REMUNERAÇÃO DE SERVIÇOS DOS ECOSSISTEMAS EM ESPAÇOS RURAIS

2ª Conferência

"A Paisagem e a Arquitetura na valorização do Território"

Lisboa, 17 de dezembro de 2019

FUNDO AMBIENTAL · UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA · CENSE center for environmental and sustainability research · AGRONOMIA · TÉCNICO LISBOA · UNIVERSIDADE DE COIMBRA · UNIVERSIDADE DE ÉVORA

EQUIPA

Coordenação

Rui Ferreira dos Santos | CENSE, FCT, Universidade NOVA de Lisboa

Equipa

Rui Ferreira dos Santos | CENSE, FCT, Universidade NOVA de Lisboa

Paula Antunes | CENSE, FCT, Universidade NOVA de Lisboa

Carlos Rio Carvalho | CENSE, FCT, Universidade NOVA de Lisboa

Alexandra Aragão | FD, Universidade de Coimbra

João Joanaz de Melo | CENSE, FCT, Universidade NOVA de Lisboa

José Manuel Lima Santos | ISA, Universidade de Lisboa

Cristina Marta-Pedroso | IST, Universidade de Lisboa

Miguel B. Araújo | Universidade de Évora

Inês Cosme | CENSE, FCT, Universidade NOVA de Lisboa

Teresa Brissos| CENSE, FCT, Universidade NOVA de Lisboa

O PROBLEMA - ECONÓMICO, AMBIENTAL E SOCIAL

Baixa produtividade
Baixa rentabilidade e resiliência económica

Redução e envelhecimento da população

Redução das áreas florestadas com espécies autóctones

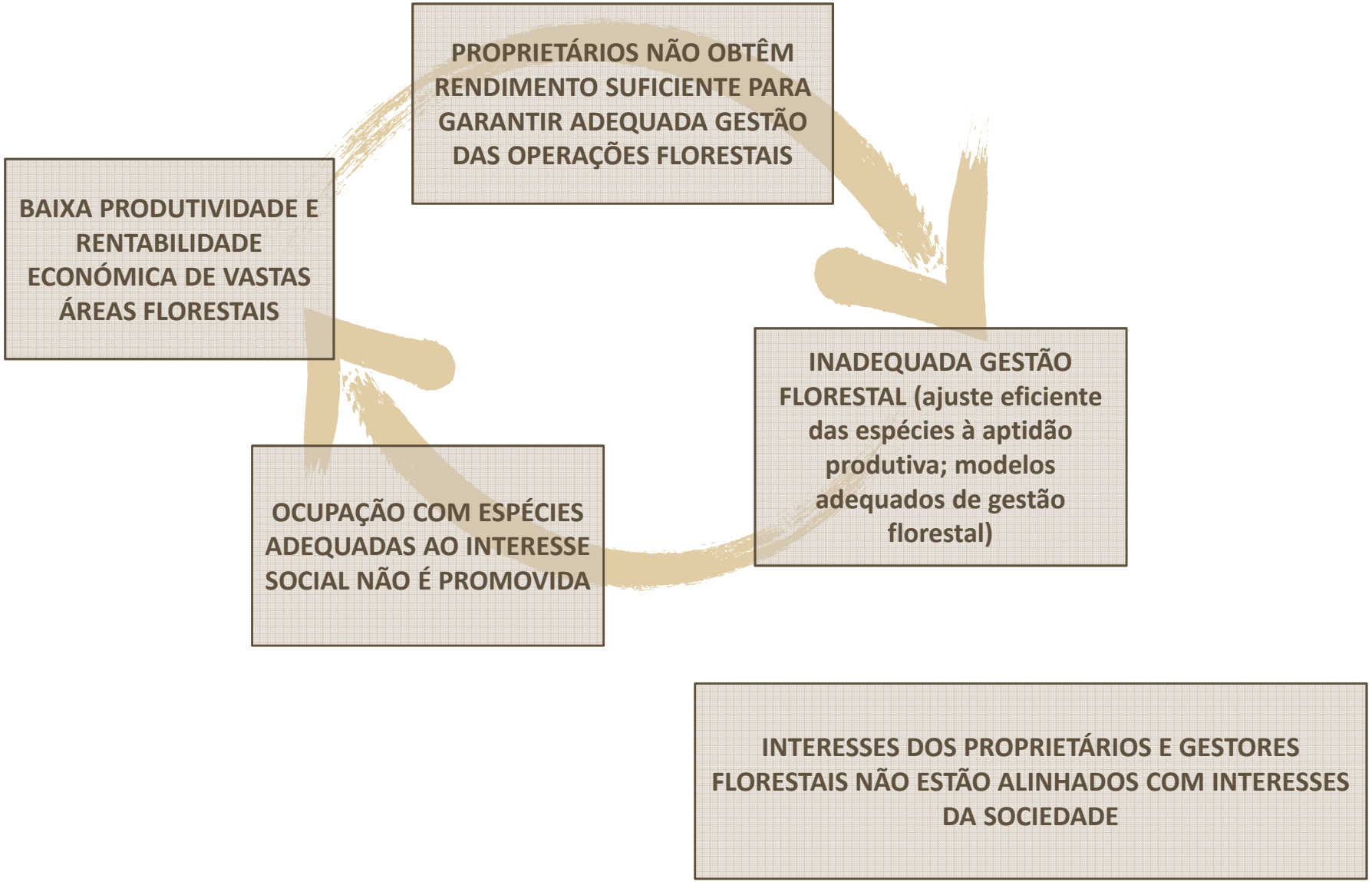
Aumento da incidência e severidade dos incêndios

Perda de biodiversidade

Expansão de espécies exóticas invasoras

Erosão e perda de solo

CADEIA DE TRANSMISSÃO DE EFEITOS



A cadeia de transmissão autoalimenta-se.

MUDAR O PARADIGMA PARA PROMOVER A MUDANÇA

Importa reconhecer que os espaços florestais e agroflorestais fornecem:

- Produtos lenhosos e não-lenhosos transacionados nos mercados,
- e muitos outros contributos para o bem estar da sociedade e preservação do capital natural.

Exemplos de contributos não valorizados ou insuficientemente valorizados pelos mercados:

- Controlo da erosão
- Regulação hidrológica
- Redução da suscetibilidade ao fogo
- Qualidade estética da paisagem
- Oportunidades de recreio e lazer
- Identidade cultural
- Conservação da biodiversidade

SERVIÇOS DOS ECOSSISTEMAS

CONCEITO DE SERVIÇOS DOS ECOSSISITEMAS

Contributos dos ecossistemas para o bem-estar humano

- **serviços de aprovisionamento** (e.g. produtos lenhosos e não lenhosos das florestas), que dizem respeito aos produtos extraídos dos ecossistemas,
- **os serviços de regulação e manutenção**, que se referem aos benefícios associados ao controlo dos processos naturais (e.g. controlo de erosão, regulação hidrológica),
- **os serviços culturais**, que se relacionam com os benefícios não materiais dos ecossistemas (e.g. oportunidades de recreio, identidade cultural).

PROBLEMA COMUM

Nas áreas onde o potencial de provisão de serviços dos ecossistemas não está aproveitado:

os contributos dos espaços florestais para a provisão dos serviços de regulação e manutenção e serviços culturais dos ecossistemas não são valorizados pelos mercados, ou são valorizados apenas de uma forma parcial e claramente insuficiente para promover a sua provisão

COMO PROMOVER A MUDANÇA?

Políticas públicas de natureza ambiental

- Alinhar interesses da sociedade e das gerações futuras com os dos proprietários e gestores da terra
- Promover uma maior justiça interterritorial e intergeracional

Garantindo

- A devida valorização da propriedade rural
- A promoção da sua gestão sustentável
- Evitando/mitigando problemas graves que implicam elevados custos económicos, sociais e ambientais, como o abandono rural, a desertificação e os fogos rurais

A POLÍTICA

Propõe-se a aplicação de um **novo instrumento para a remuneração de serviços dos ecossistemas em espaços rurais**,

- incidindo numa primeira fase em programas de intervenção e gestão florestal, mas

- em evolução para aplicação à transformação e gestão de paisagens com usos e funções múltiplas

De modo a promover uma alteração estrutural nos modelos de ocupação e gestão destes espaços.

O desenho desta política teve de considerar **a diversidade de contextos e situações existentes**, nomeadamente a dimensão e características socioeconómicas, o potencial para a provisão de SE, a estrutura fundiária, …

Requer **flexibilidade** na conceção e implementação do instrumento

INSTRUMENTO DE REMUNERAÇÃO DE SE

6 orientações fundamentais

- é necessário **reconhecer o valor**, promover a provisão e remunerar os serviços dos ecossistemas não valorizados, ou insuficientemente valorizados, pelos mercados
- promovendo contratos de **longa duração** (>20 anos), para atingir objetivos específicos
- com pagamentos que **incentivem a mudança**
- promovendo a **cooperação** entre proprietários/gestores da terra de prédios rústicos adjacentes
- **inovando** em relação aos instrumentos existentes
- garantindo ao Governo a definição das **prioridades** para a seleção das áreas a valorizar, de acordo com os objetivos da Política de Ambiente e de outras políticas sectoriais

INSTRUMENTO DE REMUNERAÇÃO DE SE

- **Associa o pagamento à realização de ações conducentes a uma melhoria da condição dos ecossistemas**, e consequentemente ao aumento da sua capacidade potencial para fornecer serviços, para além do que seria expectável na ausência do pagamento *(input-based)*

- **Reconhece a complexidade e dificuldade de atribuição** (estabelecer a correspondência entre os resultados observados e as ações realizadas por cada proprietário) **e avaliação de diversos tipos de serviços dos ecossistemas**

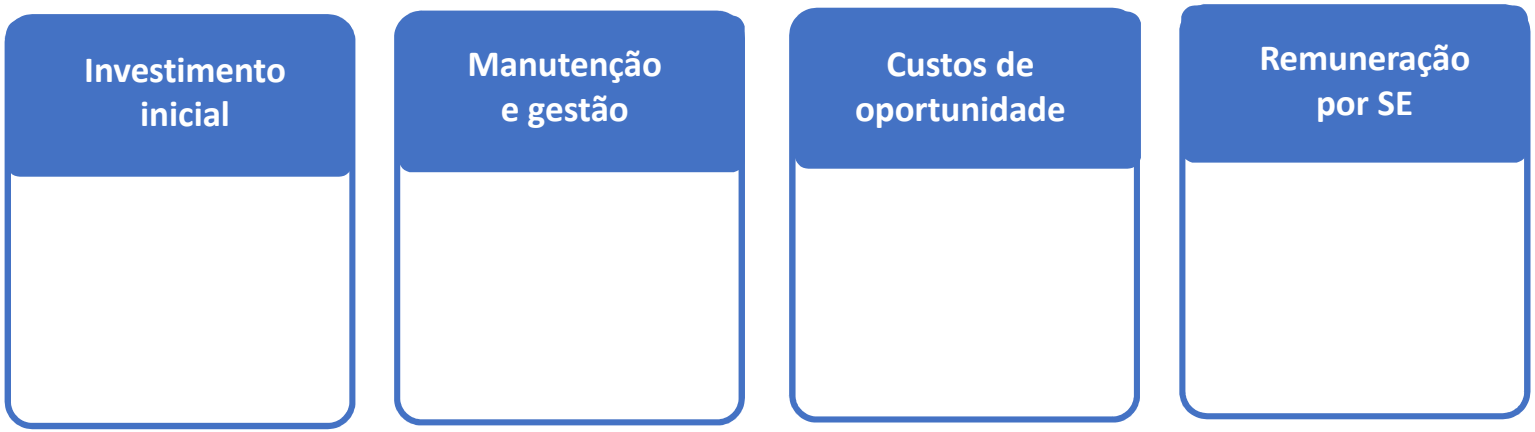
- Reconhece o **caráter multifuncional dos ecossistemas (agro)florestais**, i.e. a sua capacidade para fornecer um conjunto de SE que estão inexoravelmente associados

- Atende à necessidade de promover **modelos de ocupação e gestão mais sustentáveis**, ao invés de medidas isoladas (PAC)

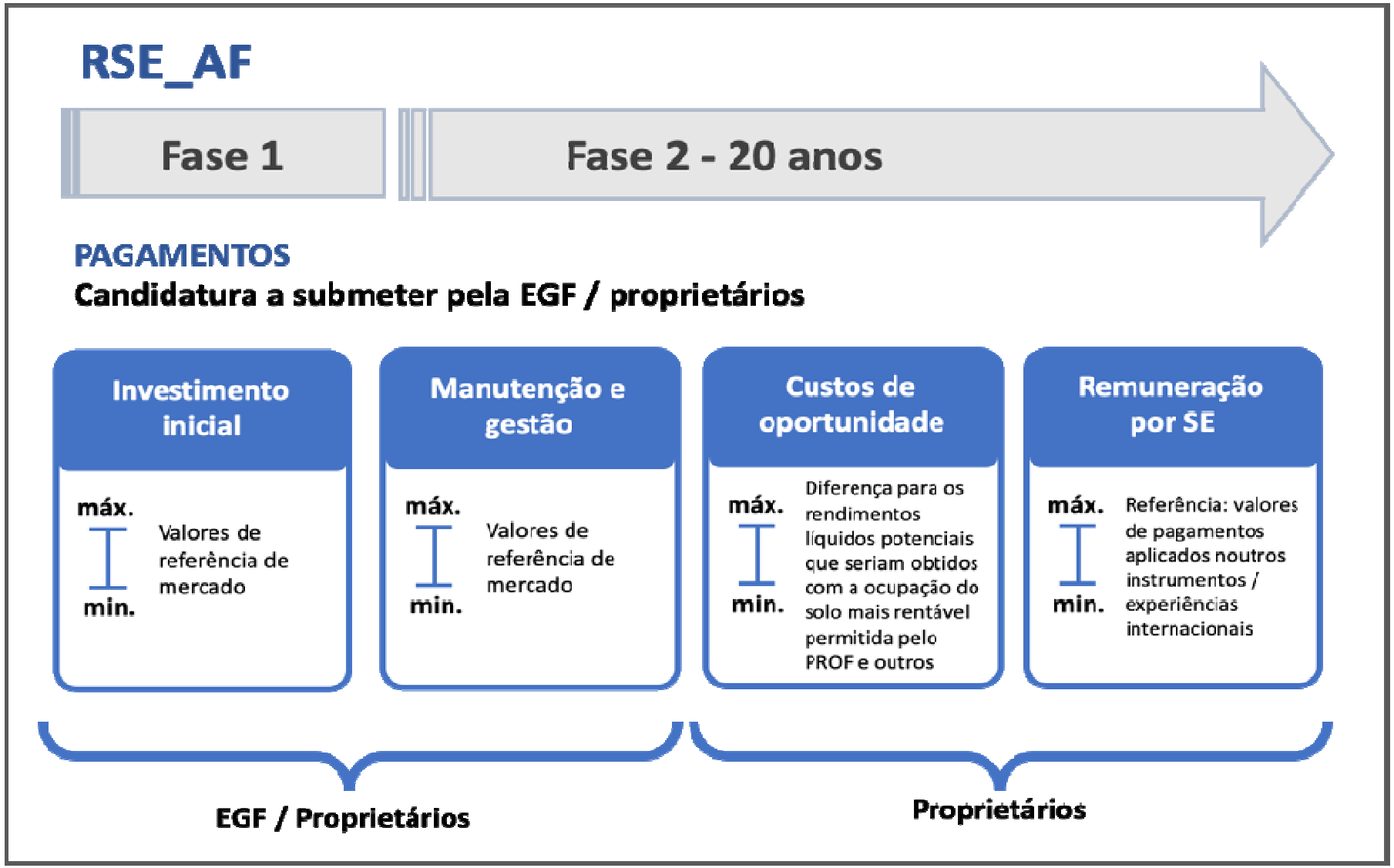
INSTRUMENTO DE REMUNERAÇÃO DE SE

Candidaturas de **projetos florestais de renaturalização/reconversão**, apresentados por proprietários individuais ou grupos de proprietários representados por uma entidade de gestão florestal

O **pagamento total associado a um projeto florestal inclui uma combinação de 4 componentes**, como adequado em cada caso:



INSTRUMENTO DE REMUNERAÇÃO DE SE



INSTRUMENTO DE REMUNERAÇÃO DE SE

Aplicado através do lançamento de **concursos para submissão de candidaturas de projetos florestais para a provisão e remuneração de SE**.

O **mérito de cada candidatura** é avaliado por um critério de ***valor total de financiamento requerido por hectare***, incluindo o valor dos 4 tipos de pagamentos elegíveis.

Ponderado com outros critérios que asseguram a **qualidade do projeto** e encorajam a **cooperação** entre proprietários.

É fundamental promover a competição e garantir intervenções que são custo-eficazes.

Aviso FA 13655/2019, de 2 de setembro de 2019

CASOS DE ESTUDO

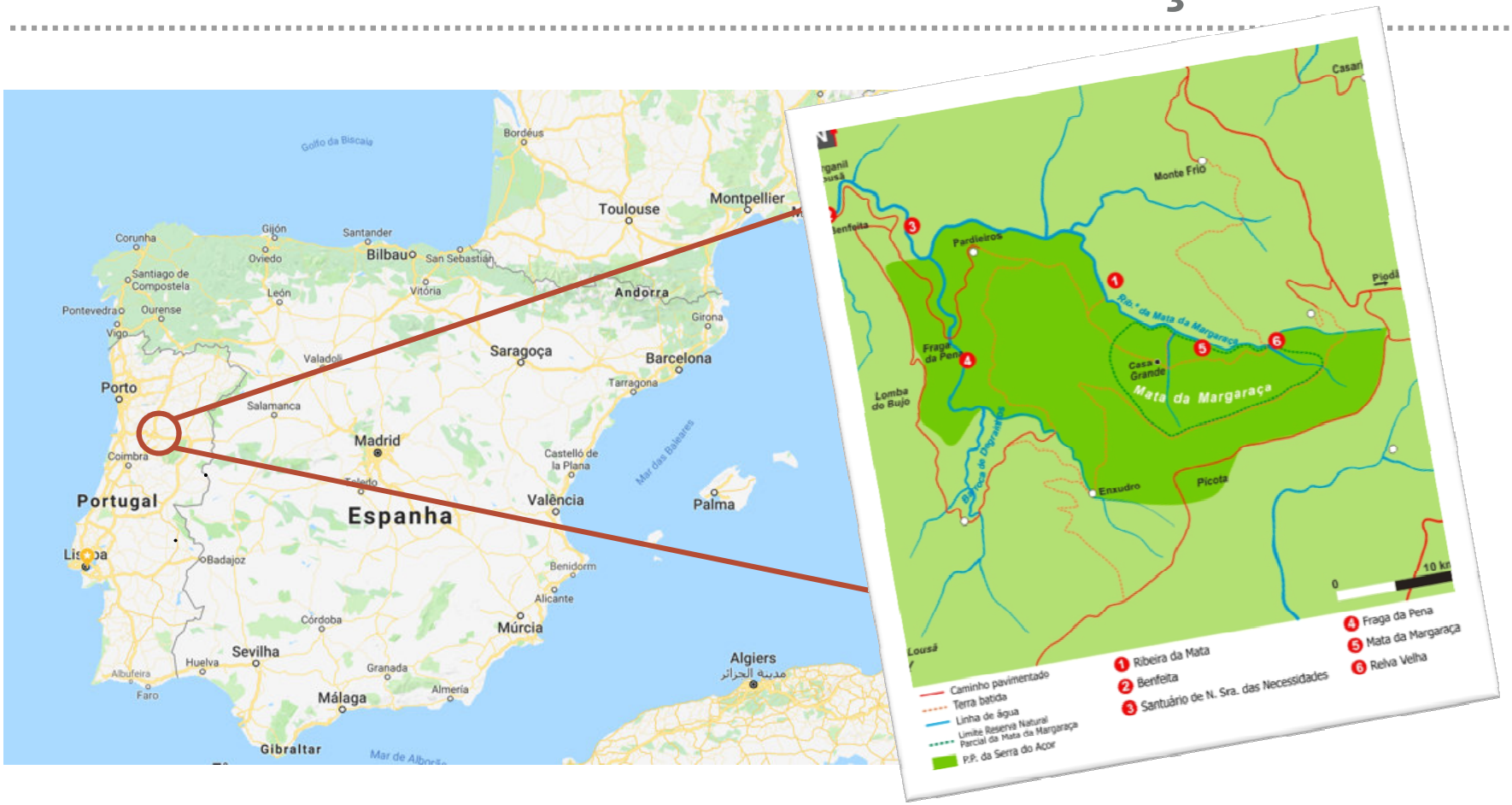
2 áreas piloto para teste e aprendizagem, incluindo 2 áreas protegidas

Parque Natural do Tejo Internacional

Área de Paisagem Protegida da Serra do Açor

escolhidas por configurarem exemplos demonstrativos do potencial do mecanismo proposto para promover a desejada transformação do território, em áreas com diferente estrutura e dimensão da propriedade, ocupação do solo, incidência de fogos florestais e condições edafoclimáticas

ÁREA PILOTO – SERRA DO AÇOR



1190 ha, incluindo a Área de Paisagem Protegida da Serra do Açor (APPSA), bem como uma área adicional de 802 ha.

Inclui a Mata da Margaraça - exemplo reliquial da floresta de vegetação primitiva nas encostas xistosas com presença de um elevado número de espécies e habitats com interesse científico e de conservação.

ÁREA PILOTO - SERRA DO AÇOR

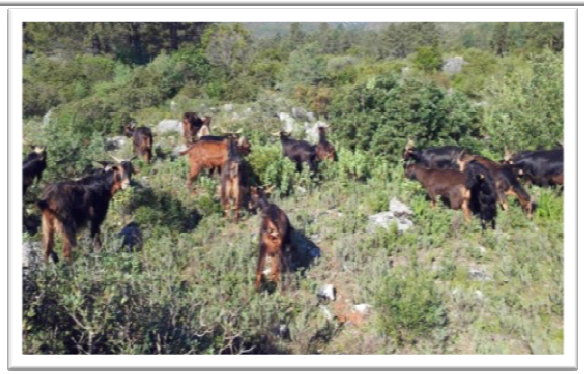
Projetos florestais de regeneração de áreas ardidas e de baixa produtividade

PLANTAÇÃO DE FOLHOSAS AUTÓCTONES – e.g. CARVALHOS

CONVERSÃO DE ALGUMAS ÁREAS FLORESTAIS EM MATAGAIS GERIDOS

CONVERSÃO DE ALGUMAS ÁREAS FLORESTAIS EM COBERTO HERBÁCEO

RECUPERAÇÃO DA VEGETAÇÃO RIPÍCOLA



DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES ECONÓMICAS COMPATÍVEIS (e.g. apicultura, silvopastorícia, cinegética)

SISTEMA DE GESTÃO ATIVA DE COMBUSTÍVEL

ÁREA PILOTO – TEJO INTERNACIONAL

Esta área piloto corresponde ao Parque Natural do Tejo Internacional (PNTI) com uma área total de 26.484 ha, mais uma faixa de 200 m na fronteira do Parque.

Área de reconhecida importância em termos de conservação da natureza, nomeadamente pelos valores faunísticos que alberga.

ÁREA PILOTO - TEJO INTERNACIONAL

Projetos florestais de regeneração de áreas de eucaliptal de baixa produtividade

FLORESTAÇÃO

CONVERSÃO DE EUCALIPTAIS EM MATAGAIS

CONVERSÃO DE EUCALIPTAIS EM PASTAGENS

RECUPERAÇÃO DA VEGETAÇÃO RIPÍCOLA

DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES ECONÓMICAS COMPATÍVEIS (e.g. apicultura, silvopastptícia, cinegética)

SISTEMA DE GESTÃO ATIVA DE COMBUSTÍVEL

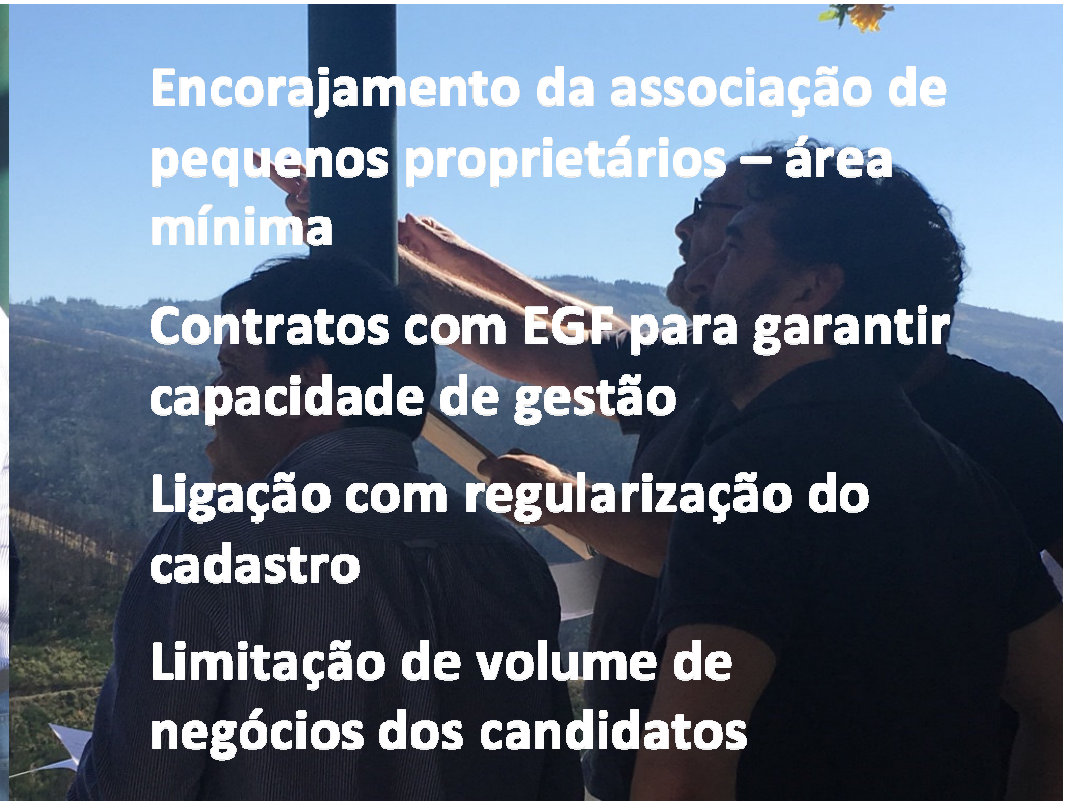
DESAFIOS

Envolvimento de stakeholders locais

Esquema voluntário - **adesão dos proprietários é fundamental**

DESAFIOS

Reduzida dimensão da propriedade em algumas zonas e ausência de cadastro



Encorajamento da associação de pequenos proprietários – área mínima

Contratos com EGF para garantir capacidade de gestão

Ligação com regularização do cadastro

Limitação de volume de negócios dos candidatos

Outras áreas com grandes propriedades

DESAFIOS

A monitorização dos efeitos é fundamental

Foram definidos requisitos de monitorização para avaliar as alterações na provisão de SE

Indicadores

Serviços do ecossistema	Indicadores	Unidades	Monitorização/ medição	Periodicidade
Regulação do ciclo hidrológico	Escoamento de superfície	mm	Monitorização hidrológica. Modelação.	Mensal
	Infiltração	mm	Monitorização hidrológica. Modelação.	Mensal
	Evapotranspiração	mm	Monitorização hidrológica. Modelação.	Mensal
Controlo de erosão	Perda de solo	ton/ha.ano	Monitorização hidrológica. Modelação.	Anual
Habitats para espécies	Populações de espécies indicadoras	Nº indivíduos/	Monitorização ecológica	Anual
	Populações de espécies prioritárias	Nº indivíduos/	Monitorização ecológica	Anual
	Coberto/ Qualidade dos habitats	Aptidão do habitat	Deteção remota	Anual
Controlo do risco de incêndio	Área ardida	ha/ano	Deteção remota	Anual
	Danos dos incêndios	€/ano		Anual
	Áreas com elevada perigosidade de incêndio florestal	% da área total	ICNF - cartografia de perigosidade de incêndio florestal	Anual
Sequestro de carbono	Captura de carbono	ton C/	Modelação GIS	Anual
	Carbono armazenado	ton C/ha	Modelação GIS	Anual

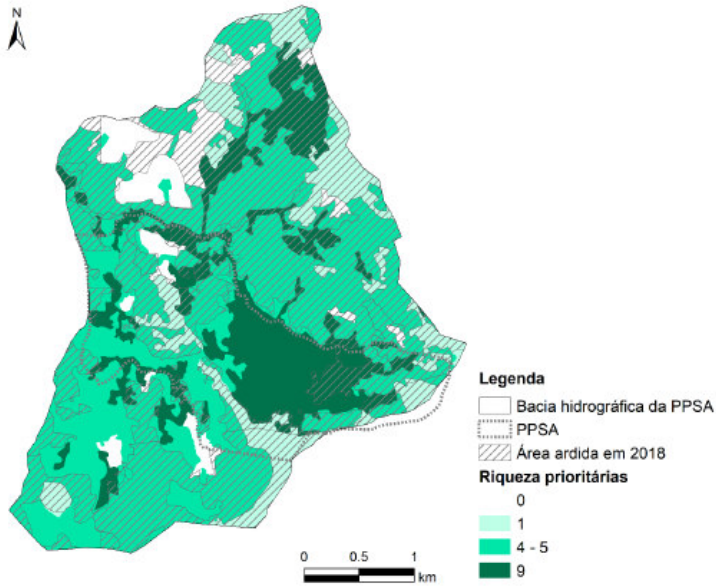


Figura 3. Mapa da riqueza potencial de espécies **prioritárias** por biótopo na Bacia Hidrográfica da PPSA

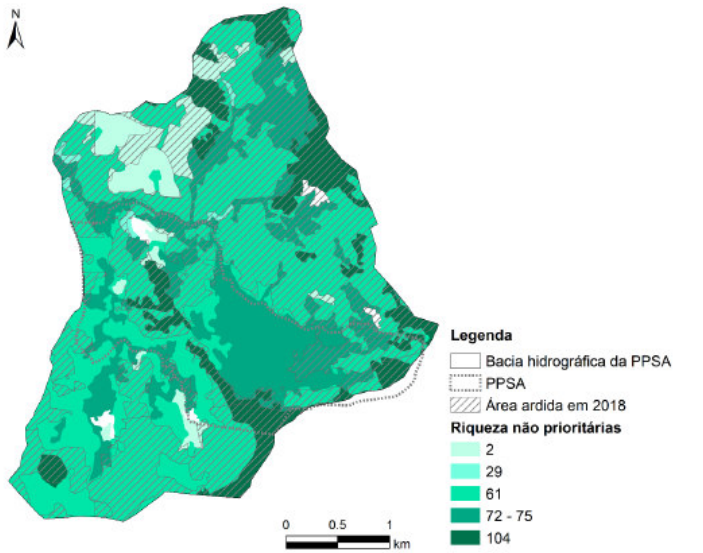


Figura 5. Mapa da riqueza potencial de espécies **não prioritárias** por biótopo na Bacia Hidrográfica da PPSA.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Instrumento com elevado potencial para **promover a mudança** com base no conceito de serviços dos ecossistemas como é preconizado pela Política Europeia.
- **Aprendizagem** nos casos de estudo vai ser essencial para expandir a aplicação do instrumento em termos espaciais.

OBRIGADO!

rfs@fct.unl.pt