



Visualizador SMOS

Direção-Geral do Território

© DGT 2022 - Todos os direitos reservados

Índice

1. Manual de utilização do Visualizador SMOS	3
1.1 Introdução	3
1.2 Funcionalidades	3
1.3 Produtos SMOS	4
2. Funcionalidades	5
2.1 Menu de Ferramentas	5
2.2 Menu Superior	12
2.3 Menu Inferior	15
2.4 Ferramentas do mapa	18
3. Produtos SMOS	26
4. Sobre o Visualizador do SMOS	27
4.1 Promoção e implementação	27

1. Manual de utilização do Visualizador SMOS

1.1 Introdução

O viSMOS ([visualizador SMOS](#)) é um visualizador que facilita o acesso aos produtos do Sistema de Monitorização da Ocupação do Solo (SMOS), incorporando funcionalidades que permitem explorar os produtos para conhecer o território e a sua evolução ao longo do tempo.

O objetivo é permitir a qualquer cidadão obter informação de uma forma simples e sem barreiras que normalmente se impõem por força de vários fatores como por exemplo a necessidade de usar *software* especializado. Não obstante, utilizadores mais capacitados poderão aceder aos produtos SMOS através dos serviços de visualização e descarregamento disponibilizados através do Sistema Nacional de Informação Geográfica (SNIG).

1.2 Funcionalidades

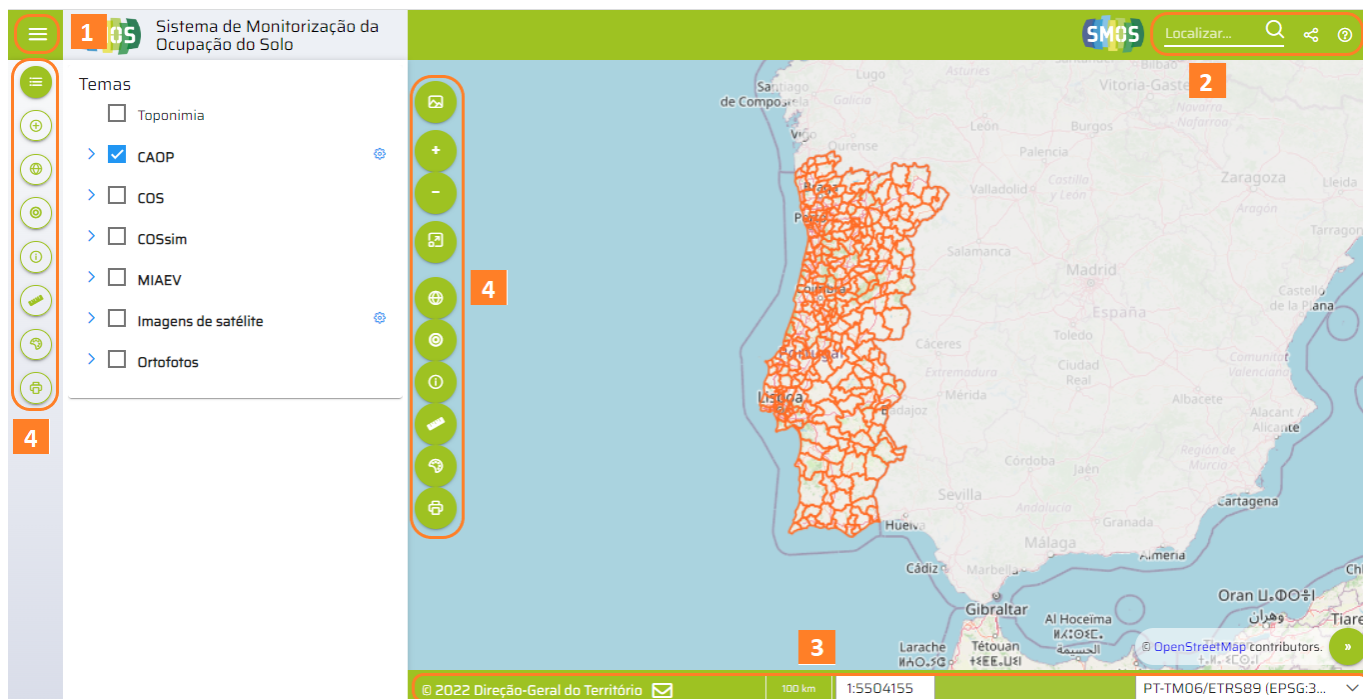
A imagem abaixo apresenta a janela inicial do visualizador na qual se identificam **as suas 5 áreas principais, delimitadas e numeradas a laranja.**

1. Menu de Ferramentas - Botão de acesso ao Menu lateral esquerdo, agregando as **principais ferramentas de navegação da aplicação.**

2. Menu Superior - Menu superior direito, para operações de **pesquisa, e partilha.**

3. Menu Inferior - Menu inferior direito em rodapé do mapa, com **visualização da escala e coordenadas do mapa.**

4. Ferramentas do mapa - Barra de ferramentas integrada no mapa, para **interações de navegação e inquirição ao mapa.**



1.3 Produtos SMOS

São vários os produtos do Sistema de Monitorização da Ocupação do Solo (SMOS) disponibilizados no viSMOS. Para mais informações sobre os produtos, consulte o sítio do [SMOS](#) ou os metadados publicados no [SNIG](#).

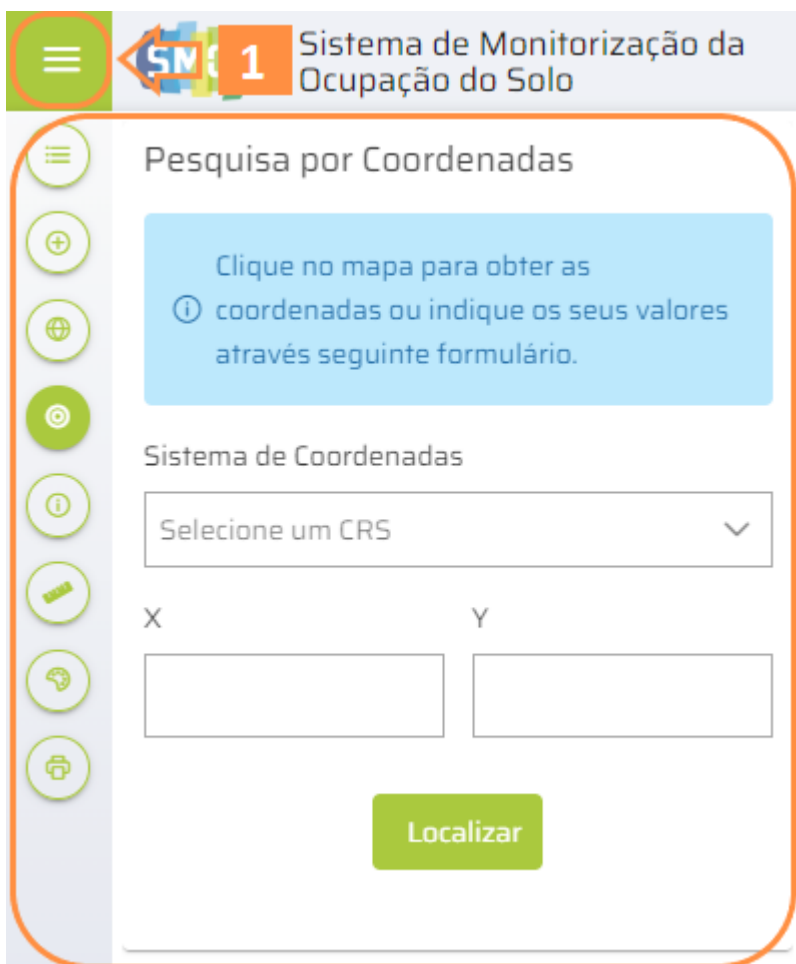
2. Funcionalidades

2.1 Menu de Ferramentas

O menu lateral esquerdo agrega as ferramentas de navegação da aplicação.

2.1.1 Expandir e colapsar o Menu de Ferramentas

Pode utilizar o tradicional "botão das três linhas horizontais", localizado no canto superior esquerdo da área do mapa, para expandir e colapsar a barra lateral do Menu de Ferramentas e suas ferramentas.



2.1.2 Pesquisa por Coordenadas

Ferramenta que permite localizar um ponto no mapa por indicação das suas coordenadas em três sistemas de referência:

- PT-TM06/ETRS89 (EPSG:3763)
- Pseudo-Mercator/WGS84 (EPSG:3857)
- WGS84 (EPSG:4326)

Para além de permitir navegar para o ponto no mapa com as coordenadas indicadas, permite identificar as coordenadas de outros pontos indicados diretamente no mapa.

Pode ainda exportar as coordenadas de qualquer um dos pontos para um ficheiro no formato CSV ou GeoJSON, permitindo reutilizar essa informação noutros aplicativos.

Sistema de Monitorização da Ocupação do Solo

Pesquisa por Coordenadas

Sistema de Coordenadas

Selecione um CRS

X Y

Localizar

X Limpar CSV GeoJSON

PT-TM06/ETRS89 (EPSG:3763)	
x (m): -104504.532	y (m): -49725.057
Pseudo-Mercator/WGS84 (EPSG:3857)	
x (m): -1040072.157	y (m): 4752385.691
WGS84 (EPSG:4326)	
lon (dd): -9.343127	lat (dd): 39.214097
lon: 009° 20' 35.26" W	lat: 39° 12' 50.75" N

© 2022 Direção-Geral do Território

2.1.3 Identificar Elementos

Ferramenta que permite apresentar informação dos elementos seleccionados no mapa.

São apresentados os dados dos elementos visíveis no mapa, seleccionados por confrontação com um ponto indicado pelo utilizador.

SMOS Sistema de Monitorização da Ocupação do Solo

Identificar Elementos X Limpar

COS2018 ^

ID	255309
COS18n1_C	2
COS18n1_L	Agricultura
COS18n2_C	2.3
COS18n2_L	Áreas agrícolas heterogêneas
COS18n3_C	2.3.2
COS18n3_L	Mosaicos culturais e parcelares complexos
COS18n4_C	2.3.2.1
COS18n4_L	Mosaicos culturais e parcelares complexos
Area_ha	2.36769905465

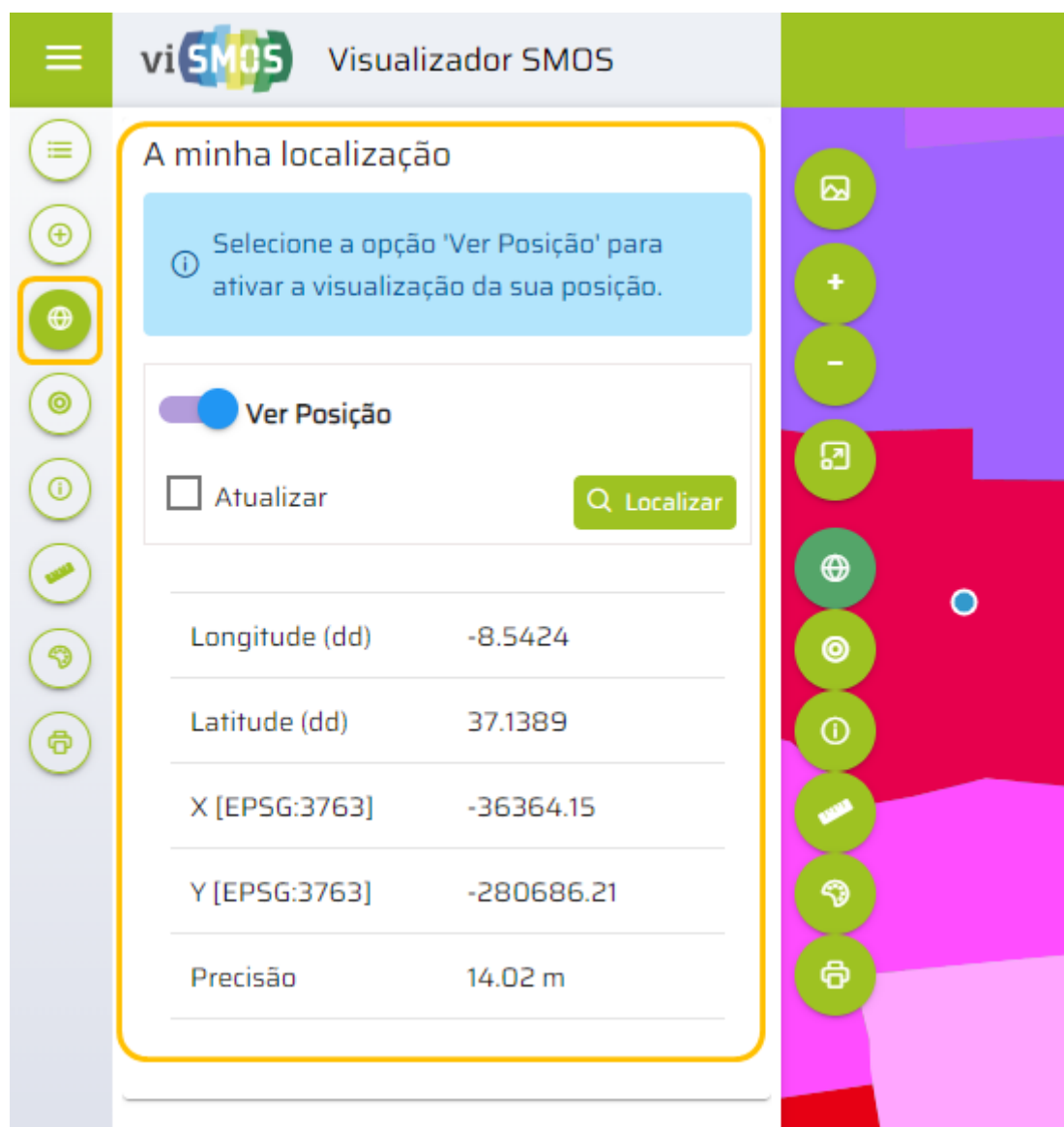
© 2022 Direção-Geral do Território 100 m

2.1.4 A minha localização

Após autorizar a utilização da localização do seu dispositivo, permite localizar e navegar no mapa para a posição atual do utilizador.

Esta ferramenta é especialmente útil para utilização num dispositivo móvel, para consulta diretamente no terreno da informação constante neste geoportal.

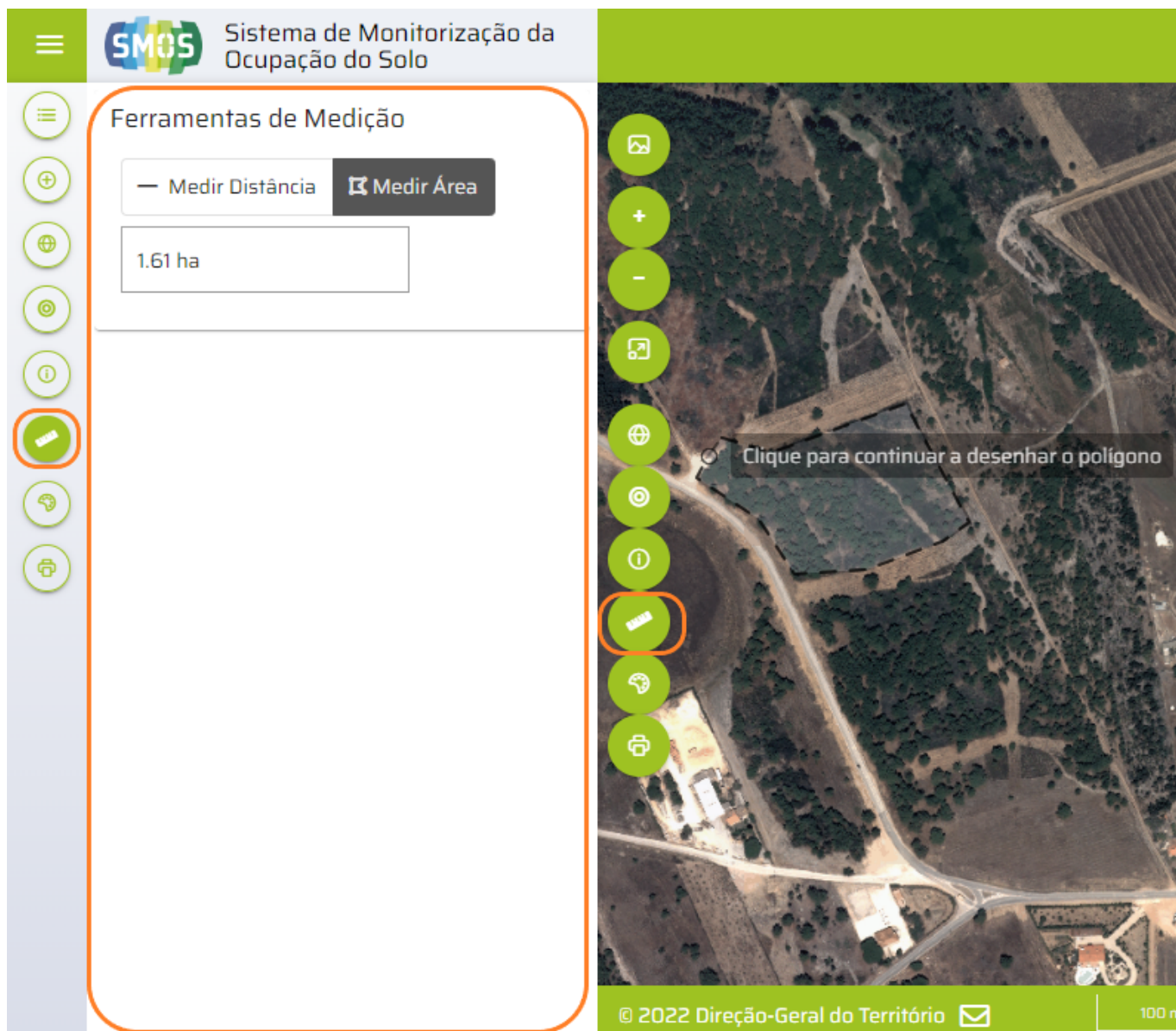
Pode ainda ativar a atualização permanente da localização e navegação automática no mapa, para o caso de se encontrar em movimento.



2.1.5 Ferramentas de Medição

Ferramenta que permite ao utilizador realizar no mapa a medição de distâncias ou de áreas.

Após escolher o tipo de medição, apresenta o resultado de forma interativa à medida que são indicados pontos no mapa. A medição de distâncias é apresentada após a indicação de dois ou mais pontos e a medição de áreas após a indicação de três ou mais pontos.



2.1.6 Imprimir

Esta ferramenta permite a impressão do mapa numa planta em ficheiro PDF.

Deve começar por colocar visível no mapa a localização que pretende imprimir.

Poderá desenhar vários tipos de elementos no mapa para melhor marcação do local.

Posteriormente poderá escolher a escala de impressão de 3 formas: Predefinida, escolhendo de uma lista predefinida, Livre, escrevendo a escala que pretende no campo; Mapa, usando a escala de impressão igual à escala do mapa.

Deve escolher o Formato da folha a imprimir da lista disponível.

Escolhidas as opções acima basta clicar no botão "Imprimir" para gerar o ficheiro PDF que poderá em poucos segundos aceder clicando no botão "Abrir PDF da planta".

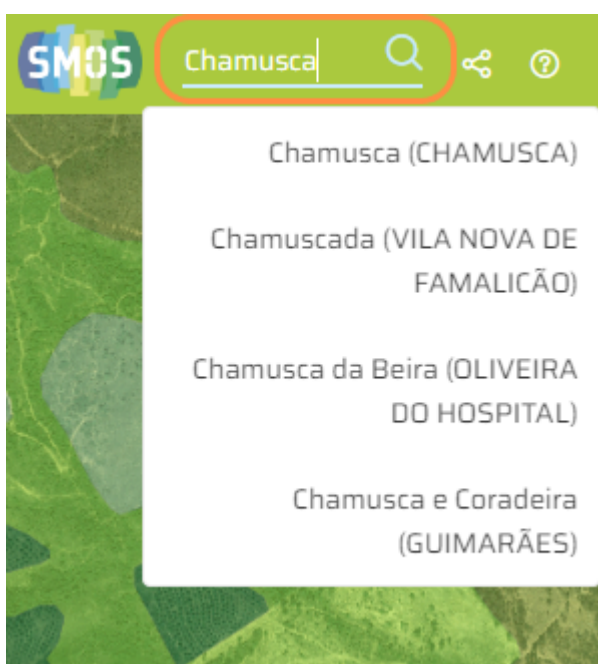
2.2 Menu Superior

Menu superior direito, para operações de pesquisa, partilha e login.

2.2.1 Pesquisar...

Ferramenta que permite pesquisar pelo nome de locais, lugares ou regiões e localizá-los no mapa.

Esta ferramenta apresenta automaticamente uma lista de sugestões à medida que se escreve o texto a pesquisar, permitindo ao utilizador seleccionar da lista o nome que pretende, antes de escrever por completo o texto.



2.2.2 Partilhar mapa

Ferramenta que permite obter um atalho permanente para o local e visualização atual do mapa.

Pode acrescentar um Título e uma Descrição para ajudar a identificar e a transmitir esta localização a quem é partilhado o atalho.

No final é gerado um atalho (link) com um código único que pode ser usado de forma muito simples como URL num navegador de internet, para por exemplo: - Partilhar a localização do mapa enviando o URL por mensagem. - Registrar e anotar o URL num documento para referencia da localização por clique no atalho.

The screenshot displays the 'Partilhar Mapa' (Share Map) dialog box in the viSMOS application. The dialog is overlaid on a map showing various colored polygons. The dialog contains the following fields and elements:

- Título:** viSMOS - Locais de exemplo
- Descrição:** O meu local de exemplo viSMOS
- Url:** <https://smos.dgterritorio.gov.pt/geoportall/v2/mapa/7a5cf60d046c493d8dab5dda2d874a75>
- Copiar Url:** A button to copy the URL, circled in red.
- Obter Link:** A green button with a checkmark to obtain the link.

The background map shows a satellite view with various colored polygons. The top navigation bar includes the viSMOS logo, a search bar labeled 'Localizar...', and a share icon circled in red. The bottom status bar shows 'território', a scale of 200 m, a zoom level of 1:8040, and the coordinate system 'PT-TM06/ETRS89 (EPSG:3...)'.

2.2.3 Ajuda

Atalho de acesso a este manual de utilização do Visualizador da viSMOS.

Trata-se de um manual interativo contendo em permanente atualização as descrições de utilização das ferramentas do visualizador disponibilizadas ao utilizador.



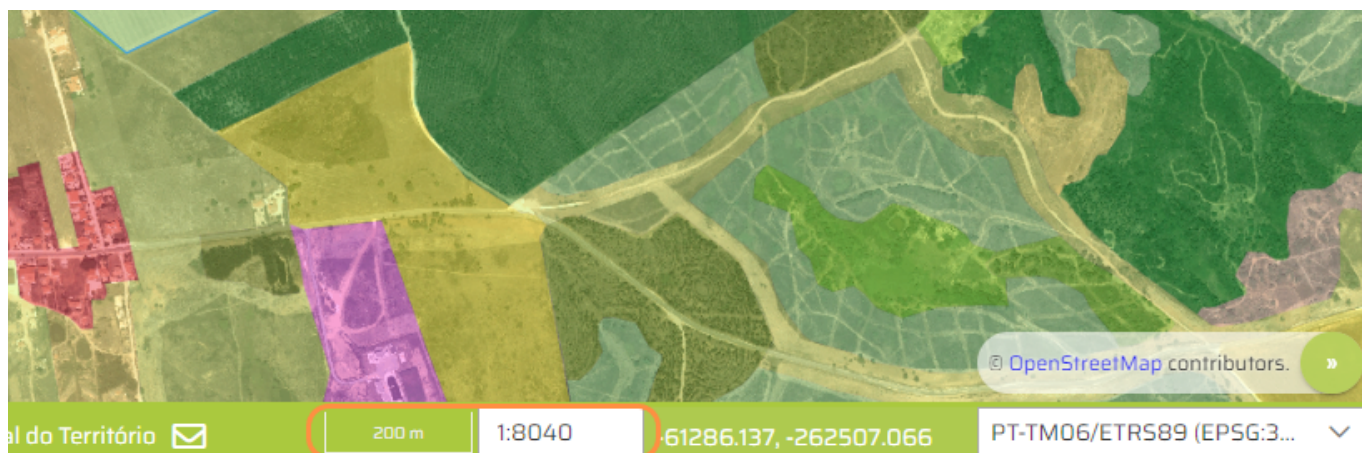
2.3 Menu Inferior

Menu inferior direito em rodapé do mapa, com visualização da escala e coordenadas do mapa.

2.3.1 Escala do mapa

No lado direito do rodapé do mapa é apresentada automaticamente a escala atual do mapa de forma gráfica e de forma numérica.

O forma numérica da escala pode ser editada para alterar a escala de visualização do mapa de forma numérica através do formato "1:xxxx", como por exemplo: "1:25000" seguido de introdução com a tecla "Enter".



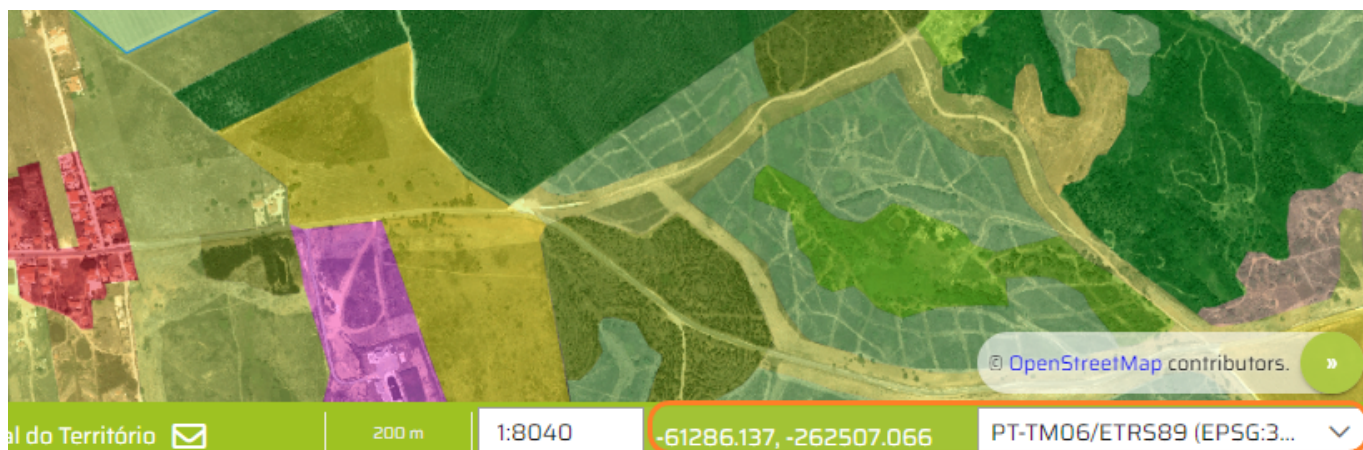
2.3.2 Visualização de coordenadas

No lado direito do rodapé do mapa são apresentadas automaticamente as **coordenadas da posição do cursor no mapa**.

As coordenadas planimétricas em duas dimensões (x,y) podem ser apresentadas no sistema de referencia que esteja ativo no menu de seleção, podendo optar-se por três sistemas:

- PT-TM06/ETRS89 (EPSG:3763) - Sistema de referência oficial para Portugal Continental
- Pseudo-Mercator/WGS84 (EPSG:3857) - Sistema utilizado nos mapas online interativos
- WGS84 (EPSG:4326) - Sistema global associado ao sistema de posicionamento GPS

No sistema WGS84 (EPSG:4326) as coordenadas latitude, longitude são apresentadas na unidade de graus decimais. Nos restantes sistemas as coordenadas são apresentadas na unidade de metro.



2.3.3 Formulário de Contacto

No lado esquerdo do rodapé do mapa é apresentado o botão de envelope que permite aceder ao formulário de contacto com o serviço responsável pelo COScid da Direção-Geral do Território.

Deverá indicar obrigatoriamente nos respetivos campos, o Nome, o seu endereço de Email e a descrição do tópico de contacto. Tem também a opção de associar um ou mais ficheiros para complementar a sua mensagem de contacto.

Poderá em alternativa utilizar os contacto por carta, telefónico, fax ou email indicados.

Monitorização da
Solo

lite

Norte

or

falsa cor

Formulário de Contacto

Nome

Campo de preenchimento obrigatório

Email

Campo de preenchimento obrigatório

Descrição

Campo de preenchimento obrigatório

Anexos

+ Seleccionar X Limpar

Fechar

© 2022 Direção-Geral do Território

1000 m

1:29735

2.4 Ferramentas do mapa

Barra de ferramentas integrada no mapa, para interações de navegação e inquirição ao mapa.

2.4.1 Mapa de base

Ferramenta que permite ativar/desativar o tema de fundo do mapa (OSM - Open Street Map)



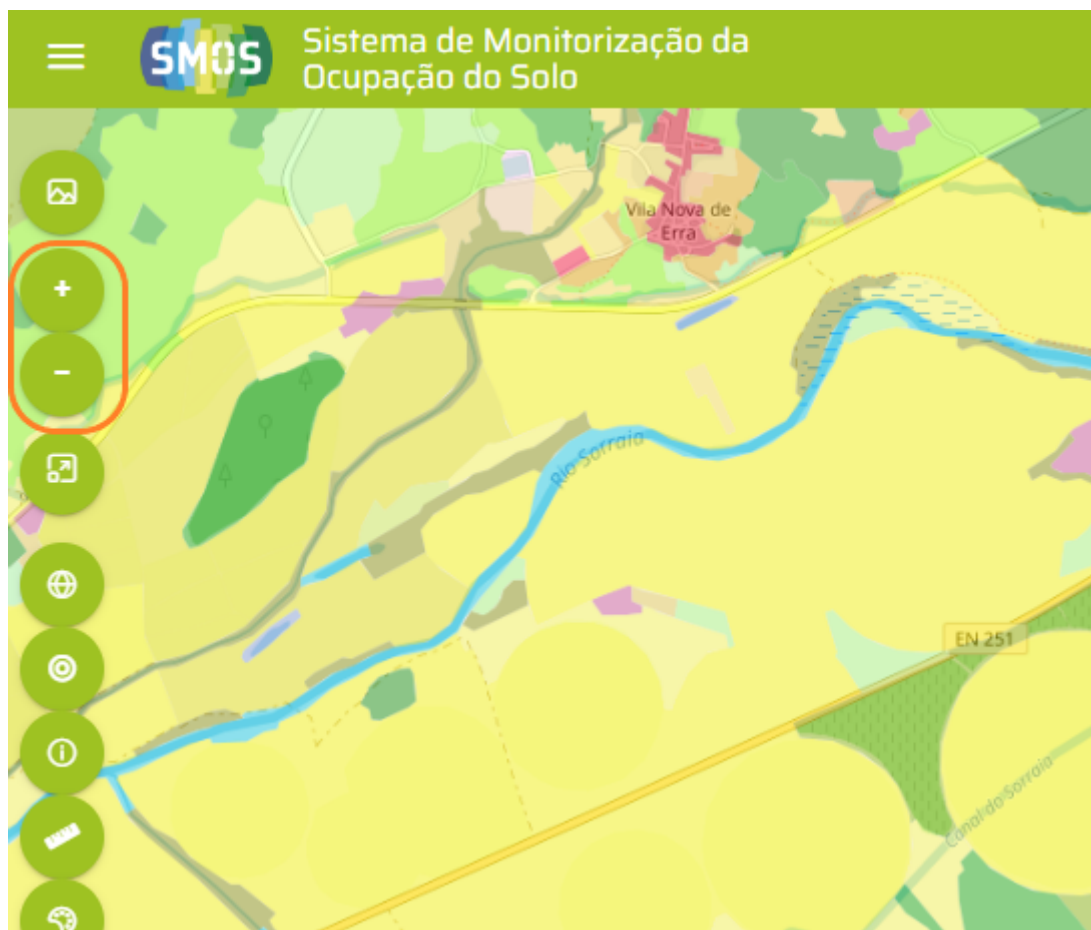
2.4.2 Zoom in e Zoom out

Os dois botões que permitem alterar a escala do mapa:

- **Zoom in** Aproxima ou amplia a escala do mapa
- **Zoom out** Afasta ou reduz a escala do mapa

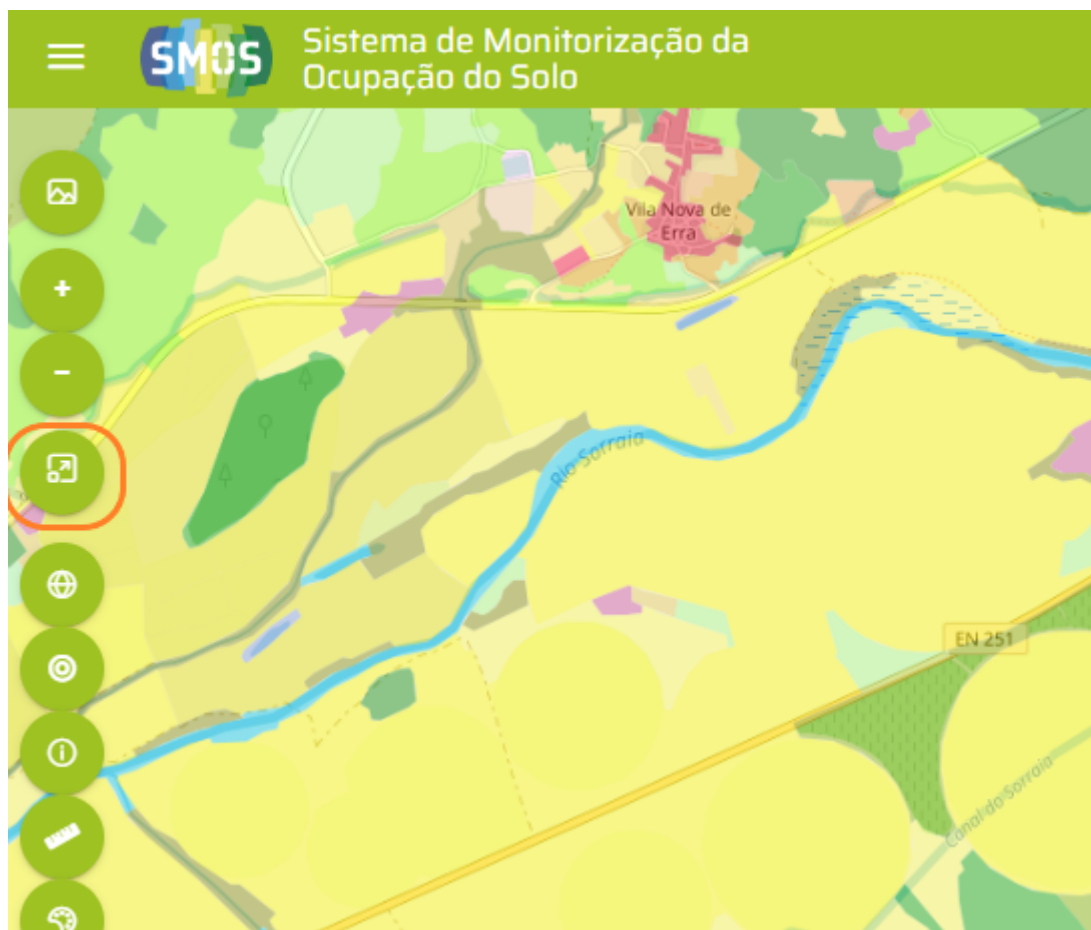
Para este efeito pode ainda **usar a roda de scroll** do rato ou dispositivo equivalente do computador.

Pode ainda efetuar um **Zoom por janela** pressionando a **tecla Shift** do teclado e simultaneamente desenhando o retângulo no mapa que pretende visualizar.



2.4.3 Ver extensão total

Ferramenta para apresentar na janela do mapa toda a extensão de Portugal Continental



2.4.4 Obter coordenadas

Ferramenta que permite localizar um ponto no mapa por indicação das suas coordenadas em três sistemas de referência.

Equivalente à função do menu de ferramentas, clicar [Pesquisa por coordenadas](#) para ver descrição.

SMOS Sistema de Monitorização da Ocupação do Solo

Pesquisa por Coordenadas

Sistema de Coordenadas

Selecione um CRS

X Y

Localizar

X Limpar CSV GeoJSON

PT-TM06/ETRS89 (EPSG:3763)	
x (m): -104504.532	y (m): -49725.057
Pseudo-Mercator/WGS84 (EPSG:3857)	
x (m): -1040072.157	y (m): 4752385.691
WGS84 (EPSG:4326)	
lon (dd): -9.343127	lat (dd): 39.214097
lon: 009° 20' 35.26" W	lat: 39° 12' 50.75" N

© 2022 Direção-Geral do Território

2.4.5 Identificar Elementos

Ferramenta que permite apresentar informação dos elementos seleccionados no mapa.

Equivalente à função do menu de ferramentas, clicar [Identificar Elementos](#) para ver descrição.

SMOS Sistema de Monitorização da Ocupação do Solo

Identificar Elementos

X Limpar

COS2018

ID	255309
COS18n1_C	2
COS18n1_L	Agricultura
COS18n2_C	2.3
COS18n2_L	Áreas agrícolas heterogêneas
COS18n3_C	2.3.2
COS18n3_L	Mosaicos culturais e parcelares complexos
COS18n4_C	2.3.2.1
COS18n4_L	Mosaicos culturais e parcelares complexos
Area_ha	2.36769905465

© 2022 Direção-Geral do Território 100 m

2.4.6 A minha localização

Após autorizar a utilização da localização do seu dispositivo, permite localizar e navegar no mapa para a posição atual do utilizador.

Equivalente à função do menu de ferramentas, clicar [A minha localização](#) para ver descrição.

SMOS Sistema de Monitorização da Ocupação do Solo

A minha localização

Selecione a opção 'Ver Posição' para ativar a visualização da sua posição.

Ver Posição

Atualizar Localizar

Longitude (dd)	-8.5
Latitude (dd)	37.1
X [EPSG:3763]	-36.35
Y [EPSG:3763]	-280.98
Precisão	1 m

Atualizar posição

2.4.7 Ferramentas de Medição

Ferramenta que permite ao utilizador realizar no mapa a medição de distâncias ou de áreas.

Equivalente à função do menu de ferramentas, clicar [Ferramentas de Medição](#) para ver descrição.



2.4.8 Imprimir

Esta ferramenta permite a impressão do mapa numa planta em ficheiro PDF.

Equivalente à função do menu de ferramentas, clicar [Ferramenta de Imprimir](#) para ver descrição.

 Sistema de Monitorização da Ocupação do Solo

Imprimir

Uso e Ocupação do Solo

Marcação do Local



Escala de Saída

Livre Mapa

1:5000

Formato

A4 - Retrato

[Abrir PDF da planta](#)

[Imprimir](#)

Visualizar área de impressão





© 2022 Direção-Geral do Território 

3. Produtos SMOS

São vários os produtos do Sistema de Monitorização da Ocupação do Solo (SMOS) disponibilizados no viSMOS. Para mais informações sobre os produtos, consulte o sítio do [SMOS](#) ou os metadados publicados no [SNIG](#).

4. Sobre o Visualizador do SMOS

4.1 Promoção e implementação



- [Direção-Geral do Território](#)