

# SCAPEFIRE

A sustainable landscape planning model for rural fires prevention  
*Um modelo sustentável de Ordenamento do Território para a prevenção dos incêndios rurais*

*Apresentação do Projecto*  
Coordenação: Selma B. Pena, Manuela R. Magalhães  
selmapena@isa.ulisboa.pt

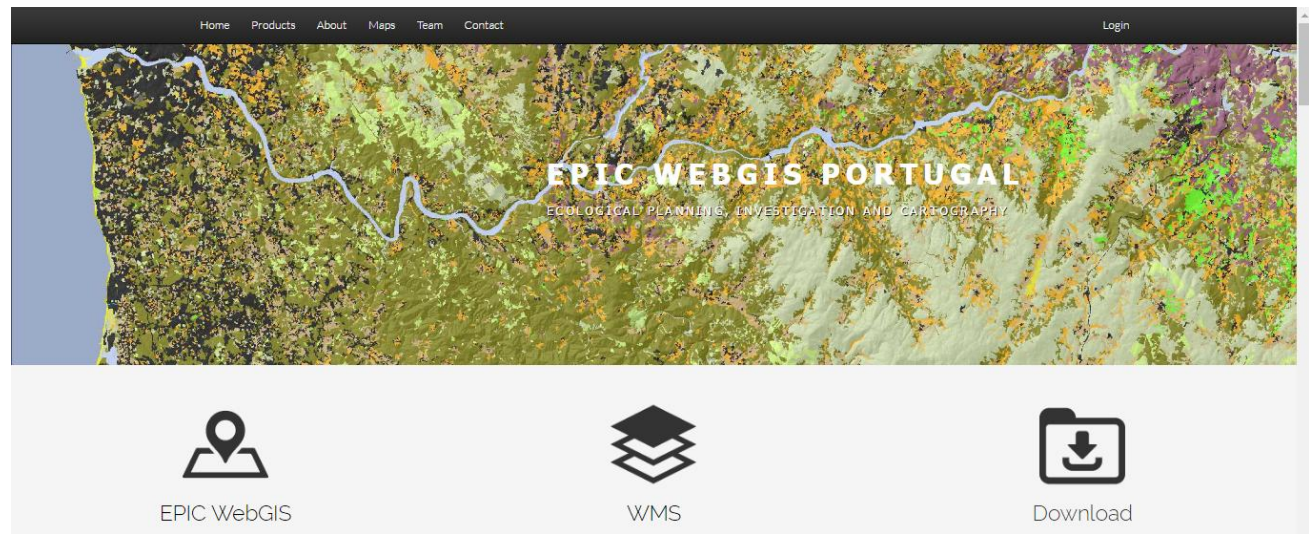
17 de dezembro de 2019

# EPIC WebGIS

## Portugal

<http://epic-webgis->

[portugal.isa.ulisboa.pt/](http://portugal.isa.ulisboa.pt/)

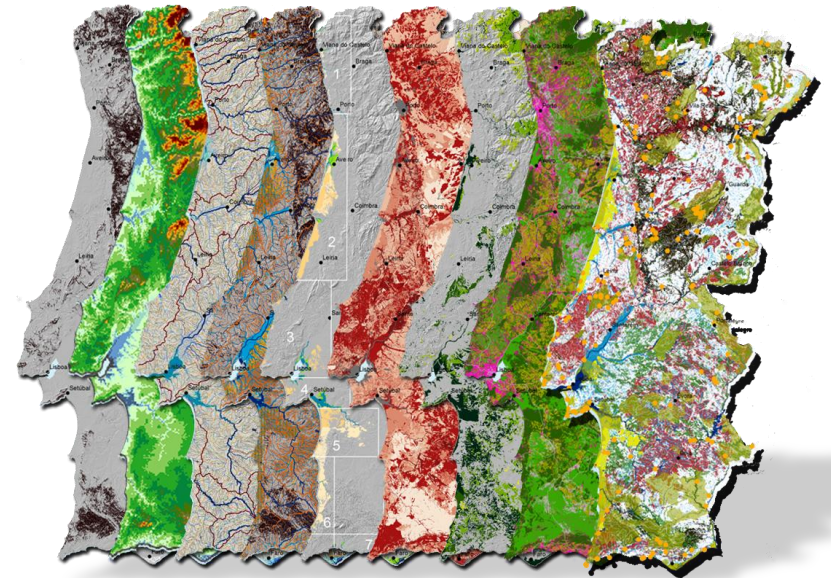


**Estrutura Ecológica Nacional – uma proposta de delimitação e regulamentação**

PTDC/AUR-URB/102578/2008

**Ordenamento Potencial da Paisagem de Base Ecológica. Aplicação a Portugal**

PTDC/AUR-URB/119340/2010



# SCAPEFIRE

A sustainable landscape planning model for rural fires prevention  
Um modelo sustentável de Ordenamento do Território para a prevenção dos incêndios rurais

# Objetivo do Projecto



@P. Arsénio

Propor um modelo de Ordenamento do Espaço Rural que contribua para a prevenção dos incêndios rurais, atendendo à sustentabilidade ecológica, económica e social da paisagem.

## SCAPEFIRE

A sustainable landscape planning model for rural fires prevention  
Um modelo sustentável de Ordenamento do Território para a prevenção dos incêndios rurais

# Equipa



coordenação

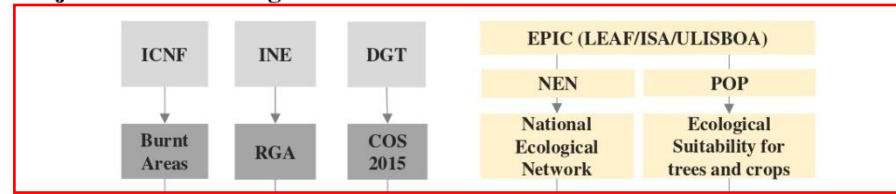


# SCAPEFIRE

A sustainable landscape planning model for rural fires prevention  
Um modelo sustentável de Ordenamento do Território para a prevenção dos incêndios rurais

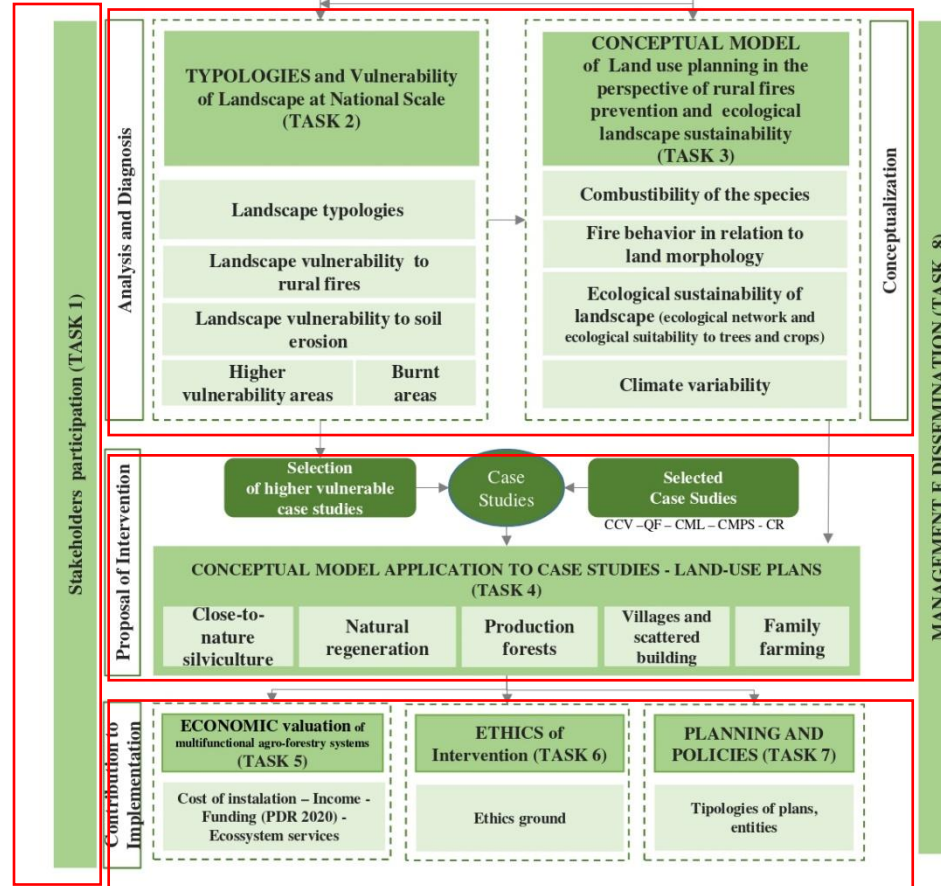
# Esquema Tarefas

## Project Structure Diagram



*Dados Base*

*Participação dos stakeholders*



*Análise e Diagnóstico*

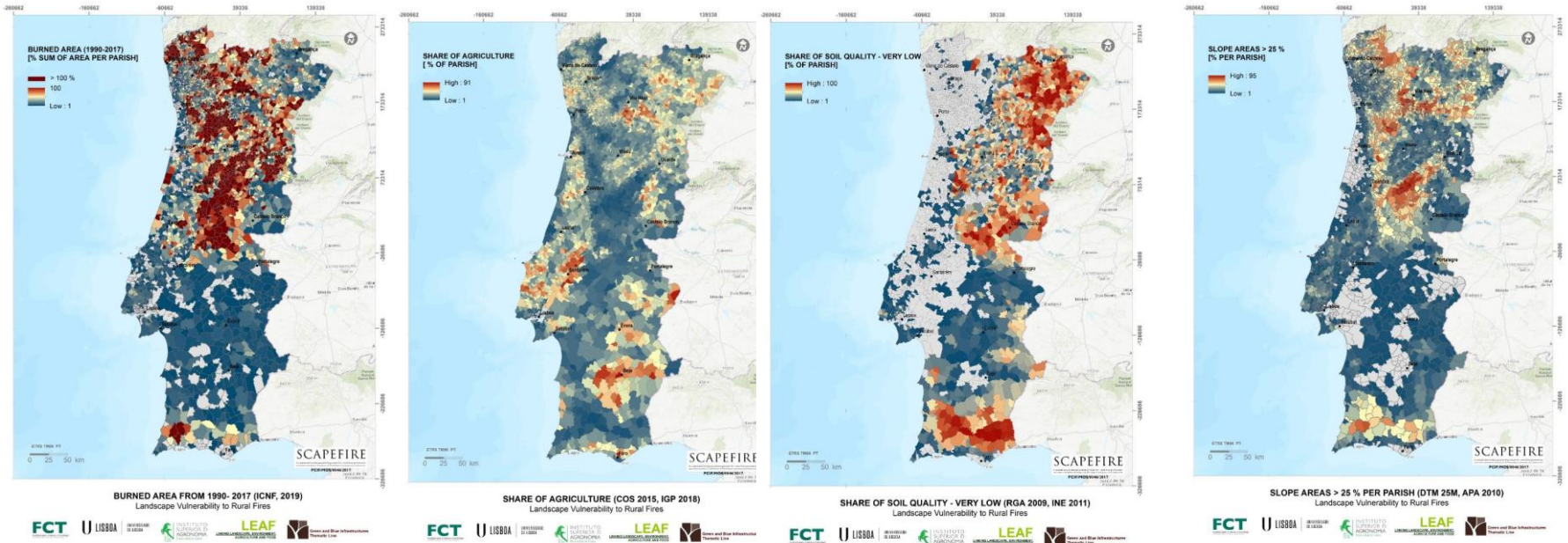
*Proposta de Intervenção*

*Contribuição para a implementação*

# SCAPEFIRE

A sustainable landscape planning model for rural fires prevention  
Um modelo sustentável de Ordenamento do Território para a prevenção dos incêndios rurais

# Tipologias de Paisagem Vulnerabilidade da Paisagem aos Incêndios Rurais



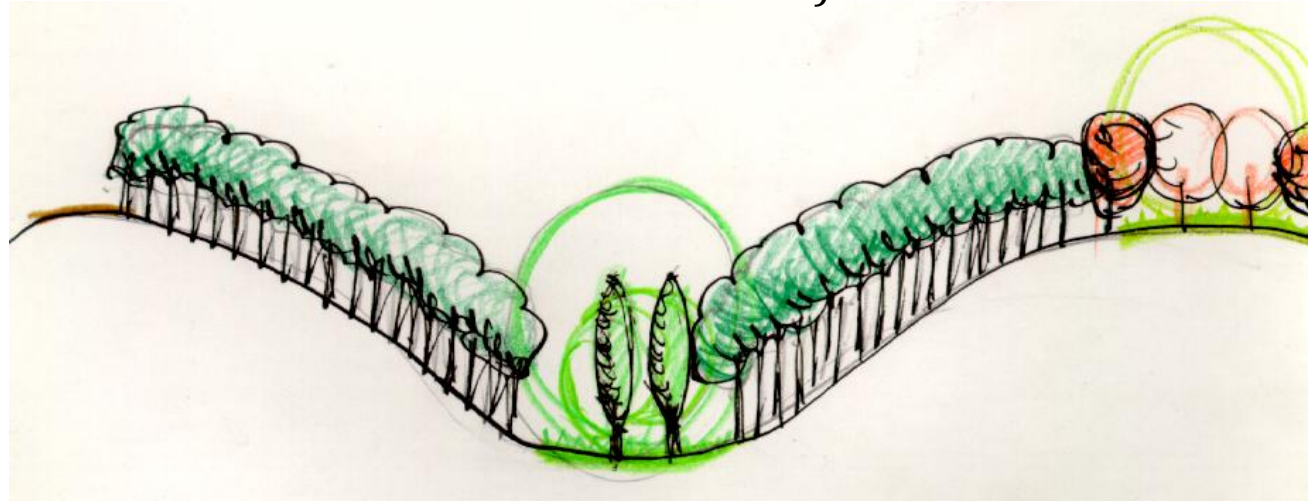
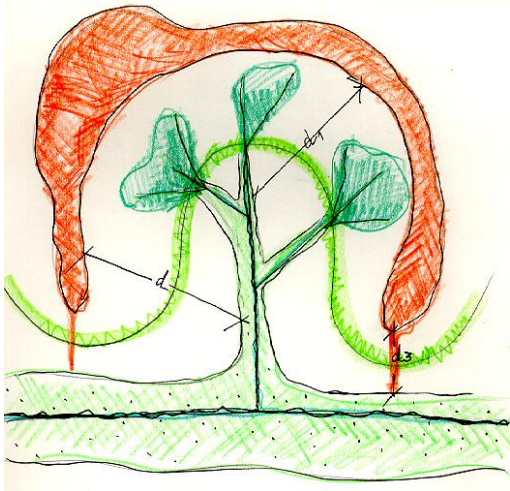
Estudo dos factores biofísicos e socioeconómicos que influenciam os incêndios rurais para identificar tipologias de vulnerabilidade da paisagem. Escala Nacional, por freguesia

# SCAPEFIRE

A sustainable landscape planning model for rural fires prevention  
Um modelo sustentável de Ordenamento do Território para a prevenção dos incêndios rurais

**ESTRUTURA BÁSICA DO ORDENAMENTO RURAL**  
=  
**ESTRUTURA FUNDAMENTAL DE CONSERVAÇÃO DA PAISAGEM**  
+  
**ESTRUTURA DE PROTECÇÃO DA PRÓPRIA MATA (contra o fogo)**

**MATRIZ** - interstícios da estrutura - destinados à produção (agricultura e silvicultura – AUTÓCTONES OU EXÓTICAS)

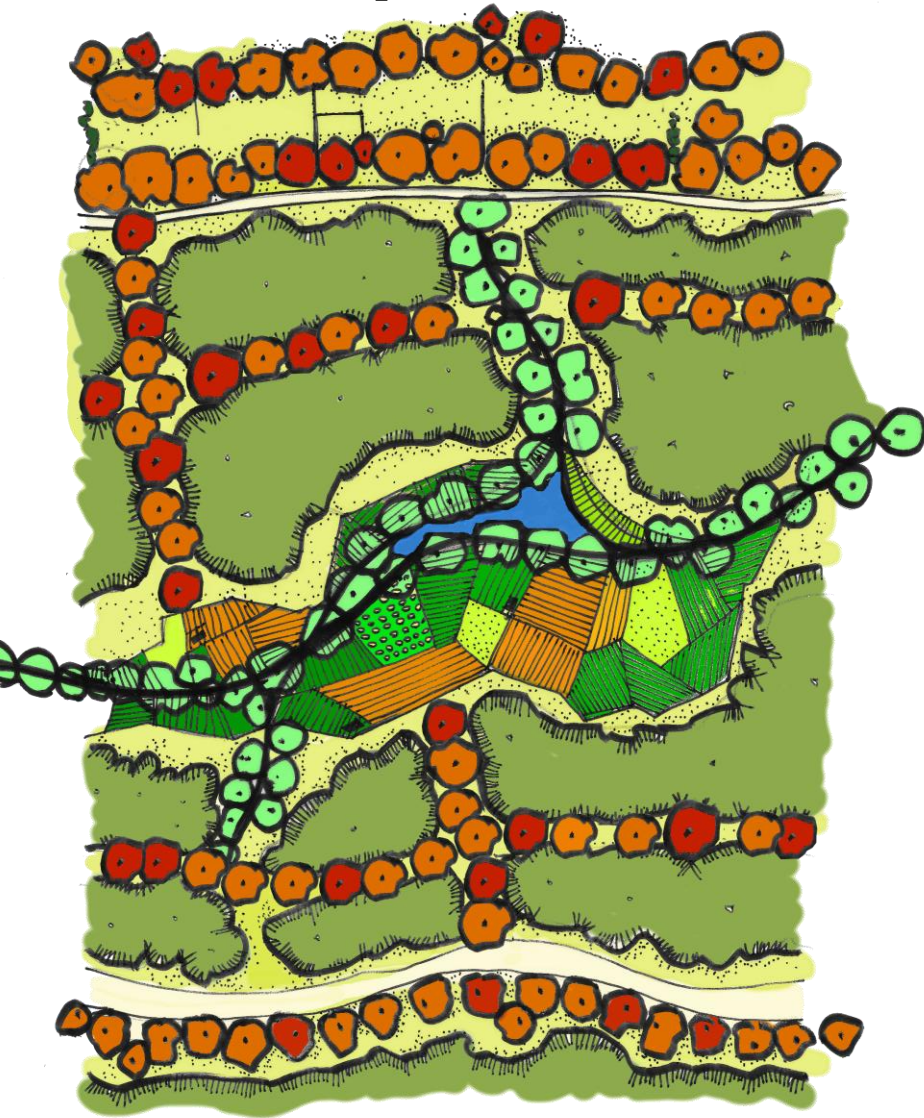


O reforço da compartimentação por faixas de folhosas ou vazios, reduzindo a dimensão média do “mosaico”, depende da extensão das vertentes

**SCAPEFIRE**

A sustainable landscape planning model for rural fires prevention  
Um modelo sustentável de Ordenamento do Território para a prevenção dos incêndios rurais

## Modelo Conceptual



**Cumeada principal** – faixa de folhosas, ou pastagem enquadrada com faixas de folhosas e caminho na linha de quebra

**Cumeada secundária** – faixa de folhosas

**Linha de água principal** – galeria ripícola. No fundo do vale – agricultura ou folhosas e caminho na linha chave

**Linha de água secundária** – galeria ripícola

**Vala e câmara de infiltração** com faixa de folhosas a jusante

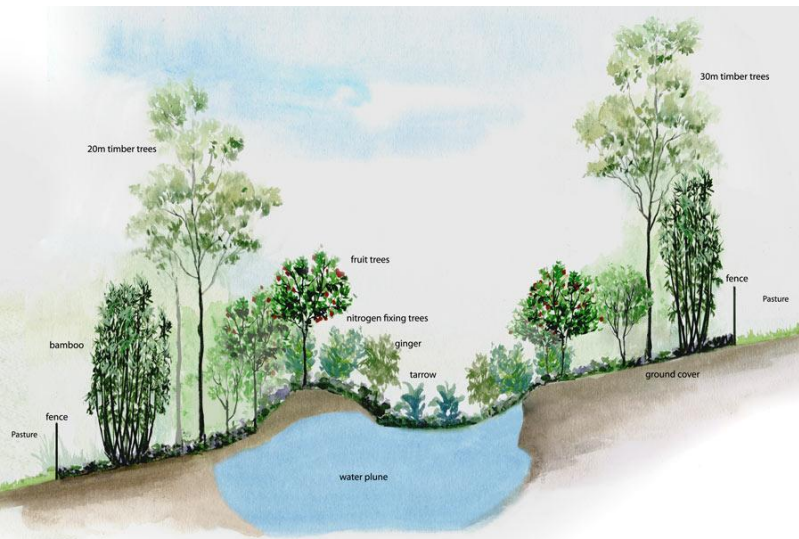
**Compartimentos do mosaico** – agricultura ou silvicultura de acordo com a aptidão ecológica. O pinheiro ou eucalipto, a haver, é aqui

# SCAPEFIRE

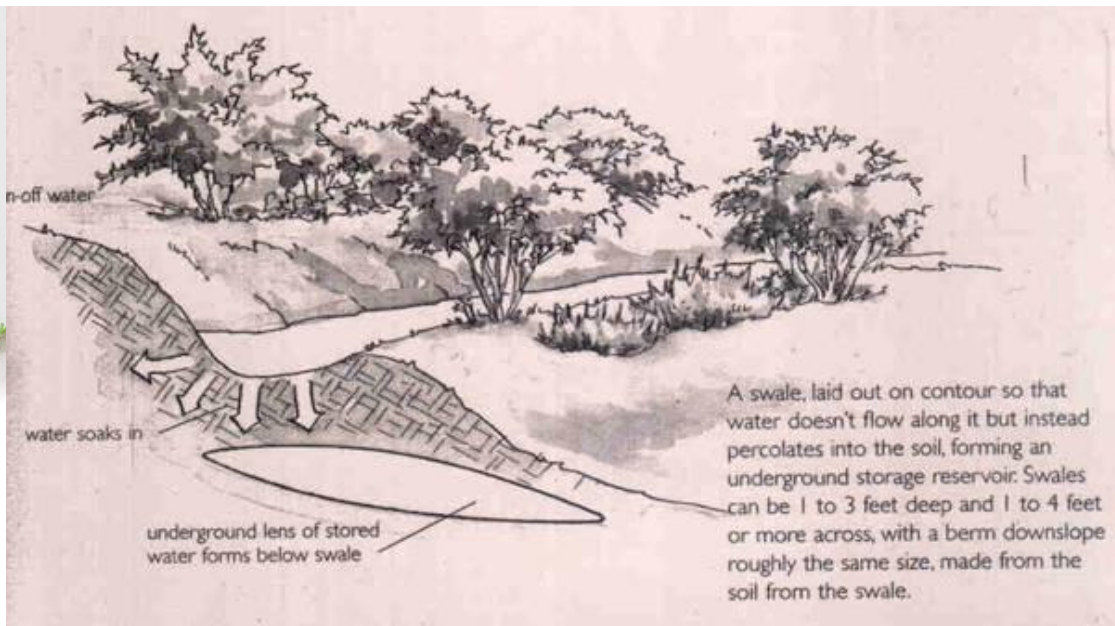
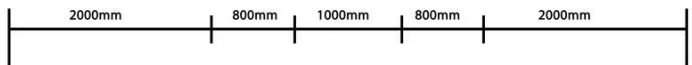
A sustainable landscape planning model for rural fires prevention  
Um modelo sustentável de Ordenamento do Território para a prevenção dos incêndios rurais



# Compartimentação da Paisagem – Valas de Infiltração



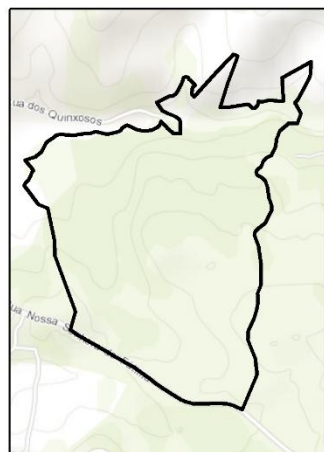
Swale Construction



**Designed by Midwest Permaculture for:**  
 Center for Sustainable Community, Stelle, IL  
 Based on an illustration from *Introduction to Permaculture* by Bill Mollison  
 Modified by Bill Wilson of Midwest Permaculture

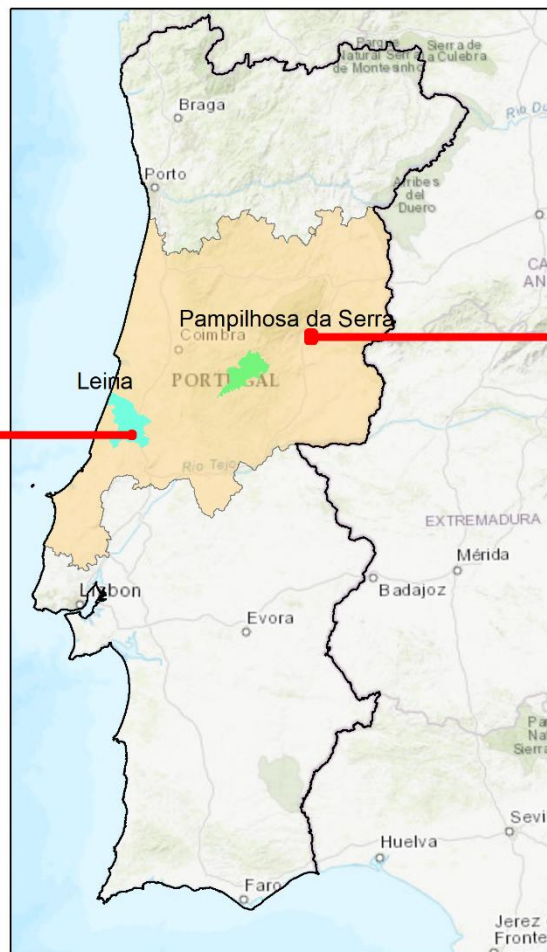
# Casos de Estudo

Curvachia do Cabeço do Vento



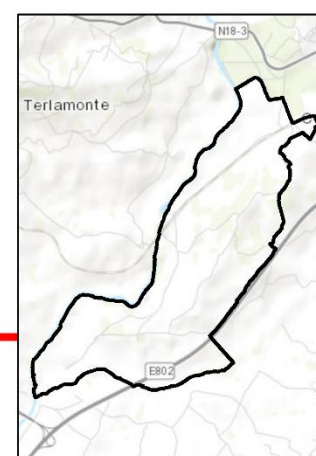
0 0,5 1 km

Região Centro Municípios



0 50 100 200 km

Quinta da França



0 0,5 1 2 km

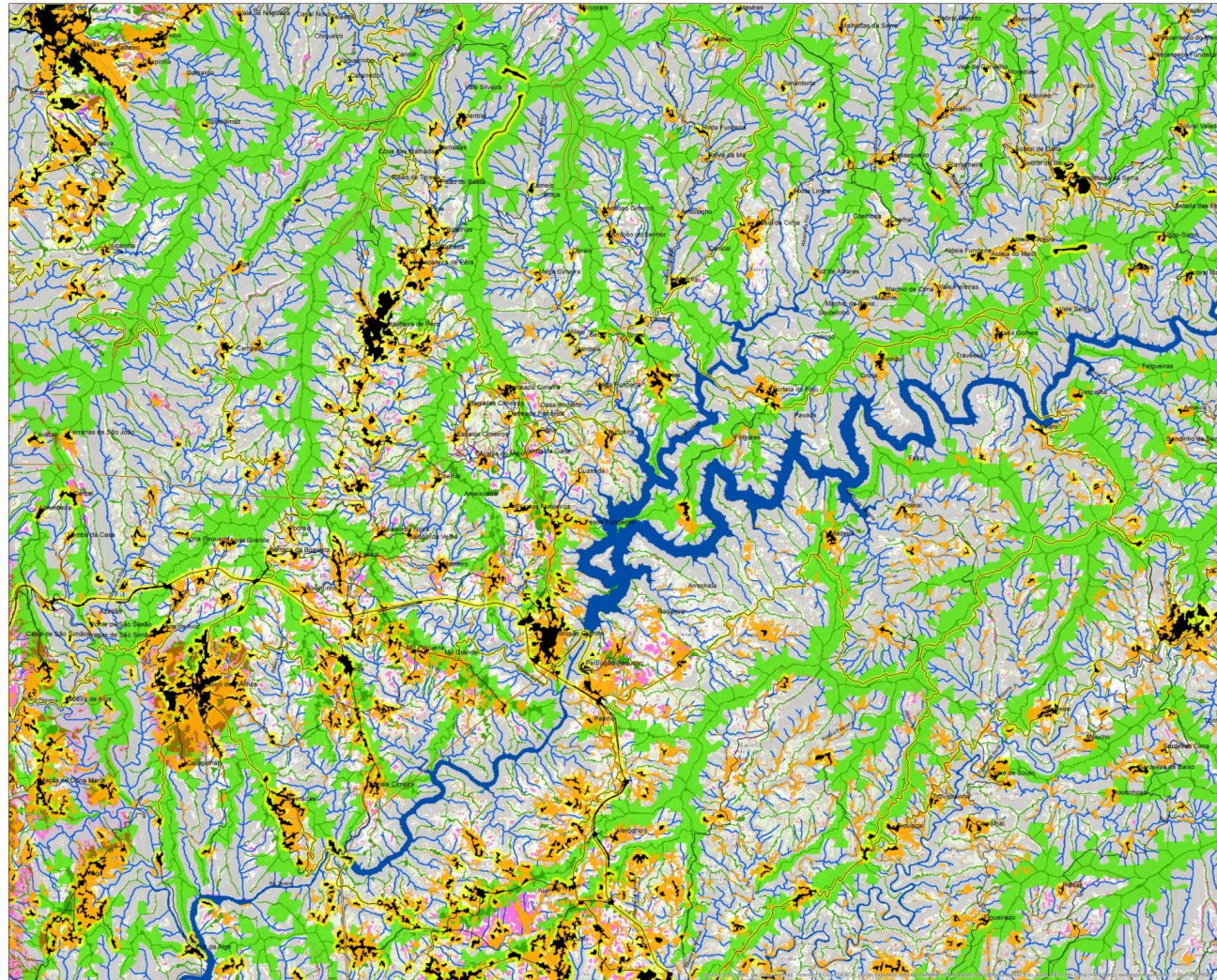


# SCAPEFIRE

A sustainable landscape planning model for rural fires prevention  
Um modelo sustentável de Ordenamento do Território para a prevenção dos incêndios rurais

# Casos de Estudo na região centro: Área de Pedrogão

## Infraestrutura Ecológica a criar (1º Nível)



### Estrutura de 1º nível

- Cabeceiras das linhas de água a revestir com folhosas autóctones
- Cumeadas a revestir com folhosas autóctones
- Galeria ripícola - a manter ou a recuperar
- Agricultura existente (2010) a conservar
- Área até 100 m da área urbana a converter em área agrícola ou vazia (vegetação herbácea rasteira) 100 m para cada lado do IC / 50 m das EN / 5 m das EM / 22,5 m da Rede Eléctrica - faixas de controlo de combustível
- Área com aptidão à agricultura de sequeiro, a converter preferencialmente em área agrícola

### Estrutura de 2º nível

- Aptidão múltipla (preferencialmente agricultura ou silvicultura)
- Silvicultura de conservação do solo e da água em áreas com declives > 25% - recuperação prioritária
- Silvicultura de conservação do solo e da água em áreas com declives entre 5 e 25% (preferencialmente espécies autóctones) e pomares

### Estrutura de 3º nível

- Vales de nível para infiltração com charcas associadas (100 metros equidistância) com alinhamento de folhosas

- Rede viária
- Rede eléctrica
- Área urbana
- Massas de água

0 1,5 3 6 1km

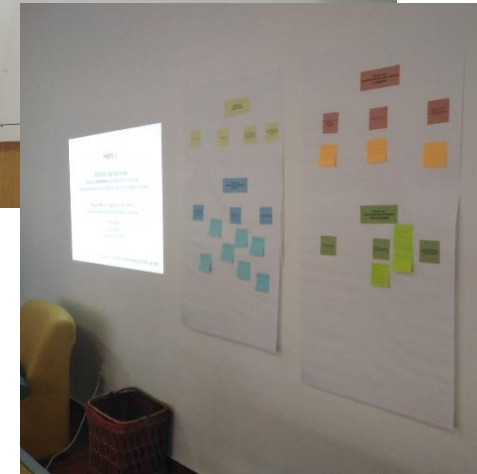
# SCAPEFIRE

A sustainable landscape planning model for rural fires prevention  
Um modelo sustentável de Ordenamento do Território para a prevenção dos incêndios rurais

Workshop participativo  
Entrevistas exploratórias



## Pampilhosa da Serra

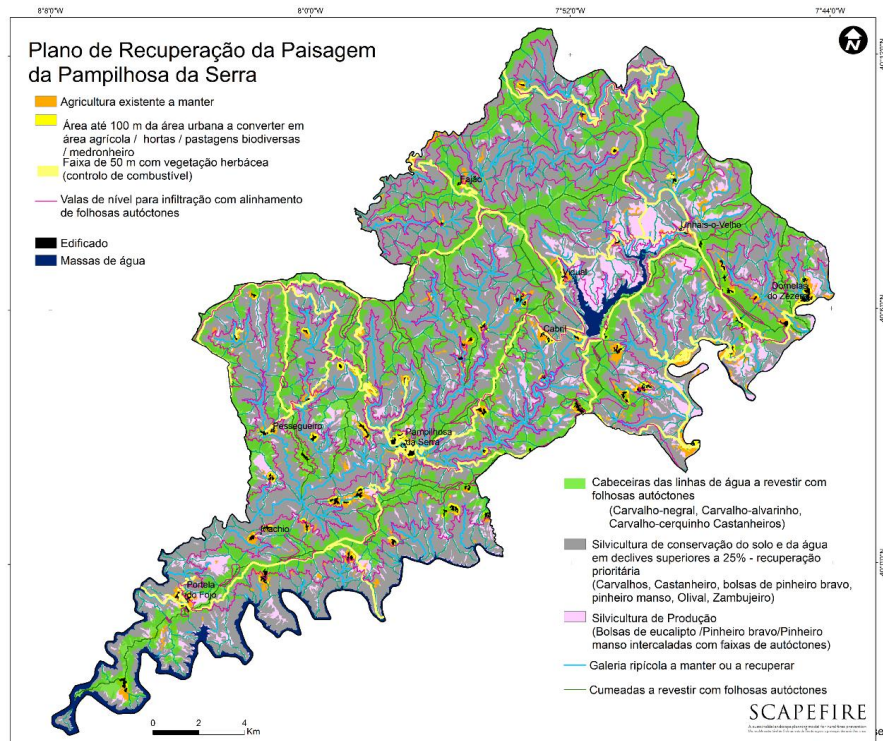
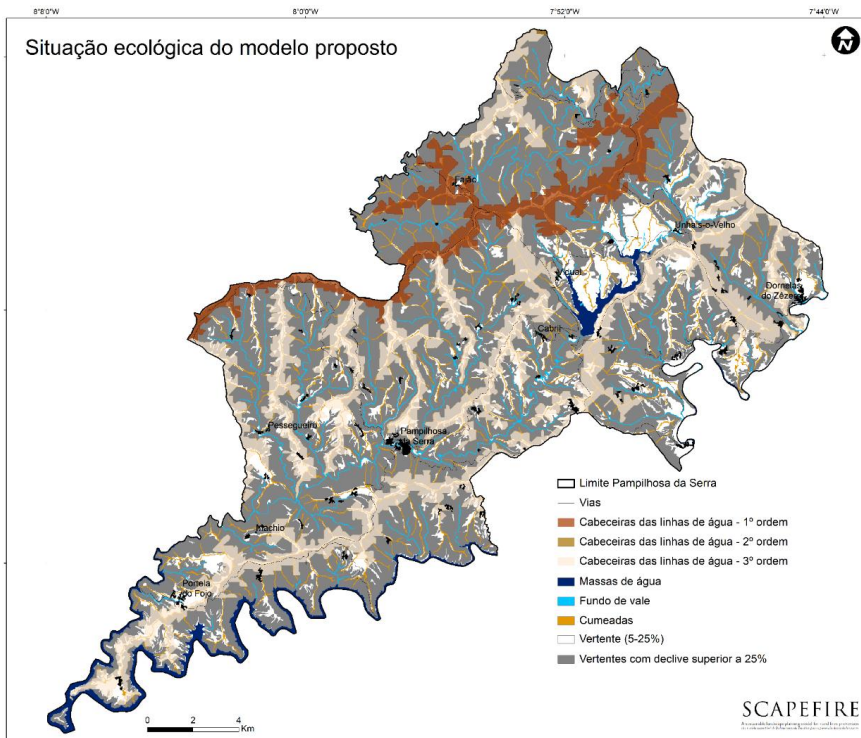


# SCAPEFIRE

A sustainable landscape planning model for rural fires prevention  
Um modelo sustentável de Ordenamento do Território para a prevenção dos incêndios rurais

# Pampilhosa da Serra

## Aplicação do modelo



# SCAPEFIRE

A sustainable landscape planning model for rural fires prevention  
 Um modelo sustentável de Ordenamento do Território para a prevenção dos incêndios rurais

# Pampilhosa da Serra

## Arquitetura do lugar

Cabril  
11 povoações



Dornelas do Zêzere  
7 povoações



Fajão/Vidual  
17 povoações



Janeiro de Baixo  
8 povoações



Pampilhosa da Serra  
29 povoações



Pessegueiro  
9 povoações




Portela Fojo/Machio  
15 povoações



Unhais-o-Velho  
8 povoações



 **SUSTENTA** Fonte Câmara Municipal de Pampilhosa da Serra  
LABORATÓRIO DE PROJECTO SUSTENTÁVEL  
Centro de investigação em Engenharia, Urbanismo e Gestão (CIEUG) da Universidade de Coimbra

# SCAPEFIRE

A sustainable landscape planning model for rural fires prevention  
Um modelo sustentável de Ordenamento do Território para a prevenção dos incêndios rurais

## Trabalhos em Curso

- Afinação de **metodologias de Aptidão** a espécies **autóctones**, entre escalas de trabalho (regional – municipal – local)
- **Técnicas de Silvicultura Próxima da Natureza** para Carvalhos, Castanheiro, Sobreiro
- Continuação de trabalhos do desenvolvimento das **Tipologias de Vulnerabilidade da Paisagem**
- Estudos da **arquitetura do lugar**, localização dos **aglomerados urbanos**
- Aplicar o modelo para **especializar os incentivos** de acordo com um Plano de Ordenamento do Território que integre todos os usos
- Apoiar a recuperação da Paisagem, **avaliação económica da proposta**

---

# SCAPEFIRE

A sustainable landscape planning model for rural fires prevention  
Um modelo sustentável de Ordenamento do Território para a prevenção dos incêndios rurais

# SCAPEFIRE

A sustainable landscape planning model for rural fires prevention  
*Um modelo sustentável de Ordenamento do Território para a prevenção dos incêndios rurais*

*Apresentação do Projecto*  
Coordenação: Selma B. Pena, Manuela R. Magalhães  
selmapena@isa.ulisboa.pt

17 de dezembro de 2019