático das explorações mineiras do século XIX no meio ambiente. Ao longo do vale da ribeira de São Domingos podem observar-se lagoas de águas ácidas e um grande volume de escombreiras. Algumas espécies como a urze *Erica andevalensis* são típicas deste tipo de ecossistemas. Na aldeia de São Domingos, merecem visita a Casa do Mineiro, os bairros operários, o hotel (antiga casa de James Mason), o Cine-Teatro, o cemitério dos ingleses, as ruínas das oficinas ferroviárias e da central eléctrica e as barragens da Tapada Pequena e Tapada Grande (dotada de praia fluvial).

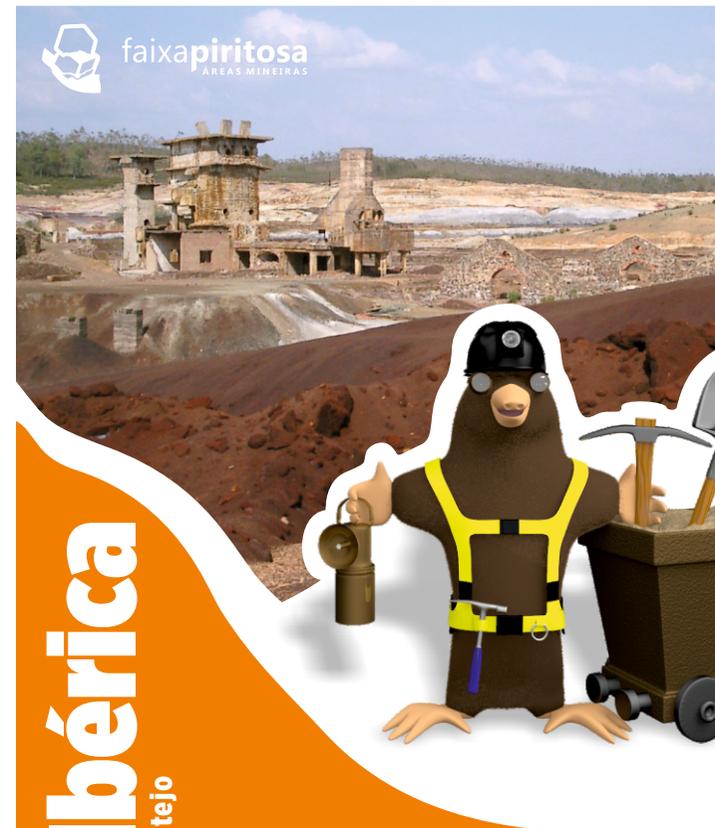
A sequência geológica da Zona Sul Portuguesa está bem expressa nos vales dos rios Guadiana e Chança. As principais rochas estão patentes junto ao porto do Pomarão, mais a montante, no Guadiana, destacam-se ainda os moinhos e açudes e a cascata do Pulo do Lobo.

### CONTACTOS ÚTEIS

São Domingos (Casa do Mineiro) – T. 286 647 534 – [www.cm-mertola.pt](http://www.cm-mertola.pt)  
Aljustrel (Museu Municipal) – T. 284 600 170 – [www.museualjustrel.com](http://www.museualjustrel.com)  
Lousal (Centro Ciência Viva) – T. 269 750 520 – [www.lousal.cienciaviva.pt](http://www.lousal.cienciaviva.pt)  
Castro Verde (Museu da Lucerna) – T. 286 327 414 – [www.cm-castroverde.pt](http://www.cm-castroverde.pt)

[www.lneg.pt](http://www.lneg.pt) | [www.adral.pt](http://www.adral.pt) | [www.roteirodeminas.pt](http://www.roteirodeminas.pt)

Financiamento: Projecto Atlanterra – Interreg Espaço Atlântico



faixapiritosa  
ÁREAS MINEIRAS

# Faixa Piritosa Ibérica

Seguindo a rota da pirite numa região mineira do Alentejo

## ARQUEOLOGIA MINEIRA

### Visita às minas

#### 5 locais a não perder!

- Centro Ciência Viva do Lousal
- Museu de Aljustrel
- Casa do Mineiro de São Domingos
- Porto Mineiro do Pomarão
- Museus da Ruralidade e da Lucerna de Castro Verde

A Faixa Piritosa Ibérica é uma das principais regiões mineiras da Europa, sendo caracterizada por mais de 90 depósitos de sulfuretos maciços, distribuídos pelo Alentejo e Andalusia. Na província ocorrem também centenas de jazigos de manganês e numerosos filões de cobre, de chumbo, de bário e antimónio. Actualmente encontram-se em laboração as minas portuguesas de Neves Corvo (Somincor/Lundin), Aljustrel (Almina) e as espanholas Las Cruces (Cobre Las Cruces) e Águas Teñidas (Iberian Minerals).

## Mais de 2000 anos de mineração

As minas de cobre de Neves Corvo (na região de Castro Verde e Almodôvar) e de Las Cruces (Sevilha) são consideradas as principais explorações da Faixa. No primeiro caso, os trabalhos subterrâneos desenvolvem até cerca de 900 m de profundidade, no segundo exemplo, as escavações decorrem a céu aberto, numa corta com cerca de 250 m de fundo. As condições de trabalho actuais são muito seguras, verificando-se também um cuidado especial na protecção do ambiente.

A actividade mineira na Faixa Piritosa remonta ao período Calcolítico. Durante o Império Romano, iniciaram-se as primeiras escavações de grande dimensão, por exemplo nas minas portuguesas de Aljustrel (mina romana de Vipasca), São Domingos e Caveira. Todas as minas eram servidas por vias romanas. O rio Guadiana era um dos locais de escoamento dos minérios.

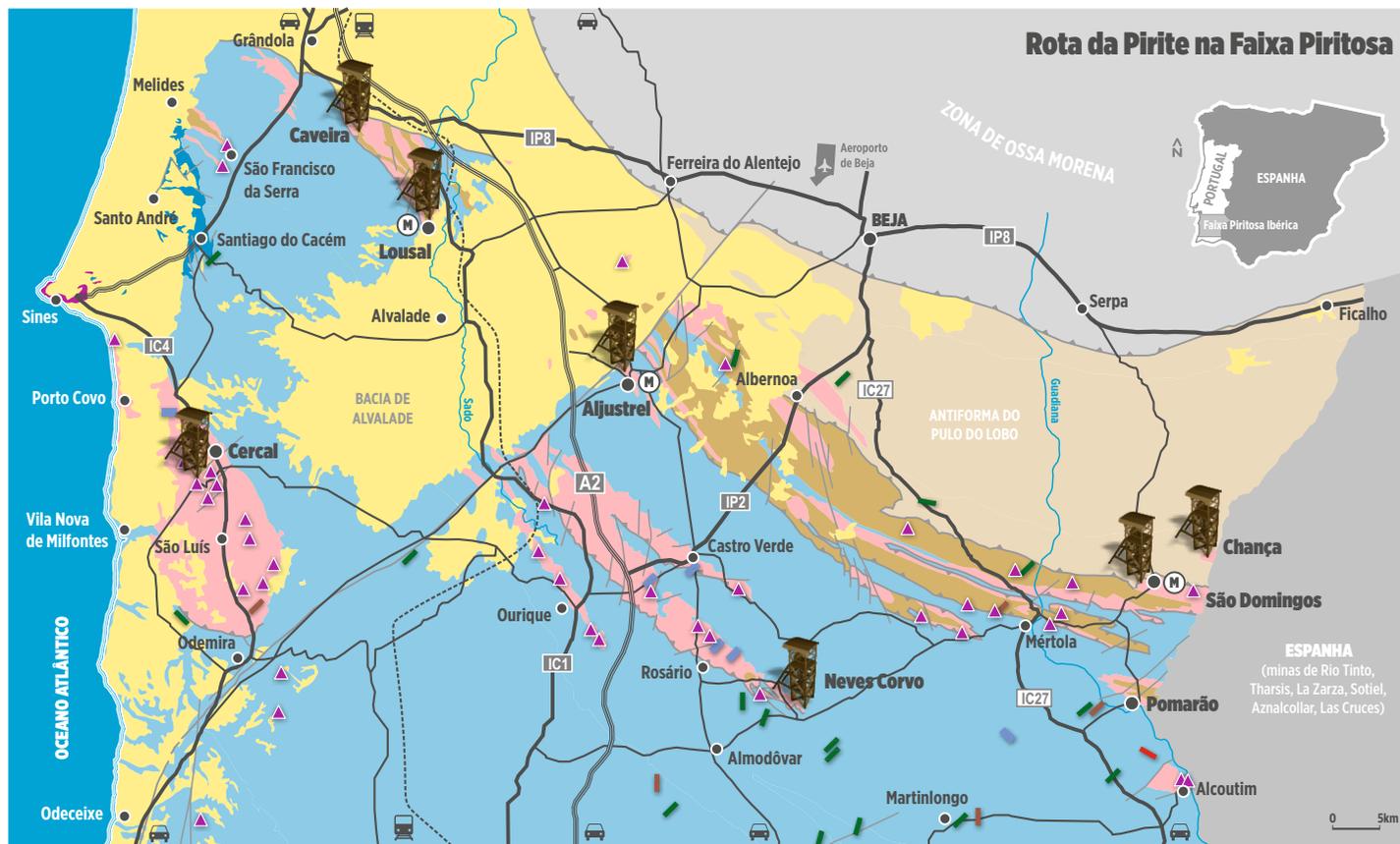
A mineração moderna de pirites teve início em Portugal em meados do séc. XIX, prolongando-se até aos dias de hoje. Neves Corvo (explorada desde 1987), Aljustrel (desde 1849), São Domingos (1854-1966), Caveira (1854-1970's), Lousal (1900-1988), Chança (1877-1930's) e Montinho (1885-1900's). As principais minas de manganês foram: Cercal, Ferragudo, Balança, Aljustrel (Malpique e Feitais) e Lagoas do Paço. Minas importantes de cobre filoniano encontram-se na região de Martinlongo/Odeleite (Martinlongo, Ferrarias, Alcaria Queimada, Furnazinhas, Fortes) e Almodôvar (Brancanes, Porteirinhos, Barrigão). As pequenas minas de barite e galena localizavam-se em Castro Verde e Mértola e a mina de antimónio de Cortes Pereiras situa-se junto a Alcútim.

## Uma região de prospectores

A presença de mineralizações com valor económico na Faixa Piritosa tem justificado grandes investimentos em prospecção. O Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG) apoia a actividade das empresas, colaborando em levantamentos de geologia, geofísica (gravimetria, magnetometria, métodos eléctricos e radiometria) e geoquímica de rochas, solos e sedimentos. Após o seu estudo e selecção os alvos com elevado potencial mineiro são investigados através de sondagens, algumas com mais de 1500 m de comprimento! O património de prospecção encontra-se traduzido em milhares de mapas temáticos e em quilómetros de testemunhos de sondagem, arquivados e protegidos pelo LNEG.

## Vulcões e mares do Paleozóico superior (entre 330 e 380 milhões de anos)

As mineralizações ricas em sulfuretos da Faixa Piritosa formaram-se no Devónico superior e Carbónico inferior (tempo geológico compreendido entre 362 Ma e 346 Ma) em ambiente vulcânico e sedimentar submarino, semelhante às nascentes hidrotermais que hoje se encontram no fundo dos oceanos. A Faixa inclui-se na Zona Sul Portuguesa da cadeia geológica Varisca e está representada por duas unidades principais: o Grupo Filito-Quartzítico, representado por xistos e quartzitos (Devónico) e o Complexo Vulcano-Sedimentar. Este complexo, de idade Devónico superior-Carbónico



Mapa adaptado de cartografia geológica LNEG.



Escombreira, mina da Caveira.



Corta, mina do Lousal.



Chaminé da Transtagana, mina de Aljustrel.



*Possidonia becheri*, (-5 cm comprimento).



Poço principal, mina de Neves Corvo.



Jazigo do Moinho, mina de Aljustrel.

### Geologia

- Sedimentos Cenozóicos
- Maciço Mesozóico de Sines
- Mesozóico indiferenciado
- Grupo do Flysch do Baixo Alentejo

### Faixa Piritosa Ibérica

- Complexo Vulcano-sedimentar
- Grupo Filito-Quartzítico
- Antiforma do Pulo do Lobo



### Principais Jazigos

- Sulfuretos maciços
- Fe-Mn - Filoniano e estratiforme
- Cu - Filoniano
- Ba - Filoniano
- Pb (Ba) - Filoniano
- Sb (Au) - Filoniano

- Museu
- Falha
- Povoação
- Auto-estrada
- Estradas nacionais
- Caminho de ferro

Textos: J. Matos, Z. Pereira (LNEG).  
Fotos: J. Matos, Z. Pereira (LNEG), C.M. Aljustrel.  
Design gráfico + 3D: Filipe Barreira (LNEG).

## 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.

OLÁ, EU SOU A TUPI, A TOUPEIRA MINEIRA DA FAIXA PIRITOSA. VENHAM COMIGO!

