



# PRGP – LOUSÃ AÇOR

## Webinar Centro PINUS + ZERO

15 de Setembro de 2022



AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA



# O QUE DETERMINA A RESILIÊNCIA DA PAISAGEM AO FOGO?

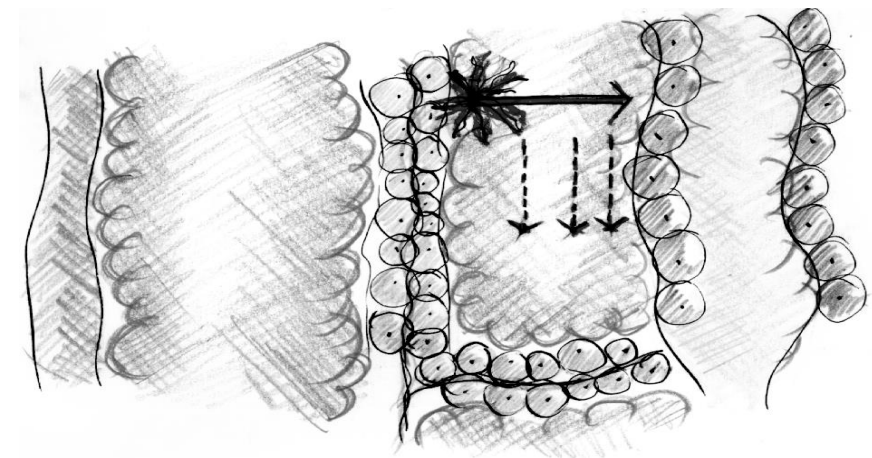
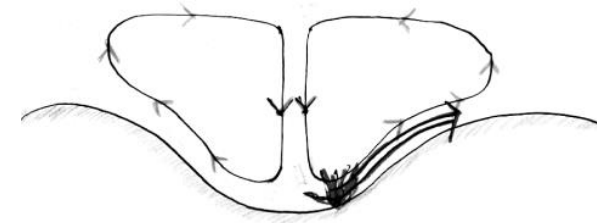
1. Clima
2. Comportamento do fogo em função da morfologia do terreno
3. Combustibilidade das espécies vegetais
4. Organização da Paisagem (existência de Descontinuidades)



# 1. Comportamento do fogo em função da morfologia do terreno

As brisas de encosta, ascendentes durante o dia, são aceleradas pelo aumento de temperatura de um fogo que se iniciou na base da encosta ou no início do vale.

A velocidade de progressão do fogo duplica por cada aumento de 10° de declive e é reduzida quando chega à cumeada, por efeito da brisa da encosta oposta.



## 2. Combustibilidade das espécies vegetais

- Uma **paisagem diversificada** é mais resistente ao fogo do que uma paisagem de monocultura de espécies arbóreas de crescimento rápido (Dickinson et al. 2016; Calviño-Cancela et al., 2017)

- **A combustibilidade de diferentes tipos de floresta, por ordem decrescente:** florestas de pinheiros; florestas de eucalipto; florestas não especificadas de folhosas ; florestas não especificadas de coníferas; florestas de zonas húmidas; florestas de castanheiros e azinheiras

Silva, J.S., Moreira, F., Vaz, P., Catry, F., & Godinho-Ferreira, P. (2009). Avaliação da propensão relativa ao fogo de diferentes tipos de floresta em Portugal. *Plant Biosystems*, 143(3), 597-608.

- **Incêndios de natureza explosiva**, com a projecção de elementos incendiários (Relatório da CTI, 2017)

- Os combustíveis no sob coberto - **matos de folha larga** são menos combustíveis do que os matos pirófitos; idem para a **manta morta** de uma mata densa de folhosas autóctones

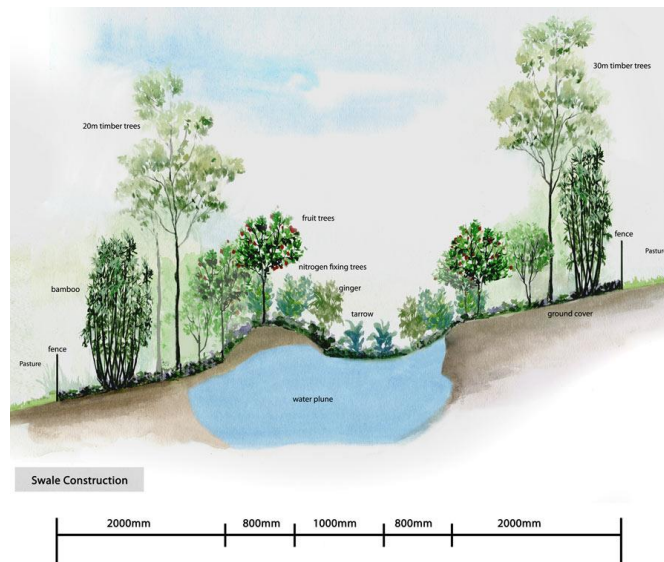
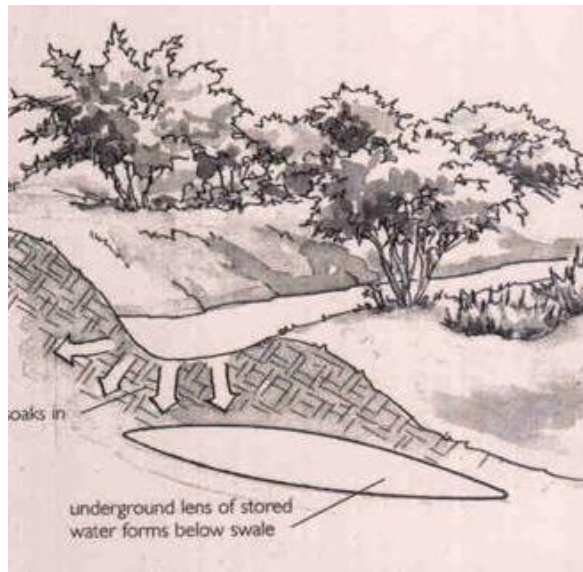


*"A única coisa que não ardeu foram os carvalhos, os castanheiros, oliveiras e sabugueiros"*  
Liedewij Schieving,  
Figueiró dos Vinhos, Junho, 2017

# 3. Descontinuidades da paisagem

Criadas por diferentes tipos de usos do solo e redes de quebra de combustível

- a) **Linhas de água e fundos dos vales** (Povak et al., 2018)
- b) **Faixas retardadoras de fogo**, ao longo das curvas de nível, quando a vertente é demasiado comprida (Heyerdahl et al., 2010).
  - » Swales ou valas de infiltração com um câmoru a jusante, plantadas com árvores autóctones de folha larga e tendo charcas associadas (Mollison, 1988).
- c) Fire-breaks" (sem vegetação) VS "**green fire-breaks**" (Cui et al, 2019),

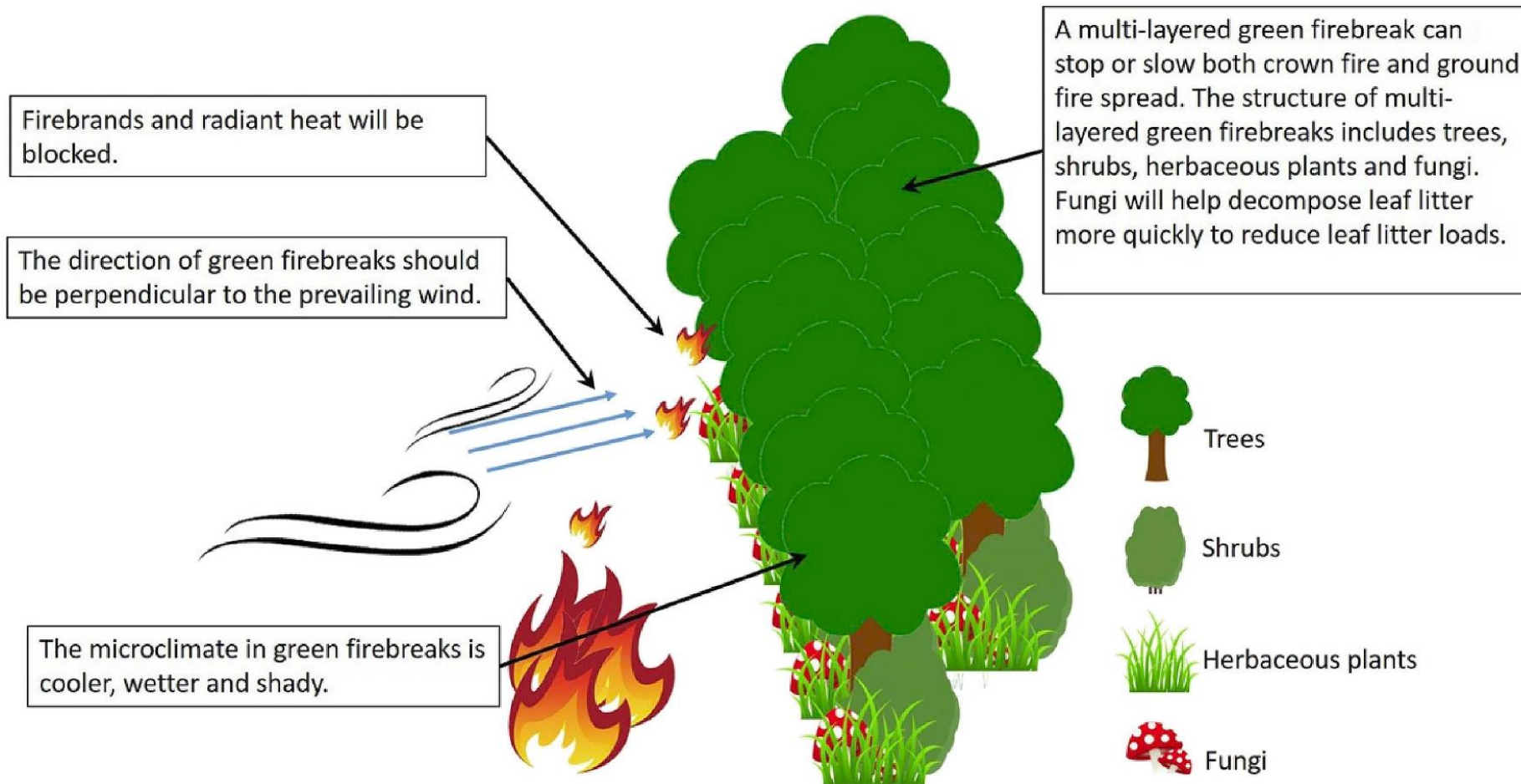


# 3. Descontinuidades da paisagem

## Green firebreaks (Cui et al. 2019)

Largura em áreas aplanadas 10 a 30 m

Largura em vertentes declivosas =>60 m



### 3. Descontinuidades da paisagem

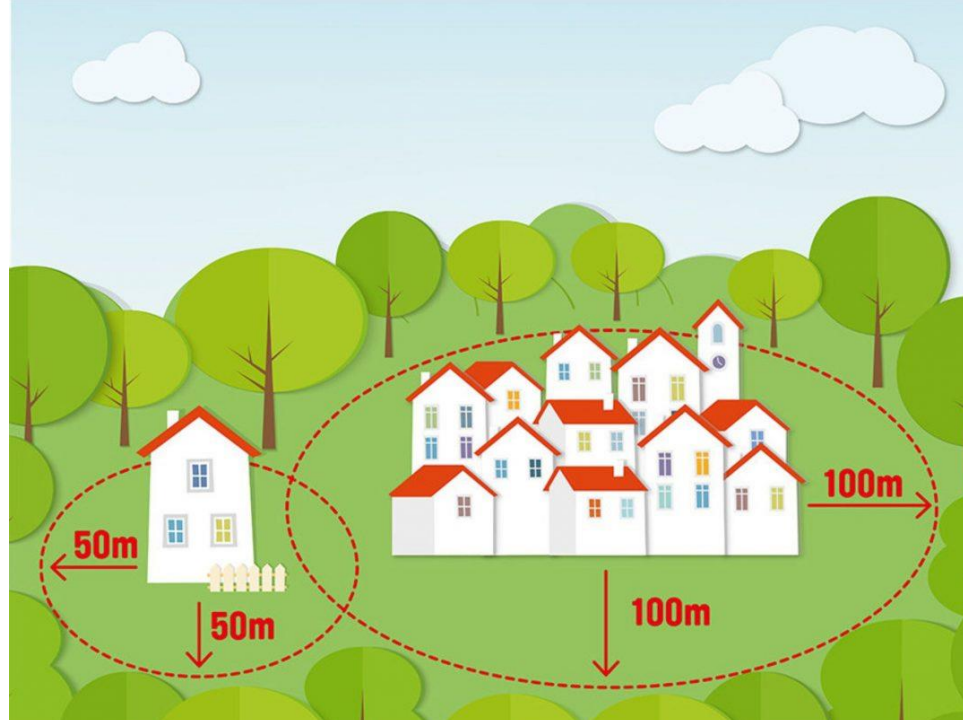
O importante papel da Agricultura



### 3. Descontinuidades da paisagem

#### A interface entre a zona rural e a zona urbana

1. Faixas de protecção aos aglomerados devem ter, por lei - Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (Decreto-Lei n.º 82/2021) e mais concretamente nos Condomínios de Aldeia (Decreto-Lei 28-A/2020) = 100 m e nos edifícios isolados 50 m
2. Usos do solo que proporcionam rentabilidade ao proprietário – agricultura, pastorícia ou folhosas autóctones - em alternativa à limpeza dos terrenos com custos anuais





# MODELO FIRELAN

=

**ESTRUTURA FUNDAMENTAL DE CONSERVAÇÃO DA PAISAGEM  
(ESTRUTURA ECOLÓGICA)**

+

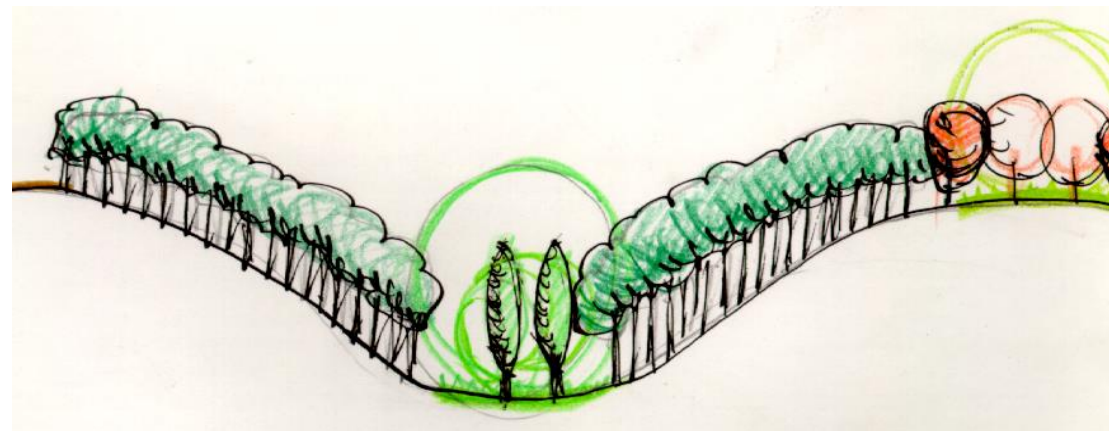
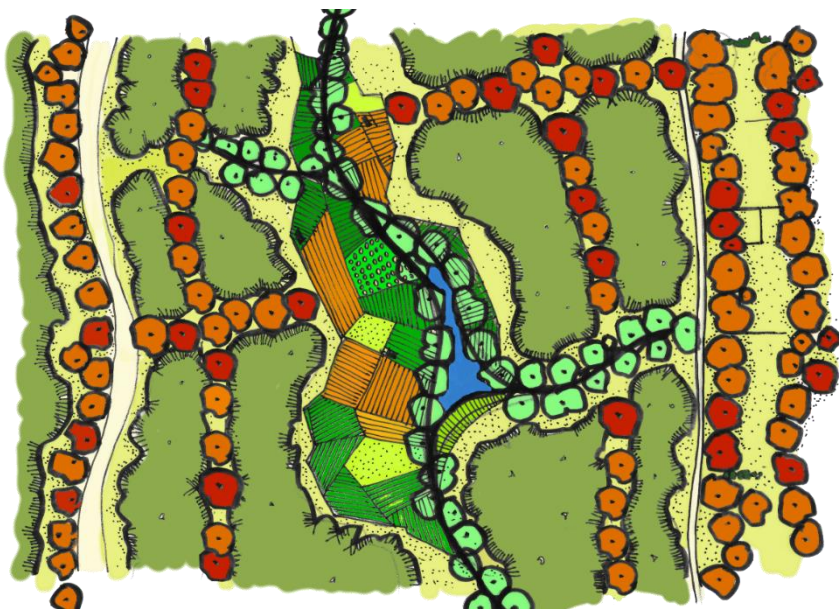
**ESTRUTURA DE PROTECÇÃO CONTRA O FOGO**

+

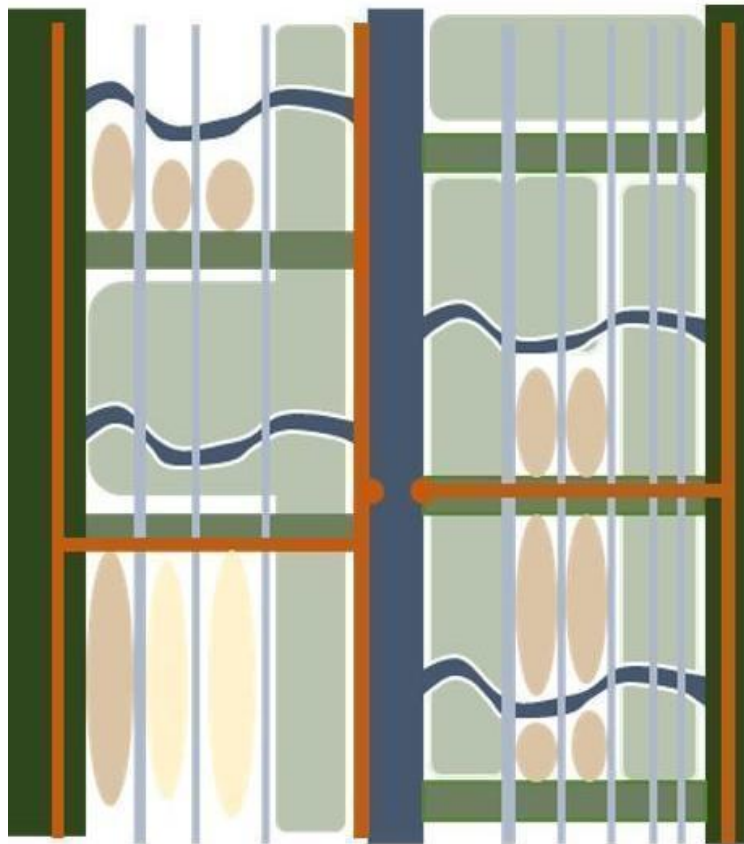
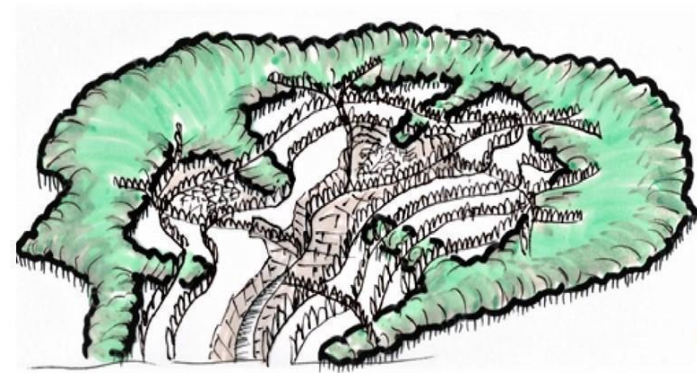
**ÁREAS COMPLEMENTARES** - interstícios da estrutura  
(agricultura e silvicultura – autóctones ou exóticas,  
dependendo das suas características (ex. declives > 25%))

**ESTRUTURA  
FIRELAN**

**Mosaico**



# Metodologia FIRELAN



## ESTRUTURA FIRELAN



**Ainda Não aprovado**

# EQUIPA – PRGP SLA

## COORDENAÇÃO GERAL

Manuela Raposo Magalhães

## EQUIPA TÉCNICA

INSTITUTO SUPERIOR DE AGRONOMIA (ISA)

Manuela Raposo Magalhães (Coordenação)

Selma Pena

Natália Cunha

Luísa Franco

Ana Müller

## ATTHIS CONSULTING

Ambiente e Economia dos Recursos Naturais

Cristina Marta-Pedroso (Coordenação)

Lia Laporta

## ADAI

Associação para o Desenvolvimento

da Aerodinâmica Industrial (Universidade de Coimbra)

Domingos Xavier Viegas (Coordenação)

Luís Mário Ribeiro

Miguel Almeida

Jorge Raposo

M. Teresa Viegas

Daniela Alves

## UNIVERSIDADE DE ÉVORA

Carlos Alexandre

Carlos Pinto Gomes

Constança Camilo Alves

Mauro Raposo

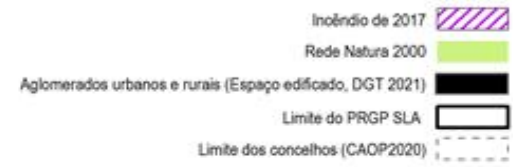
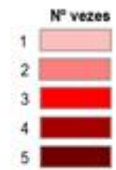
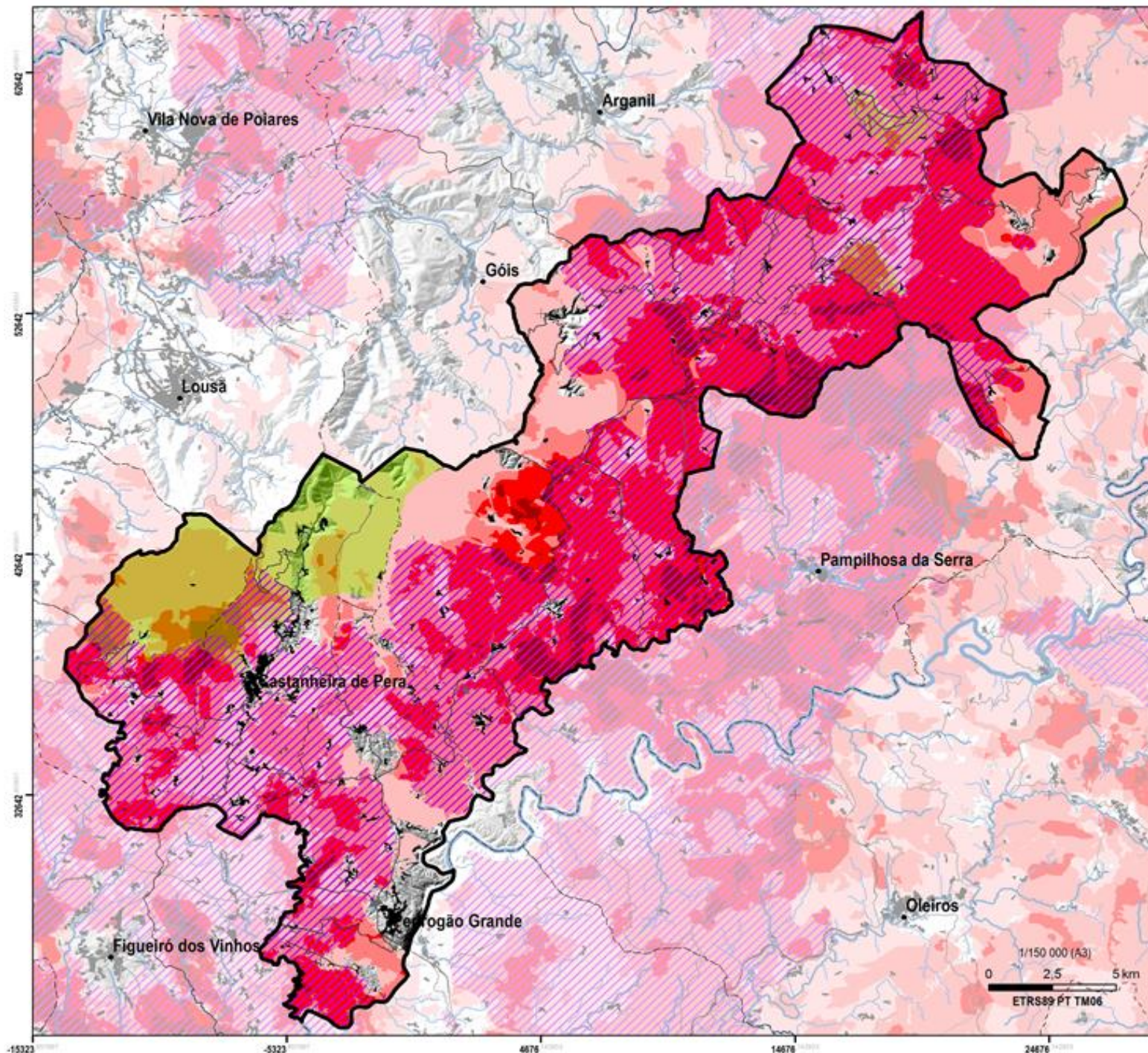
Nuno de Almeida Ribeiro

Susana Saraiva Dias (IPP)

## ACRÉSCIMO

Associação de Promoção ao Investimento Florestal

Paulo Pimenta de Castro



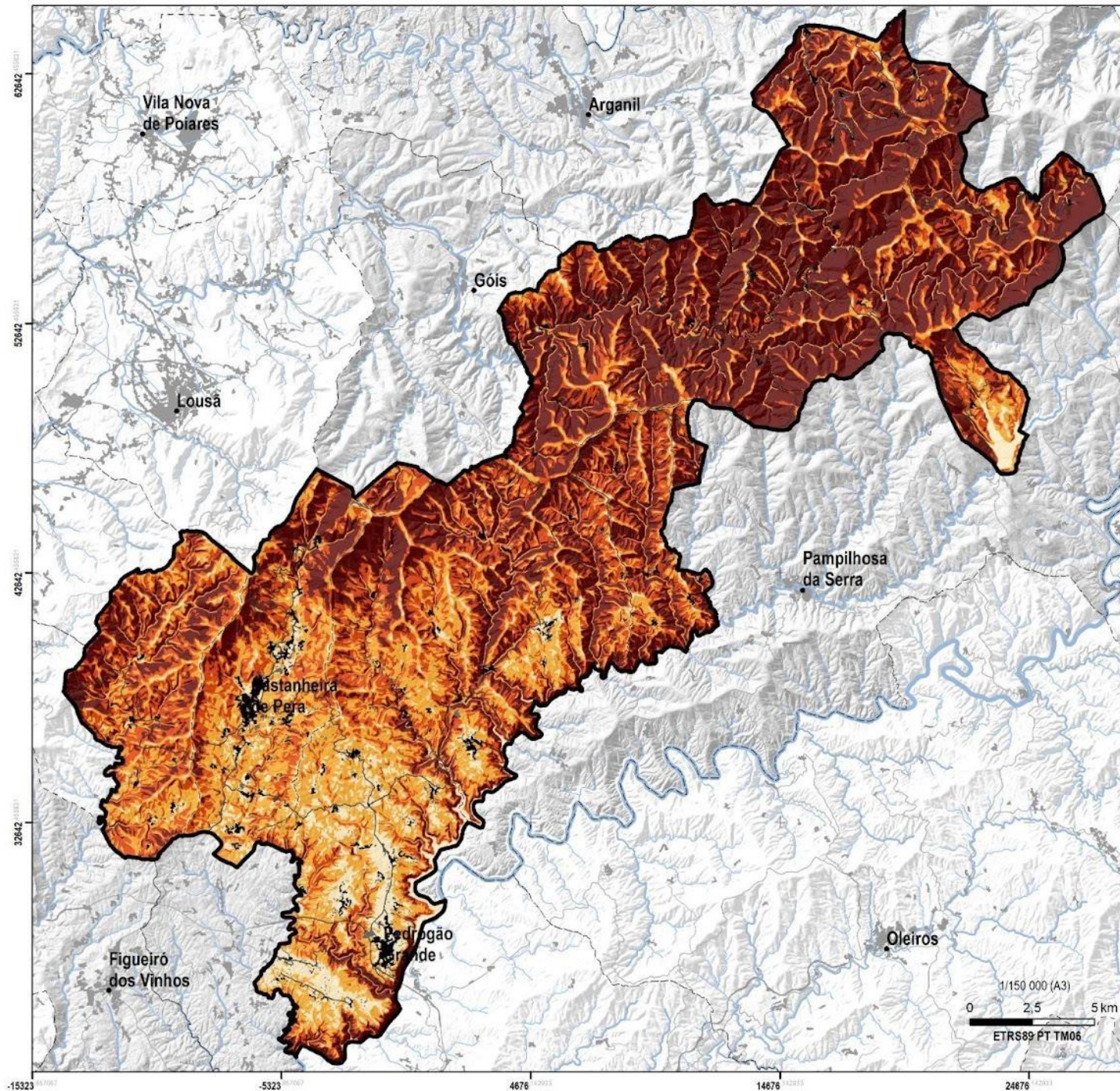
Cerca de 55.000 ha

**Equipa** Fevereiro 2022

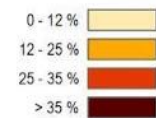
LEAF/ISAUL - Manuela R. Magalhães (Coord.)  
 Selma Pena, Natália Cunha, Luísa Franco, Ana Müller  
 ATTHIS Consulting - Cristina Marta-Pedroso (Coord.), Lia Laporta  
 UÉvora - Nuno Ribeiro / IPPortalegre - Susana Dias  
 ADAI/UCoimbra - Xavier Viegas (Coord.), Luís Ribeiro, Miguel Almeida  
 ACRESCIMO - Paulo Pimenta de Castro

**Adjudicatário**

Entidade Pública Responsável pelo PRGP





**DECLIVES (%)**



Aglomerados urbanos e rurais (Espaço edificado, DGT 2021) 

Rede viária (OSM, 2021; PMDFCI, v.d.) 

Limite do PRGP SLA 

Limite dos concelhos (CAOP2020) 

**Equipa**

Fevereiro 2022

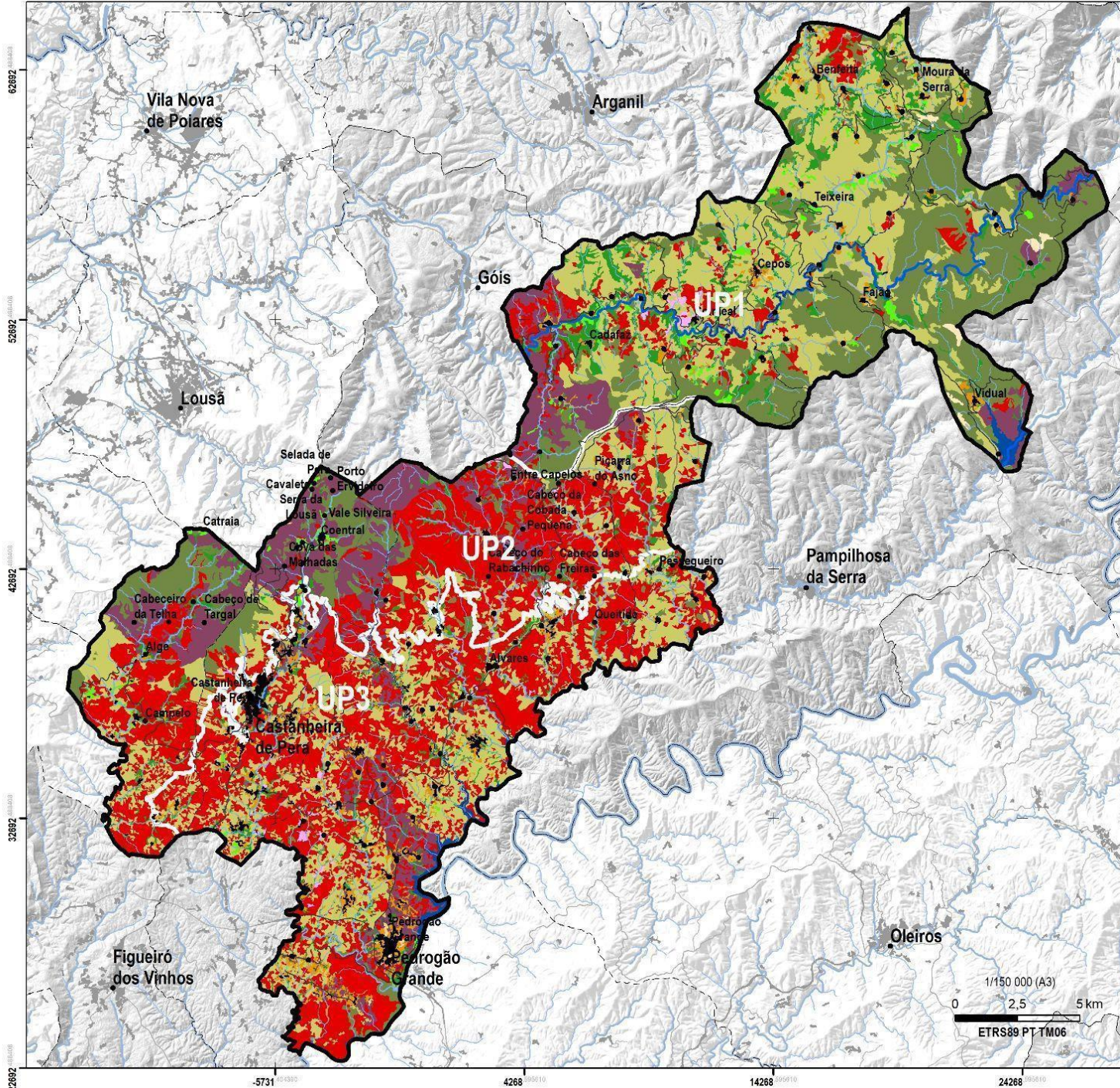
LEAF/ISA/UL - Manuela R. Magalhães (Coord.)  
 Selma Pena, Natália Cunha, Luísa Franco, Ana Müller  
 ATTHIS Consulting - Cristina Marta-Pedroso (Coord.), Lia Laporta  
 UÉvora - Nuno Ribeiro / IPPortalegre - Susana Dias  
 ADAI/UCoimbra - Xavier Viegas (Coord.), Luís Ribeiro, Miguel Almeida  
 ACRÉSCIMO - Paulo Pimenta de Castro

**Adjudicatário**



Entidade Pública  
 Responsável pelo PRGP





## PRGP SERRA DA LOUSÃ E AÇOR

### UNIDADES DE PAISAGEM

- Serra do Açor e bacia do Rio Ceira UP1
- Vertentes Sul da Serra da Lousã UP2
- Ribeiras do Oeste da bacia do Rio Unhais UP3

Limite das Unidades de Paisagem

### USO DO SOLO (COS 2018 adaptado)

- Agricultura
- Pastagens
- Florestas de folhosas autóctones
- Florestas de outras folhosas (galeria ripícola)
- Florestas de espécies invasoras
- Florestas de eucalipto
- Florestas de pinheiro-bravo e outras resinosas
- Florestas de pinheiro-bravo (área ardida em 2017)
- Matos
- Espaços descobertos ou com vegetação esparsa
- Afloramentos rochosos
- Massas de água
- Agglomerados urbanos e rurais (Espaço edificado, DGT 2021)
- Rede viária (OSM, 2021; PMDFCI, v.d.)
- Limite do PRGP SLA
- Limite dos concelhos (CAOP2020)

### Equipa

Fevereiro 2022

LEAF/ISA/UL - Manuela R. Magalhães (Coord.)  
 Selma Pena, Natália Cunha, Luísa Franco, Ana Müller  
 ATTHIS Consulting - Cristina Marta-Pedroso (Coord.), Lia Laporta  
 UÉvora - Nuno Ribeiro / IPPortalegre - Susana Dias  
 ADAI/Coimbra - Xavier Viegas (Coord.), Luís Ribeiro, Miguel Almeida  
 ACRÉSCIMO - Paulo Pimenta de Castro

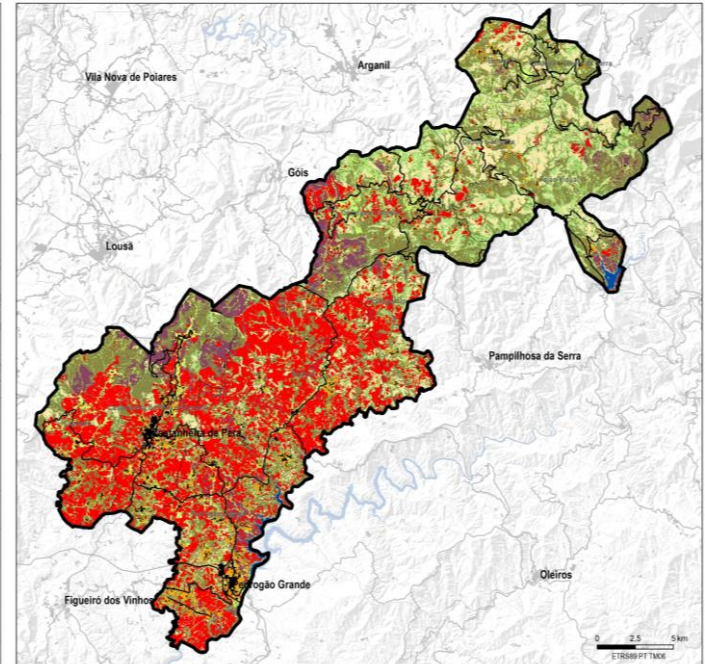
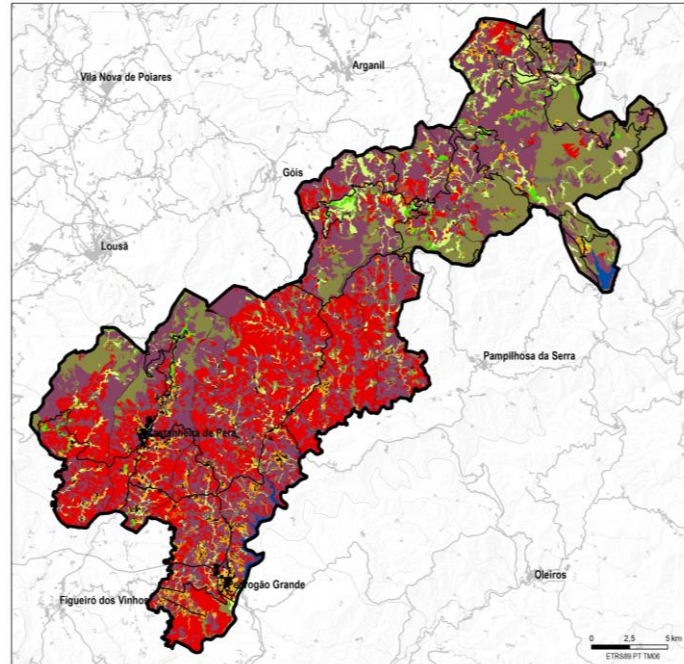
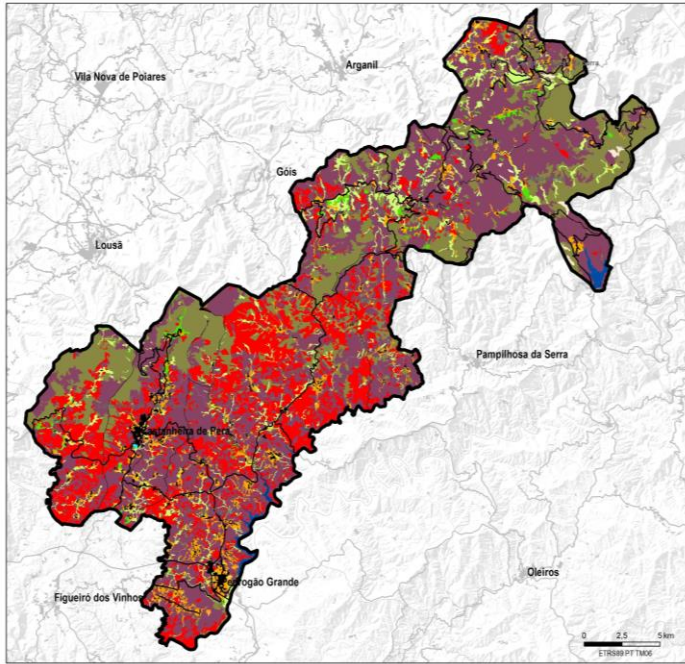
### Adjudicatário



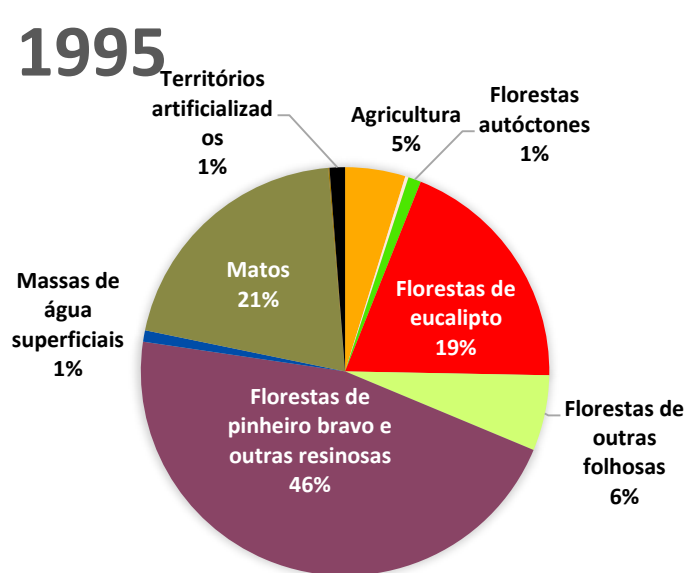
Entidade Pública  
 Responsável pelo PRGP



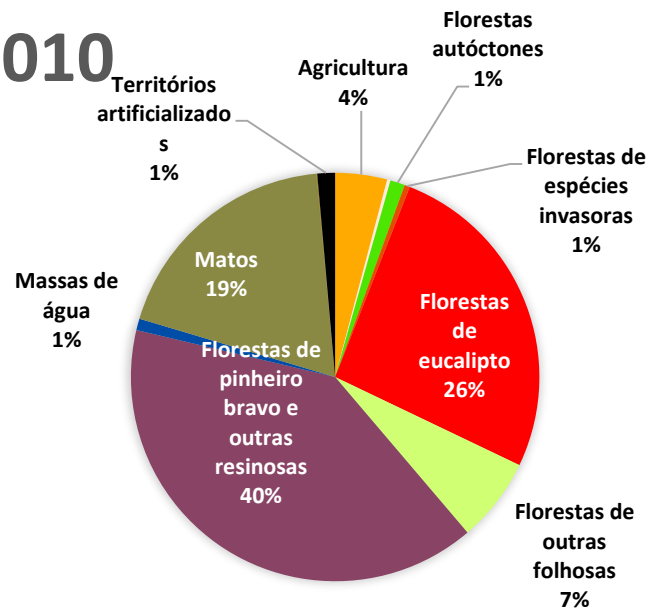
# Evolução do Uso do Solo – 1995 – 2010 -2018



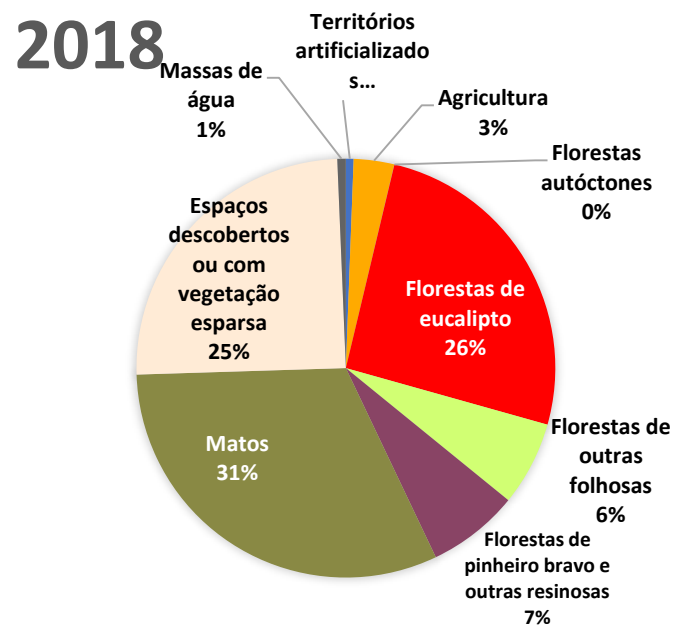
**1995**



**2010**

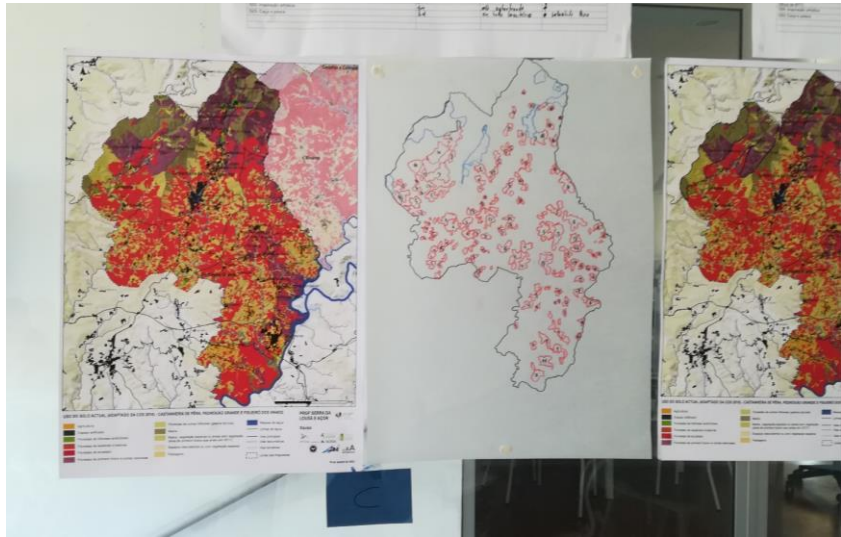
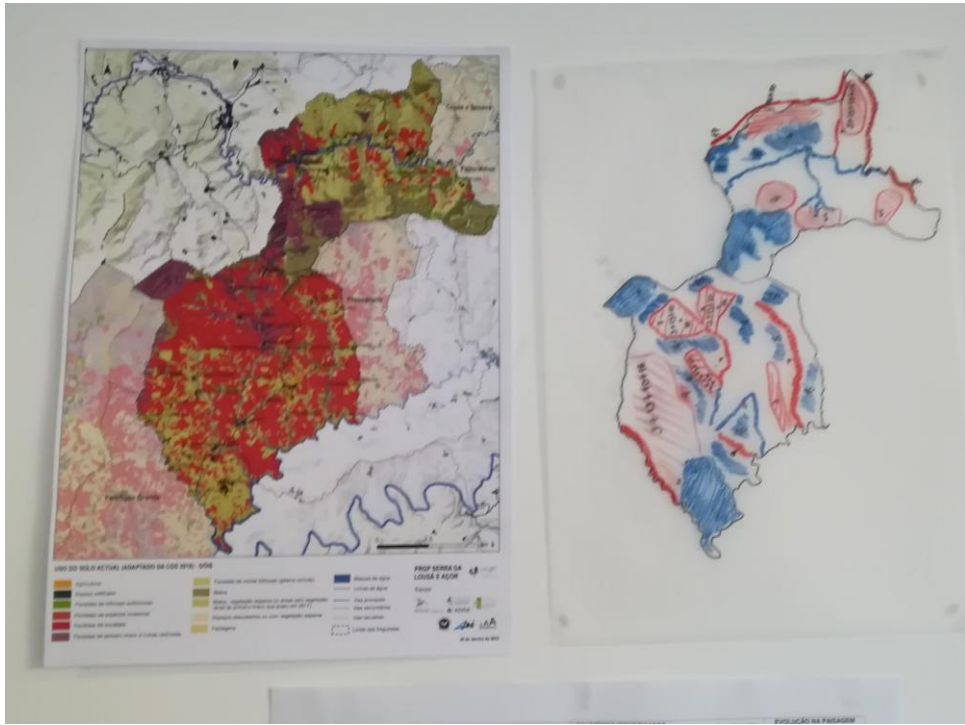


**2018**





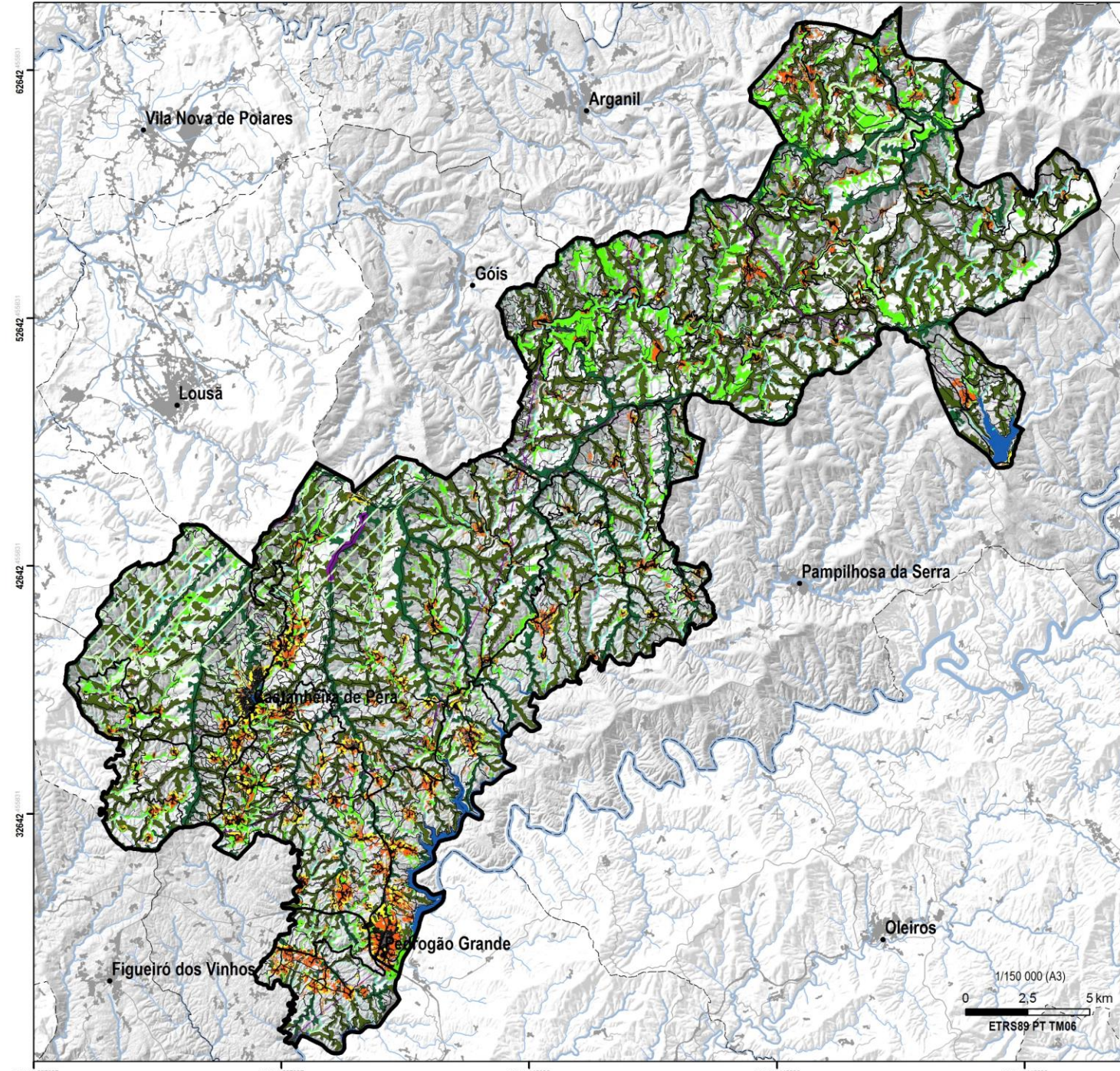
# Participação Pública – sessões: Castanheira de Pêra, Góis, Arganil – dias 19, 20 e 21 de Janeiro 2022



## PRGP SERRA DA LOUSÃ E AÇOR

### ESTRUTURA DA PAISAGEM RESILIENTE AO FOGO

#### ESTRUTURA PRINCIPAL



- Componentes**
- Linhas de água (1) 
  - Linhas de água (2) 
  - Fundos de vale 
  - Massas de água 
  - Cabeceiras das linhas de água (1) 
  - Cabeceiras das linhas de água (2) 
  - Rede Natura 2000 
  - Vegetação com interesse para conservação 
  - Agricultura existente 
  - Faixas de protecção aos aglomerados 
  - Faixas de protecção aos aglomerados em áreas declivosas 
  - Faixas de protecção à rede viária 
  - Faixas de protecção à rede elétrica 
- Agglomerados urbanos e rurais (Espaço edificado, DGT 2021) 
  - Rede viária (OSM, 2021; PMDFCI, v/d.) 
  - Afloramentos rochosos 
  - Limite do PRGP SLA 

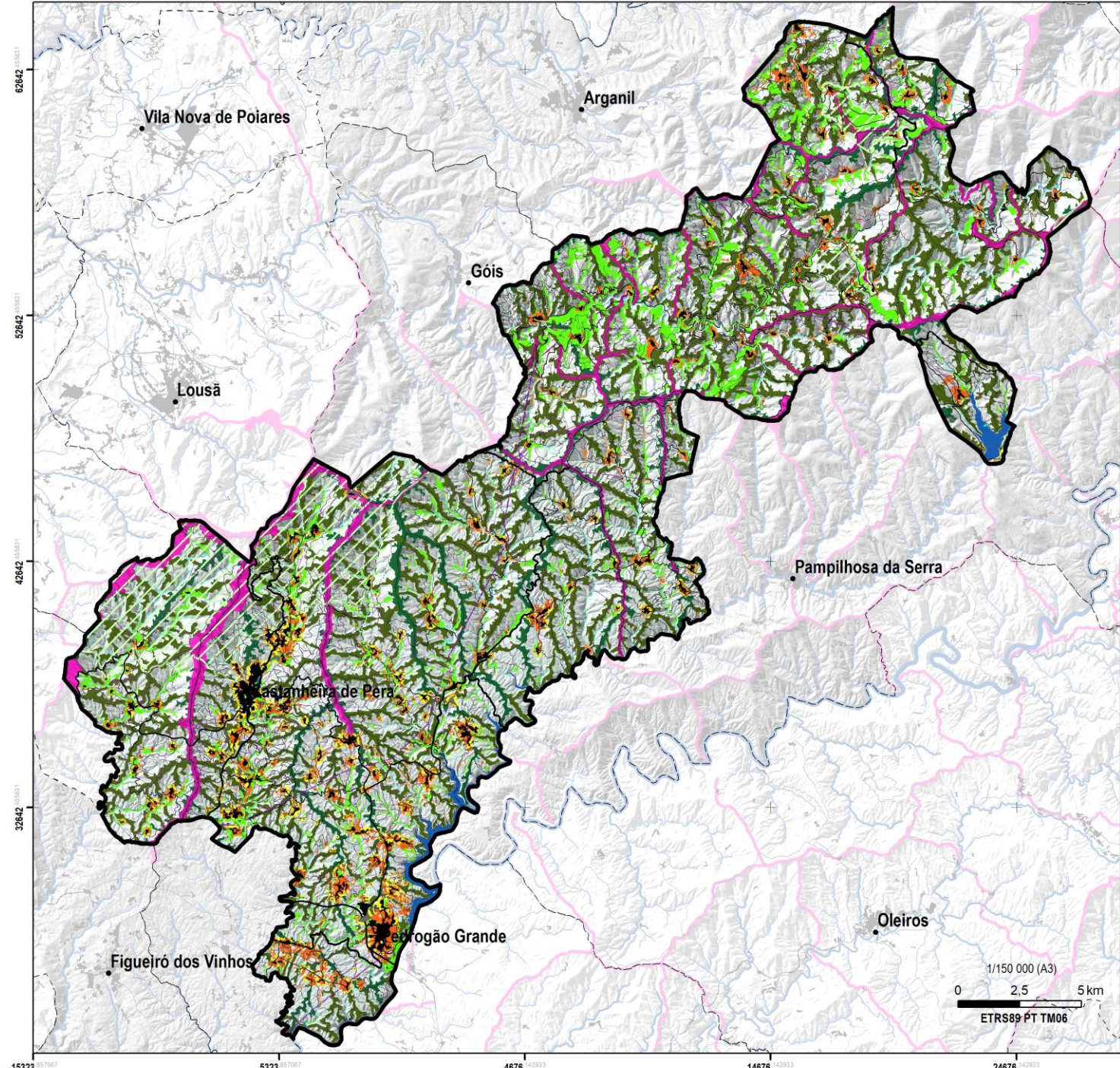
**Equipa** Fevereiro 2022

LEAF/ISA/UL - Manuela R. Magalhães (Coord.)  
 Selma Pena, Natália Cunha, Luísa Franco, Ana Müller  
 ATTHIS Consulting - Cristina Marta-Pedroso (Coord.), Lia Laporta  
 UÉvora - Nuno Ribeiro / IPPortalegre - Susana Dias  
 ADAI/Coimbra - Xavier Viegas (Coord.), Luís Ribeiro, Miguel Almeida  
 ACRÉSCIMO - Paulo Pimenta de Castro



## PRGP SERRA DA LOUSÃ E AÇOR






### ESTRUTURA PRINCIPAL DA PAISAGEM RESILIENTE AO FOGO E REDE PRIMÁRIA FGC



#### Componentes

- Linhas de água (1) 
- Linhas de água (2) 
- Fundos de vale 
- Massas de água 
- Cabeceiras de linhas de água (1) 
- Cabeceiras de linhas de água (2) 
- Vegetação com interesse para conservação 
- Rede Natura 2000 
- Faixas de protecção aos aglomerados 
- Agricultura existente 
- Faixas de protecção aos aglomerados em áreas declivosas 
- Faixas de protecção à rede viária 
- Faixas de protecção à rede elétrica 

#### Faixas de gestão de combustível (ICNF)

- Rede primária 
- Agglomerados urbanos e rurais (Espaço edificado, DGT 201) 
- Rede viária (OSM, 2021; PMDFCI, 2020) 
- Afloramentos rochosos 
- Limite do PRGP SLA 

#### Equipa

Fevereiro 2022

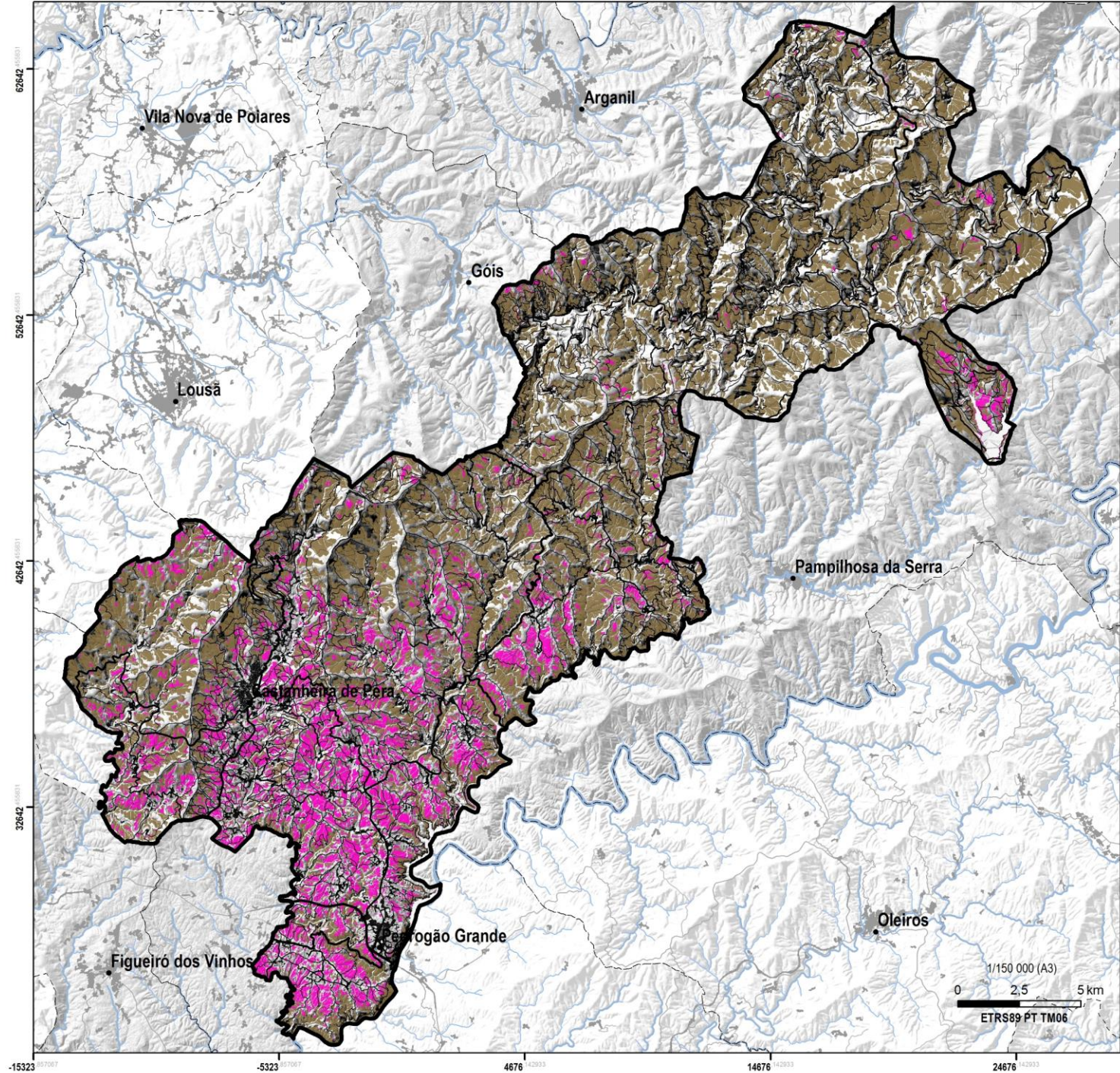
LEAF/ISA/UL - Manuela R. Magalhães (Coord.)  
 Selma Pena, Natália Cunha, Luísa Franco, Ana Müller  
 ATTHIS Consulting - Cristina Marta-Pedroso (Coord.), Lia Laporta  
 UÉvora - Nuno Ribeiro / IPPortalegre - Susana Dias  
 ADAI/UCoimbra - Xavier Viegas (Coord.), Luís Ribeiro, Miguel Almeida  
 ACRÉSCIMO - Paulo Pimenta de Castro

#### Adjudicatário



Entidade Pública  
Responsável pelo PRGP





**PRGP SERRA DA LOUSÃ E AÇOR**  
**ESTRUTURA DA PAISAGEM RESILIENTE AO FOGO**  
**ESTRUTURA SECUNDÁRIA E ÁREAS COMPLEMENTARES**

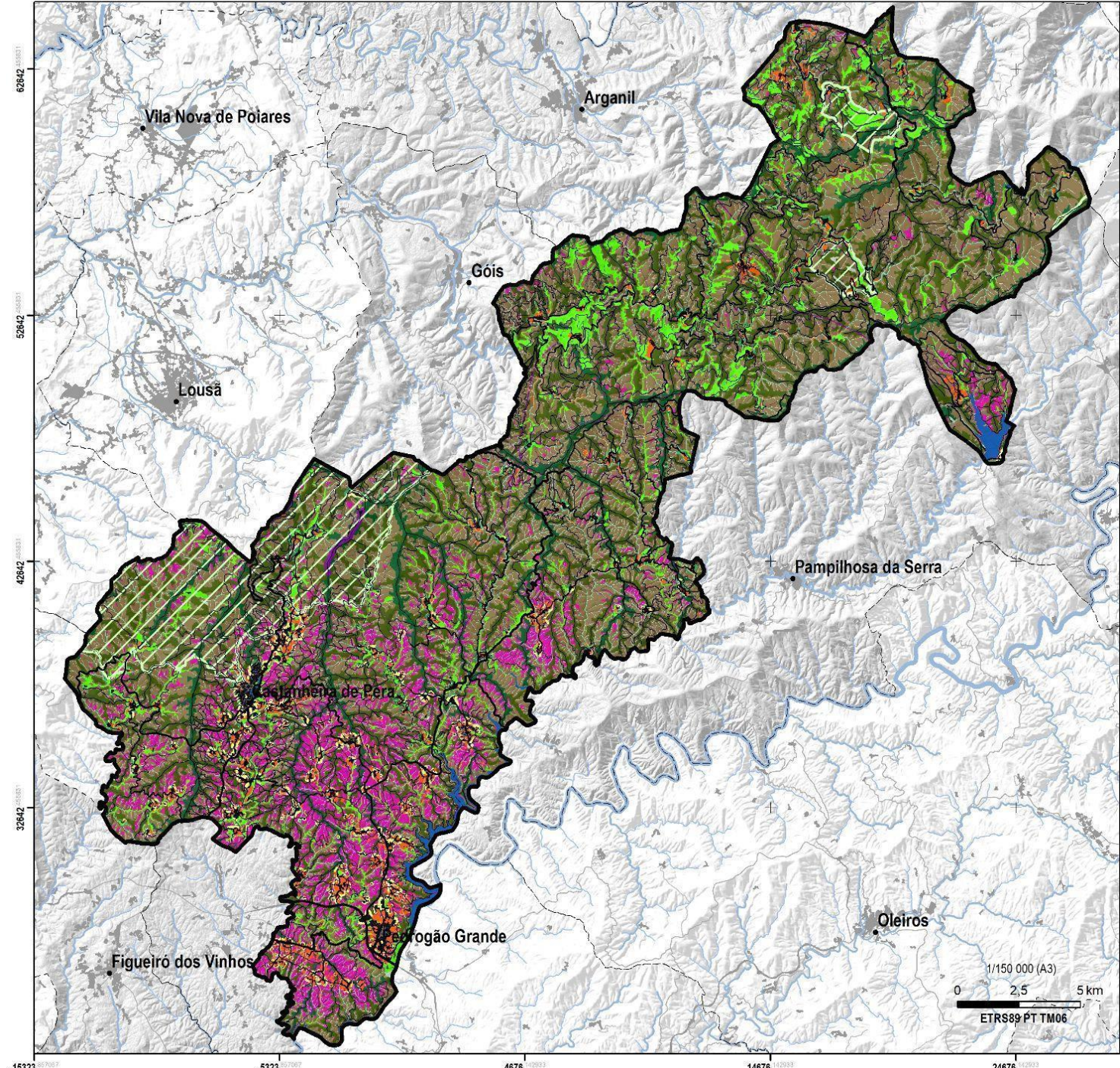
- Componentes**
- Áreas com declive > 25 % fora da Estrutura Principal (Estrutura Secundária)
  - Áreas de baixo valor ecológico (Áreas Complementares)
  - Aglomerados urbanos e rurais (Espaço edificado, DGT 2021)
  - Rede viária (OSM, 2021; PMDFCI, v/d.)
  - Afloramentos rochosos
  - Limite do PRGP SLA

**Equipa** Fevereiro 2022

LEAF/ISA/UL - Manuela R. Magalhães (Coord.)  
 Selma Pena, Natália Cunha, Luísa Franco, Ana Müller  
 ATTHIS Consulting - Cristina Marta-Pedroso (Coord.), Lia Laporta  
 UÉvora - Nuno Ribeiro / IPPortalegre - Susana Dias  
 ADAI/UCoimbra - Xavier Viegas (Coord.), Luís Ribeiro, Miguel Almeida  
 ACRÉSCIMO - Paulo Pimenta de Castro



-15323 897007      -5323 897007      4676 142033      14676 142033      24676 142033



Componentes	Usos propostos
<b>ESTRUTURA PRINCIPAL</b>	
Linhas de água (1)	Galeria ripícola (1)
Linhas de água (2)	Galeria ripícola (2)
Fundos de vale	Agricultura ou vegetação ribeirinha
Massas de água	Massas de água
Cabeceiras das linhas de água (1)	Mata mista (espécies autóctones /arqueófitas e cupressáceas)
Cabeceiras das linhas de água (2)	-
Rede Natura 2000	-
Vegetação com interesse para conservação	Vegetação com interesse para conservação
Agricultura existente	Agricultura existente
Faixas de protecção aos aglomerados	Agricultura, prado permanente ou folhosas autóctones/arqueófitas
Faixas de protecção aos aglomerados em áreas declivosas	Agricultura em socalcos, prado permanente ou folhosas autóctones
Faixas de protecção à rede viária	Prado permanente ou folhosas autóctones
Faixas de protecção à rede elétrica	Agricultura, prado ou matos baixos (espécies autóctones)
<b>ESTRUTURA SECUNDÁRIA</b>	
Áreas com declive > 25 % fora da Estrutura Principal	Folhosas autóctones/arqueófitas ou matos
<b>ÁREAS COMPLEMENTARES</b>	
Áreas de baixo valor ecológico	Floresta de corte e de fruto, agricultura ou outros usos do solo
Agglomerados urbanos e rurais (Espaço edificado, DGT 2021)	
Rede viária (OSM, 2021; PMDFCI, vd.)	
Afloramentos rochosos	
Limite do PRGP SLA	

**Equipa**

LEAF/ISA/UL - Manuela R. Magalhães (Coord.)  
 Selma Pena, Natália Cunha, Luísa Franco, Ana Müller  
 ATTHIS Consulting - Cristina Marta-Pedroso (Coord.), Lia Laporta  
 UÉvora - Nuno Ribeiro / IPPortalegre - Susana Dias  
 ADAI/Coimbra - Xavier Viegas (Coord.), Luís Ribeiro, Miguel Almeida  
 ACRÉSCIMO - Paulo Pimenta de Castro

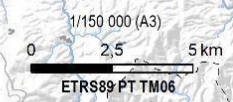
**Adjudicatário**

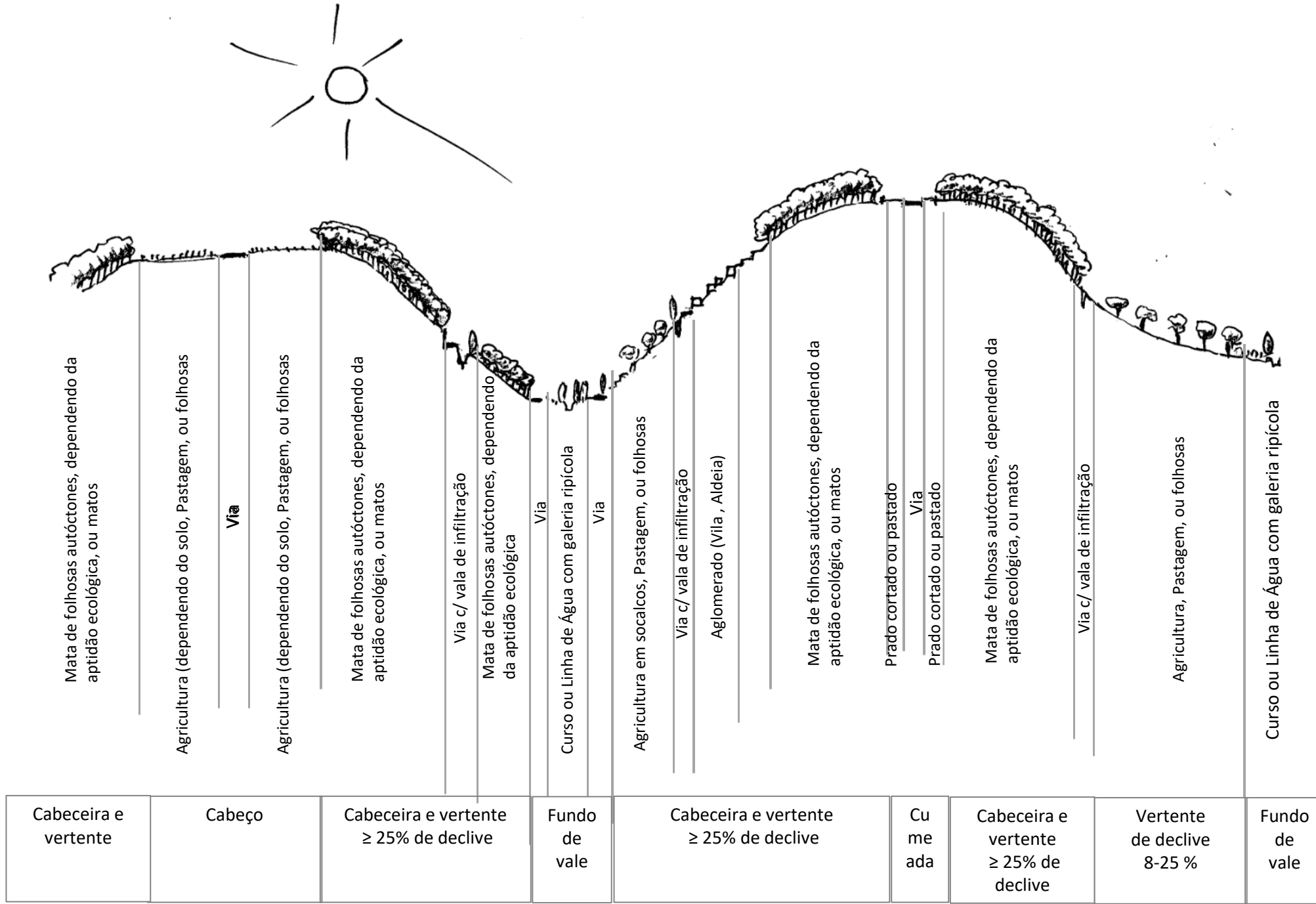


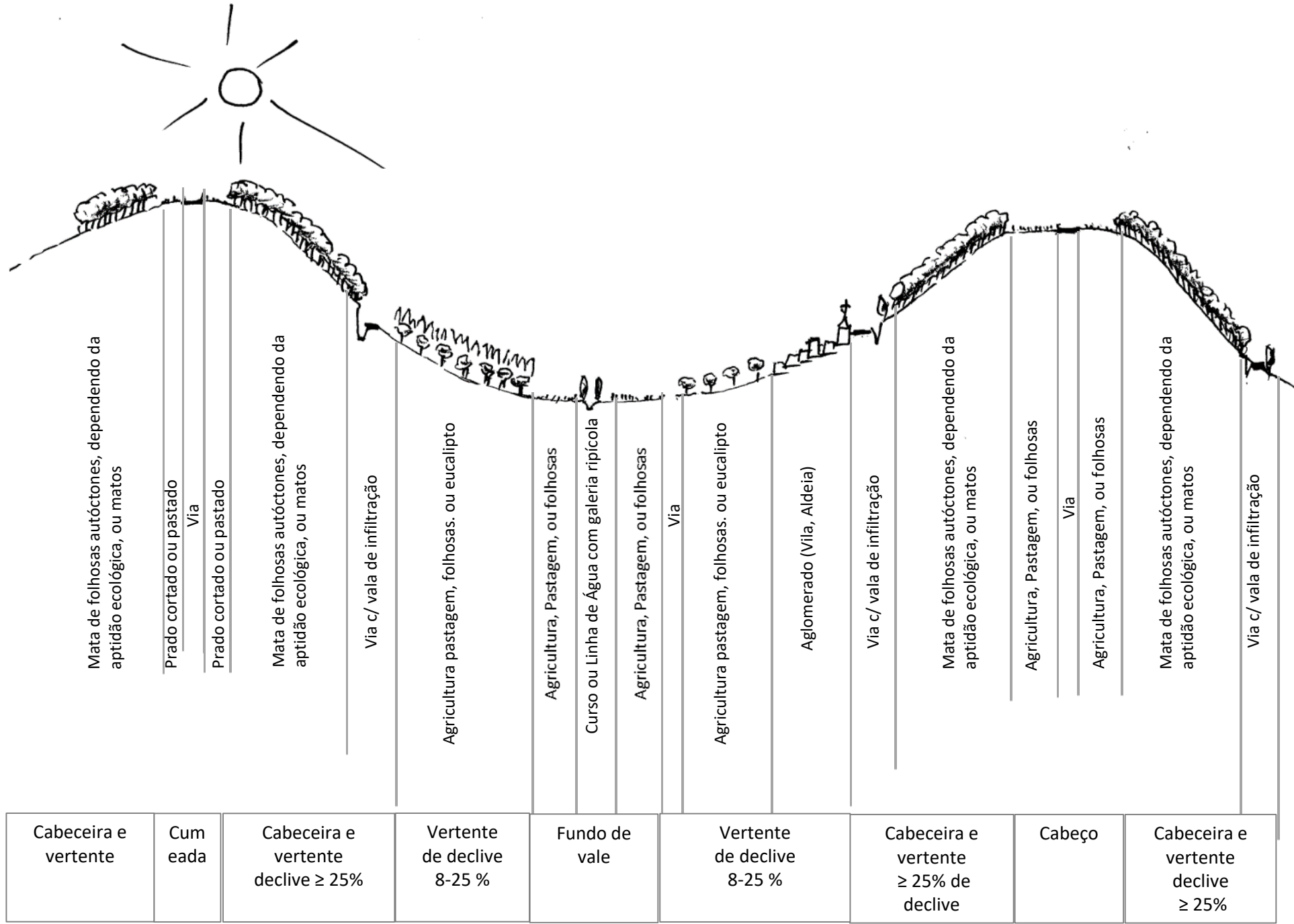
**Entidade Pública Responsável pelo PRGP**



Fevereiro 2022



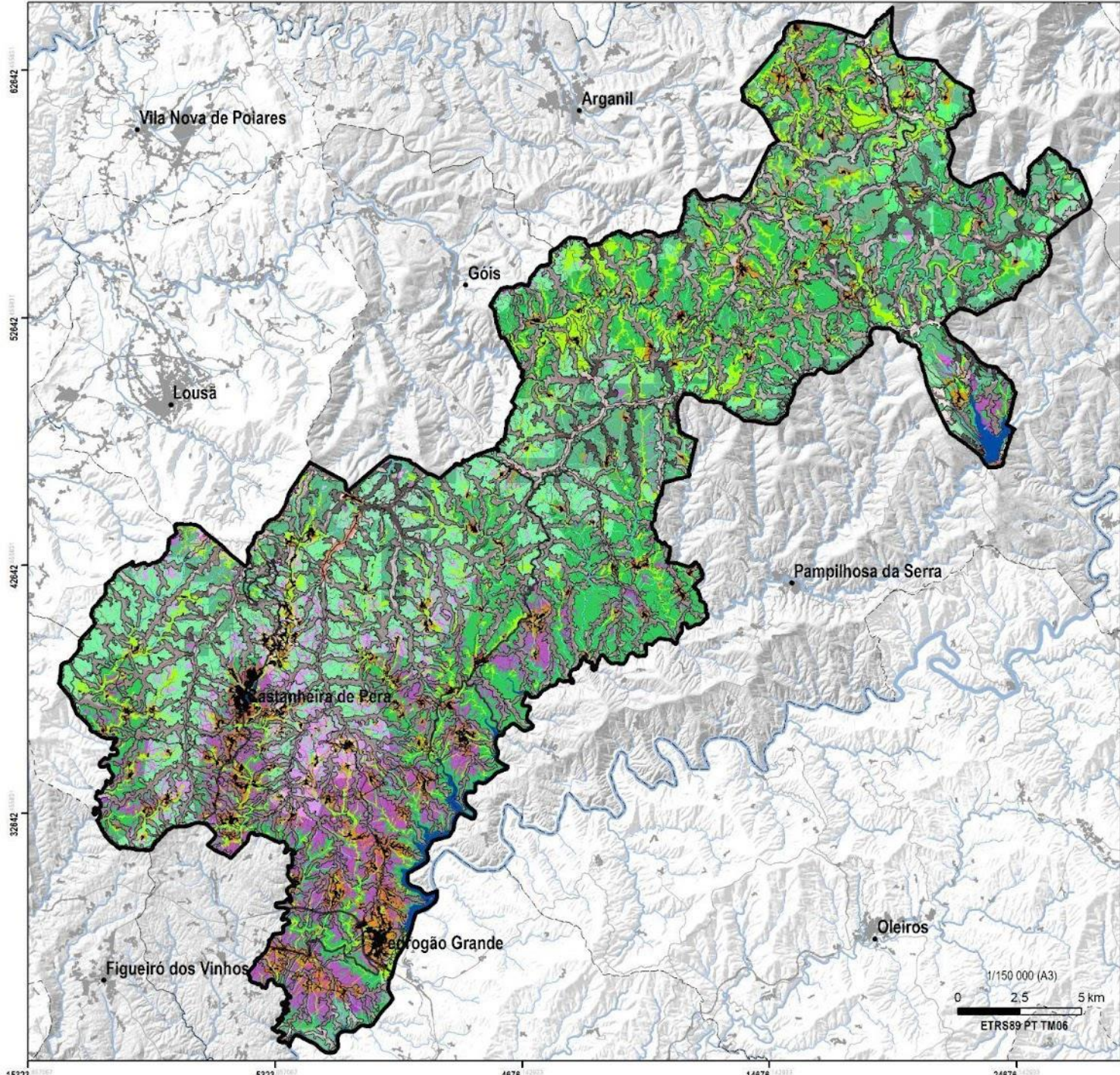




Cabeceira e vertente	Cum eada	Cabeceira e vertente declive $\geq 25\%$	Vertente de declive 8-25 %	Fundo de vale	Vertente de declive 8-25 %	Cabeceira e vertente $\geq 25\%$ de declive	Cabeço	Cabeceira e vertente declive $\geq 25\%$
----------------------	----------	--	----------------------------	---------------	----------------------------	---	--------	--







**PRGP SERRA DA LOUSÃ E AÇOR**  
**PROPOSTA DE DESENHO DA PAISAGEM (2050) COM**  
**IDENTIFICAÇÃO DAS ESPÉCIES ARBÓREAS**

**Equipa**

LEAF/ISA/UL - Manuela R. Magalhães (Coord.)  
 Selma Pena, Natália Cunha, Luísa Franco, Ana Müller  
 ATTHIS Consulting - Cristina Marta-Pedroso (Coord.), Lia Laporta  
 UÉvora - Nuno Ribeiro / IPPortalegre - Susana Dias  
 ADAI/UCoimbra - Xavier Viegas (Coord.), Luis Ribeiro, Miguel Almeida  
 ACRÉSCIMO - Paulo Pimenta de Castro

Maio 2022

**Adjudicatário**
































**Entidade Pública**  
 Responsável pelo PRGP

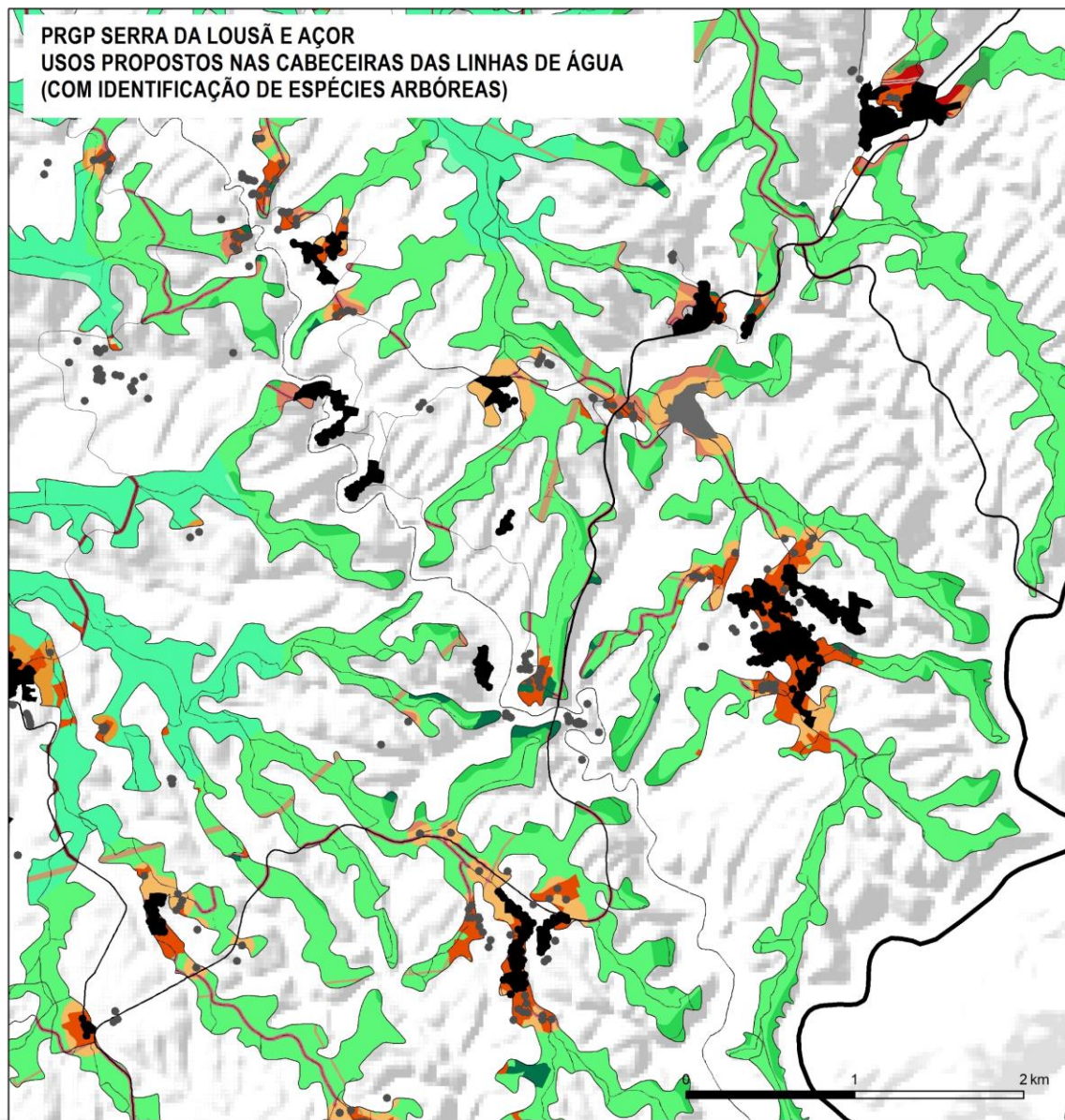




# PRGP SLA – Proposta de Desenho da Paisagem com identificação de espécies arbóreas com aptidão – parte da legenda

	Agricultura, prado ou matos baixos de espécies autóctones
	Agricultura, prado permanente ou folhosas autóctones/arqueófitas (Carvalho-alvarinho, carvalho-negral, aveleira, castanheiro, cerejeira-brava, nogueira-preta)
	Agricultura, prado permanente ou folhosas autóctones/arqueófitas (Carvalho-alvarinho, carvalho-negral, aveleira, cerejeira-brava)
	Agricultura, prado permanente ou folhosas autóctones/arqueófitas (Carvalho-alvarinho, carvalho-negral, aveleira, cerejeira-brava, nogueira-preta)
	Agricultura, prado permanente ou folhosas autóctones/arqueófitas (Carvalho-alvarinho, carvalho-negral, sobreiro, aveleira, castanheiro, cerejeira-brava, nogueira-preta)
	Agricultura, prado permanente ou folhosas autóctones/arqueófitas (Carvalho-alvarinho, carvalho-negral, sobreiro, aveleira, cerejeira-brava, nogueira-preta)
	Agricultura, prado permanente ou folhosas autóctones/arqueófitas (Carvalho-negral)
	Agricultura, prado permanente ou folhosas autóctones/arqueófitas (Carvalho-negral, sobreiro)
	Agricultura, prado permanente ou folhosas autóctones/arqueófitas (Carvalho-negral, sobreiro, castanheiro)
	Agricultura, prado permanente ou folhosas autóctones/arqueófitas (Carvalho-negral, sobreiro, nogueira-preta)
	Agricultura, prado permanente ou folhosas autóctones/arqueófitas (Freixo, ulmeiro (Ulmus glabra), castanheiro, nogueira-preta)
	Agricultura, prado permanente ou folhosas autóctones/arqueófitas (Sem informação)
	Floresta de corte e de fruto (Carvalho-alvarinho, carvalho-negral, aveleira, castanheiro, cerejeira-brava, nogueira-preta, pinheiro-bravo, eucalipto), agricultura ou outros usos do solo
	Floresta de corte e de fruto (Carvalho-alvarinho, carvalho-negral, aveleira, castanheiro, cerejeira-brava, nogueira-preta, pinheiro-manso), agricultura ou outros usos do solo
	Floresta de corte e de fruto (Carvalho-alvarinho, carvalho-negral, aveleira, castanheiro, cerejeira-brava, nogueira-preta, pinheiro-manso, pinheiro-bravo), agricultura ou outros usos do solo
	Floresta de corte e de fruto (Carvalho-alvarinho, carvalho-negral, aveleira, castanheiro, cerejeira-brava, nogueira-preta, pinheiro-manso, pinheiro-bravo, eucalipto), agricultura ou outros usos do solo
	Floresta de corte e de fruto (Carvalho-alvarinho, carvalho-negral, aveleira, cerejeira-brava, nogueira-preta, pinheiro-bravo), agricultura ou outros usos do solo
	Floresta de corte e de fruto (Carvalho-alvarinho, carvalho-negral, aveleira, cerejeira-brava, nogueira-preta, pinheiro-bravo, eucalipto), agricultura ou outros usos do solo
	Floresta de corte e de fruto (Carvalho-alvarinho, carvalho-negral, aveleira, cerejeira-brava, nogueira-preta, pinheiro-manso, pinheiro-bravo), agricultura ou outros usos do solo
	Floresta de corte e de fruto (Carvalho-alvarinho, carvalho-negral, aveleira, cerejeira-brava, nogueira-preta, pinheiro-manso, pinheiro-bravo, eucalipto), agricultura ou outros usos do solo
	Floresta de corte e de fruto (Carvalho-alvarinho, carvalho-negral, aveleira, cerejeira-brava, pinheiro-bravo), agricultura ou outros usos do solo
	Floresta de corte e de fruto (Carvalho-alvarinho, carvalho-negral, aveleira, cerejeira-brava, pinheiro-manso, pinheiro-bravo), agricultura ou outros usos do solo
	Floresta de corte e de fruto (Carvalho-alvarinho, carvalho-negral, sobreiro, aveleira, castanheiro, cerejeira-brava, nogueira-preta, pinheiro-manso), agricultura ou outros usos do solo
	Floresta de corte e de fruto (Carvalho-alvarinho, carvalho-negral, sobreiro, aveleira, castanheiro, cerejeira-brava, nogueira-preta, pinheiro-manso, pinheiro-bravo), agricultura ou outros usos do solo
	Floresta de corte e de fruto (Carvalho-alvarinho, carvalho-negral, sobreiro, aveleira, castanheiro, cerejeira-brava, nogueira-preta, pinheiro-manso, pinheiro-bravo, eucalipto), agricultura ou outros usos do solo
	Floresta de corte e de fruto (Carvalho-alvarinho, carvalho-negral, sobreiro, aveleira, cerejeira-brava, nogueira-preta, pinheiro-manso, pinheiro-bravo, eucalipto), agricultura ou outros usos do solo
	Floresta de corte e de fruto (Carvalho-negral, castanheiro, pinheiro-manso, pinheiro-bravo, eucalipto), agricultura ou outros usos do solo
	Floresta de corte e de fruto (Carvalho-negral, pinheiro-manso, pinheiro-bravo), agricultura ou outros usos do solo
	Floresta de corte e de fruto (Carvalho-negral, pinheiro-manso, pinheiro-bravo, eucalipto), agricultura ou outros usos do solo
	Floresta de corte e de fruto (Carvalho-negral, sobreiro, castanheiro, pinheiro-manso, pinheiro-bravo, eucalipto), agricultura ou outros usos do solo
	Floresta de corte e de fruto (Carvalho-negral, sobreiro, pinheiro-manso, pinheiro-bravo, eucalipto), agricultura ou outros usos do solo
	Floresta de corte e de fruto (Sem informação), agricultura ou outros usos do solo
	Floresta de corte e de fruto (sem informação), agricultura ou outros usos do solo

# Até onde vai o desenho da Paisagem - ex.

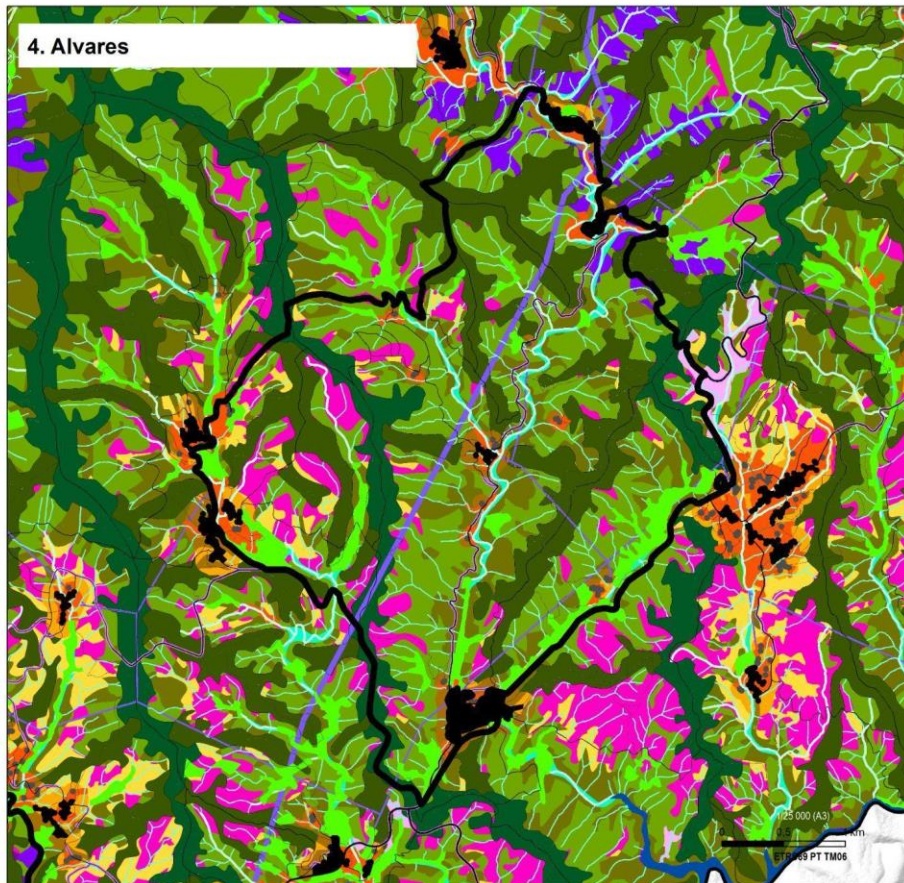
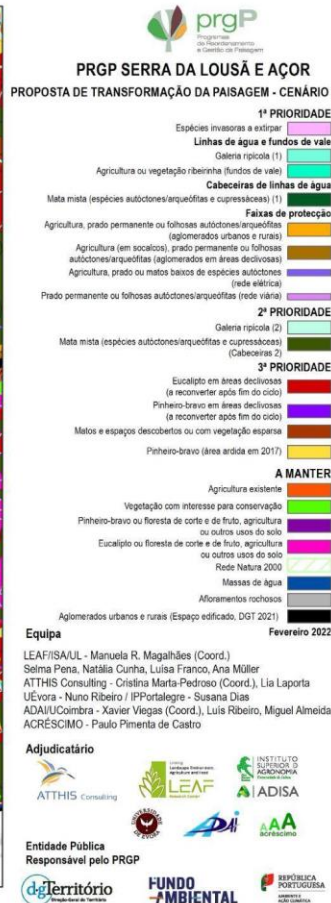
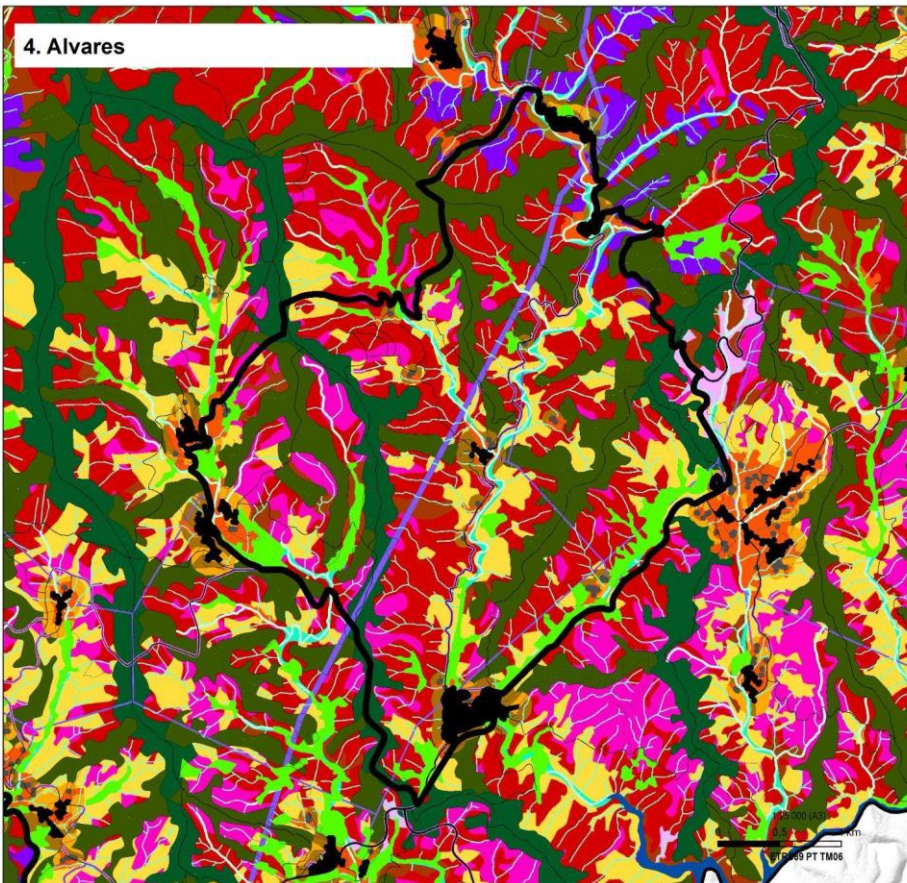


- Aglomerados urbanos e rurais
- Agricultura (em socalcos), prado permanente ou folhosas autóctones/arqueófitas (Carvalho-alvarinho, carvalho-negral, aveleira, castanheiro, cerejeira-brava, nogueira-preta)
- Agricultura (em socalcos), prado permanente ou folhosas autóctones/arqueófitas (Carvalho-alvarinho, carvalho-negral, sobreiro, aveleira, castanheiro, cerejeira-brava, nogueira-preta)
- Agricultura (em socalcos), prado permanente ou folhosas autóctones/arqueófitas (Sem informação)
- Agricultura existente
- Agricultura, prado ou matos baixos de espécies autóctones
- Agricultura, prado permanente ou folhosas autóctones/arqueófitas (Carvalho-alvarinho, carvalho-negral, aveleira, castanheiro, cerejeira-brava, nogueira-preta)
- Agricultura, prado permanente ou folhosas autóctones/arqueófitas (Carvalho-alvarinho, carvalho-negral, sobreiro, aveleira, castanheiro, cerejeira-brava, nogueira-preta)
- Agricultura, prado permanente ou folhosas autóctones/arqueófitas (Sem informação)
- Mata mista (espécies autóctones/arqueófitas e cupressáceas) - Carvalho-alvarinho, carvalho-negral, aveleira, castanheiro, cerejeira-brava, nogueira-preta, pinheiro-manso
- Mata mista (espécies autóctones/arqueófitas e cupressáceas) - Carvalho-alvarinho, carvalho-negral, aveleira, castanheiro, cerejeira-brava, nogueira-preta, pinheiro-manso, pinheiro-bravo
- Mata mista (espécies autóctones/arqueófitas e cupressáceas) - Carvalho-alvarinho, carvalho-negral, sobreiro, aveleira, castanheiro, cerejeira-brava, nogueira-preta, pinheiro-manso
- Mata mista (espécies autóctones/arqueófitas e cupressáceas) - Carvalho-alvarinho, carvalho-negral, sobreiro, aveleira, castanheiro, cerejeira-brava, nogueira-preta, pinheiro-manso, pinheiro-bravo
- Mata mista (espécies autóctones/arqueófitas e cupressáceas) - Carvalho-alvarinho, carvalho-negral, sobreiro, aveleira, cerejeira-brava, nogueira-preta, pinheiro-manso
- Mata mista (espécies autóctones/arqueófitas e cupressáceas) - Carvalho-alvarinho, carvalho-negral, sobreiro, aveleira, cerejeira-brava, nogueira-preta, pinheiro-manso, pinheiro-bravo
- Mata mista (espécies autóctones/arqueófitas e cupressáceas) - Sem informação
- Prado permanente ou folhosas autóctones/arqueófitas (Carvalho-alvarinho, carvalho-negral, aveleira, castanheiro, cerejeira-brava, nogueira-preta)
- Prado permanente ou folhosas autóctones/arqueófitas (Carvalho-alvarinho, carvalho-negral, sobreiro, aveleira, castanheiro, cerejeira-brava, nogueira-preta)
- Prado permanente ou folhosas autóctones/arqueófitas (Sem informação)
- Rede Viária
- Vegetação com interesse para conservação

# Até onde vai o desenho da Paisagem - ex. – AIGP Alvares

## 1ª Fase

## 2ª Fase



# Matriz de Transição

		1ª PRIORIDADE							2ª PRIORIDADE		USOS A MANTER			3ª PRIORIDADE		USOS A MANTER			Total Geral (ha)		Total Geral (%)				
		Estrutura principal da paisagem resiliente ao fogo											Estrutura secundária da paisagem resiliente ao fogo	Áreas Complementares	Outros usos a manter										
		Linhas de água - nível 1	Fundos de vale	Cabeceiras de linhas de água (nível 1)	Faixa de proteção aos aglomerados	Faixa de proteção aos aglomerados em declives >25%	Faixa de proteção à rede elétrica	Faixa de proteção à rede viária	Linhas de água - nível 2	Cabeceiras de linhas de água (nível 2)	Usos a manter			Áreas declivosas (> 25%) - Fora da estrutura principal				Áreas de baixo valor ecológico							
		Galeria ripícola (1)	Agricultura ou vegetação ribeirinha	Mata mista (espécies autóctones/arqueófitas e cupressáceas) (1)	Agricultura, prado permanente ou folhosas autóctones/arqueófitas	Agricultura (em socacos), prado permanente ou folhosas autóctones/arqueófitas	Agricultura, prado ou matos baixos de espécies autóctones	Prado permanente ou folhosas autóctones/arqueófitas	Galeria ripícola (2)	Mata mista (espécies autóctones/arqueófitas e cupressáceas) (2)	Massas de água*	Vegetação com interesse para conservação	Agricultura existente	Folhosas autóctones/arqueófitas ou matos	Floresta de corte e de fruto, agricultura ou outros usos do solo	Afloramentos rochosos	Aglomerados urbanos e rurais	Rede Viária**							
Situação Atual (COS 2018 adaptada)	Afloramentos rochosos																	37,6			37,6	0,07			
	Aglomerados urbanos e rurais (espaço edificado)																				1056,1	64,7	1120,8	2,04	
	Agricultura	213,7							74,8													40,9	1995,2	3,64	
	Espaços descobertos ou com vegetação esparsa	1,8		33,9	2,1	0,3			1,5	0,5	31,7	0,3		34,3	1,1						1,5	109,3	0,20		
	Florestas de espécies invasoras	19,9	7,0	6,8	6,0	6,9	1,8	14,7	11,7	24,4				90,7	23,4						4,8	218,0	0,40		
	Florestas de eucalipto	173,4	60,6	1225,3	208,5	130,3	169,5	370,3	552,0	3775,8	11,8			5875,3	2472,2						267,9	15292,9	27,89		
	Florestas de folhosas autóctones																						629,9	1,15	
	Florestas de outras folhosas (galeria ripícola)																							3609,1	6,58
	Florestas de pinheiro-bravo (área ardida em 2017)	243,2	123,5	1041,1	357,3	366,7	156,6	401,7	425,5	3744,4	17,1			6699,4	1531,5						281,9	15389,9	28,06		
	Florestas de pinheiro-bravo e outras resinosas	100,2	51,6	347,2	200,5	106,3	106,9	125,0	130,8	1352,1	15,0			2324,9	573,5						91,7	5525,6	10,08		
	Massas de água																							508,3	0,93
	Matos	206,0	99,4	1109,1	20,8	67,0	147,6	198,7	238,0	2670,7	6,3			5150,7	297,6						160,4	10372,2	18,91		
	Pastagens	0,8							0,8												0,1	29,9	0,05		
Total Geral (ha)		959,0	342,1	3763,4	795,2	677,4	582,5	1112,0	1434,1	11599,2	558,9	4238,9	1693,8	20175,3	4899,3	37,6	1056,1	913,8			54839	100,0			
Total Geral (%)		1,75	0,62	6,86	1,45	1,24	1,06	2,03	2,62	21,15	1,02	7,73	3,09	36,79	8,93	0,07	1,93	1,67			100,0				

\*As massas de água provêm da fonte «INAG, 2010. Hidrografia. InterSIG - Gestor de Informação Geográfica. Instituto Nacional da Água, I. P. Agência Portuguesa Ambiente» havendo sobreposição com outros usos da COS2018

\*\* A rede viária provem dos PMDFCI e de Open Map havendo cruzamento com outros usos existentes da COS2018

## Síntese dos custos de transformação

Prioridade	Operações de Remoção			Operações de Instalação			Operações de Manutenção			Totais	
	Área (ha)	Montante (€)	Montante/hectare (€/ha)	Área (ha)	Montante (€)	Montantes/hectare (€/ha)	Área (ha)	Montante (€)	Montante/hectare (€/ha)	Montante (€)	Montantes/hectare (€/ha)
1	3 329,04	2 811 374,63	844,50	7 651,34	14 381 947,13	1 879,66	7 758,39	7 927 760,78	1 021,83	<b>25 121 082,54</b>	3 745,99
2	4 494,77	4 341 374,64	965,87	11 678,22	24 789 205,68	2 122,69	16 385,41	15 481 697,69	944,85	<b>44 612 278,01</b>	4 033,41
3	8 200,20	6 773 386,61	826,00	21 914,85	42 617 886,37	1 944,70	21 914,86	27 548 190,36	1 257,06	<b>76 939 463,34</b>	4 027,76
<b>TOTAL</b>	16 024,01	13 926 135,88		41 244,41	81 789 039,18		46 058,66	50 957 648,83		<b>146 672 823,89</b>	

# PRGP SLA – Faseamento da Execução

SITUAÇÃO ACTUAL

SITUAÇÃO DESEJADA  
(RCM N.º 49/2020)

## PROPOSTA DE DESENHO DA PAISAGEM

### Componentes da paisagem

Desenho e Planeamento

**ESPAÇO EDIFICADO REDE VIÁRIA**  
2 008 ha (3,7%)

**ESTRUTURA PRINCIPAL DA PAISAGEM RESILIENTE AO FOGO**  
27 757 ha (50,6%)

**ESTRUTURA SECUNDÁRIA DA PAISAGEM RESILIENTE AO FOGO**  
20 175 ha (36,8%)

**ÁREAS COMPLEMENTARES**  
4 899 ha (8,9%)

## PLANO DE TRANSFORMAÇÃO DA PAISAGEM

### Usos propostos

Programa de Execução (manter e transformar)

**PRIMEIRA FASE**  
21 379 ha (39%)

**SEGUNDA FASE**  
22 005 ha (40,1%)

Agricultura existente e Veget. interesse Massas de água

Floresta de Invasoras a extirpar\*

Faixas de proteção aos aglomerados, vias e rede elétrica

Cabeceiras das linhas de água (1)  
Linhas de água (1)

Cabeceiras das linhas de água (2)  
Linhas de água (2)

Áreas declivosas fora da Estrutura Principal

Áreas a avaliar (matos e pinheiro bravo ardido 2017)

Pinheiro bravo e eucalipto

**6 492 ha**  
(11,8%)

**213 ha**  
(0,38%)

**8 232 ha**  
(15,0%)

**11 599 ha**  
(21,16%)

**13 033 ha**  
(23,8%)

**20 085 ha**  
(36,6%)

**1 830 ha**  
(3,3%)

**3 046 ha**  
(5,6%)

**MANTER**

**1ªPRIORIDADE**

**2ªPRIORIDADE**

**3ªPRIORIDADE**

**MANTER**

remoção e instalação  
manutenção

**17 193 322 €**

**7 927 760€**

**29 130 580 €**

**15 481 697 €**

**49 391 273€**

**27 548 190 €**

**95 715 175 €**

**50 957 649 €**

*total*

**146 672 824 €**

Priorização e custos das ações



# Hipóteses de Financiamento – Pagamento dos Serviços de Ecossistema

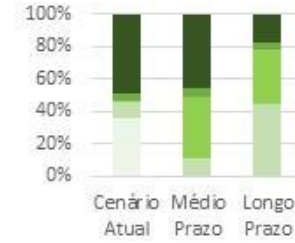
Potencial para fornecimento de SE

- Muito baixo
- Baixo
- Médio
- Elevado
- Muito Elevado

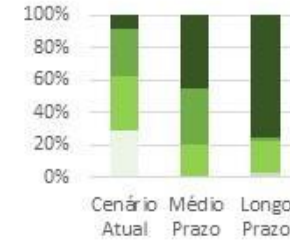
SE de Aproveitamento  
Biomassa  
Produtos alimentares



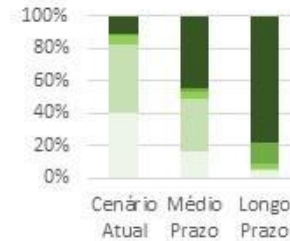
Área por potencial (%)



SE de Regulação  
Ciclos da água  
Proteção do solo  
Sequestro de Carbono



SE Culturais  
Funções Culturais  
Biodiversidade



Situação atual

Transformação  
1ª fase

Transformação  
2ª fase

tempo



# PRGP – SERRAS da LOUSÃ e do AÇOR



AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

