

## Guião do Aluno

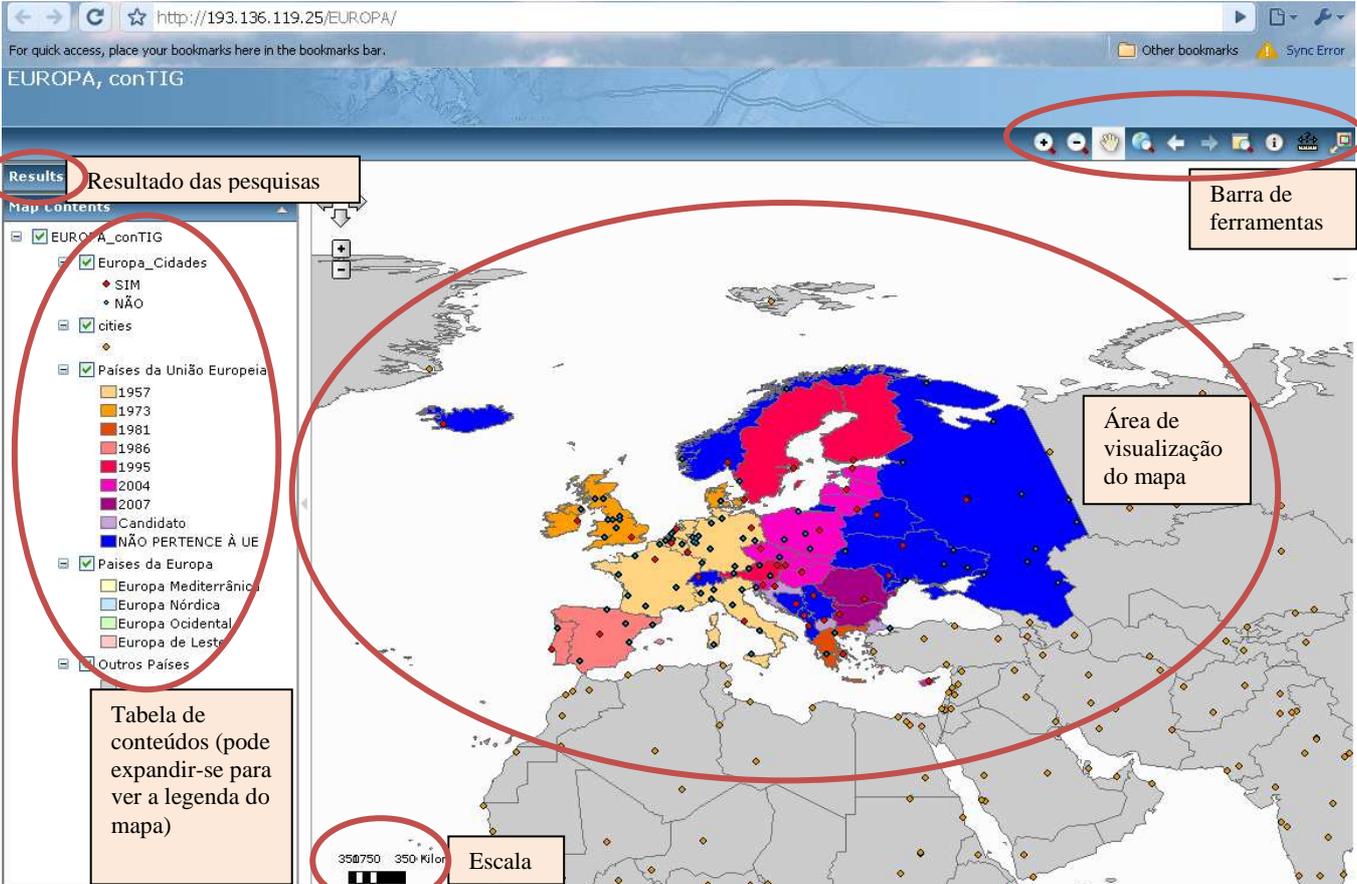
### INTRODUÇÃO:

**WebGIS:** site de Internet onde existe um programa de sistemas de informação geográfica (SIG) com funções simples, onde podes alterar algumas coisas, pelo menos ao nível da visualização.

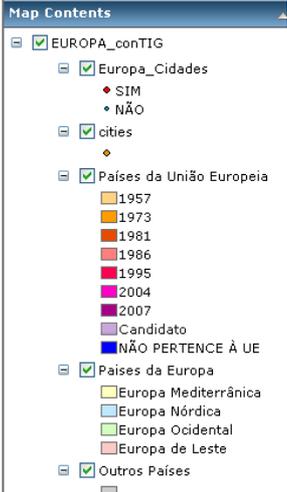
O WebGIS que vais explorar pertence a um conjunto de Experiências de Aprendizagem do portal ConTIG. ([http://ubu.isegi.unl.pt/labnt-projects/contig/index.php?ID\\_DONDE=0102](http://ubu.isegi.unl.pt/labnt-projects/contig/index.php?ID_DONDE=0102)). A experiência de aprendizagem que vais explorar hoje é sobre o tema **EUROPA e UNIÃO EUROPEIA**:

## 1) Exploração do WebGIS e do mapa

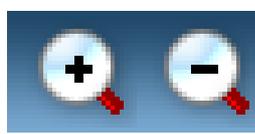
Abre o site <http://193.136.119.25/EUROPA/>



The screenshot shows a web browser window with the URL <http://193.136.119.25/EUROPA/>. The page title is "EUROPA, conTIG". The interface includes a search bar with the text "Results Resultado das pesquisas". A toolbar with navigation icons is circled in red. On the left, a legend titled "Map contents" is circled in red, listing layers such as "EUROPA\_conTIG", "Europa\_Cidades", "cities", "Países da União Europeia" (with years 1957, 1973, 1981, 1986, 1995, 2004, 2007, and categories "Candidato" and "NÃO PERTENCE À UE"), "Países da Europa" (with sub-categories "Europa Mediterrânica", "Europa Nórdica", "Europa Ocidental", "Europa de Leste"), and "Outros Países". A scale bar at the bottom left is also circled in red, showing "350750 350 Kilom". A large red circle encompasses the main map area, labeled "Área de visualização do mapa". A label "Barra de ferramentas" points to the toolbar, and another label "Tabela de conteúdos (pode expandir-se para ver a legenda do mapa)" points to the legend.

	<p>Vamos explorar a <b>tabela de conteúdos</b>. Expande os (+) para observares a legenda do mapa:</p> <p>Podes verificar que:</p> <p>Os pontos correspondem a cidades. Os vermelhos são capitais e os azuis não são capitais. Os pontos laranja são cidades de outros continentes.</p> <p>As cores mais fortes correspondem aos países da UE, de acordo com a sua entrada na União Europeia (ou CEE, antes de 1995).</p> <p>As cores mais suaves correspondem aos espaços geográficos da Europa.</p> <p>Os países cinzentos são países de outros continentes.</p> <p>Tens ainda a possibilidade de <b>ligar e desligar</b> os temas para facilitar a leitura do mapa.</p>
---	---

Vamos explorar mais pormenorizadamente a barra de ferramentas:

	<p><b>ZOOM + e -</b> Os dois primeiros botões servem para alterar a escala do mapa (<i>zoom</i>). Experimenta-os e observa como se altera a escala. Quanto maior o <i>zoom</i>, mais pormenor vês, mas menos área. O denominador da escala diminui.</p>
	<p>O <b>Pan</b> serve para mexeres o mapa sem alterar a sua escala. Apenas mudas a posição ou a área que estás a observar.</p>
	<p>Estes três botões são também funções de <b>zoom</b>: o primeiro mostra a extensão total do mapa, o segundo vai para o nível de <i>zoom</i> anterior e o terceiro vai para o nível de <i>zoom</i> posterior.</p>
	<p>Podes posicionar esta <b>lupa</b> onde quiseres no mapa para veres essa área aumentada</p>
	<p>Este botão permite <b>identificar</b> todas as informações acerca dos temas representados no mapa. Podes ainda clicar em <i>Add to results</i> para que essa informação apareça à esquerda, no resultado das pesquisas.</p>
	<p>Esta <b>régua</b> permite três coisas: saber as coordenadas de um <b>ponto</b>, medir o comprimento de uma <b>linha</b> ou saber o perímetro e a área de um <b>polígono</b>.</p>
	<p>Este botão permite <b>contextualizar</b> o mapa quando a escala é grande e tens dificuldade em perceber em que área do mapa estás localizado.</p>

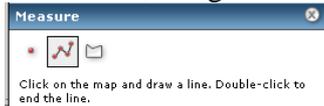
## 2) Explora o WebGIS

- 1- Desliga o tema “Países da União Europeia”. Para tal, clica no “v” de modo a que este desapareça. Podes ainda encolher a sua legenda (-). Tens agora à vista os espaços geográficos da Europa.
  - a. Identifica o único país da Europa Ocidental que é banhado pelo mar Mediterrâneo.  
Nota: se não souberes o nome do país que encontraste, identifica-o com o botão “Identificar”.
  - b. Identifica o único país da Europa Mediterrânica que não é banhado pelo mar Mediterrâneo.
  - c. Identifica três países da europa Ocidental.
  - d. Identifica três países da europa Nórdica.
  - e. Identifica três países da europa de Leste.

- 2- Agora volta a ligar o tema “Países da União Europeia”. Para tal, clica no “v” de modo a que este volte a aparecer. Se necessário expande (+) o tema para veres a sua legenda. Podes encolher (-) o tema “Países da Europa”.
  - a. Identifica os países e capitais de acordo com o seu ano de adesão à União Europeia. Para tal, preenche a seguinte tabela:

Ano de adesão à UE	País	Capital
Fundação (1957)		
Adesão em 1973		
Adesão em 1981		
Adesão em 1986		
Adesão em 1995		
Adesão em 2004		
Adesão em 2007		

- b. Selecciona, da barra de ferramentas, a régua de medição. Verifica que se abriu uma janela



com o seguinte aspecto:

Verifica ainda que está seleccionada a linha (e não o ponto nem o polígono).

Clica sobre Lisboa e depois Madrid. Verifica que se desenhou uma linha no mapa e na janela de medição apareceu a informação do comprimento (*length*) em milhas (*miles*).

Altera a unidade de medição para *Kilometers* (Km).

Verifica que a distância entre estas duas cidades é de cerca de 520Km.

Agora clica sobre Paris. Verifica que a distância de Madrid a Paris é de cerca de 1062Km e que a soma das duas distâncias medidas é de 1582Km. Ou seja: podes ir medindo percursos e terás sempre a informação acerca do segmento que acabaste de medir e do total.

Continua a medir e toma nota das distâncias do seguinte percurso:

	<b>Distância</b>	<b>Distância total do percurso (desde Lisboa)</b>	<b>Direcção em que viajaste</b>
Lisboa a Madrid	520 Km	520 Km	Es-Nordeste
Madrid a Paris	1.062 Km	1.582 Km	Nordeste
Paris a Londres			
Londres a Dublin			
Dublin a Copenhaga			
Copenhaga a Talin			
Talin a Praga			
Praga a Atenas			
Atenas a Roma			

Quando terminares a medição faz um duplo clique para que deixes de ter a medição acumulada. Podes inventar outros percursos.

- c. Na janela de medição selecciona agora o polígono. Esta ferramenta permite medir áreas e perímetros. Tenta contornar Portugal Continental com o rato desenhando um polígono. Faz um duplo clique no fim. Procura ver qual o perímetro e qual a área de Portugal continental (nota: *sq\_kilometers* corresponde a Km<sup>2</sup>).

Repete a operação para mais dois países à tua escolha:

<b>País</b>	<b>Perímetro (km)</b>	<b>Área (Km<sup>2</sup>)</b>
Portugal		

- d. Faz agora zoom+ sobre o mapa e repara que a escala do mapa se alterou. Repete a operação:

<b>País</b>	<b>Perímetro (km)</b>	<b>Área (Km<sup>2</sup>)</b>
Portugal		

Podes concluir que com um mapa de maior escala observas mais pormenores do que com um mapa de menor escala, permitindo assim ter maior rigor nas medições que efectuaste.

- e. Na janela de medição selecciona agora o ponto. Esta ferramenta permite identificar as coordenadas geográficas dos pontos seleccionados. Nota que a coordenada X corresponde à longitude e a coordenada Y corresponde à latitude. Longitudes negativas correspondem a Oeste e positivas correspondem a Este. Latitudes negativas correspondem a Sul e positivas a Norte.

Identifica as coordenadas geográficas de algumas cidades, identifica o país a que pertencem e indica se são ou não capitais de países.

<b>Cidade</b>	<b>País</b>	<b>Capital</b>	<b>Latitude</b>	<b>Longitude</b>
Lisboa				
Madrid				
Londres				
Barcelona				
Nápoles				
Atenas				
Bucareste				
Vilnius				
Porto				