

# Compreender a Terra 7

## Subdomínio 3:

## Consequências da dinâmica interna da Terra

### Temáticas abordadas:

Subdomínio

3

- 3.1 – Atividade vulcânica
- 3.2 – Formação de rochas magmáticas
- 3.3 – Metamorfismo
- 3.4 – Ciclo das rochas
- 3.5 – Formações litológicas em Portugal
- 3.6 – Atividade sísmica
- 3.7 – Estrutura interna da Terra



# Compreender a Terra 7

A scenic view of a rocky coastline in Algarve, Portugal. The image features a large, natural rock archway in the foreground, framing the ocean. The water is clear and blue, with gentle waves washing onto a sandy beach. In the background, more rocky formations are visible under a bright blue sky with some clouds.

## 3.5 – Formações litológicas em Portugal

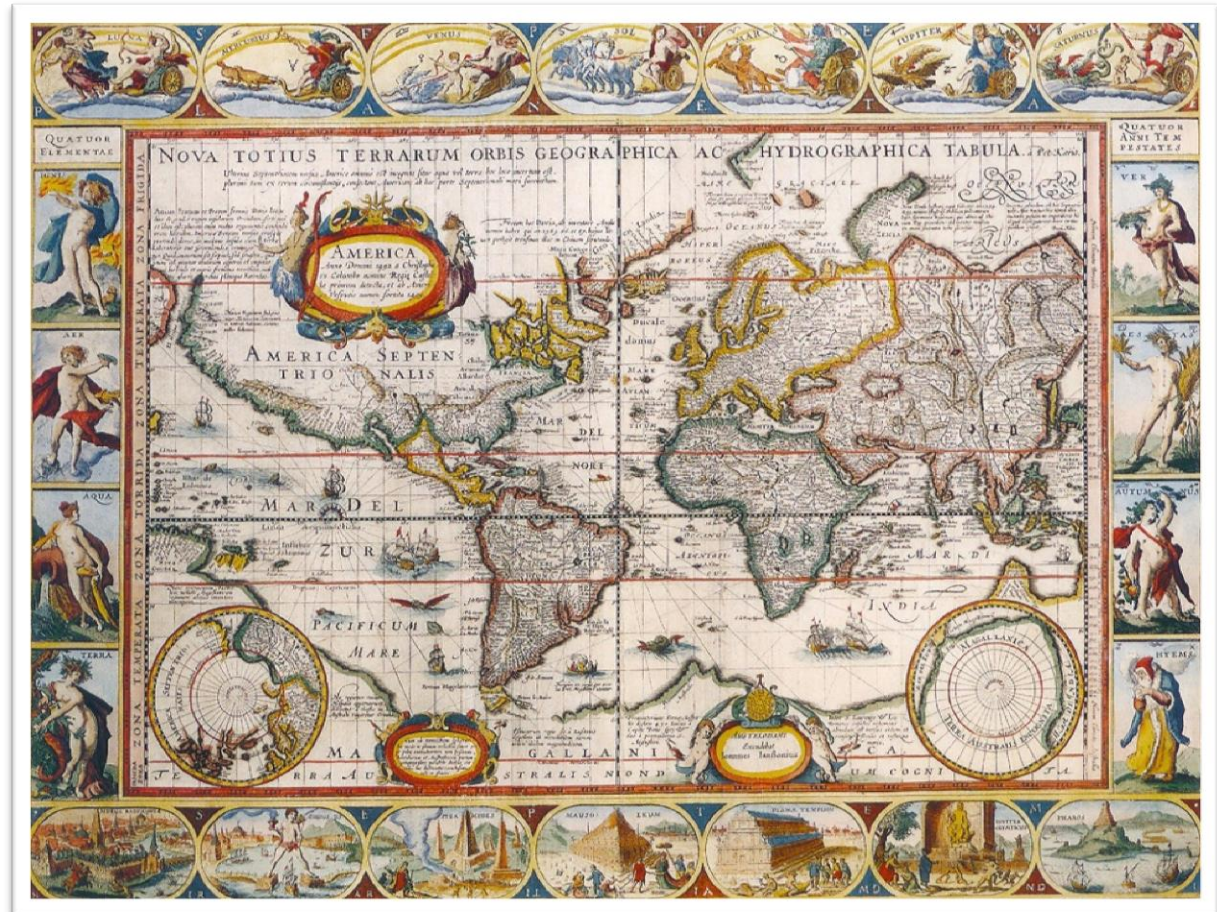
Algarve



# Qual a importância das cartas geológicas na representação das litologias?

## Cartografia

- Ciência que trata de todo o tipo de **cartas**, sendo uma **carta** a representação gráfica, seletiva e à escala, de toda ou uma parte da superfície terrestre sobre um plano.

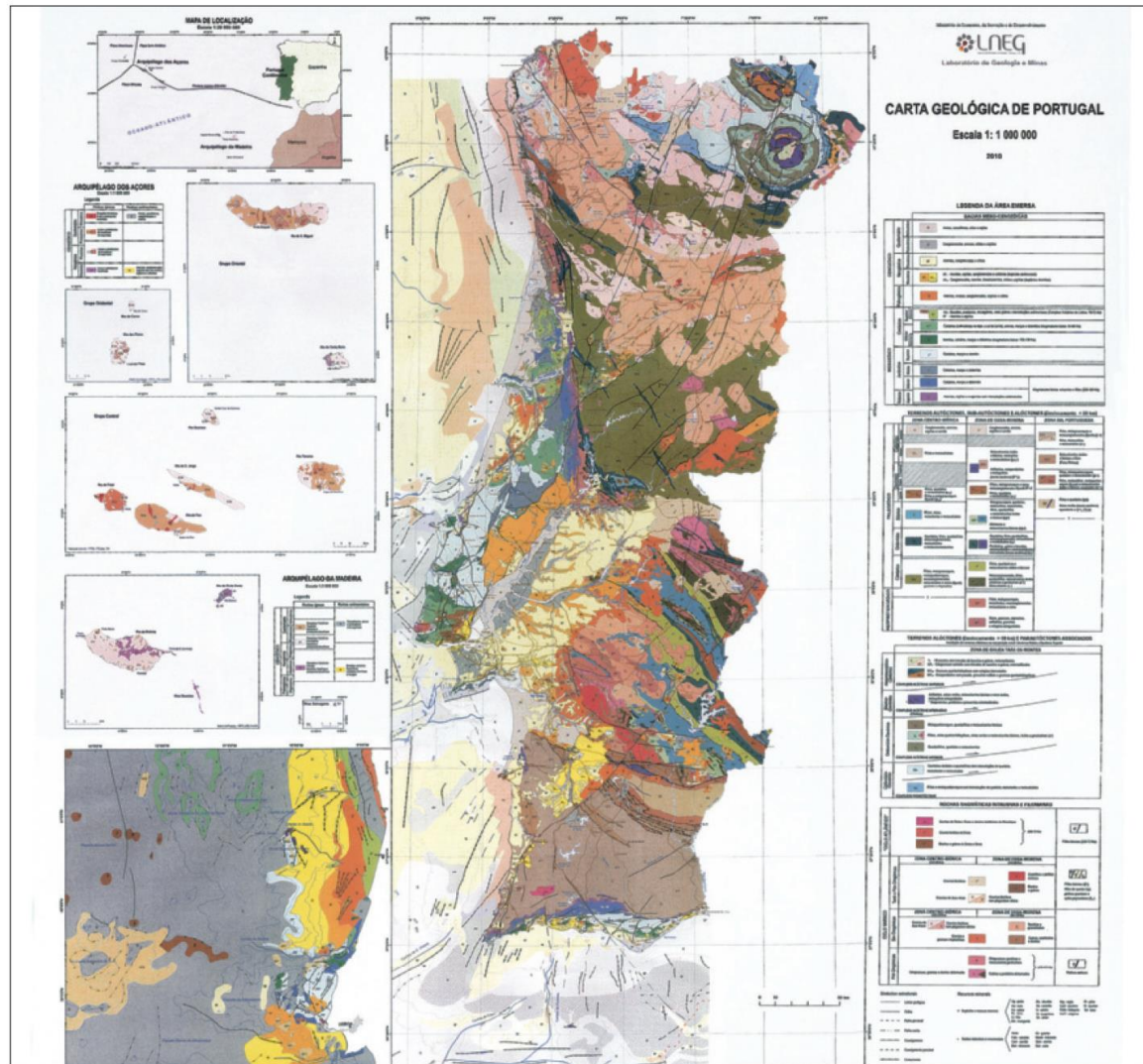




# Qual a importância das cartas geológicas na representação das litologias?

## Carta geológica

- Representa informação geológica decorrente de uma síntese dos dados recolhidos durante o trabalho de campo.



# Qual a importância das cartas geológicas na representação das litologias?

## Elementos fundamentais presentes numa carta geológica

- **Escala** - relação entre comprimentos medidos no mapa e no terreno e pode ser de dois tipos:
  - **Gráfica (A)**
  - **Numérica (B)**



**B**

ESCALA: 1/25 000



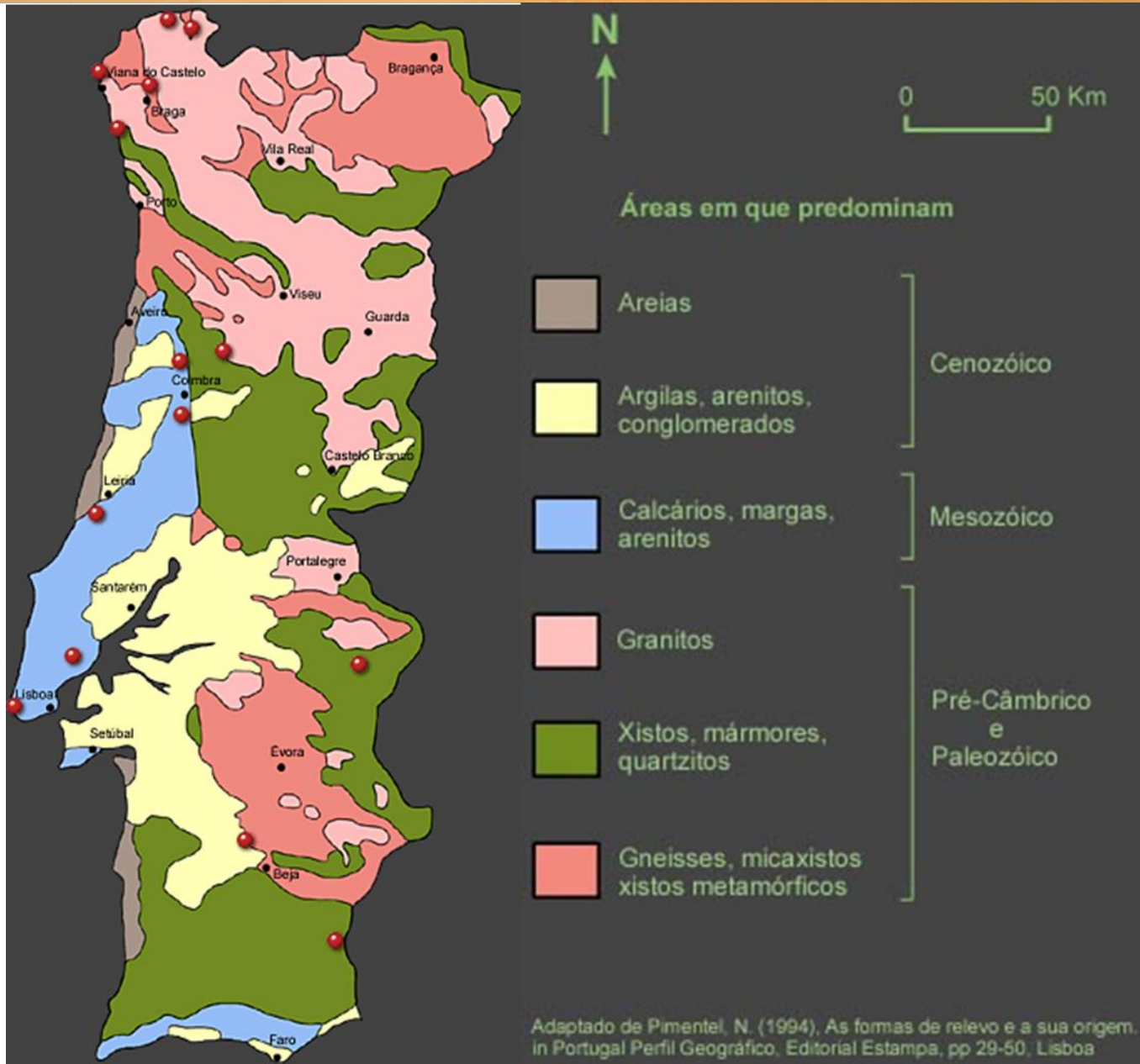
# Qual a importância das cartas geológicas na representação das litologias?

## Elementos fundamentais presentes numa carta geológica

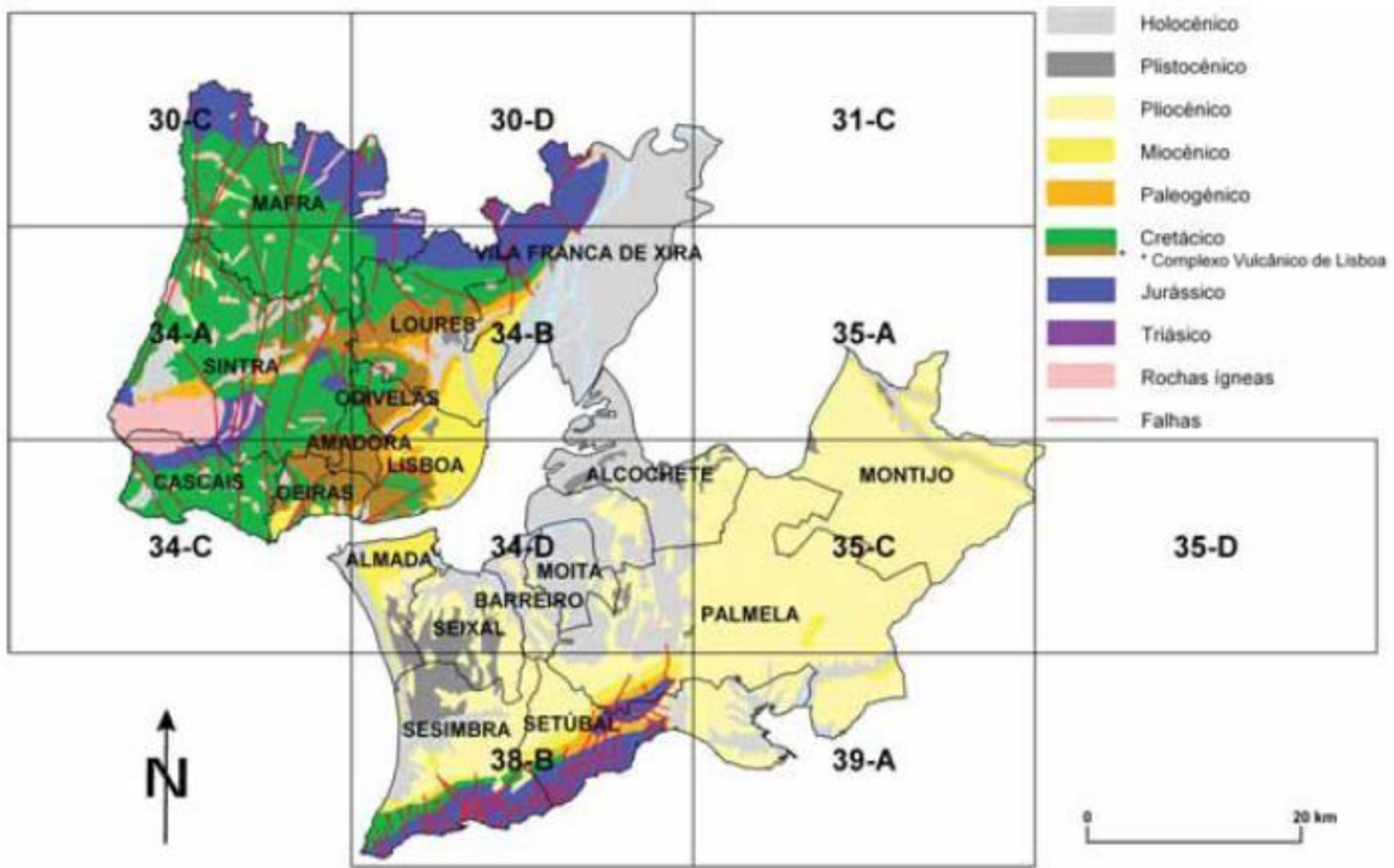
- **Legenda** - Conjunto de símbolos que representam os diversos elementos presentes numa carta. A **simbologia** existente na legenda dos mapas permite que qualquer pessoa, independentemente do seu país de origem, possa ler todos os mapas.

ROCHAS MAGMÁTICAS INTRUSIVAS E FILONIANAS										
CICLO VARISCO	“Ciclo Atlântico”	<table border="1"><tr><td></td><td>Granitos de Sines e Sines e granitos hercínios do Monizque</td><td rowspan="3">} granitos</td><td rowspan="3"></td></tr><tr><td></td><td>Granito hercínico de Sines</td></tr><tr><td></td><td>Basaltos e gabbros de Sines e Sines</td></tr></table>		Granitos de Sines e Sines e granitos hercínios do Monizque	} granitos			Granito hercínico de Sines		Basaltos e gabbros de Sines e Sines
		Granitos de Sines e Sines e granitos hercínios do Monizque	} granitos							
		Granito hercínico de Sines								
		Basaltos e gabbros de Sines e Sines								
Tardia e Pré-Congénicas	<table border="1"><thead><tr><th>ZONA CENTRO-IBÉRICA (20-200) Mz</th><th>ZONA DE OSSA-MORENA (20-200) Mz</th></tr></thead><tbody><tr><td> Granitos hercínicos</td><td> Granitos e gabbros hercínicos</td></tr><tr><td> Granitos de São Mamede</td><td> Basaltos e gabbros</td></tr><tr><td> Granitos hercínicos com plagioclase-olíbica</td><td> Granitos hercínicos com plagioclase-olíbica</td></tr></tbody></table>	ZONA CENTRO-IBÉRICA (20-200) Mz	ZONA DE OSSA-MORENA (20-200) Mz	Granitos hercínicos	Granitos e gabbros hercínicos	Granitos de São Mamede	Basaltos e gabbros	Granitos hercínicos com plagioclase-olíbica	Granitos hercínicos com plagioclase-olíbica	
ZONA CENTRO-IBÉRICA (20-200) Mz	ZONA DE OSSA-MORENA (20-200) Mz									
Granitos hercínicos	Granitos e gabbros hercínicos									
Granitos de São Mamede	Basaltos e gabbros									
Granitos hercínicos com plagioclase-olíbica	Granitos hercínicos com plagioclase-olíbica									
Silicógenicas	<table border="1"><thead><tr><th>ZONA CENTRO-IBÉRICA (20-200) Mz</th><th>ZONA DE OSSA-MORENA (20-200) Mz</th></tr></thead><tbody><tr><td> Granitos de São Mamede</td><td> Granitos hercínicos com plagioclase-olíbica</td></tr><tr><td> Granitos e gabbros magmáticos</td><td> Basaltos e gabbros</td></tr><tr><td> Granitos e gabbros magmáticos</td><td> Granitos, anfibolitos e basaltos</td></tr></tbody></table>	ZONA CENTRO-IBÉRICA (20-200) Mz	ZONA DE OSSA-MORENA (20-200) Mz	Granitos de São Mamede	Granitos hercínicos com plagioclase-olíbica	Granitos e gabbros magmáticos	Basaltos e gabbros	Granitos e gabbros magmáticos	Granitos, anfibolitos e basaltos	
ZONA CENTRO-IBÉRICA (20-200) Mz	ZONA DE OSSA-MORENA (20-200) Mz									
Granitos de São Mamede	Granitos hercínicos com plagioclase-olíbica									
Granitos e gabbros magmáticos	Basaltos e gabbros									
Granitos e gabbros magmáticos	Granitos, anfibolitos e basaltos									
Pré-Congénicas	<table border="1"><tr><td> Oligocenos, granitos e diábasos deformados</td><td> Oligocenos granitos e diábasos deformados</td><td rowspan="2">} granitos</td><td rowspan="2"></td></tr><tr><td> Granitos e gabbros deformados</td><td> Granitos e gabbros deformados</td></tr></table>	Oligocenos, granitos e diábasos deformados	Oligocenos granitos e diábasos deformados	} granitos		Granitos e gabbros deformados	Granitos e gabbros deformados			
Oligocenos, granitos e diábasos deformados	Oligocenos granitos e diábasos deformados	} granitos								
Granitos e gabbros deformados	Granitos e gabbros deformados									

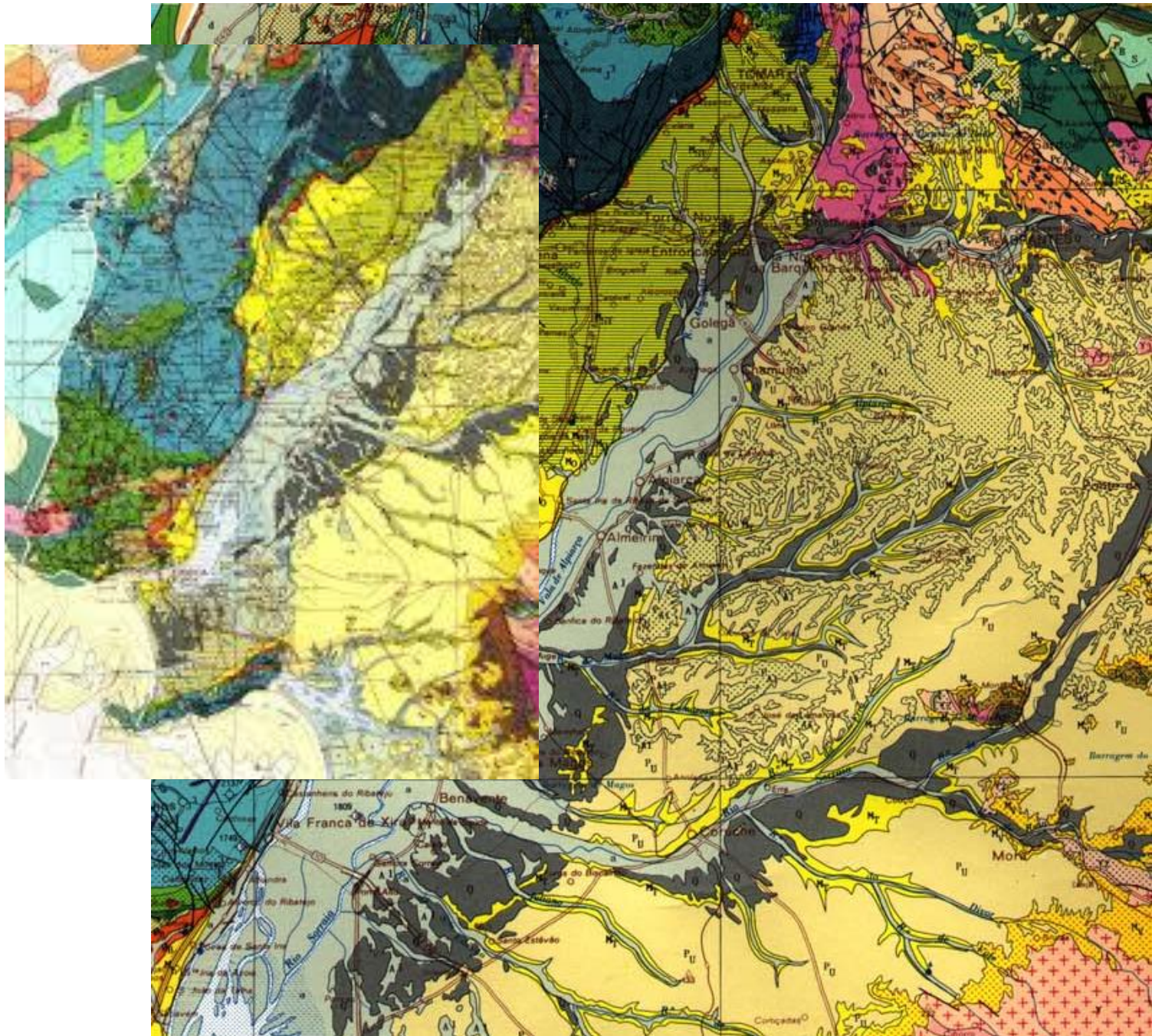
# Carta geológica de Portugal Continental



# Folhas da Carta Geológica de Portugal

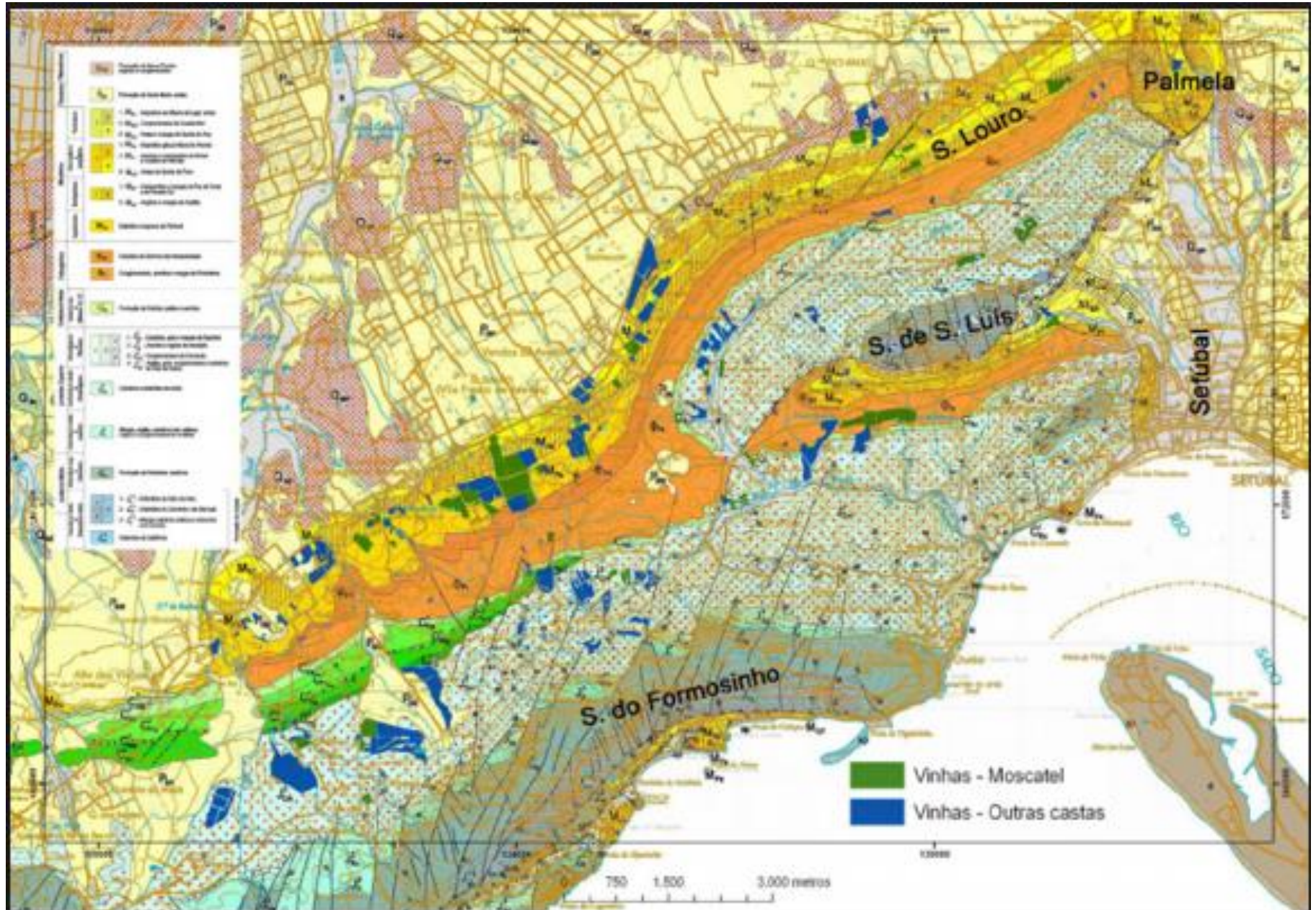








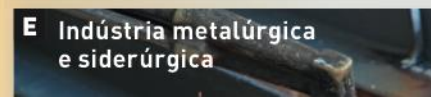
# Folha da Carta Geológica da Arrábida





# Que aplicações têm as rochas na sociedade?

- O **Homem utiliza**, os minerais e as rochas para fins industriais (cerâmica, vidreira, construção, ótica), como fonte de energia e agropecuária, entre outros exemplos.
- Apesar do uso crescente dos recursos litológicos, a sua **exploração** deve ser feita de modo a acautelar as necessidades das gerações vindouras.



**Minerais  
e  
rochas**



## Minerais e rochas



**A** Calcário, dolomia, areia, sílica, sal

**B** Silício, índio, estanho, cobre, ferro

**C** Calcário, argila, gesso

**D** Argilas, caulinos, areias siliciosas, dolomia

**E** Areias siliciosas, argilas especiais, ferro, manganês

**F** Areias siliciosas, calcário, dolomia

**G** Talco, potássio, argila, lítio, ouro

**H** Sal, calcário, sílica, dolomia, fluorite, areia

**I** Titânio, platina, argilas especiais

**J** Calcário, dolomia, areia, sílica, potássio, fosfatos, nitratos