

PROJETO OBSERVATÓRIO DO SOLO

Formação dos coletores de amostras do solo

Introdução / Enquadramento

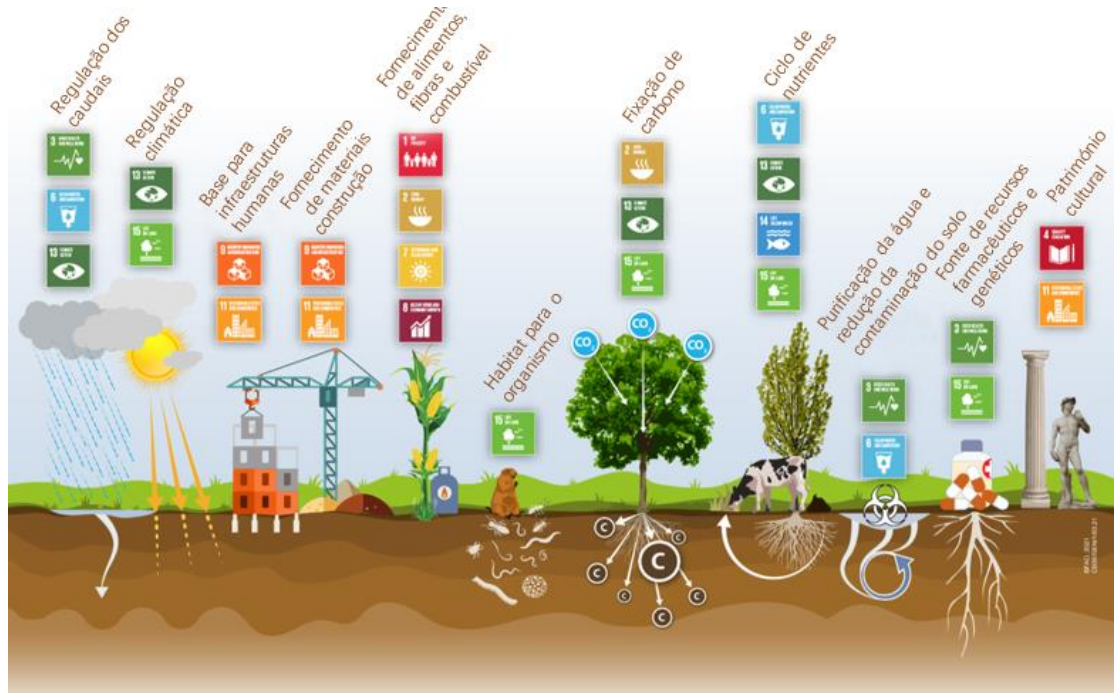
UTAD – Vila Real

30 e 31 agosto 2023

INTRODUÇÃO

O solo é um recurso natural essencial, suscetível à degradação rápida e não renovável à escala de tempo da vida humana.

A vida na terra depende de solos saudáveis. Desempenham um papel fundamental de suporte dos serviços de ecossistemas.



Sujeitos **ameaças** crescentes, na maior parte devidas à atividade humana: a erosão, a compactação, a diminuição da matéria orgânica, a contaminação, a perda de biodiversidade, a salinização, a acidificação e a impermeabilização.

O objetivo de **neutralidade da degradação das terras**, a ser atingido em **2030**, foi inscrito como o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 15 (meta 15.3) da Agenda 2015-2030 das Nações Unidas;

Estima-se que na União Europeia 60 a 70% dos solos estejam atualmente degradados.



Quadro Político e financeiro enquadrado no Pacto Ecológico Europeu (Green Deal)



Proposta de Diretiva relativa à Monitorização e Resiliência dos solos

MONITORIZAÇÃO DA SAÚDE DO SOLO – Porquê?

Prática da **determinação sistemática das propriedades do solo** que permita detetar e registar **mudanças** espaciais e temporais na sua capacidade para fornecer funções do solo e serviços de ecossistemas.

É **necessária** para se:

- determinar o **estado** da saúde do solo e as suas ameaças,
- aferir as tendências (degradação ou melhoria) e a sua **evolução**, natural ou em resultado das práticas de gestão do solo implementadas,
- medir o **progresso das metas** estabelecidas,
- fornecer dados para fins **científicos** para o desenvolvimento do conhecimento, e
- sustentar a tomada de opções por parte dos **decisores políticos**.

MONITORIZAÇÃO DA SAÚDE DO SOLO – ponto de situação

☐ Em Portugal:

-alguns dados, dispersos e pouco disponíveis, relativos a alguns dos parâmetros de avaliação do estado de saúde do solo (exemplo: metais pesados; salinização);

-fragmentados, incompletos e maioritariamente, não harmonizados, obtidos por diversas metodologias adotadas por diferentes laboratórios;

-existe uma base de dados que inclui todos os parâmetros relevantes para a futura legislação de solo, mas resulta de uma única campanha (91 a 95) e com relativamente poucos pontos - dos perfis selecionados para suporte da cartografia nas escalas 1:100.000 e 1:500.000;

☐ Na UE:

-atualmente há falta de dados da saúde do solo harmonizados e abrangentes

-alguns EMs têm sistemas de monitorização, mas são fragmentados, não representativos e não harmonizados



Falta de consistência e comparabilidade

MONITORIZAÇÃO DA SAÚDE DO SOLO – ponto de situação:

❑ PROGRAMA LUCAS:

A iniciativa Land Use/Cover Area Frame Survey (LUCAS), da Comissão, é o único sistema de monitorização que fornece medições no terreno harmonizadas e sistemáticas em Portugal, no entanto, abrange apenas cerca de 470 pontos em todo o continente, com pouca representatividade, nomeadamente em solos agrícolas.

O Serviço de Estatística da União Europeia (EUROSTAT) faz um levantamento regular do uso e ocupação do solo (Land Use - Land Cover – LULC) e mudanças ao longo do tempo - inquérito LUCAS. Desde 2006 e a cada 3 anos com colheita de dados sobre o solo.

Para Portugal foram realizados todos os inquéritos exceto o primeiro (2006), com uma amostragem de 470 pontos em todo o país, o que é manifestamente **insuficiente** para a correta monitorização da saúde do solo e dos resultados da implementação das práticas de gestão face à extrema variabilidade do nosso território.

CRIAÇÃO DO OBSERVATÓRIO DO SOLO

MISSÃO

- Principal provedor de dados de referência do território continental sobre a saúde dos solos;
- Uma plataforma dinâmica e inclusiva, com a participação dos agentes envolvidos no desenvolvimento do mundo rural - legisladores, a comunidade científica, agricultores e técnicos de aconselhamento, indústria e agroindústria, sociedade civil e público em geral;
- Proporcionar dados e conhecimento sobre a evolução da saúde solo e o impacto das medidas e práticas de gestão adotadas.

Projeto 2023-2024

(Aviso N.º 08 / Operação 20.2.4 / 2022, Assistência Técnica PDR 2020, Área 4 – Observação da agricultura e dos territórios rurais, Área temática – Inovação)

Quatro **objetivos específicos**:

- 1 - Conceber um **modelo de governança** que promova a participação e o trabalho conjunto entre os agentes do desenvolvimento rural;
- 2 - Estabelecer um **sistema de monitorização da saúde do solo** harmonizado a nível nacional e alinhado com o sistema europeu;
- 3 - Criar um sistema de informação que permita **o registo dos resultados** das amostras de solos realizadas pelos **diferentes utilizadores do solo**;
- 4 - Estabelecer um **programa de comunicação e sensibilização ativo**, envolvendo legisladores, a comunidade científica, agricultores e técnicos de aconselhamento, indústria e agroindústria, sociedade civil e público em geral.

2 - Sistema de Monitorização da Saúde do Solo

- **Atividade:** *Estabelecimento da **grelha de monitorização nacional**, estatisticamente representativa, consistente e comparável no espaço e no tempo e que complemente o sistema de monitorização europeu LUCAS*

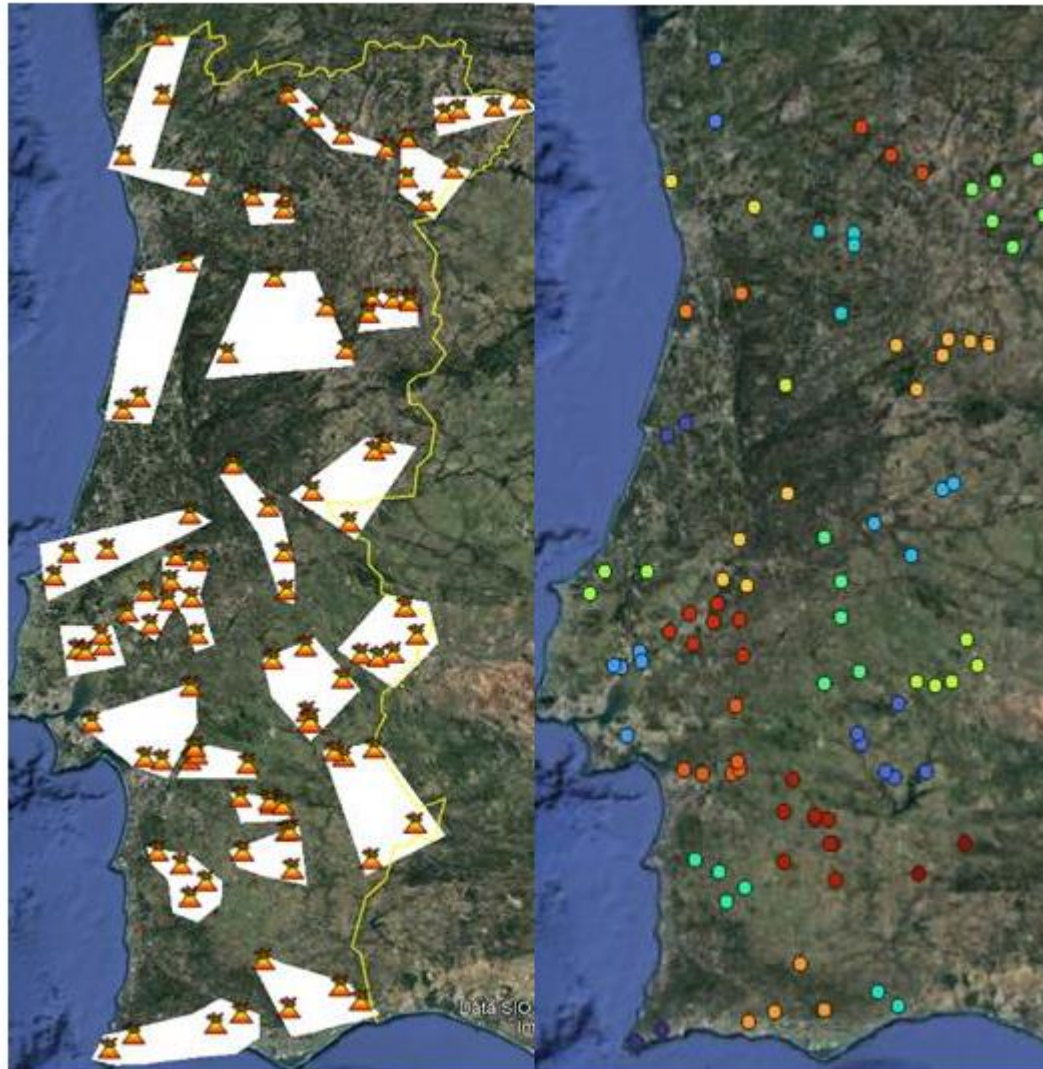
Análise comparativa do LUCAS com Ortoimagens e a Carta de Uso e Ocupação do Solo (COS) da DGT, com o Inventário Florestal Nacional (IFN) e com a informação das parcelas de referência identificadas no Sistema de Identificação Parcelar (ISIP);

2 - Sistema de Monitorização da Saúde do Solo - *grelha de monitorização nacional,*

POINT_ID	X_WGS84	Y_WGS84	COS2018_n1	PARCELA_NUM	VDO_DESC_1	C1	Freguesia	Concelho	Distrito
27121760-8,164737	37,186181	2.Agricultura	1970242143501	Culturas frutícolas	LARANJA	Paderne	Albufeira	Faro	
27721750-7,483258	37,224017	2.Agricultura	2570289888001	Culturas frutícolas	ALFARROBA	Castro Marim	Castro Marim	Faro	
27641760-7,593908	37,295657	5.Florestas	2470368050044	Olival	OLIVAL	Odeleite	Castro Marim	Faro	
27361756-7,892196	37,201911	5.Florestas	2210260971001	Sobreiros destinados à produção de cortiça	SOBREIRO PARA PRODUÇÃO DE CORTIÇA	São Brás de Alportel	São Brás de Alportel	Faro	
26981758-8,313422	37,138532	2.Agricultura	1840190525001	Culturas Temporárias Pastagem Permanente	CEVADA	União das freguesias de Alcantarilha e Pêra	Silves	Faro	
26561764-8,787426	37,099567	6.Matos	1420142081001	Arbustiva	PASTAGENS ARBUSTIVAS	Barão de São Miguel	Vila do Bispo	Faro	
26421760-8,930695	37,033396	6.Matos	1290083088001	Pastagem Permanente	PASTAGENS PERMANENTES	Sagres	Vila do Bispo	Faro	

Região	Nº pontos de amostragem
Norte	19
Centro	17
Lisboa e Vale Tejo	19
Alentejo	38
Algarve	7

2 - Sistema de Monitorização da Saúde do Solo - *grelha de monitorização nacional,*



2 - Sistema de Monitorização da Saúde do Solo

- **Atividade:** *Definição do **método de colheita**, identificação dos **parâmetros** e descrição dos **indicadores** necessários e suficientes para aferir a saúde do solo, consistentes e comparáveis no espaço e no tempo e que complementem o sistema de monitorização europeu LUCAS.*

- **Atividade:** *Operacionalização do sistema de monitorização nacional com realização de uma **campanha piloto** em pontos localizados nas 5 NUTS II de Portugal continental;*

2 e 3 - Sistema de Monitorização da Saúde do Solo / Criar um Sistema de Informação que permita o registo dos resultados das amostras de solos realizadas pelos diferentes utilizadores do solo

- **Atividade:** *Desenvolvimento da infraestrutura de dados partilhada de monitorização nacional do solo:*
 - Para recolha, transmissão, partilha, divulgação que integre as obrigações de relatórios nacionais e europeus e
 - Com interoperabilidade com a plataforma recetora de dados análises solo dos agricultores e de cadernos de campo.