



European Union



**DADOS DE SATÉLITE DO PROGRAMA COPERNICUS
DISTRIBUÍDOS PELA ESA (AGÊNCIA ESPACIAL EUROPEIA)
ÀS AUTORIDADES PÚBLICAS**

Visão geral do acesso aos dados



QUEM SE PODE CANDIDATAR COMO AUTORIDADE PÚBLICA?

1. Funcionários do governo ou da administração pública dos Estados participantes no Programa Copernicus
2. Pessoas com responsabilidades ou funções públicas, ou que prestem serviços públicos relacionados com a União Europeia (UE)
3. Funcionários de instituições académicas e de investigação (i.e. Laboratórios de Estado, Universidades, etc.)
4. Adjudicatários das referidas entidades

A lista completa está disponível na página de internet relativa às Categorias de Utilizadores do CSCDA (sistema de acesso aos dados da Componente Espacial do Copernicus):

<https://spacedata.copernicus.eu/web/cscda/copernicus-users/user-categories>

QUE DADOS SÃO DISPONIBILIZADOS?

Dados das missões Copernicus Sentinel

Acesso aberto ao arquivo completo após registo simples

Dados adicionais das missões de Contribuição para o Copernicus (MCC) - Incluindo missões ópticas e SAR (Synthetic Aperture Radar ou Radar de Abertura Sintética)

- Grandes coberturas predefinidas (por exemplo, Europa em muito alta resolução a cada 3 anos)
- Coberturas adquiridas para responder às necessidades específicas dos utilizadores (monitorização marinha, análise de catástrofes naturais, ajuda humanitária, etc.)
- Dados do Modelo Digital de Elevação Copernicus

MISSÕES DE SATÉLITE QUE CONTRIBUEM PARA O PROGRAMA COPERNICUS (SITUAÇÃO EM SETEMBRO DE 2021)

- Copernicus Sentinels
- MCC Ótica
- MCC SAR
- MCC futuras



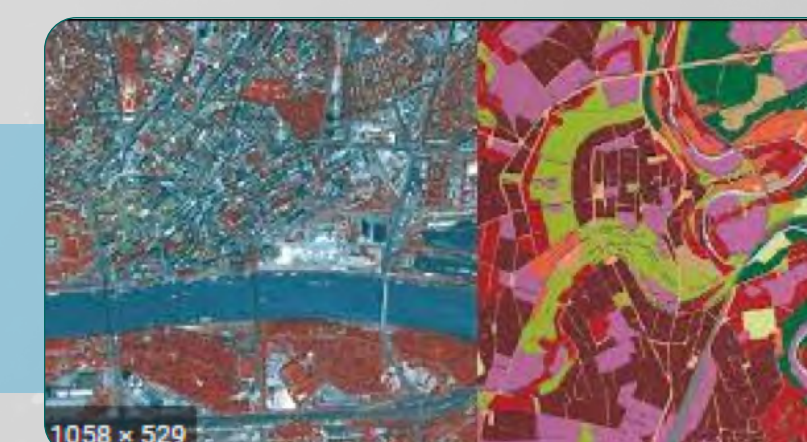
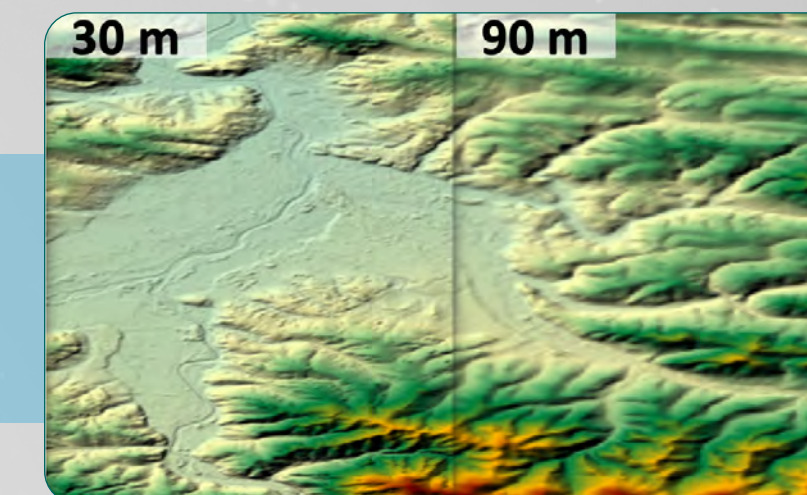
PARA QUE FINS PODEM OS DADOS SER UTILIZADOS?

Estão disponíveis conjuntos de dados de observação da Terra (OT) de diferentes resoluções espaciais para vários tipos de aplicações.



EXEMPLOS DE GRANDES COBERTURAS DE DADOS À DISPOSIÇÃO DAS AUTORIDADES PÚBLICAS

| Denominação do conjunto de dados | Descrição | Período de aquisição | Resolução |
|---|---|---|---|
| Modelo Digital de Elevação (MDE) Global e Europeu Copernicus | O Modelo Digital de Superfície (MDS) representa a superfície da Terra, incluindo edifícios e vegetação. Duas coberturas globais a 90 e 30 m e uma cobertura europeia a 10 m (apenas para serviços Copernicus) | 2010–2015 | 30 e 90 m |
| Ótica de Muito Alta Resolução (VHR) sobre a Europa | Uma cobertura de 38–39 Estados europeus e dos departamentos franceses ultramarinos. Estas coberturas são geradas a cada 3 anos | Período vegetativo nos anos de referência 2012, 2015, 2018 e 2021 | 1–4 m |
| Ótica de Muito Alta Resolução (VHR) Atlas Urbano (2006–2009) | Uma cobertura de 318 Áreas Urbanas Funcionais (AUF) adquirida com missões de VHR | 2006 a 2009 | 2,5 m através de pansharping (fusão de imagens) |
| Ótica de Muito Alta Resolução (VHR) Atlas Urbano 2012 | Uma cobertura de 310 Áreas Urbanas Funcionais (AUF) | Fevereiro de 2011 a outubro de 2013 e concluído em 2015 | 40 cm PAN e 120 cm Multiespectral |
| Ótica de Alta Resolução 2 (HR2) Coberturas Multitemporais Europeias | 7 coberturas mensais de 39 Estados europeus e dos departamentos franceses ultramarinos com as missões UK-DMC2 e GEAOSAT-1 | Abril a outubro de 2015 | 22 m |
| Ótica de Alta Resolução (HR) Coberturas pan-europeias | Uma a duas coberturas de 38–39 Estados europeus e dos departamentos franceses ultramarinos. Estas coberturas foram geradas a cada 3 anos, sendo agora substituídas pela disponibilidade sistemática de dados Sentinel-2 | Período vegetativo nos anos de referência 2006, 2009, 2012 e 2015 | 10 e 25 m |

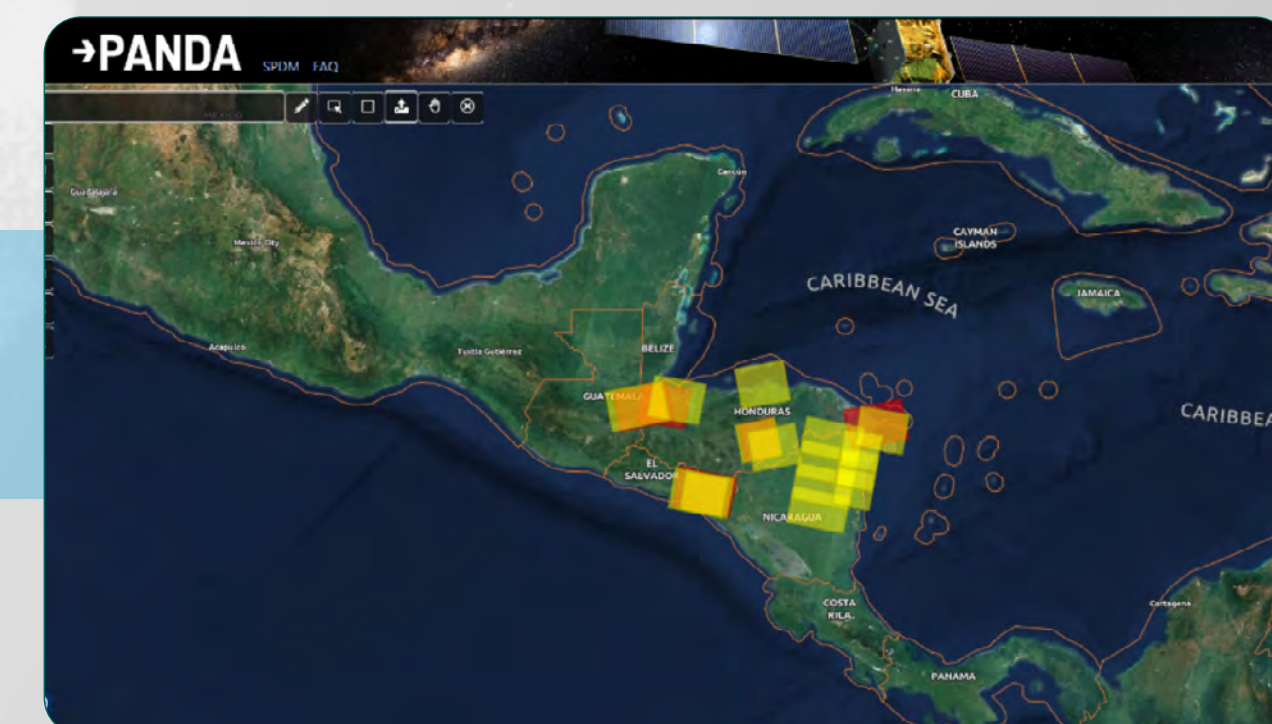


EXEMPLOS DE DADOS ADICIONAIS DE MISSÕES ÓTICAS E SAR

Os dados encomendados por utilizadores autorizados, em particular pelos Serviços Copernicus, estão também à disposição das Autoridades Públicas.

O quadro abaixo fornece alguns exemplos de eventos cobertos pelo Serviço de Gestão de Emergências do Copernicus (EMS Copernicus). Já foram abertas mais de 500 ativações, para as quais estão disponíveis dados de arquivo sobre a área específica do evento.

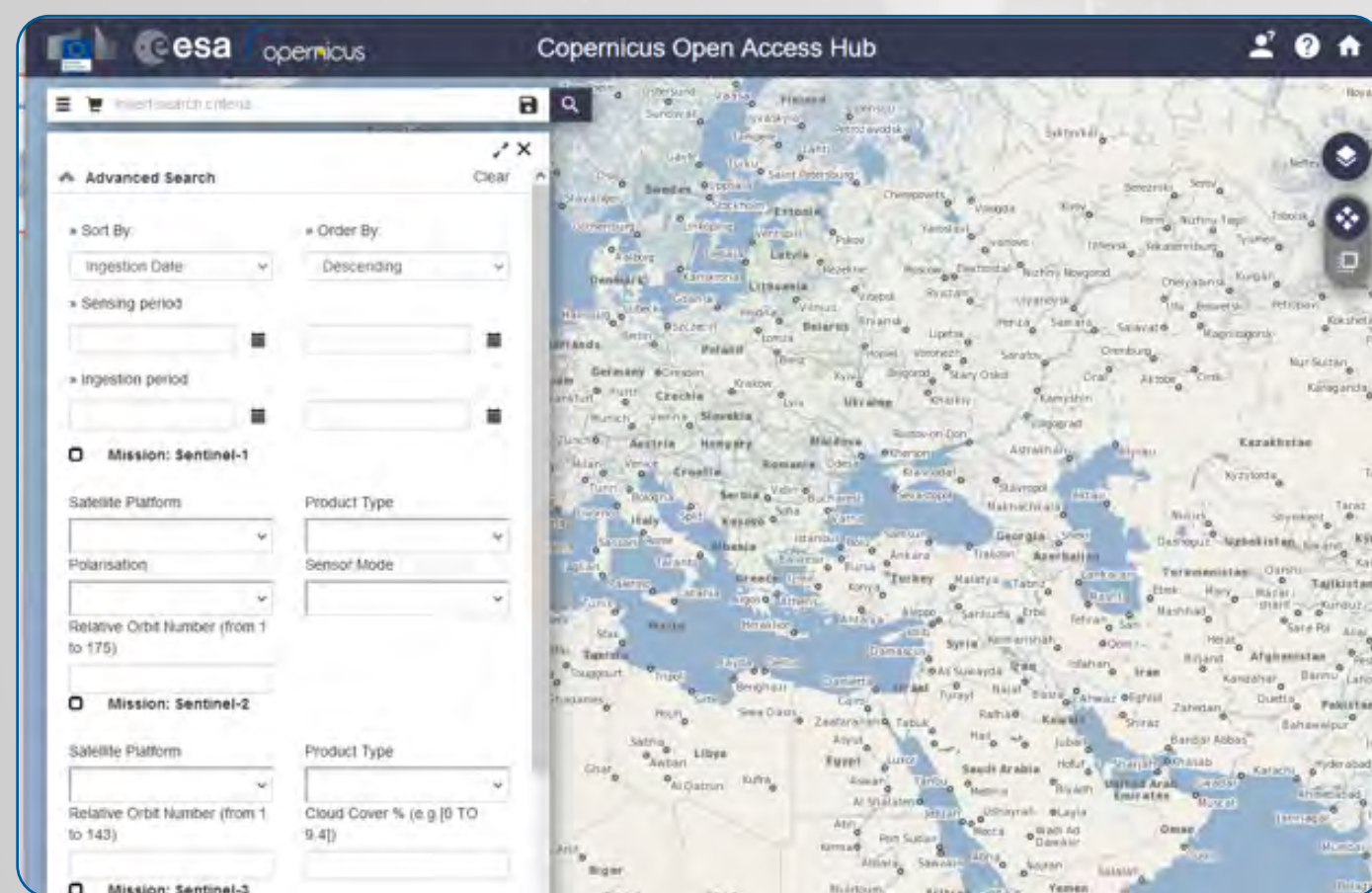
| Denominação do conjunto de dados | Período de aquisição | Tipo de dados e resolução |
|---|-----------------------------|--|
| Inundação na Alemanha Ocidental | 13 a 20 de julho de 2021 | Óticos HR1 e HR2 Óticos VHR2 e VHR2 |
| Incêndios na região de Castro Marim - Algarve, Portugal | 14 a 15 de agosto de 2021 | Óticos VHR2 e HR1 |
| Erupção do vulcão La Soufrière em São Vicente e Granadinas, Caraíbas | 11 a 20 de abril de 2021 | Óticos VHR1 e Radar VHR1/2 |
| Terramoto em Sulawesi, Indonésia | 21 a 25 de janeiro de 2021 | Óticos VHR1 |
| Ciclone tropical Iota na América Central (Guatemala, Honduras, Nicarágua) | 21 a 26 de novembro de 2020 | Radar HR2 |
| Explosão em Beirute, Líbano | 05 a 07 de agosto de 2020 | Óticos VHR1 |



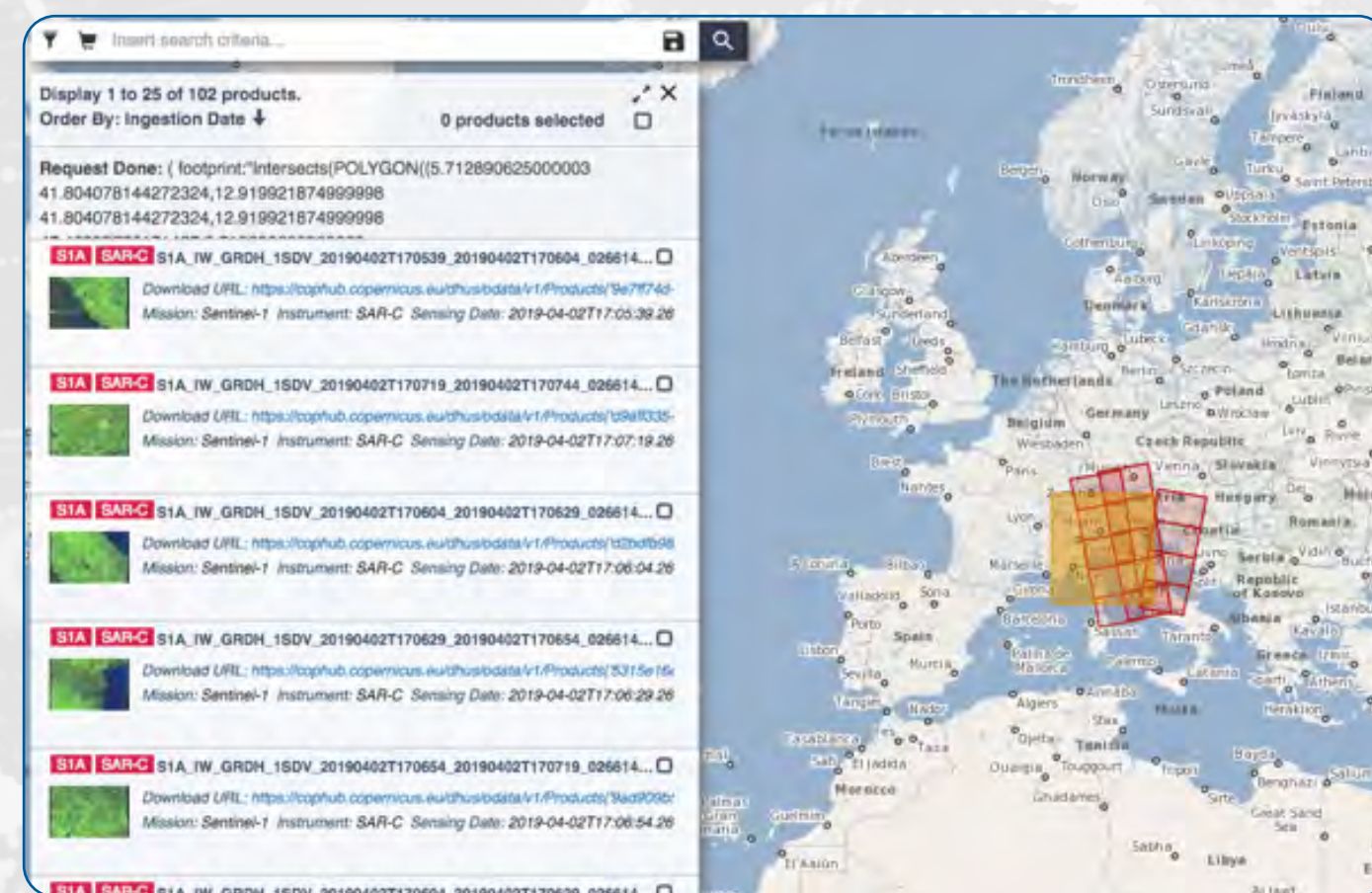
COMO ACEDER AOS DADOS DOS SATÉLITES SENTINEL DO PROGRAMA COPERNICUS?

1. Aceder à Plataforma de acesso aberto Copernicus
<https://scihub.copernicus.eu/dhus/#/home>
2. Clicar no botão de início de sessão para efetuar o registo
3. Pesquisar, navegar e transferir dados

PESQUISAR



NAVEGAR



VISUALIZAR/TRANSFERIR



COMO ACEDER A DADOS ADICIONAIS DO PROGRAMA COPERNICUS A PARTIR DAS MCC?

Todos os dados arquivados podem ser acedidos via catálogo (PANDA) ou via FTP.

<https://spacedata.copernicus.eu>

Tomemos como exemplo o conjunto de dados MDE Copernicus.

1. Registrar e clicar no botão **REGISTAR** para aceitar os termos e condições de utilização de dados OT

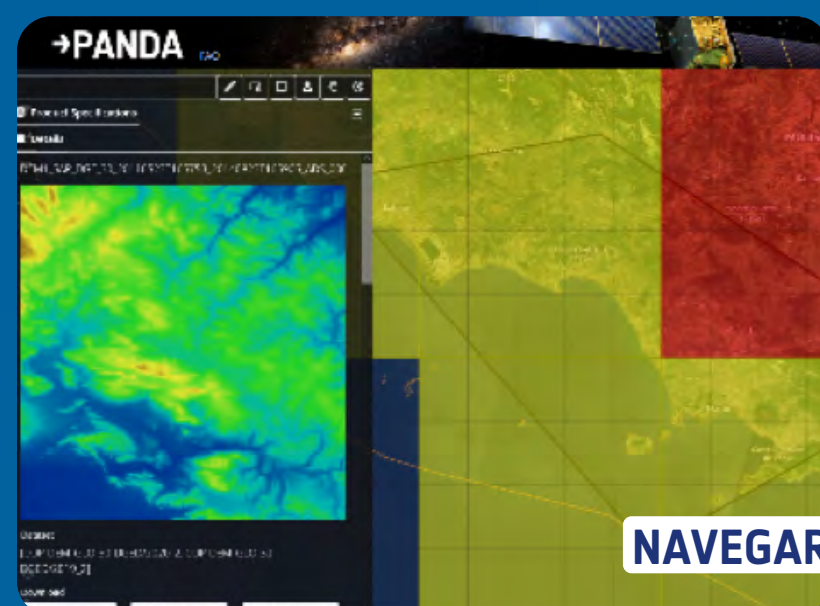
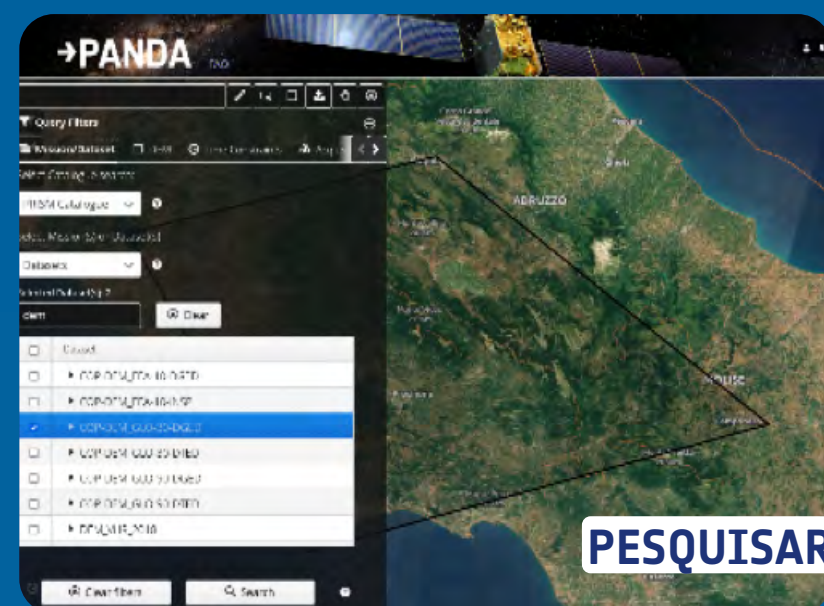
Como efetuar o registo?



2a. Aceder ao catálogo (PANDA)

- **Pesquisar** (por Área, Missão/Conjunto de dados, restrição temporal, Resolução...): no nosso exemplo, entrar na Área e preencher o Conjunto de dados com MDE e, em seguida, selecionar COP-DEM_GLO-30

- **Navegar**
- **Transferir**

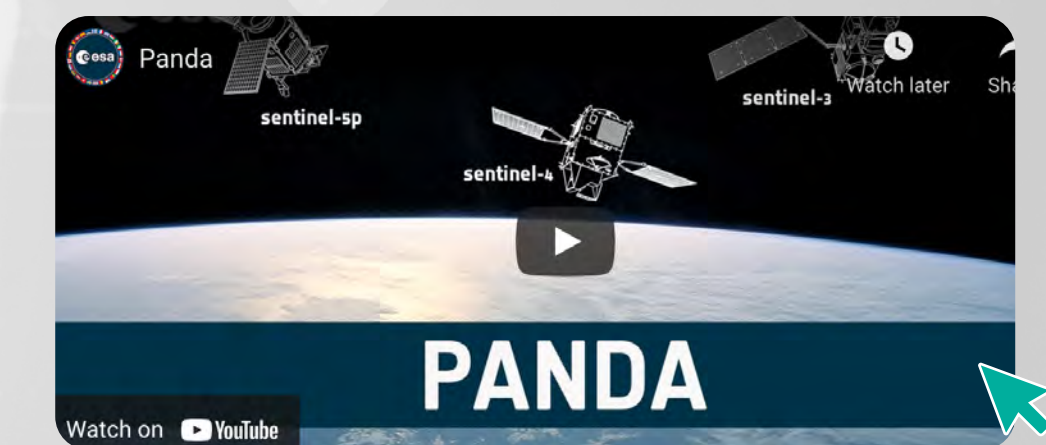


2b. Alternativamente, transferir através de **FTPS** (FTP Secure): Isto requer definições específicas no FTP do utilizador. As diretrizes estão disponíveis **AQUI**

Os conjuntos de dados MDE Copernicus estão disponíveis no PANDA.



Como utilizar o catálogo?



Como transferir dados via FTP?



ACESSO AOS DADOS DA COMPONENTE ESPACIAL DO PROGRAMA COPERNICUS

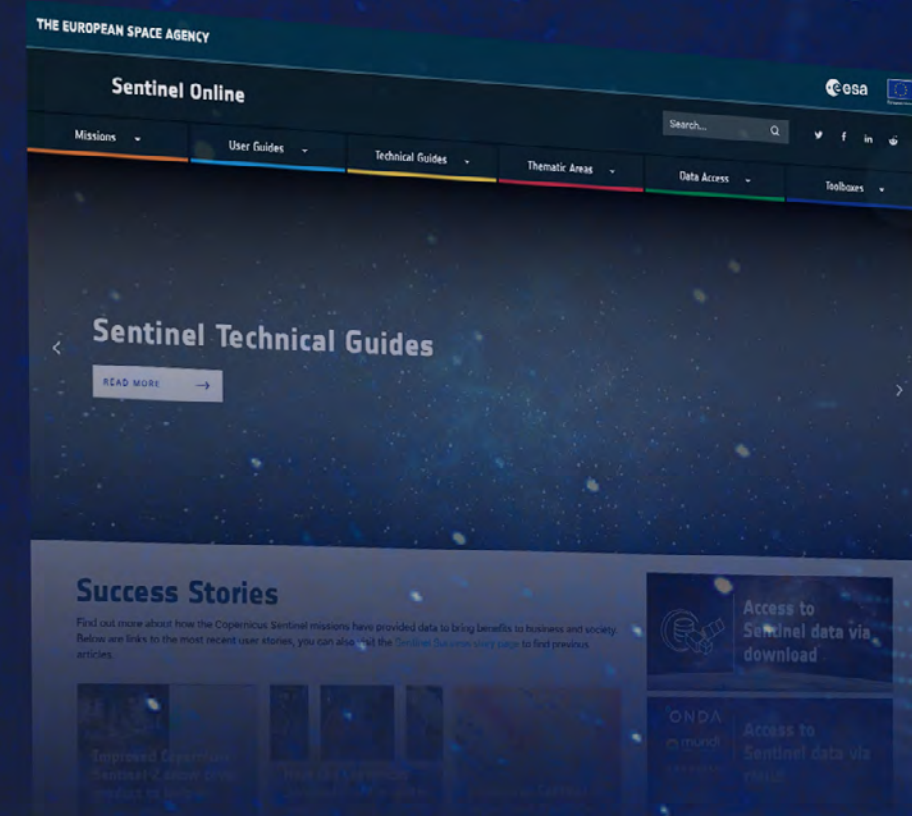
O Programa Europeu Copernicus é um programa orientado para o utilizador com o objetivo de fornecer, numa base sustentável, serviços fiáveis e atempados relacionados com questões ambientais e de segurança como suporte às necessidades dos decisores políticos públicos.

O CSCDA dá acesso aos dados das missões dedicadas do Sentinel, bem como de mais de 40 missões espaciais europeias e internacionais.

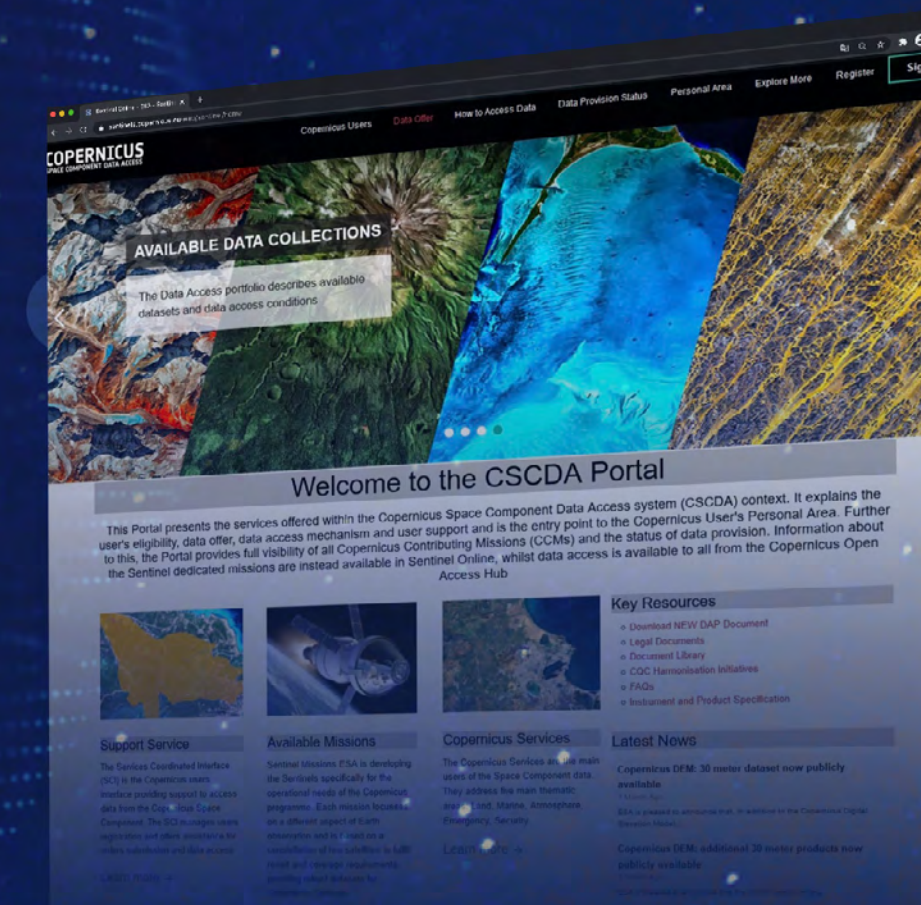
CONTACTOS

Interface Coordenada de Serviços (ICS)
Para registo, consultas ou pedidos de dados
E-mail: EOSupport@copernicus.esa.int

INFORMAÇÃO ONLINE



<https://sentinels.copernicus.eu>



<https://spacedata.copernicus.eu>