



# EXPOSIÇÃO

## MINERAIS DE PORTUGAL

UMA VIAGEM PELA SUA HISTÓRIA, LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA E APLICAÇÕES NO QUOTIDIANO  
UMA EXPOSIÇÃO DA AUTORIA DE BRUNO PONTES (ENGENHEIRO GEÓLOGO)

### CASTELO DE LANHOSO

# INTRODUÇÃO

Os minerais tiveram desde sempre uma grande preponderância na evolução da humanidade. Durante o período Paleolítico, as comunidades utilizavam principalmente o sílex para fabricar pontas de setas e outros utensílios de corte e perfuração de elevada dureza e durabilidade, dando-lhes vantagem na caça de animais de médio e grande porte. Mais tarde, com o aparecimento da agricultura, conjugada com a descoberta da metalurgia, fez com que as comunidades evoluíssem mais rapidamente. A partir de então, era necessário proteger as terras cultivadas, pertenças pessoais e edificações. Para tal, os povos passaram a organizar-se socialmente e militarmente, com ferramentas e armamentos à base de cobre, bronze (cobre + estanho) e ferro. Atualmente, os povos continuam a descobrir novos materiais e tecnologias, muitas vezes com o objetivo de apresentarem supremacia em relação às comunidades vizinhas em campos como o militar, científico e cultural.

O território português apesar da sua reduzida dimensão é muito diversificado a nível geológico. Isso reflete-se na variedade de recursos minerais que podemos encontrar de norte a sul, e que são utilizados nas mais diversas indústrias, tais como a metalúrgica, construção, rochas ornamentais, alimentar, farmacêutica, telecomunicações, entre outras.

Muitas vezes associados a estas explorações encontramos outros minerais, de cariz acessório, por vezes com pouco interesse industrial, mas com um grande interesse tanto no mundo do colecionismo como no científico. Neste campo, Portugal apresenta-se como um país privilegiado, com uma variedade muito grande de minerais para todos os gostos, desde os mais comuns, passando pelos minerais de elevada beleza até aos minerais mais raros.

# MINERAIS NA HISTÓRIA

# MINERAIS NA HISTÓRIA



**NOME DA AMOSTRA:** SÍLEX

**LOCAL DE RECOLHA:** CARENQUE - AMADORA - LISBOA

**COLEÇÃO PARTICULAR:** BRUNO PONTES (ENG. GEÓLOGO)

O Sílex é uma rocha sedimentar silicatada, constituída por quartzo, muito dura e com elevada densidade.

Devido às arestas afiadas produzidas quando fraturada e à sua elevada dureza, foi muito utilizada pelo homem durante o Paleolítico (Idade da Pedra Lascada) no fabrico de armas, tais como pontas de seta e utensílios de corte.



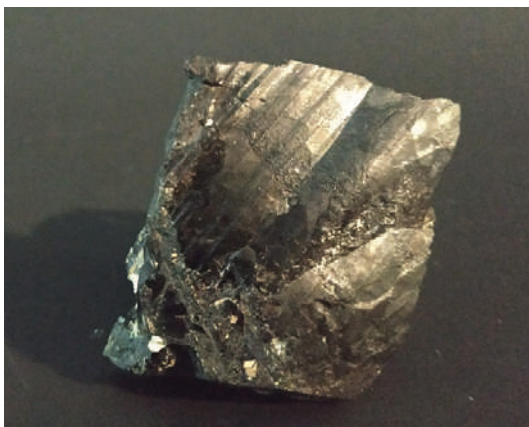
**NOME DA AMOSTRA:** CALCOPIRITE

**LOCAL DE RECOLHA:** CHÃS - AROUCA

**COLEÇÃO PARTICULAR:** BRUNO PONTES (ENG. GEÓLOGO)

A calcopirite foi muito utilizada pelos Gregos e Romanos como o principal minério de cobre. Este mineral foi de tal maneira preponderante no fabrico de utensílios e ferramentas que contribuiu fortemente para o desenvolvimento dos povos dessa época. Como resultado, classificou-se um dos períodos da História como de Idade do Cobre ou Calcolítico.

Tal como a pirite, é também conhecido como o “Ouro dos Tolos”, devido à semelhança que tem com aquele mineral, sendo responsável por inúmeras fraudes cometidas ao longo da História.



**NOME DA AMOSTRA:** CASSITERITE

**LOCAL DE RECOLHA:** SABROSA - VILA REAL

**COLEÇÃO PARTICULAR:** BRUNO PONTES (ENG. GEÓLOGO)

A cassiterite é o principal minério de estanho. Os nossos antepassados perceberam que ao acrescentarem uma pequena percentagem de estanho ao cobre tinham como resultado uma liga metálica mais resistente, com ponto de fusão mais baixo e menos propenso à corrosão, abrindo-se caminho para a entrada na Idade do Bronze.

# MINERAIS NA HISTÓRIA



**NOME DA AMOSTRA:** HEMATITE + QUARTZO  
**LOCAL DE RECOLHA:** VINHAIS - BRAGANÇA  
**COLEÇÃO PARTICULAR:** BRUNO PONTES (ENG. GEÓLOGO)

A hematite, tal como a limonite, magnetite ou goethite é um dos minérios onde se pode extrair o ferro, tendo tido uma grande preponderância na História, uma vez que foi um dos responsáveis pelo aparecimento da Idade do Ferro.

Dos principais minerais da antiguidade, o ferro foi o último a ser trabalhado. Os povos há muito tempo que já tinham conhecimento da existência deste, no entanto, sempre tiveram grandes dificuldades técnicas em trabalhá-lo. Os povos antigos usavam também o "ferro meteórico", ou seja, procedente de meteoritos.



**NOME DA AMOSTRA:** BARRO  
**LOCAL DE RECOLHA:** BARQUEIROS - BARCELOS  
**COLEÇÃO PARTICULAR:** BRUNO PONTES (ENG. GEÓLOGO)

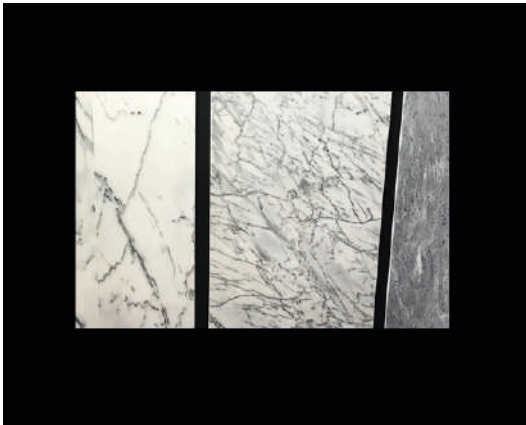
O barro é a forma mais popular de designar a argila. Esta confunde-se com a história da própria humanidade, sendo uma das primeiras matérias a ser trabalhada pelo homem.

Inicialmente fabricavam-se utensílios básicos e pouco desenvolvidos, mas com o decorrer dos tempos foi-se aperfeiçoando a técnica, passando-se a realizar os mais variados instrumentos domésticos, tais como ânforas e outros pequenos vasos.

A argila é transversal a todas as épocas, estando ainda nos nossos tempos a ser utilizada nas mais diversas aplicações.

# MINERAIS COM APLICAÇÕES NA INDÚSTRIA

# MINERAIS COM APLICAÇÕES NA INDÚSTRIA



**NOME DA AMOSTRA:** MÁRMORE (ROCHA METAMÓRFICA)

**LOCAL DE RECOLHA:** ESTREMOZ

**AMOSTRAS CEDIDAS POR:** MERCADO DA PEDRA, LDA

Os mármore são utilizados como rocha ornamental devido ao seu efeito estético, durabilidade e resistência mecânica. Podem ser usados de diversas formas em obras de construção civil, desde bancadas de cozinha, pisos e paredes internas.

Em Portugal, a principal zona de extração de mármore localiza-se no chamado "Triângulo do Mármore" (Estremoz - Borba - Vila Viçosa), onde encontramos mármore de excelente qualidade.



**NOME DA AMOSTRA:** GRANITO (ROCHA MAGMÁTICA INTRUSIVA)

**LOCAL DE RECOLHA:** PÓVOA DE LANHOSO

**AMOSTRAS CEDIDAS POR:** TRIÂNGULO DA PEDRA, LDA  
PÓVOA DE LANHOSO

É muito utilizado nas mais diversas aplicações da construção civil uma vez que apresenta uma estrutura maciça e alta resistência à ruptura. As aplicações vão desde pedra ornamental em bancadas de cozinha, paredes externas de edifícios, até pedra de calçada ou brita.

Em Portugal, registam-se muitas explorações de extração de granito, especialmente na região norte. Existe uma grande variedade de granitos, tais como o de Braga, Paços de Ferreira, Guimarães, Gerês, Pedras Salgadas, Póvoa de Lanhoso, entre outros.



**NOME DA AMOSTRA:** CAULINO

**LOCAL DE RECOLHA:** BARQUEIROS - BARCELOS

**AMOSTRAS CEDIDAS POR:** MIBAL - MINAS DE BARQUEIROS, S.A.

É uma argila de cor branca ou quase branca, sendo que a cor tende a "intensificar-se" após a cozedura. O Caulino tem diversas aplicações na indústria da tinta, dos plásticos, da borracha e do papel. Tem também uma forte importância na indústria da cerâmica, na confeção de faianças e loiças sanitárias. O caulino com elevada pureza é usado para fazer loiças de porcelana.

Em Portugal, podemos encontrar explorações de caulino em Barcelos, Leiria, Coimbra e Aveiro.

# MINERAIS COM APLICAÇÕES NA INDÚSTRIA



**NOME DA AMOSTRA: SALGEMA**

**LOCAL DE RECOLHA: LOULÉ - FARO**

**AMOSTRAS CEDIDAS POR: TECH SALT, S.A.;**  
**ALEXANDRE ANDRADE (ENG. GEÓLOGO)**

O sal é uma das substâncias mais importantes na História. Uma parte do pagamento dos soldados romanos era feita em sal, dando origem à palavra salário. É usado na alimentação, na indústria química, como fertilizante e herbicida e ainda no degelo das estradas.

Em Portugal, a sua extração é feita em minas subterrâneas (Loulé), temos ainda o sal proveniente de águas subterrâneas que estiveram em contacto com jazidas de salgema (Rio Maior) e o sal proveniente de salinas marinhas (Aveiro).



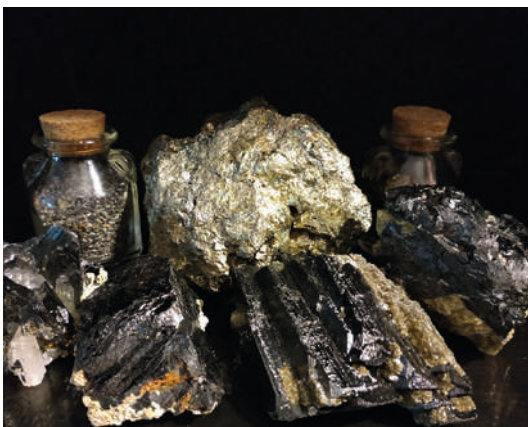
**NOME DA AMOSTRA: TALCO**

**LOCAL DE RECOLHA: VINHAIS - BRAGANÇA**

**COLEÇÃO PARTICULAR: BRUNO PONTES (ENG. GEÓLOGO)**

O talco pode ser utilizado na indústria do papel, cosméticos, borracha, cerâmica, moldes refratários, isoladores de alta tensão, indústria farmacêutica, entre outros.

Em Portugal, o talco é extraído em Vale da Porca e em Vinhais, na região de Bragança (Trás-os-Montes).



**NOME DA AMOSTRA: VOLFRAMITE + AMOSTRA COM POLIMETÁLICOS**

**LOCAL DE RECOLHA: FUNDÃO - COVILHÃ**

**AMOSTRAS CEDIDAS POR: JOÃO SOUSA (GEÓLOGO);**  
**JORGE CARDOSO (COLECIONADOR AUTODIDATA)**

O volfrâmio é utilizado desde a primeira guerra mundial no fabrico de aço para a indústria militar. O seu ponto alto de exploração em Portugal foi durante a segunda guerra mundial. Nessa época, na região de Arouca, Ingleses e Alemães chegaram mesmo a conviver pacificamente enquanto exploravam o recurso. Na atualidade, é utilizado no fabrico de filamentos de lâmpadas, no fabrico de brocas de grande dureza para a indústria mineira e petrolífera. Pode ainda ser usado no fabrico de pigmentos cerâmicos.

Em Portugal, pode ser extraído das minas da Panasqueira.

# MINERAIS COM APLICAÇÕES NA INDÚSTRIA



**NOME DA AMOSTRA:** STOCKWORK CUPRÍFERO + SULFURETOS MACIÇOS

**LOCAL DE RECOLHA:** ALJUSTREL

**AMOSTRAS CEDIDAS POR:** ALMINA - MINAS DO ALENTEJO, S.A.; JOÃO SOUSA (GEÓLOGO)

O cobre é usado como condutor térmico e também no fabrico de ligas, como o latão ou o bronze. A sua capacidade de conduzir a eletricidade, aliada ao seu preço competitivo no mercado, torna-o imprescindível nos cabos de eletricidade e telecomunicações.

Em Portugal, pode ser extraído das minas de Aljustrel e de Neves Corvo.



**NOME DA AMOSTRA:** LEPIDOLITE

**LOCAL DE RECOLHA:** GONÇALO - GUARDA

**COLEÇÃO PARTICULAR:** BRUNO PONTES (ENG. GEÓLOGO)

É uma importante fonte de lítio. Em Portugal, atualmente o lítio é praticamente todo encaminhado para a indústria da cerâmica. No entanto, pode ser utilizado também no fabrico de baterias recarregáveis, em equipamentos eletrónicos, plásticos, veículos elétricos, indústria farmacêutica e outras. O grande motivo das críticas à extração de lítio em Portugal tem a ver com as implicações ambientais da atividade mineira.

Em Portugal, podemos encontrar lepidolite nas regiões de Serra de Arga, Guarda, Mangualde.

# MINERAIS DE NORTE A SUL

# MINERAIS DE NORTE A SUL

No catálogo estão presentes catorze dos quarenta e quatro minerais dedicados ao tema “Minerais de Norte a Sul”. Para facilitar a sua análise, criou-se uma classificação que irá permitir avaliar a importância destes no âmbito da exposição. A escala de classificação está compreendida entre 0-20 valores, e resulta do somatório das notas atribuídas (1-5) a cada um dos seguintes fatores:

- Estado de conservação da amostra.
- Forma geométrica do mineral principal presente na amostra.
- Dificuldade de recolha de amostra similar no local onde a mesma foi coletada.
- Dificuldade de recolha de amostra similar no restante território português.

## CLASSIFICAÇÃO RELATIVA AOS MINERAIS EXPOSTOS

Classificação	Conservação	Geometria	Recolha Origem	Recolha Portugal
1	Muito Mau	Muito Mau	Muito Fácil	Muito Fácil
2	Mau	Mau	Fácil	Fácil
3	Médio	Médio	Médio	Médio
4	Bom	Bom	Difícil	Difícil
5	Muito Bom	Muito Bom	Muito Difícil	Muito Difícil

# MINERAIS NORTE

## CLASSIFICAÇÃO



### NOME DA AMOSTRA

Clorite em matriz composta por Quartzo

### LOCAL DE RECOLHA

Vidago - Chaves

### COLEÇÃO PARTICULAR

Bruno Pontes (Eng. Geólogo)

### AMOSTRA PRESENTE NA EXPOSIÇÃO

Estado de Conservação da Amostra: **Médio - 3**

Forma Geométrica do Mineral Principal: **Médio (faces desenvolvidas) - 3**

Recolha de Amostra Similar no Local da Ocorrência: **Difícil - 4**

Recolha de Amostra Similar em Portugal: **Muito Difícil - 5**

CLASSIFICAÇÃO  
FINAL

15



### NOME DA AMOSTRA

Plagioclase

### LOCAL DE RECOLHA

Póvoa de Lanhoso

### COLEÇÃO PARTICULAR

Bruno Pontes (Eng. Geólogo)

### AMOSTRA PRESENTE NA EXPOSIÇÃO

Estado de Conservação da Amostra: **Bom - 4**

Forma Geométrica do Mineral Principal: **Médio (faces desenvolvidas) - 3**

Recolha de Amostra Similar no Local da Ocorrência: **Fácil - 2**

Recolha de Amostra Similar em Portugal: **Médio - 3**

CLASSIFICAÇÃO  
FINAL

12

# MINERAIS NORTE

## CLASSIFICAÇÃO



### NOME DA AMOSTRA

Feldspato Potássico

### LOCAL DE RECOLHA

Salamonde - Vieira do Minho

### COLEÇÃO PARTICULAR

Bruno Pontes (Eng. Geólogo)

### AMOSTRA PRESENTE NA EXPOSIÇÃO

Estado de Conservação da Amostra: **Bom - 4**

Forma Geométrica do Mineral Principal: **Bom (cristal desenvolvido, terminado) - 4**

Recolha de Amostra Similar no Local da Ocorrência: **Muito Difícil - 5**

Recolha de Amostra Similar em Portugal: **Difícil - 4**

CLASSIFICAÇÃO  
FINAL

**17**



### NOME DA AMOSTRA

Feldspato Potássico + Albite

### LOCAL DE RECOLHA

Vilarinho das Furnas - Terras do Bouro

### COLEÇÃO PARTICULAR

Bruno Pontes (Eng. Geólogo)

### AMOSTRA PRESENTE NA EXPOSIÇÃO

Estado de Conservação da Amostra: **Médio - 3**

Forma Geométrica do Mineral Principal: **Bom - 4**

Recolha de Amostra Similar no Local da Ocorrência: **Difícil - 4**

Recolha de Amostra Similar em Portugal: **Muito Difícil - 5**

CLASSIFICAÇÃO  
FINAL

**16**

# MINERAIS CENTRO

## CLASSIFICAÇÃO



### NOME DA AMOSTRA

Água Marinha - (Berilo)

### LOCAL DE RECOLHA

Sátão - Viseu

### COLEÇÃO PARTICULAR

Jorge Cardoso (Colecionador Autodidata)

### AMOSTRA PRESENTE NA EXPOSIÇÃO

Estado de Conservação da Amostra: **Bom - 4**

Forma Geométrica do Mineral Principal: **Médio (faces desenvolvidas) - 3**

Recolha de Amostra Similar no Local da Ocorrência: **Muito Difícil - 5**

Recolha de Amostra Similar em Portugal: **Muito Difícil - 5**

CLASSIFICAÇÃO  
FINAL

**17**



### NOME DA AMOSTRA

Fluorapatite em matriz pegmatítica

### LOCAL DE RECOLHA

Real - Penalva do Castelo

### COLEÇÃO PARTICULAR

António Monteiro (Colecionador Autodidata)

### AMOSTRA PRESENTE NA EXPOSIÇÃO

Estado de Conservação da Amostra: **Bom - 4**

Forma Geométrica do Mineral Principal: **Bom (cristais pequenos e bem desenvolvidos) - 4**

Recolha de Amostra Similar no Local da Ocorrência: **Muito Difícil - 5**

Recolha de Amostra Similar em Portugal: **Difícil - 4**

CLASSIFICAÇÃO  
FINAL

**17**

# MINERAIS CENTRO

## CLASSIFICAÇÃO



### NOME DA AMOSTRA

Quartzo Ametista

### LOCAL DE RECOLHA

Oliveira do Hospital - Coimbra

### COLEÇÃO PARTICULAR

Bruno Pontes (Eng. Geólogo)

### AMOSTRA PRESENTE NA EXPOSIÇÃO

Estado de Conservação da Amostra: **Bom** - 4

Forma Geométrica do Mineral Principal: **Médio (cristal terminado)** - 3

Recolha de Amostra Similar no Local da Ocorrência: **Difícil** - 4

Recolha de Amostra Similar em Portugal: **Difícil** - 4

CLASSIFICAÇÃO  
FINAL

15



### NOME DA AMOSTRA

Rubelite - Turmalina Rosa

### LOCAL DE RECOLHA

Gonçalo - Guarda

### COLEÇÃO PARTICULAR

Bruno Pontes (Eng. Geólogo)

### AMOSTRA PRESENTE NA EXPOSIÇÃO

Estado de Conservação da Amostra: **Bom** - 4

Forma Geométrica do Mineral Principal: **Bom (cristal desenvolvido, terminado)** - 4

Recolha de Amostra Similar no Local da Ocorrência: **Difícil** - 4

Recolha de Amostra Similar em Portugal: **Muito Difícil** - 5

CLASSIFICAÇÃO  
FINAL

17

# MINERAIS CENTRO

## CLASSIFICAÇÃO



### NOME DA AMOSTRA

Purpurite

### LOCAL DE RECOLHA

Sabugal - Guarda

### COLEÇÃO PARTICULAR

Bruno Pontes (Eng. Geólogo)

### AMOSTRA PRESENTE NA EXPOSIÇÃO

Estado de Conservação da Amostra: **Bom - 4**

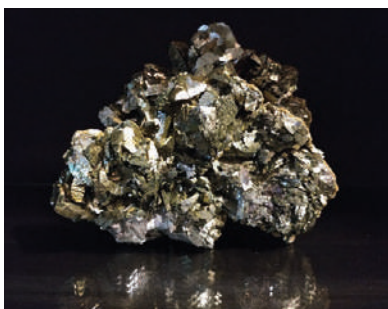
Forma Geométrica do Mineral Principal: **Médio - 3**

Recolha de Amostra Similar no Local da Ocorrência: **Difícil - 4**

Recolha de Amostra Similar em Portugal: **Muito Difícil - 5**

CLASSIFICAÇÃO  
FINAL

16



### NOME DA AMOSTRA

Marcassite + Siderite + Arsenopirite

### LOCAL DE RECOLHA

Fundão - Covilhã

### COLEÇÃO PARTICULAR

Bruno Pontes (Eng. Geólogo)

### AMOSTRA PRESENTE NA EXPOSIÇÃO

Estado de Conservação da Amostra: **Bom - 4**

Forma Geométrica do Mineral Principal: **Bom (cristal desenvolvido, terminado) - 4**

Recolha de Amostra Similar no Local da Ocorrência: **Médio - 3**

Recolha de Amostra Similar em Portugal: **Muito Difícil - 5**

CLASSIFICAÇÃO  
FINAL

16

# MINERAIS SUL

## CLASSIFICAÇÃO



### NOME DA AMOSTRA

Descloizite

### LOCAL DE RECOLHA

Moura - Beja

### COLEÇÃO PARTICULAR

Bruno Pontes (Eng. Geólogo)

### AMOSTRA PRESENTE NA EXPOSIÇÃO

Estado de Conservação da Amostra: **Bom - 4**

Forma Geométrica do Mineral Principal: **Bom (pequenos cristais desenvolvidos) - 4**

Recolha de Amostra Similar no Local da Ocorrência: **Médio - 3**

Recolha de Amostra Similar em Portugal: **Muito Difícil - 5**

CLASSIFICAÇÃO  
FINAL

**16**



### NOME DA AMOSTRA

Calcite (Asas de Anjo)

### LOCAL DE RECOLHA

Estremoz - Évora

### COLEÇÃO PARTICULAR

Bruno Pontes (Eng. Geólogo)

### AMOSTRA PRESENTE NA EXPOSIÇÃO

Estado de Conservação da Amostra: **Bom - 4**

Forma Geométrica do Mineral Principal: **Bom (cristal desenvolvido, terminado) - 4**

Recolha de Amostra Similar no Local da Ocorrência: **Médio - 3**

Recolha de Amostra Similar em Portugal: **Difícil - 4**

CLASSIFICAÇÃO  
FINAL

**15**

# MINERAIS SUL

## CLASSIFICAÇÃO



### NOME DA AMOSTRA

Libethenite

### LOCAL DE RECOLHA

Vila Viçosa - Évora

### COLEÇÃO PARTICULAR

Bruno Pontes (Eng. Geólogo)

### AMOSTRA PRESENTE NA EXPOSIÇÃO

Estado de Conservação da Amostra: **Bom - 4**

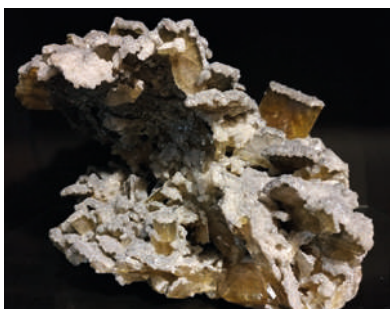
Forma Geométrica do Mineral Principal: **Bom (pequenos cristais desenvolvidos) - 4**

Recolha de Amostra Similar no Local da Ocorrência: **Fácil - 2**

Recolha de Amostra Similar em Portugal: **Muito Difícil - 5**

CLASSIFICAÇÃO  
FINAL

15



### NOME DA AMOSTRA

Barite

### LOCAL DE RECOLHA

Aljustrel - Beja

### COLEÇÃO PARTICULAR

João Sousa (Geólogo)

### AMOSTRA PRESENTE NA EXPOSIÇÃO

Estado de Conservação da Amostra: **Muito Bom - 4**

Forma Geométrica do Mineral Principal: **Bom (cristal desenvolvidos, terminado) - 4**

Recolha de Amostra Similar no Local da Ocorrência: **Difícil - 4**

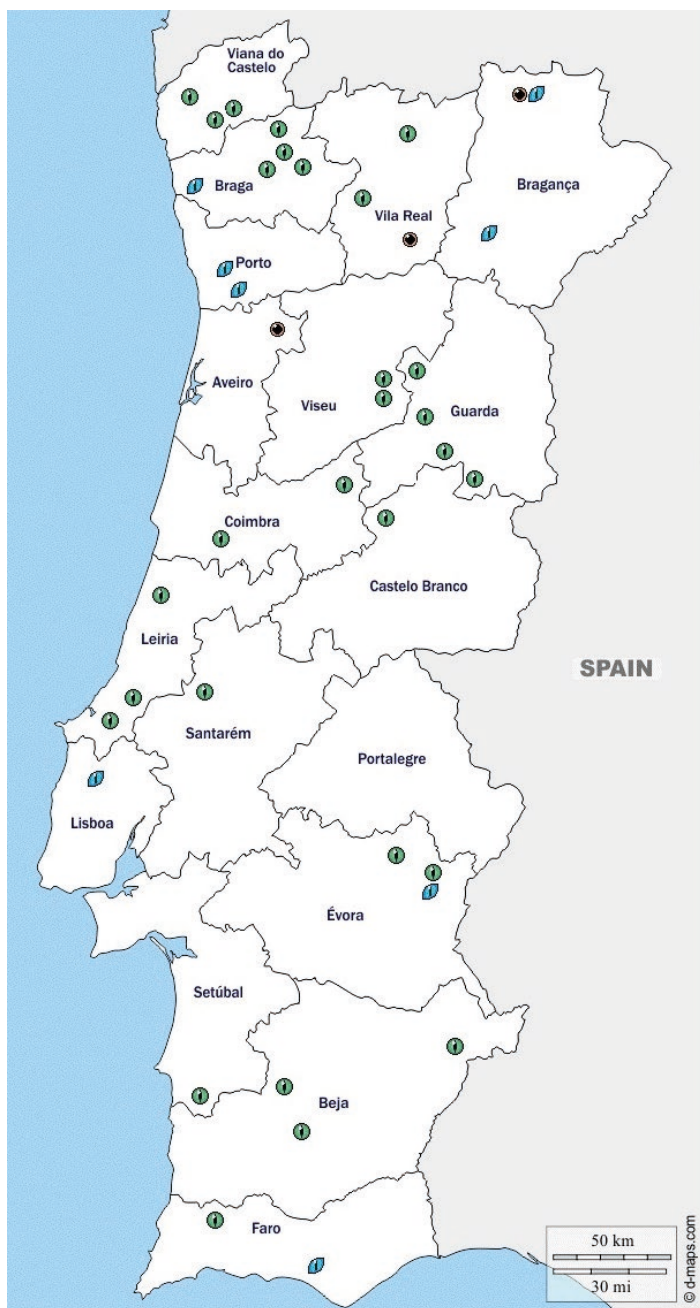
Recolha de Amostra Similar em Portugal: **Muito Difícil - 5**

CLASSIFICAÇÃO  
FINAL

18

**LOCALIZAÇÃO  
GEOGRÁFICA DOS  
MINERAIS PRESENTES  
NA EXPOSIÇÃO**

# LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DOS MINERAIS PRESENTES NA EXPOSIÇÃO



- Vinhais - **Bragança**
- Serra de Arga
- Vidago - **Chaves**
- Sabrosa - **Vila Real**
- Maceira - **Vila Real**
- Ponte da Barca**
- Ponte de Lima**
- Salamonde - **Vieira do Minho**
- Covide - **Terras do Bouro**
- Vilarinho das Furnas - **Terras do Bouro**
- Linhares da Beira - **Celorico da Beira**
- Póvoa de Lanhoso**
- Barqueiros - **Barcelos**
- Valongo - **Porto**
- Sátão - **Viseu**
- Quintela de Azurara - **Viseu**
- Sabugal - **Guarda**
- Aguiar da Beira - **Guarda**
- Gonçalo - **Guarda**
- Fundão - **Covilhã**
- Chãs - **Arouca**
- Oliveira do Hospital - **Coimbra**
- Soure - **Coimbra**
- Turquel - **Leiria**
- Torres Novas - **Santarém**
- Monte Redondo - **Leiria**
- Óbidos - **Leiria**
- Torres Vedras - **Lisboa**
- Carenque - **Amadora - Lisboa**
- Cercal - **Setúbal**
- Bencatel - **Vila Viçosa - Évora**
- Estremoz - **Évora**
- Vila Viçosa - **Évora**
- Moura - **Beja**
- Castro Verde - **Beja**
- Aljustrel - **Beja**
- Monchique - **Faro**
- Loulé - **Faro**

# AGRADECIMENTOS


# AGRADECIMENTOS

Para a realização desta exposição agradeço os valiosos contributos de:

- Câmara Municipal da Póvoa de Lanhoso, pela valorização do projeto e respetiva disponibilização do Núcleo Museológico do Castelo de Lanhoso.
- MIBAL - Minas de Barqueiros, S.A.
- A.Mocho, Lda.
- Triângulo da Pedra, Lda.
- Almina - Minas do Alentejo, S.A.
- Tech Salt S.A (Engº Geólogo Alexandre Andrade)
- Mercado da Pedra, Lda.

Meus prezados e estimados amigos, entusiastas da mineralogia:

- Jorge Cardoso
- António Monteiro
- João Sousa (Geólogo)



(Engenheiro Geólogo)



PÓVOA  
DE LANHOSO  
Município

