

37ª Reunião do Conselho de Orientação do SNIG - CO-SNIG



27ª Reunião do Conselho Coordenador de Cartografia- CCC



17 de dezembro 2025

Hora de início: 10h30

Hora de fim: 12:30

Local: DGT – sala 4.114 e online

[Join the meeting now](#)

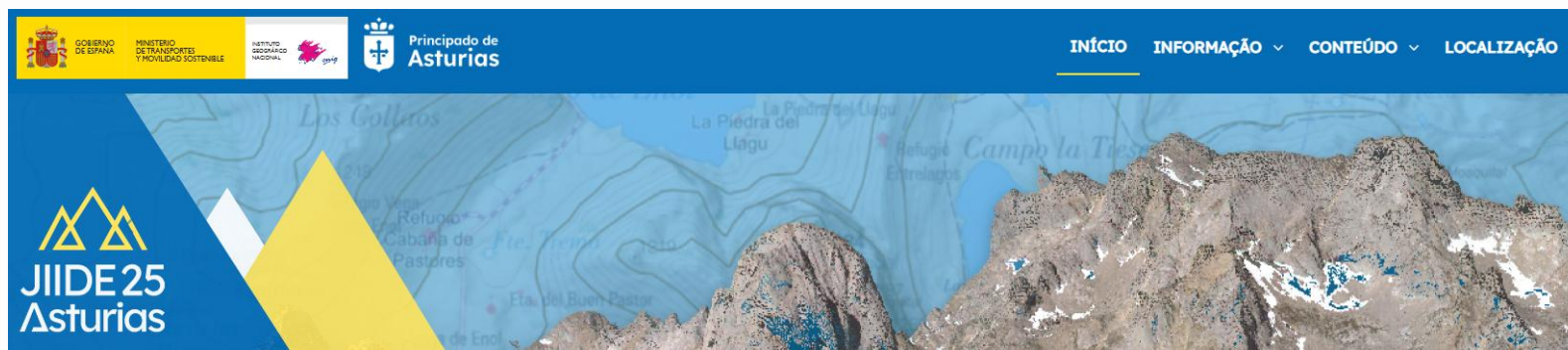
Meeting ID: 320 260 994 434 55

Passcode: Yo7Qu3u8

Agenda

1. Abertura
2. Aprovação da ata da reunião anterior
3. Informações
4. SNIG *report*
5. Monitorização INSPIRE 2025
6. Ponto de situação dos Conjuntos de Dados de Elevado Valor no dados.gov
7. Portal de Informação Territorial (PoInT)
8. Apresentação CIGeoE
9. Centro de Dados da DGT
10. Regimentos do Co-SNIG e CCC
11. Outros assuntos

Informações



XVI edição das JIIDE 2025

A XVI edição das Jornadas Ibéricas de Infraestruturas de Dados Espaciais (JIIDE) foi realizada de **12 a 14 de novembro** no [Campus do Milán de Humanidades - Universidade de Oviedo](#).

Para este ano, foi escolhido o lema «*IA e território: explorar as novas fronteiras do conhecimento espacial*» com o objetivo de explorar como a Inteligência Artificial pode contribuir para reduzir desigualdades territoriais, otimizar o planeamento urbano e rural, melhorar a prestação de serviços públicos e promover um desenvolvimento mais equitativo e sustentável em todas as regiões..

As JIIDE 2025 em números

24

sessões temáticas

94

comunicações

13

workshops

345

**participantes
presenciais**

A DGT nas JIIDE 2025

- *Levantamento LiDAR de Portugal continental - Informação geográfica para o conhecimento detalhado do território, como **Conferência Convidada***
- *Plataforma de disponibilização de OGC API da DGT, na **sessão sobre API e Serviços***
- *Implementação da Base de Dados Nacional de Cartografia (BDNC) em Portugal Continental, na **sessão sobre Representação digital do Território***
- *SNIG Report - verificação periódica e reporte sobre o funcionamento dos serviços dos conjuntos de dados abertos e de elevado valor constantes do catálogo da IDE Nacional de Portugal (SNIG), na **sessão sobre Reutilização e Governo Aberto***



ENiG 2025

X ENCONTRO NACIONAL DE INFRAESTRUTURAS
DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA

d.gTerritório | CC DR
NORTE

Fafe, 20 de novembro
Teatro Cinema de Fafe

Novos paradigmas para as Infraestruturas de Dados GeoEspaciais

O Encontro Nacional de Infraestruturas de Informação Geográfica (**ENiG**) é um evento anual organizado pela Direção-Geral do Território (DGT) com o objetivo de divulgar, debater e promover uma utilização cada vez mais generalizada da informação geográfica nacional. A edição de 2025 desta conferência será realizada em colaboração com a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR N) e terá lugar no Teatro Cinema de Fafe, na tarde do dia 20 de novembro.

Programa

14h00 - Receção dos participantes

14h15 - Abertura

Antero Barbosa - Presidente da Câmara Municipal de Fafe

Fernanda do Carmo - Diretora Geral do Território

Silvério Regalado - Secretário de Estado da Administração Local e Ordenamento do Território

14h45 - Cobertura LiDAR de Portugal continental

Paulo Patrício - Direção Geral do Território

15h05 - SMOS: tecnologia espacial e inteligência artificial para produção de cartografia de uso e ocupação do solo

Mário Caetano - Direção-Geral do Território

15h25 - Carta Cadastral Digital e Dinâmicas do cadastro predial

Paulo Torrinha - Direção-Geral do Território

15h45 - Estruturação da informação geográfica: o limbo da mesoescala

Alexandra Cabral & Rui Cavaco - CCDR NORTE

16h05 - Debate

16h20 - Assinatura do Protocolo de Cooperação entre a Direção-Geral do Território e as Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional, I. P.

16h30 - Encerramento

Célia Ramos - Vice-Presidente da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte



Ponto de situação

No dia 10 dezembro de 2025 fomos informados de que:

- O Colégio de Comissários da União Europeia adotou a proposta de simplificação da Diretiva INSPIRE
- Começa uma nova fase legislativa em que a Comissão transmite ao Parlamento Europeu, ao Conselho Europeu e aos parlamentos nacionais a proposta
- De seguida o Parlamento e o Conselho Europeus vão analisar a proposta ao abrigo do processo legislativo
- Assim que estiver formalmente adotada será transformada em legislação Europeia



Ponto de situação

A proposta de simplificação envolve:

- Eliminar redundâncias de *report* e requisitos de interoperabilidade
- Deixará de existir um geoportal dedicado para acompanhamento da aplicação da Diretiva INSPIRE
- Os dados geoespaciais serão integrados no portal Europeu de Dados Abertos (data.europa.eu)
- Apenas alguns elementos essenciais como, metadados, especificações dos Anexos I a III e a coordenação da CE com os pontos focais nacionais permanecerão, de modo a garantir a fiabilidade e a continuidade na disponibilização dos dados geoespaciais na Europa

Cartografia Topográfica para o Território de Portugal continental

Cartografia Topográfica NdD2 para o território de Portugal continental



Unidades Administrativas



Toponímia



Altimetria



Hidrografia



Transportes



Construções



Ocupação do solo *



Infraestruturas e serviços de interesse público

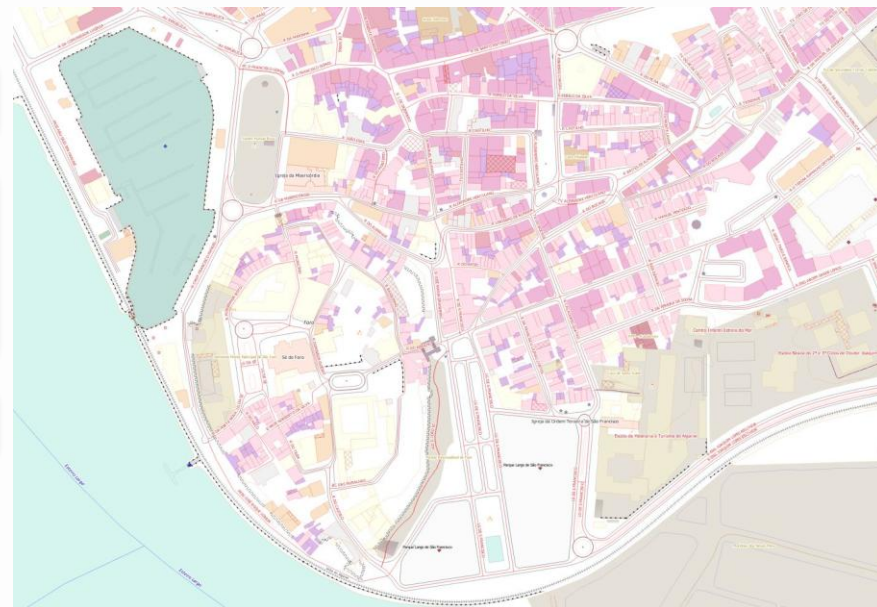


Mobiliário urbano e sinalização

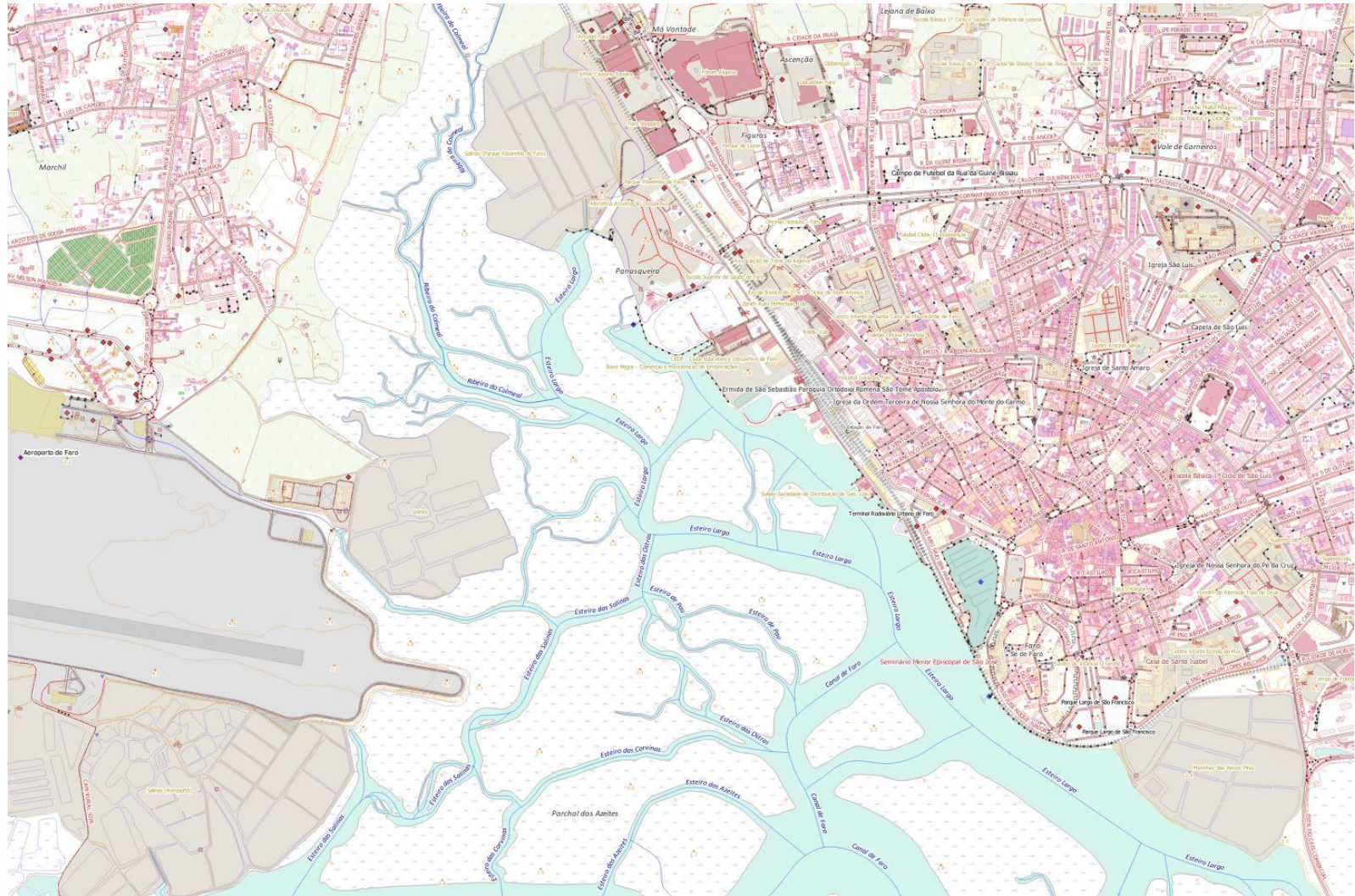


Ortofotos

* Apenas o objeto “Áreas artificializadas”

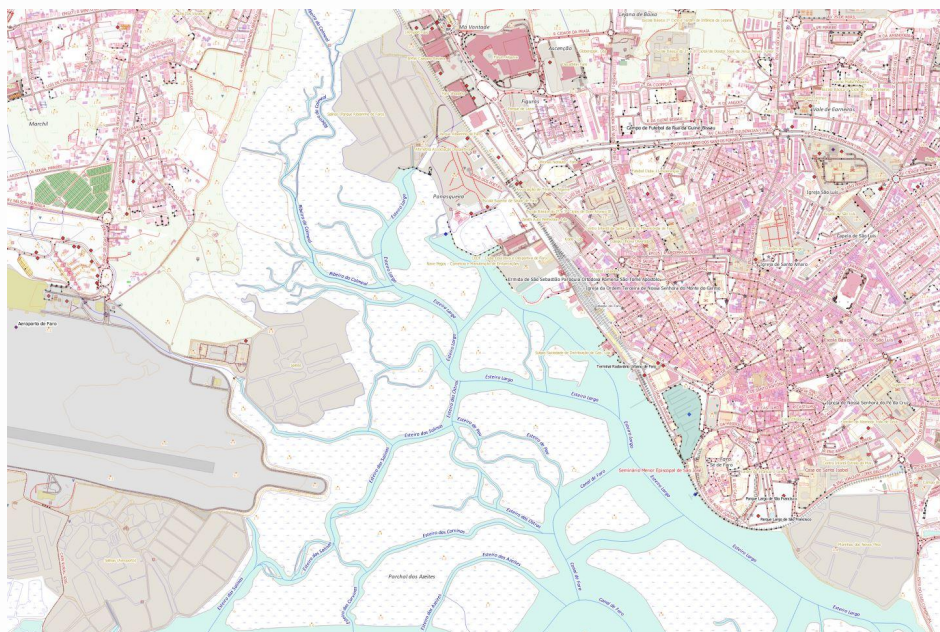


Cartografia **Topográfica** NdD2 para o território de Portugal continental



Cartografia Topográfica NdD2 para o território de Portugal continental

Concurso Público para a aquisição da cartografia topográfica



Ponto de situação: execução dos trabalhos a decorrer

Plano de capacitação externa para utilização de produtos e serviços de dados geográficos

Balanço dos webinares e ações de formação decorridas

Plano de capacitação externa

Objetivo

Capacitar os utilizadores na utilização eficiente dos produtos, dados e serviços WEB disponibilizados pela DGT.

As ações foram realizadas em regime remoto e presencial

Indicadores

Participação	
Nº de formações	9
Nº de horas	15
Número total de inscritos	1100
Número total de participantes	820

Plano de capacitação externa

1. Introdução ao Sistema Nacional de Informação Geográfica

Objetivo: divulgação do SNIG e das suas potenciais utilizações, contribuindo para promover a sua exploração e expandir a sua comunidade de utilizadores.

04 de junho

110 inscritos
70 participantes

2. Breve introdução às OGC API

Objetivo: fornecer uma visão geral abrangente dos padrões OGC API e como estas API podem ser usadas para facilitar a interoperabilidade dos serviços geoespaciais.

27 de junho

180 inscritos
90 participantes

3. Sistemas geodésicos de referência

Objetivo: divulgação dos vários sistemas de referência oficiais e apresentação da ferramenta WebTransCoord.

15 de julho

181 inscritos
130 participantes

Plano de capacitação externa

4. pygeoapi: como publicar dados geoespaciais usando os novos padrões OGC API

Objetivo: Apresentar uma ferramenta fácil de usar e acessível a todos, que permite publicar e consumir dados geoespaciais na WEB.

07 de julho

Nota: para entidades parceiras do consórcio da Agenda TransForm

26 participantes

5. Exploração de informação LiDAR

Objetivo: Explorar os dados da cobertura LiDAR de Portugal continental através de exemplos práticos.

17 de julho

**312 inscritos
195 participantes**

6. Dados abertos e licenças de utilização

Objetivo: Dar a conhecer o conceito de dados abertos e as respetivas licenças de utilização que estabelecem os direitos e deveres por parte dos utilizadores desses dados.

24 de setembro

**180 inscritos
177 participantes**

Plano de capacitação externa

7. Rede Nacional de Estações Permanentes GNSS – ReNEP

Objetivo: divulgar e clarificar os diversos produtos disponibilizados pela ReNEP, junto da cada vez mais diversificada comunidade de utilizadores.

15 de outubro

122 inscritos
80 participantes

8. Introdução à base de dados geográficos CartTop

Objetivo: Capacitação dos técnicos das Câmaras Municipais (CM) e Comunidades Intermunicipais (CIM) para a utilização de cartografia topográfica no modelo CartTop da DGT.

25 de setembro

Presencial
DGT

9. Introdução à base de dados geográficos CartTop

Objetivo: Capacitação dos técnicos das Câmaras Municipais (CM) e Comunidades Intermunicipais (CIM) para a utilização de cartografia topográfica no modelo CartTop da DGT.

4 de novembro

Presencial
CCDR Alentejo

Centro de Dados da DGT



Distribuição dos dados LiDAR

Parcerias da Direção-Geral do Território com:

Centro Nacional de Computação



<https://www.acnca.pt>



Laboratório de Instrumentação e
Física Experimental de Partículas

Laboratório Associado da Fundação
para a Ciência e Tecnologia

<https://www.lip.pt/>

Centro Nacional de Computação Avançada

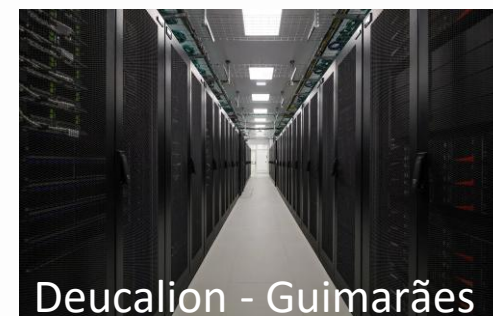
O CNCA gere e operacionaliza infraestruturas digitais:

- Computação de alto desempenho
- Computação distribuída
- Dados de investigação

O CNCA apoia atividades de:

- Investigação científica e desenvolvimento tecnológico
- Transferência e valorização de conhecimento
- Qualificação de recursos humanos
- Prestação de serviços e consultoria especializada

CNCA



Centro de Dados da DGT



Centro de Dados da DGT

<https://cdd.dgterritorio.gov.pt/>

Descarregar

Processar

Visualizar

Centro de Dados da DGT

<https://cdd.dgterritorio.gov.pt/>

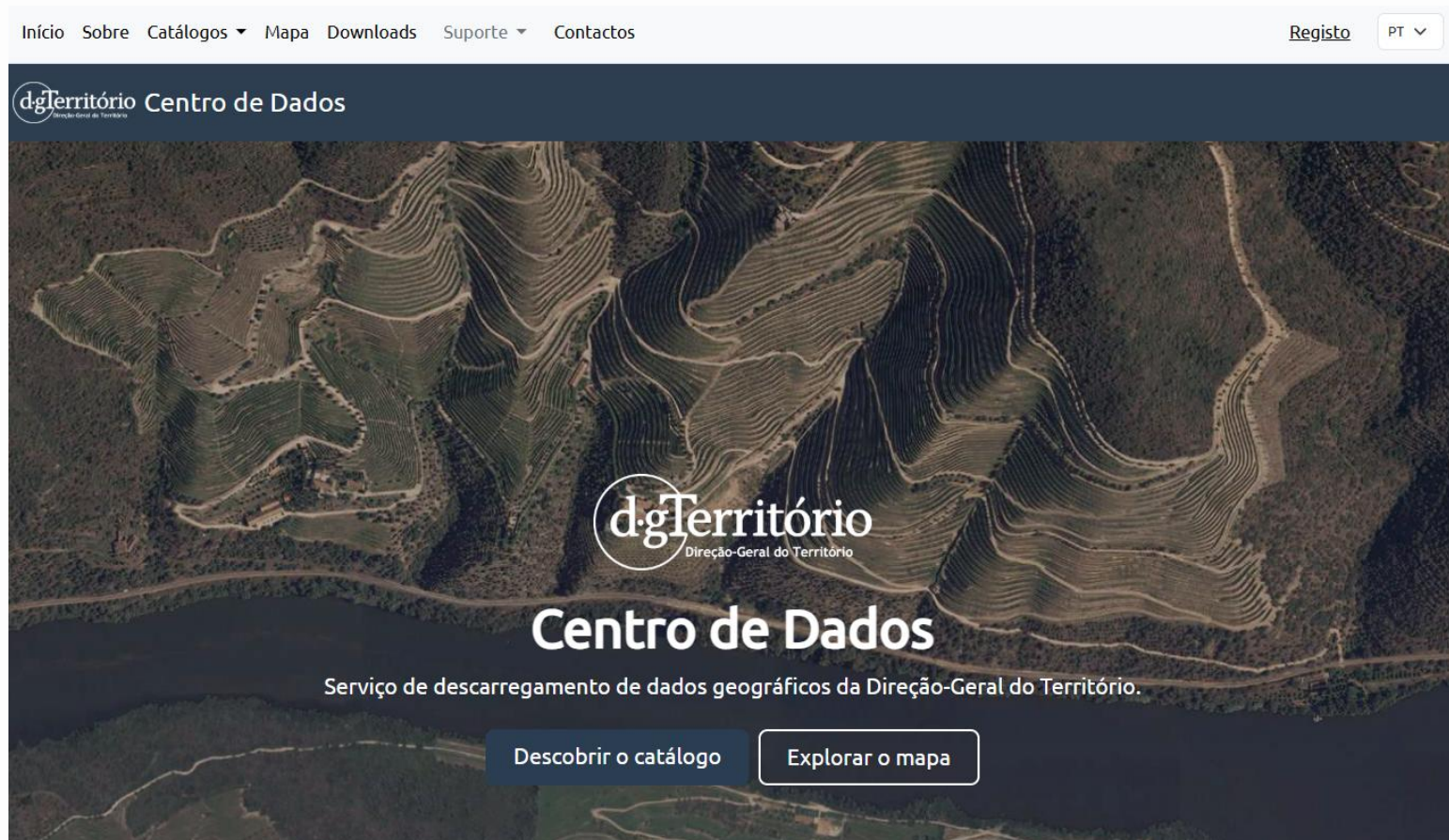
Descarregar

Processar

Visualizar

Centro de Dados da DGT

<https://cdd.dgterritorio.gov.pt/>

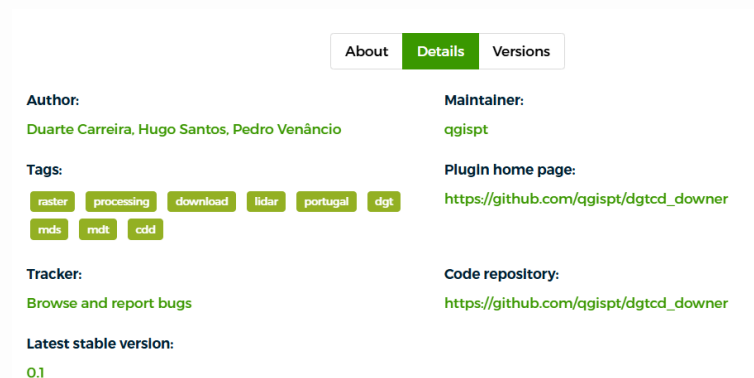
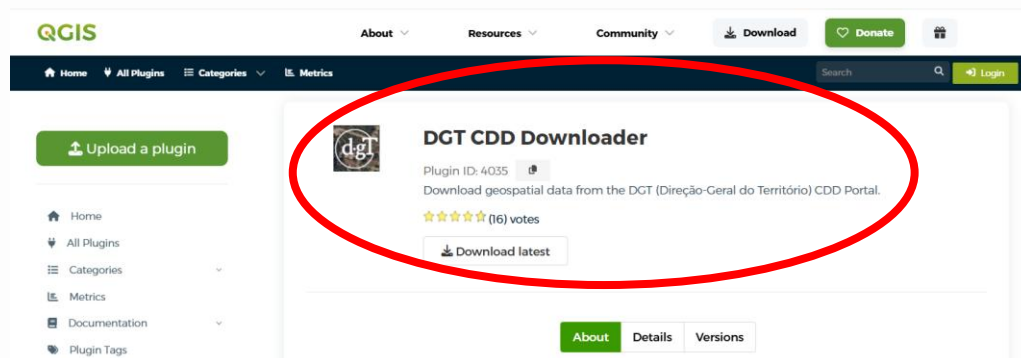


LiDAR

Descarregar

Comunidade *Open Source*

Plugin para QGIS



Centro de Dados da DGT

<https://cdd.dgterritorio.gov.pt/>

Descarregar

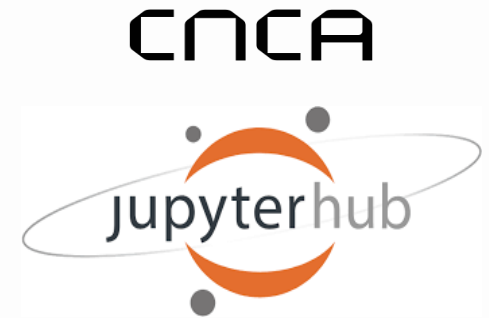
Processar

Visualizar

Processar

A CNCA irá disponibilizar uma plataforma de JupyterHub

- com capacidade de processamento junto aos dados
- assente nos meios de computação da CNCA



A plataforma JupyterHub permitirá acesso rápido e direto

- aos metadados através do API do STAC catalogue
- aos dados das coleções LAZ, MDT e MDS através do sistema de armazenamento de objetos
- obviando o download dos dados para o equipamento do utilizador
- obviando o uso da interface web do Centro de Dados

Através da plataforma JupyterHub os utilizadores

- terão acesso a ambientes de programação pré-configurados com as ferramentas relevantes
- poderão criar os seus próprios códigos para processamento
- poderão efetuar a exploração e o processamento dos dados com elevado desempenho, com recurso aos meios de computação do CNCA

Processar

Cada item dos dados de LiDAR corresponde a um objeto no sistema de armazenamento S3 do CNCA

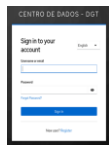
Os dados estão replicados nos datacenters do CNCA em Lisboa e Vila Real

Processamento remoto dos dados com acesso através do browser

CNCA



Login SSO
OAuth2.0



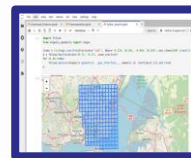
Notebooks na
cloud do CNCA



Ambientes
Containerizados



Execução de
scripts Python



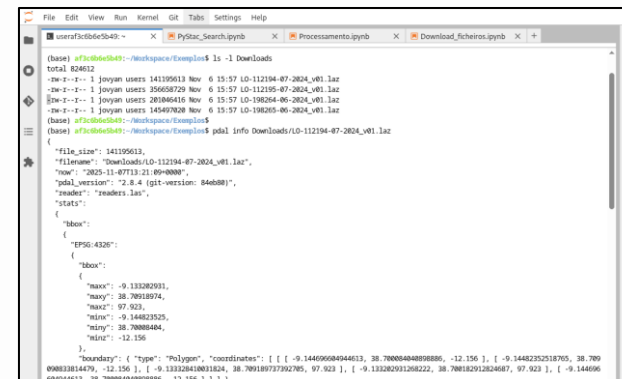
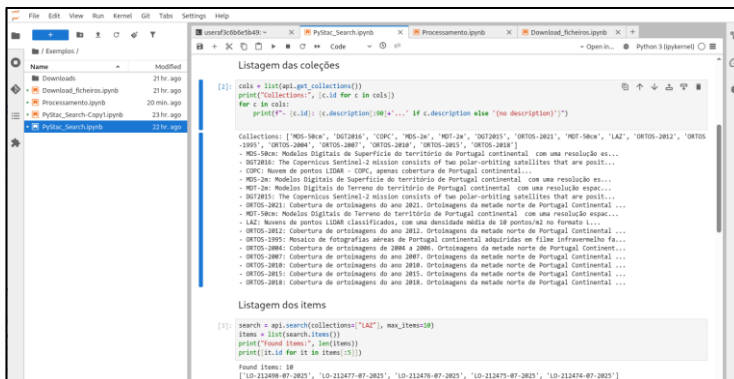
Armazenamento
eoAPI / STAC + S3



Processor

Através da plataforma JupyterHub os utilizadores:

- Têm acesso a ambientes de programação pré-configurados com:
 - Exemplos: aceder aos dados, processar dados, visualizar dados
 - Ambientes: iPython, suporte para JupyterGIS e R em curso
 - Ferramentas: PDAL, LAStools, GDAL, pystac, scikit, matplotlib, pandas, numpy, etc.
 - Os utilizadores podem expandir os seus ambientes virtuais
- Têm acesso aos ambientes virtuais através: Notebooks e Consola (shell)



Centro de Dados da DGT

<https://cdd.dgterritorio.gov.pt/>

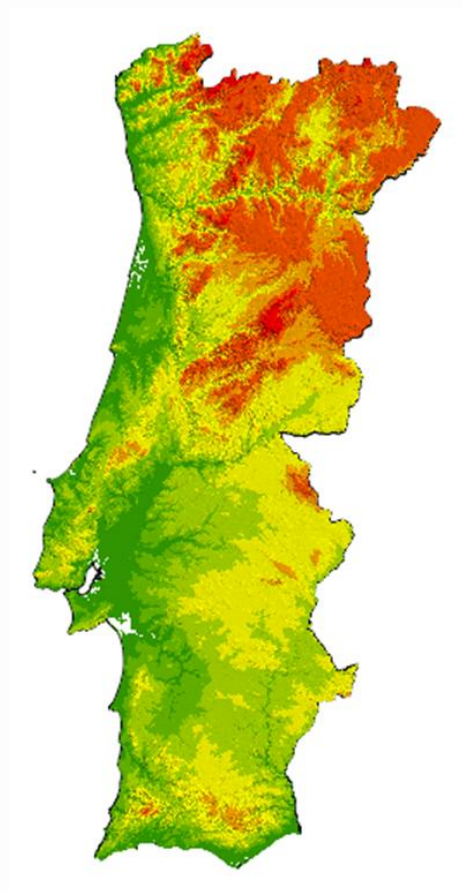
Descarregar

Processar

Visualizar

Levantamento LiDAR de Portugal continental

Informação geográfica para o
conhecimento detalhado do território



37ª Reunião do Conselho de Orientação do SNIG - CO-SNIG



27ª Reunião do Conselho Coordenador de Cartografia- CCC



17 de dezembro 2025