

# TERRA EM FOCO '26

Conferência Nacional de Observação da Terra



## AGENDA/ AGENDA

📅 17 e 18 de março 2026

📍 Departamento de Engenharia Civil da Faculdade de Ciências e  
Tecnologia da Universidade de Coimbra

📅 17 de Março  
March 17

## 09:00 Registo/ Registration

SALA A1

### 09:30 Sessão Abertura/ Opening Session

**Edmundo Monteiro**, Diretor/ Director, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra

**Ricardo Cruz**, Vice-Presidente/ Vice-President, Comunidade Intermunicipal de Coimbra

**Ricardo Conde**, Presidente/ President, Agência Espacial Portuguesa

Orador Convidado/ Keynote Speaker

### 10:00 Earth Observation at the European Space Agency: upcoming missions, and future trends

**Craig Donlon**, ESA

SESSÃO 1

### 10:30 Constelações e Infraestruturas Espaciais/ Constellations and Space Infrastructure

Moderação/ Moderation

**Nuno Miranda**, ESA

- 📄 A Constelação Atlântica: situação atual e o caminho para o centro de dados do Atlântico

Atlantic constellation: current status and the road to the Atlantic data hub

**André Dias**, CEiiA

- 📄 Explorando a Open Constellations: Rumo a uma Infraestrutura Espacial compartilhada

Exploring the Open Constellation: Towards a Shared Space Infrastructure

**Tiago Rebelo**, Open Cosmos

- 📄 Monitorização florestal inovadora através de imagens multiespectrais EOSSAT para a gestão sustentável e avaliação do risco de incêndios em Portugal

Innovative Forest Monitoring Using EOSSAT Multispectral Imagery for Sustainable Management and Fire Risk Assessment in Portugal

**Bruno Carvalho**, EOSSAT

📅 17 de Março  
March 17

- 📄 Missão GEMS2: Um Radiómetro de Micro-ondas Passivo numa Plataforma CubeSat  
GEMS2 mission, a passive Microwave Radiometer on a CubeSat platform  
David Gallaher, Weather Stream
- 📄 A missão Sentinel-1 do Copernicus  
The Copernicus Sentinel-1 Mission  
Nuno Miranda, ESA

11:30 Entrega do Prémio Carreira Terra em Foco

11:40 Coffee break  
+ Sessão de pósteres / Posters session

SALA A1

SESSÃO 2

12:00 Meio Terrestre I - Uso e Ocupação do Solo/  
Land I - Land Use and Land Cover

Moderação/ Moderation

Mário Caetano, DGT

- 📄 Optimização de imagens Sentinel-2 para mapeamento da ocupação do solo utilizando Redes Adversariais Generativas (GAN) treinadas em ortofotomapas aéreos  
Upscaling Sentinel-2 images for land cover mapping using Generative Adversarial Networks (GAN) trained on aerial orthoimages  
João Catalão, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa
- 📄 Monitorização automática de perdas de vegetação em parcelas lineares do território  
Automatic monitoring of vegetation loss in linear plots of the territory  
André Mora, UNINOVA
- 📄 Mapa de Ocupação do Solo de Muito Alta Resolução de Portugal Continental  
A Very-High-Resolution Land-Cover Map of Continental Portugal  
Pedro Benevides, DGT

SALA A2

SESSÃO 3

Meio Marinho/ Marine

Moderação/ Moderation

Luísa Lamas, Instituto Hidrográfico

- 📄 Monitorização de Ecossistemas Marinhos com Satélites Ópticos de Múltiplas Missões: Dos Habitats Intertidais de Macroalgas à Detecção de Megafauna  
Multi-mission Optical Earth Observation Data for Marine Ecosystem Monitoring: From Intertidal Macroalgae Habitats to Megafauna Detection  
André Valente, AIR Centre
- 📄 Da deteção das ondas de calor marinha a casos de estudo para avaliação de impacto  
From MHW detection to Impact Assessment Use Cases  
Beatriz Lopes, CoLAB + Atlantic
- 📄 Classificador automático para deteção, identificação e modelação de trajetórias de derrames de hidrocarbonetos  
Operational automatic detection, identification, and trajectory modelling of oil spills  
Helena Monteiro, Faculdade de Ciências da Universidade do Porto/IH

📅 17 de Março  
March 17

📖 Métodos de Detecção de Alterações Utilizando Sentinel-1 e Sentinel-2

Change Detection Methods using Sentinel-1 and Sentinel-2

Ismael Jesus, Universidade de Coimbra

📖 Detecção de Alterações no Uso e Ocupação do Solo com Sentinel-1 e Sentinel-2 utilizando aprendizagem automática

Land Use Land Cover and Change Detection with Sentinel-1 and Sentinel-2 using machine learning

Leonardo Silva, CEiiA

📖 Otimização da captura para operadores de pesca com base em dados de OT e seguimento de embarcações

Catch optimization for fisheries operators based on EO and vessel tracking

Pedro Ribeiro, INDRA-DEIMOS

📖 Derivação de Batimetria por Observação da Terra no apoio a Operações Marítimas em Situações de Emergência: O Caso do Navio Betanzos, março de 2018

Satellite-Derived Bathymetry to support Maritime Emergency Operations: The Betanzos Vessel Case Study, March 2018

Pedro Vilar

13:00 **Almoço/ Lunch**  
+ Reuniões de networking/ Networking Meetings > 📍 Espaço AED

SALA A1

SALA A2

Orador Convidado/ Keynote Speaker

14:00 **From Prototype to Product: Reflections on building Earth Monitoring AI**  
Adam Pain, World Resources Institute

SESSÃO 4

SESSÃO 5

14:30 **Meio Terrestre II - Floresta e Silvicultura/ Land II - Forestry**

Moderação/ Moderation

José Uva, ICNF

**Meio Terrestre III - Energia e Recursos Naturais/ Land III - Energy & Natural resources**

Moderação/ Moderation

Lídia Quental, LNEG

📖 Deep learning para detecção de árvores com imagens de Muito Alta Resolução

Deep learning to detect trees based on Very High-Resolution (VHR) satellite imagery

Benjamim Oliveira, CEiiA

📖 Estimativa de Biomassa Subterrânea, de Mantilho e de Arbustos para Florestas Mediterrâneas

Belowground, Litter and Shrub Biomass Estimation for Mediterranean Forests

João Pereira Pires, UNINOVIA

📖 Aperfeiçoamento de Aplicações de Detecção Remota na Exploração Mineral: Uma Abordagem PlanetScope-Sentinel-2

Enhancing Remote Sensing Applications in Mineral Exploration: A PlanetScope-Sentinel-2 Approach

Douglas Santos, Faculdade de Ciências da Universidade do Porto

📖 Observação da Terra aplicada a depósitos de placers marinhos

Earth Observation applied to marine placer deposits

Morgana Carvalho, Universidade do Porto

📄 **Mapeamento da quantidade de Biomassa Acima do Solo (AGB) com a utilização de dados abertos de detecção remota**  
Mapping Above-Ground Biomass (AGB) stocks using open-source remote sensing data  
Cristina Laurenti, CEiiA

📄 **Aproveitamento de modelos de base de Observação da Terra, inteligência artificial generativa, imagens de satélite e de UAV para a monitorização de perturbações florestais na Europa**  
Leveraging Earth Observation foundation models, generative artificial intelligence, satellite and UAV images to monitor forest disturbances in Europe  
Diogo Duarte, INESC Coimbra

📄 **Integração de Dados LiDAR para Avaliação Multiescalar dos Impactes da Exploração Seletiva em Florestas Tropicais**  
Integration of LiDAR Data for Multiscale Assessment of the Impacts of Selective Logging in Tropical Forests  
Leilson Ferreira, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

📄 **Desenvolvimento de Metodologias para a Análise e Seleção de Locais Ótimos para Parques Fotovoltaicos**  
Development of Methodologies for the Analysis and Optimal Site Selection for Photovoltaic Power Plants  
Nissrine Maad, Faculdade de Ciências da Universidade do Porto & CEiiA

📄 **A importância dos dados de Observação da Terra e dos algoritmos de inteligência artificial na Exploração de matérias primas críticas**  
The importance of Earth Observation data and artificial intelligence algorithms in the exploration of critical raw materials  
Ana Cláudia Teodoro, Faculdade de Ciências da Universidade do Porto

📄 **Estudos de Geologia e Energia com recurso a detecção remota no LNEG**  
Geology and Energy Studies Using Remote Sensing at LNEG  
Lídia Quental, LNEG

#### SESSÃO 6

#### SESSÃO 7

### 15:30 Meio Terrestre IV - Agricultura/ Land IV - Agriculture

Moderação/ Moderation

João Falcão, iFAP

🔗 **Projeto Ciência Viva: Equipa Agrosat (CanSat) - Escola Secundária Quinta das Palmeiras, Covilhã**  
Ciência Viva Project: Agrosat Team (CanSat) - Escola Secundária Quinta das Palmeiras, Covilhã  
Lua Afonso/ Constança Quaresma

📄 **AgData - Dos dados à agricultura sustentável**  
AgData - Unlocking the potential of data for sustainable agriculture  
Duarte Cota, Agência Espacial Portuguesa

📄 **Observatório da Agricultura do Oeste por IoT e Observação da Terra: estudo de caso**  
Western Agriculture Observatory using IoT and Earth Observation: A Case Study  
Jucilene de Medeiros Siqueira, Smart Farm Colab

### Meio Terrestre V - Biodiversidade e Serviços dos Ecossistemas/ Land V - Biodiversity & ecosystem services

Moderação/ Moderation

Edmêa Silva, CCDRC

📄 **Mapas híbridos para avaliação da Área Potencial de Instalação (API) para espécies invasoras em contexto urbano**  
Hybrid maps of Potential Areas for Installation (PAI) of invasive species in urban contexts  
Mónica Alexandra Vilela Andrade, Universidade de Coimbra

📄 **Monitorização da Fenologia de Floração da Acacia dealbata através de Observações de Satélite e Dados de Ciência Cidadã**  
Tracking the Flowering Phenology of Acacia dealbata through Satellite Observations and Citizen Science Data  
Magdalena Majchrzak, Adam Mickiewicz, University Poznan & Universidade de Coimbra

📅 17 de Março  
March 17

📄 mySense: Plataforma modular de aquisição e integração de dados para agricultura de precisão  
mySense: A Modular Platform for Data Acquisition and Integration in Precision Agriculture  
Raul Morais, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

📄 Estimativa do Teor de Água no Solo em Olivais com Dados Sentinel-1  
Estimation of Soil Moisture in Olive Groves Using Sentinel-1 Data  
Ana Cláudia Teixeira, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

📄 Estimativa da produção de parcelas de vinha na Região Demarcada do Douro com base em dados de Observação da Terra e machine learning  
Estimation of vineyard plot production in the Douro Demarcated Region based on Earth Observation data and machine learning  
Pedro Marques, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

📄 Melhoria da resolução espacial e temporal da contabilidade de ecossistemas utilizando dados de satélite  
Enhancing the spatial and temporal resolution of ecosystem accounts using satellite data  
Filipe Bernardo, Universidade dos Açores

📄 Sistema Municipal de Monitorização do Carbono: Quantificação e Inventariação através de proxies obtidos por Deteção Remota  
Municipal Carbon Monitoring System: Quantification and Inventorying Using Remote Sensing-Derived Proxies  
Carlos Álvaro, FCSH/ Use concept

📄 Utilização de Dados de Observação da Terra e Inteligência Artificial no Planeamento Urbano Sustentável  
Use of Earth Observation Data and Artificial Intelligence in Sustainable Urban Planning  
Tiago Morais, VirtuaCrop

16:30 **Coffee break**  
**+ Networking Meetings**

SALA A1

SESSÃO 8

17:00 **Integração e fluxo de dados e IA/ Data integration, data flows and AI**

Moderação/ Moderation

**Olaf Veerman**, Development Seed

📄 Integração de dados RGB e multiespectrais de UAV para deteção e classificação de sintomas virais na vinha com base em nuvens de pontos e aprendizagem automática  
Integration of RGB and multispectral UAV data for detection and classification of viral symptoms in vineyards using point clouds and machine learning  
Fernando Portela, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

📄 BSC AI Factory: Acelerar a Inovação em Inteligência Artificial na Europa  
BSC AI Factory: Accelerating AI innovation in Europe  
Daniel Moraes, CNCA

SALA A2

SESSÃO 9

**Observação da Terra para a Educação/ Earth Observation for Education**

Moderação/ Moderation

**Susana Cabral**, Agência Espacial Portuguesa

📄 GeoAcademy - Projeto Europeu  
GeoAcademy - Projeto Europeu  
João Fernandes, Universidade de Coimbra

📄 Capacitar, Construir, Lançar: A Iniciativa CubeSat Portugal  
Learning, Building, Launching: The CubeSat Portugal Initiative  
Duarte Cota, Agência Espacial Portuguesa

📄 Educação em Observação da Terra na Europa  
Earth Observation Education across Europe  
Juan Carlos Nolasco, Instituto de Astrofísica e Ciências do Espaço

📅 17 de Março  
March 17

📄 Classificação de ocupação do solo com AutoML na Área de Conservação Transfronteiriça Kavango-Zambezi no Earth Engine  
AutoML Land Cover classification in the Kavango-Zambezi Transfrontier Conservation Area in Earth Engine  
Nuno Cesar de Sá, WWF-Alemanha

📄 Adaptação de rotinas do SMOS a plataformas de alto desempenho  
Adaptation of SMOS routines to high-performance platforms  
Jorge Gomes, LIP

📄 Processamento de Sentinel-1 em tempo quase-real: Desafios e soluções  
Sentinel-1 Near-Real Time processing: Challenges and Solutions  
Eric Loewenthal, Thales Portugal

📄 Dados de Previsão e Observação da Terra em Escala: Infraestrutura para Colaboração  
Earth Observation and Prediction Data at Scale: Infrastructure for Collaboration  
Pedro Maciel, ECMWF

📄 A Observação da Terra para a Agricultura Digital como Formação nas Escolas Secundárias do Município de Torres Vedras  
Earth Observation and Digital Agriculture Training at High Schools at Torres Vedras Municipality  
Pedro Vilar, Smart Farm Colab

📄 EO Hackathon na Agricultura de Precisão  
EO Hackathon in Precision Agriculture  
Ana Noronha, ESERO Portugal/ Ciência Viva

18:00 **Cocktail**  
**+ Sessão de pósteres/ Posters session**

## 09:00 Registo/ Registration

### SALA A1

Orador Convidado/ Keynote Speaker

**09:30** **Satélites de Observação da Terra em Meteorologia e Ciência Climática**  
**Isabel Trigo, IPMA**

### SALA A2

### SESSÃO 10

**10:00** **Atmosfera, Clima e Alterações Climáticas/ Atmosphere, Climate and Climate Change**

Moderação/ Moderation

**Pedro Maciel, ECMWF**

### SESSÃO 11

**Infraestruturas e tecnologias complementares/ Complementary infrastructures and technologies**

Moderação/ Moderation

**Jorge Pimenta, IPN**

- ✍ Projeto Ciência Viva: Equipa 5 Quinas do Clima (Detetives do Clima) – Agrupamento de Escolas do Sabugal  
Ciência Viva Project: Quinas do Clima Team 5 (Detetives do Clima) - Agrupamento de Escolas do Sabugal  
Ema Gomes/ Érica Marques

- 📋 Gémeos Digitais Climáticos e Ambientais para a Saúde: Valorização da Observação da Terra em Sistemas de Alerta Precoce para Extremos Climáticos e de Qualidade do Ar Compostos  
Climate and Environmental Digital Twins for Human Health: Leveraging Earth Observation for Compound Climate and Air Quality  
Extremes Early Warning  
Inês Girão, CoLAB + Atlantic

- 📋 A Observação da Terra como elemento fundamental de reforço da resiliência de infraestruturas e gestão da biomassa  
Earth observation as a key element in strengthening infrastructure resilience and biomass management  
Paulo Chaves Alves, ISQ

- 📋 Programa Nacional de Colaboração C3S – Da monitorização do clima ao desenvolvimento de novas ferramentas sectoriais para Portugal  
C3S National Collaboration Programme – From climate monitoring towards the development of novel sectoral tools in Portugal  
Rita Durão e Carlos Pereira, IPMA

- 📋 Infraestrutura Geodésica da DGT: suporte à Observação e Monitorização da Terra  
Geodetic Infrastructure of DGT: Support for Earth Observation and Monitoring  
Helena Ribeiro, DGT
- 📋 Integração de técnicas GNSS na monitorização geotécnica de infraestruturas críticas  
Integration of GNSS techniques in the geotechnical monitoring of critical infrastructures  
Machiel Bos, Teramovigo
- 📋 Cobertura LiDAR de Portugal continental  
LiDAR coverage of mainland Portugal  
Paulo Patrício, DGT
- 📋 AIS e VDES: do Espaço para o Mar, protegendo o futuro  
AIS and VDES: from Space to Sea, protecting the future  
Catarina Nunes, LusoSpace
- 📋 Tecnologias espaciais para a restauração climática  
Space technologies for climate restoration  
Natalia Golovkina, Innovation Multiplier, Lda

📄 Emissões de amoníaco sobre a Península Ibérica estimadas com observações de satélite  
Emissions of ammonia over the Iberian Peninsula estimated with satellite observations  
Daniel Helm, Universidade de Aveiro

📄 Análise Multiescalar da Ilha de Calor Urbano em Bragança (Portugal): Integração de Satélites, UAV e Dados In situ  
Multiscale Analysis of Urban Heat Island in Bragança (Portugal): Integration of Satellite, UAV, and In Situ Data  
Cátia Rodrigues d' Almeida, Faculdade de Ciências da Universidade do Porto

## 11:00 Coffee break

### 11:15 Acelerar a adoção de dados e tecnologia de Observação da Terra/ Accelerating the adoption of Earth Observation data and technology

Moderação/ Moderation

**Leonardo Oliveira**, AED Cluster Portugal

**Helena C. Mendonça**, Vieira d'Almeida

Contextualização/ Setting the scene

📄 Space EO Guide  
Helena C. Mendonça, Vieira d'Almeida

👤 Painel de discussão/ Discussion panel  
Jorge Brito, CGEO CIM Região de Coimbra  
João Bentes de Jesus, GEOSAT  
David Fernandes, EDP  
Ricardo Cabral, SPOTLITE

### 12:30 Entrega do Prémio Melhor Comunicação Estudante/ Best Student Communication Award

### 12:40 Sessão de Encerramento/ Closing Session

**Helena Canhão**, Secretária de Estado da Ciência e Inovação/ Secretary of State for Science and Innovation

**Miguel Antunes**, Vice-Presidente/ Vice-President, Câmara Municipal de Coimbra

**Ricardo Conde**, Presidente/ President, Agência Espacial Portuguesa

## 13:00 Almoço/ Lunch

📅 18 de Março  
March 18

WORKSHOPS

14:00 – 16:00

SALA W5

🔗 Programa de Colaboração Nacional do Copernicus  
(parte 1): 2.ª Sessão de Interação com os  
Utilizadores do CAMS Portugal

Formadora/ Trainer

**Rita Cunha**, CoLAB +ATLANTIC

**Carla Gama**, Universidade de Aveiro

14:00 – 15:30

SALA W1

🔗 Getting Started with ZARR

Formadora/ Trainer

**Beatriz Peres**, Development Seed/ Université de Bretagne  
Sud (UBS)

SALA W2

🔗 CDSE – Part 1: Begginers Course

Formador/ Trainer

**William Ray**, Synergise

SALA W3

🔗 Dynamic visual storytelling

Formadora/ Trainer

**Kateryna Konieva**, GIS Software Engineer

SALA W4

🔗 Atlantic SENSE: Live Demo of a Geospatial Tool for  
Climate Resilience and Environmental Monitoring  
Demonstration

Formador/ Trainer

**Caio Fonteles**, CoLAB +ATLANTIC

SALA A2

🔗 TIR capacity: an overview of innovative instruments  
from development to applications

Formador/ Trainer

**Miguel Gonçalves**, SuperSharp

16:00 – 17:30

SALA W5

🔗 Programa Nacional de Colaboração Copernicus  
(Parte 2): Utilização dos produtos Copernicus (C3S)

Formadores/ Trainers

**Rita Durão**, IPMA

**Carlos Pereira**, IPMA

15:30 – 17:30

SALA W1

🔗 Publish Interoperable Data with OGC API

Formadora/ Trainer

**Joana Simões**, Open Geospatial Data

SALA W2

🔗 CDSE – Part 2: Advanced analysis

Formador/ Trainer

**William Ray**, Synergise

SALA PC1

- 🏠 Redução do Efeito Ilha de Calor Urbano através de soluções baseadas na natureza

Formadora/ Trainer

Ana Isabel Rola e Estefânia Pires, CITEUC

SALA A2

- 🏠 Oportunidades com organizações multilaterais

Formador/ Trainer

Inés Jácome, AICEP

# TERRA EM FOCO '26

Conferência Nacional de Observação da Terra

Em colaboração com/ In collaboration with



Com o apoio de/ With the support of

