



A REMUNERAÇÃO DE SERVIÇOS DOS ECOSSISTEMAS EM ESPAÇOS FLORESTAIS

Rui Ferreira dos Santos, Paula Antunes, Carlos Rio Carvalho, Alexandra Aragão

Webinar “Investimento em floresta autóctone em minifúndio”

Organização ZERO/Centro PINUS, plataforma zoom, 15 de setembro de 2021



**NOVA POLÍTICA PARA A REMUNERAÇÃO
DE SERVIÇOS DOS ECOSISTEMAS
EM ESPAÇOS RURAIS EM PORTUGAL**

O Problema, a Política e a Implementação

Rui Ferreira dos Santos
Paula Antunes
Carlos Rio Carvalho
Alexandra Aragão

FCT
FACULDADE DE
CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

CENSE
center for environmental
and sustainability research

12 000 90
UNIVERSIDADE D
COIMBRA

A apresentação que se seguirá é parte de um projeto mais vasto sobre

INSTRUMENTOS ECONÓMICOS PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E REMUNERAÇÃO DOS SERVIÇOS DOS ECOSISTEMAS EM PORTUGAL

Desenvolvido em 2019 para:

MATE – Eng. João Pedro Matos Fernandes

SEOTCN – Dra. Célia Ramos

Publicação disponível em

https://www.cense.fct.unl.pt/sites/www.cense.fct.unl.pt/files/doc/Nova%20Politica%20para%20a%20Remuneracao%20d%20e%20Serviços%20dos%20Ecosistemas%20em%20Espaços%20Rurais_O%20Problema,%20A%20Pol%C3%ADtica%20e%20a%20Implementação_Setembro%202019.pdf

Citação recomendada: Santos, R., Antunes, P., Carvalho, C. e Aragão, A., 2019. Nova Política para a Provisão e Remuneração de Serviços dos Ecosistemas em Espaços Rurais – o Problema, a Política e a Implementação. CENSE – Centro de Investigação em Ambiente e Sustentabilidade, FCT- Universidade NOVA de Lisboa e Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra. Fundo Ambiental, Ministério do Ambiente e Transição Energética. Lisboa. 45 pp. ISBN 978-972-8893-81-1

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



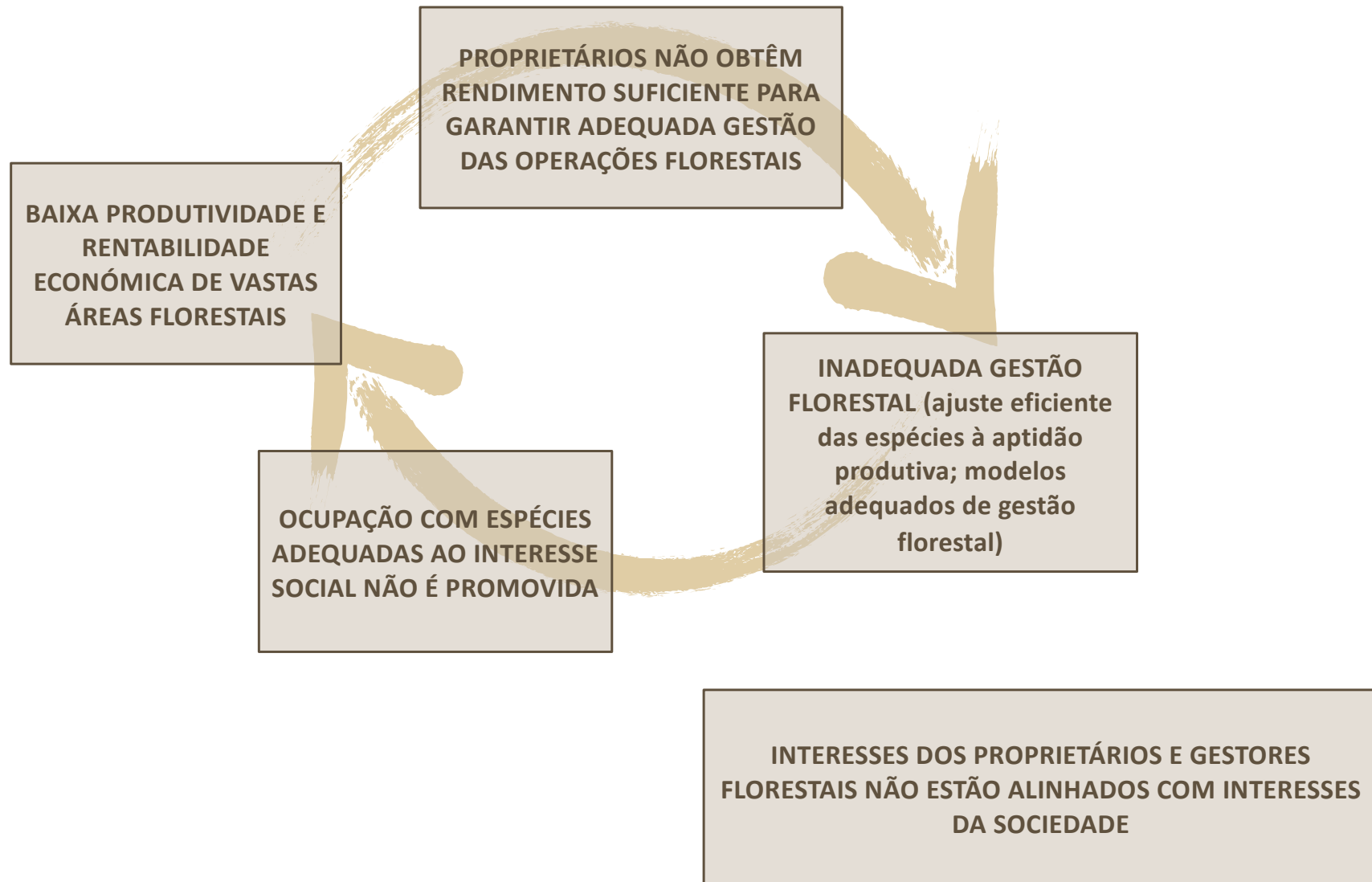
*Expansão de espécies
exóticas invasoras*



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,
- mas também 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 ECOSISTEMAS



CONCEITO DE SERVIÇOS DOS ECOSSISTEMAS

Contributos dos ecossistemas para o bem-estar humano

- **serviços de provisionamento** (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).

G. Daly (1997). Nature's services: societal dependence on natural ecosystems (co-founder of the natural capital project)

Costanza et al (1997). The value of the world's ecosystem services and natural capital. Nature 387(15)

Millenium Ecosystem Assessment (2006)

The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB) (2010)

ONDE É NECESSÁRIA A MUDANÇA?

- Em sistemas florestais onde a **ausência ou insuficiência de gestão**, decorrente de problemas estruturais (e.g. ordenamento incoerente com a aptidão produtiva, evolução socioeconómica), **limita a geração dos SA e contraria o fornecimento dos SRM e SC;**
- e.g. grandes superfícies de eucaliptal e/ou pinhal em zonas de baixa aptidão produtiva para estas espécies, concomitante com uma estrutura fundiária baseada na pequena ou muito pequena propriedade florestal,
- Gera, entre outros problemas, produtividades exíguas, sistemas pouco biodiversos, alta vulnerabilidade aos incêndios florestais, problemas de perda de solo decorrentes dos incêndios, queda demográfica,...

PROBLEMA COMUM

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

os contributos dos espaços florestais, sobretudo 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

Foi proposta 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
- evoluindo para aplicação à transformação e gestão de paisagens com usos e funções múltiplas

Proposta alinhada com ENCNB 2030, PNPOT, Programa de Revitalização do Pinhal Interior, ...

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

O desenho desta política tem 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

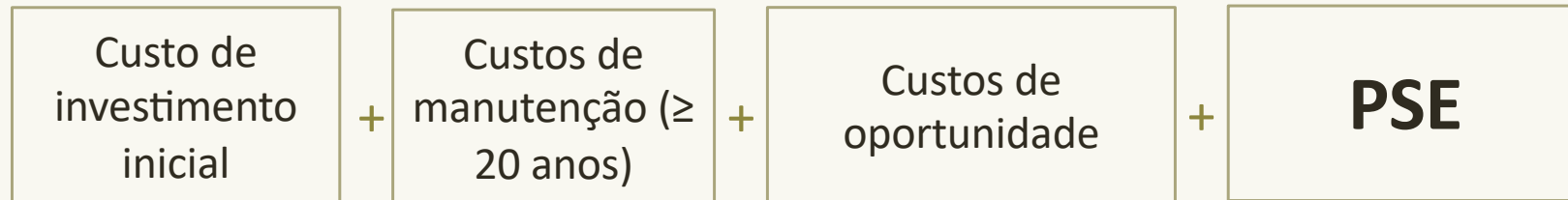
- ▶ é necessário **reconhecer o valor**, promover a provisão e remunerar os serviços dos ecossistemas não valorizados, ou insuficientemente valorizados, pelos mercados
- ▶ promovendo contratos de **longa duração** (>20 anos), para ser possível atingir objetivos específicos
- ▶ com pagamentos que **incentivem a mudança**
- ▶ promovendo a **cooperação** entre proprietários/gestores da terra de prédios rústicos adjacentes
- ▶ **inovando** em relação aos instrumentos existentes e complementando-os
- ▶ 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 conseqüentemente ao aumento da sua capacidade potencial para fornecer serviços, para além do que seria expectável na ausência do pagamento
- **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**

INSTRUMENTO DE REMUNERAÇÃO DE SE

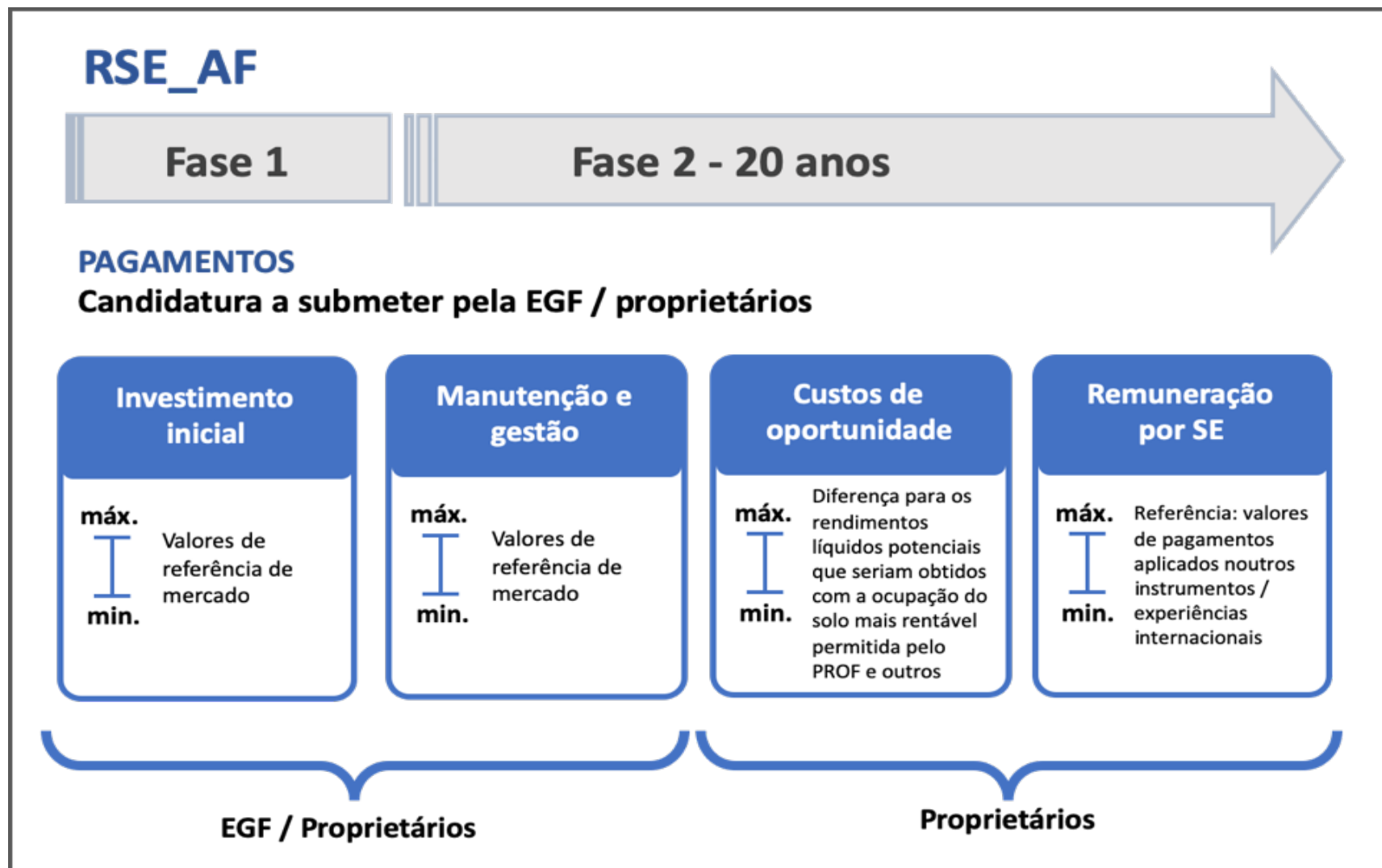
O pagamento total associado a um projeto florestal inclui uma combinação de 4 componentes, como adequado em cada caso:



Articulação com outros instrumentos de política é fundamental (policymix):

- RJAAR – projetos de compensação para substituição de áreas de eucaliptal
- Penalidades por incumprimento de obrigações dos proprietários florestais; arrendamento compulsivo
- Pagamentos PAC...

INSTRUMENTO DE REMUNERAÇÃO DE SE



INSTRUMENTO DE REMUNERAÇÃO DE SE – FLEXIBILIDADE

A combinação das 4 componentes de pagamento permite flexibilidade na aplicação a diferentes sistemas florestais com diferentes requisitos de mudança

Sistema florestal	Investimento	Manutenção	Custos oportunidade	PSE
Montados de sobre e azinho	N	N	N	S
Floresta de produção de lenho (pot. eficiente)	N	N	S	S
Floresta de produção de lenho a renaturalizar	S	S	S	S
Floresta de folhosas incluindo galerias ripícolas	N	S	N	S
Outras áreas florestais	N	N	N	S
Matagais	N	S	N	S
...				

Pode ainda ser modelado para diferentes contextos e para atender a diferentes objetivos

INSTRUMENTO DE REMUNERAÇÃO DE SE

Aplicado através do lançamento de **concurso 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.



The screenshot shows the website for the 'Programa de Remuneração dos Serviços dos Ecossistemas - 1ª Fase'. The header includes the logo of the 'REPÚBLICA PORTUGUESA' and 'FUNDO AMBIENTAL', along with the text 'AMBIENTE E TRANSIÇÃO ENERGÉTICA'. The navigation menu includes 'Quem somos', 'Legislação', 'Avisos 2019', 'Avisos 2018', 'Avisos 2017', 'Contactos', and 'Registe-se aqui'. The main content area features a large image of green oak leaves and a list of categories: 'Mitigação das Alterações Climáticas', 'Adaptação às Alterações Climáticas', 'Resíduos e Economia Circular', 'Capacitação e Sensibilização Ambiental', and 'Conservação da Natureza e Biodiversidade'. The 'Conservação da Natureza e Biodiversidade' category is expanded, showing sub-items: 'Programa Conservação da Natureza e da Biodiversidade', 'Apoio aos Centros de Recuperação para a Fauna', 'Programa de Remuneração dos Serviços dos Ecossistemas - 1ª Fase', and 'Prémio ICNF - Uma Ideia Natural'.

INSTRUMENTO DE REMUNERAÇÃO DE SE

Aspetos a salientar

Remuneração direta pelo fornecimento de SE

Perspetiva de longo prazo

Promoção da eficiência através de mecanismos concorrenciais

Monitorização e métrica de avaliação são fundamentais

Potencial de articulação de políticas

Benefícios colaterais (e.g. dinamização da economia e fixação da população, atualização cadastral das áreas envolvidas, emparcelamento funcional,...)

Permite ao Governo a definição das prioridades para a seleção das áreas a intervencionar

CASOS DE ESTUDO

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



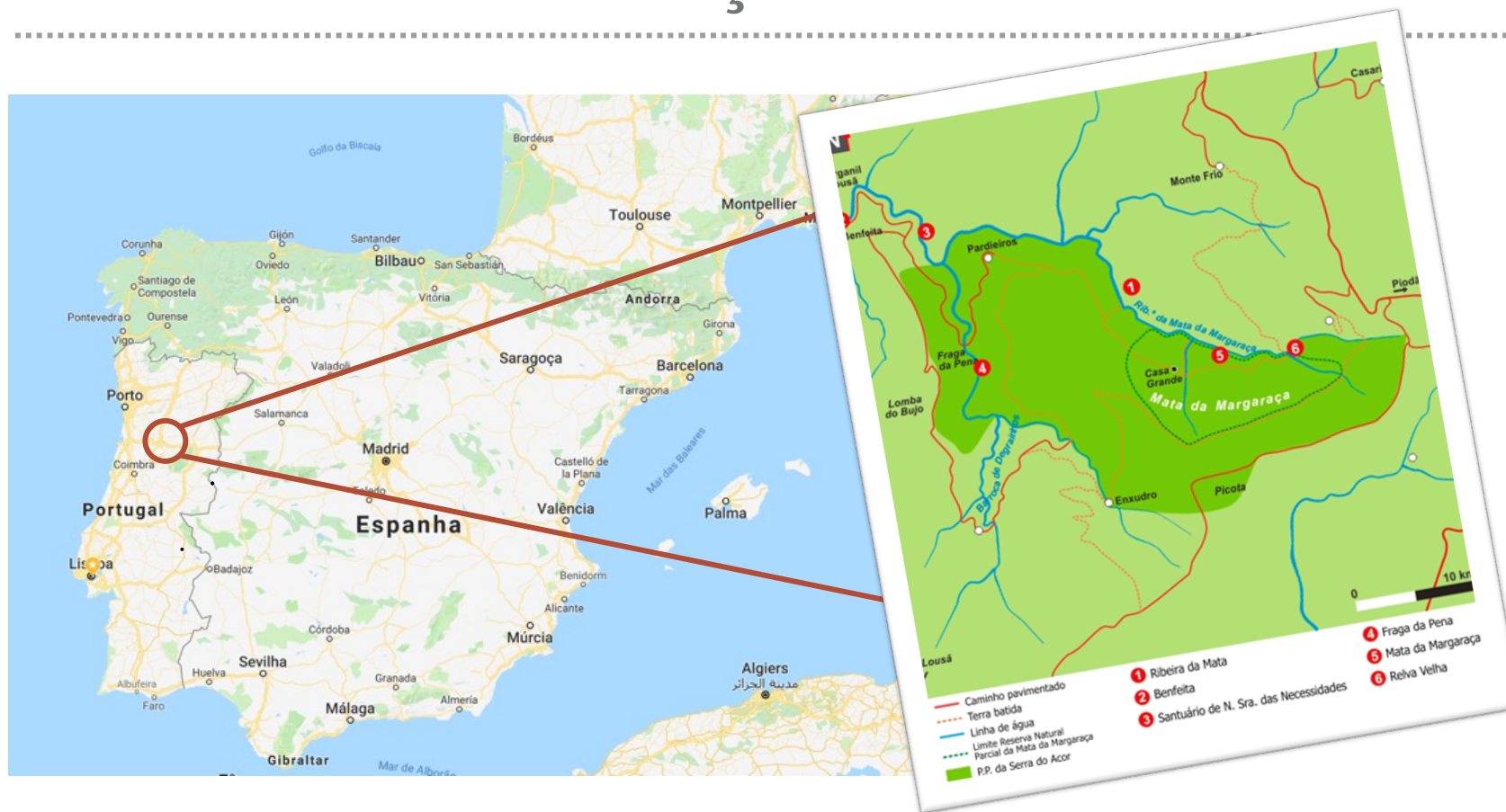
*Parque Natural do Tejo
Internacional*



*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 Margarça - 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

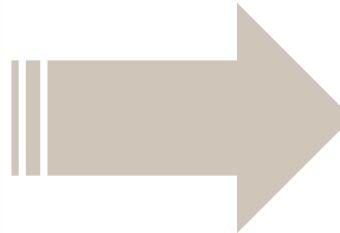
Projetos florestais de regeneração de áreas ardidas e de baixa produtividade

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

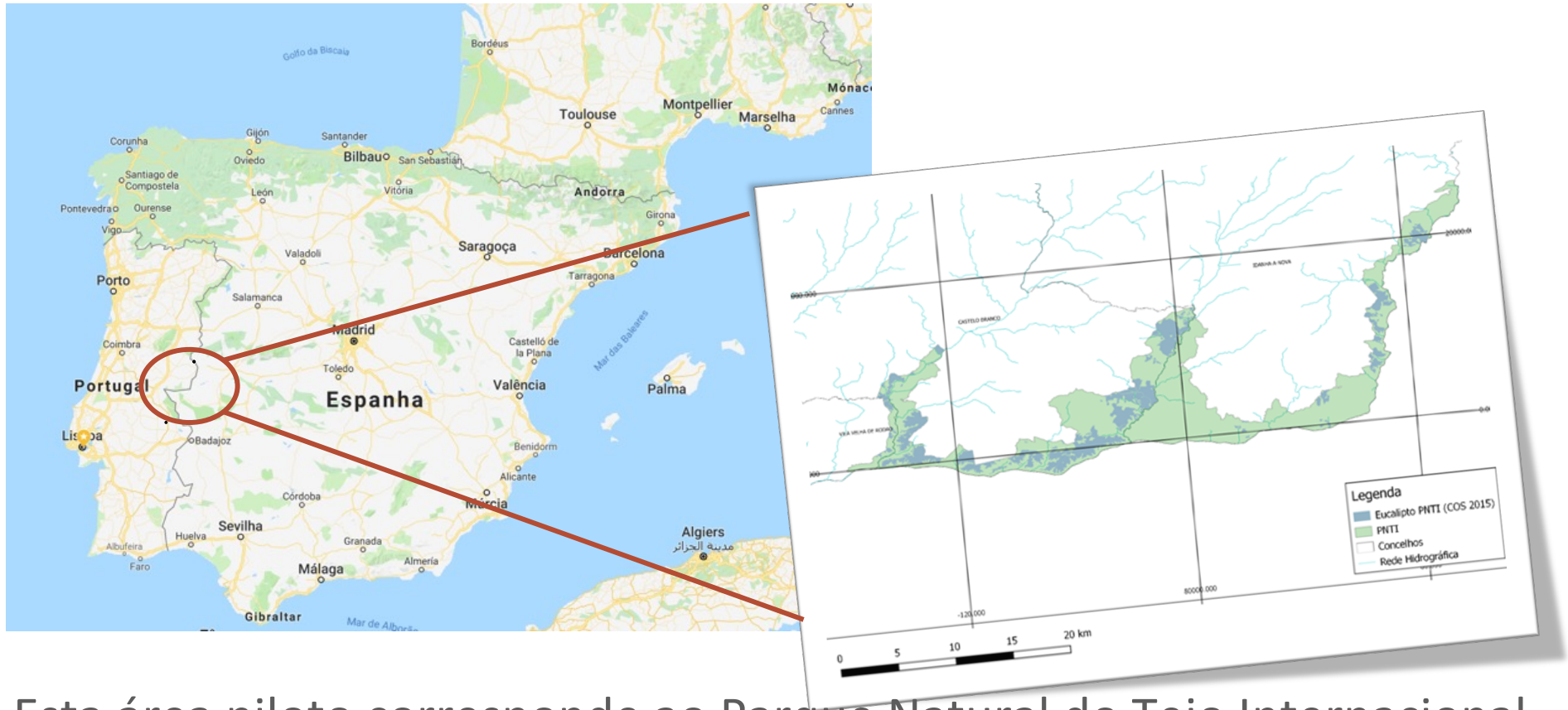


DESENVOLVIMENTO DE
ATIVIDADES ECONÓMICAS
COMPATÍVEIS (e.g. apicultura,
silvopastorícia, cinegética)

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

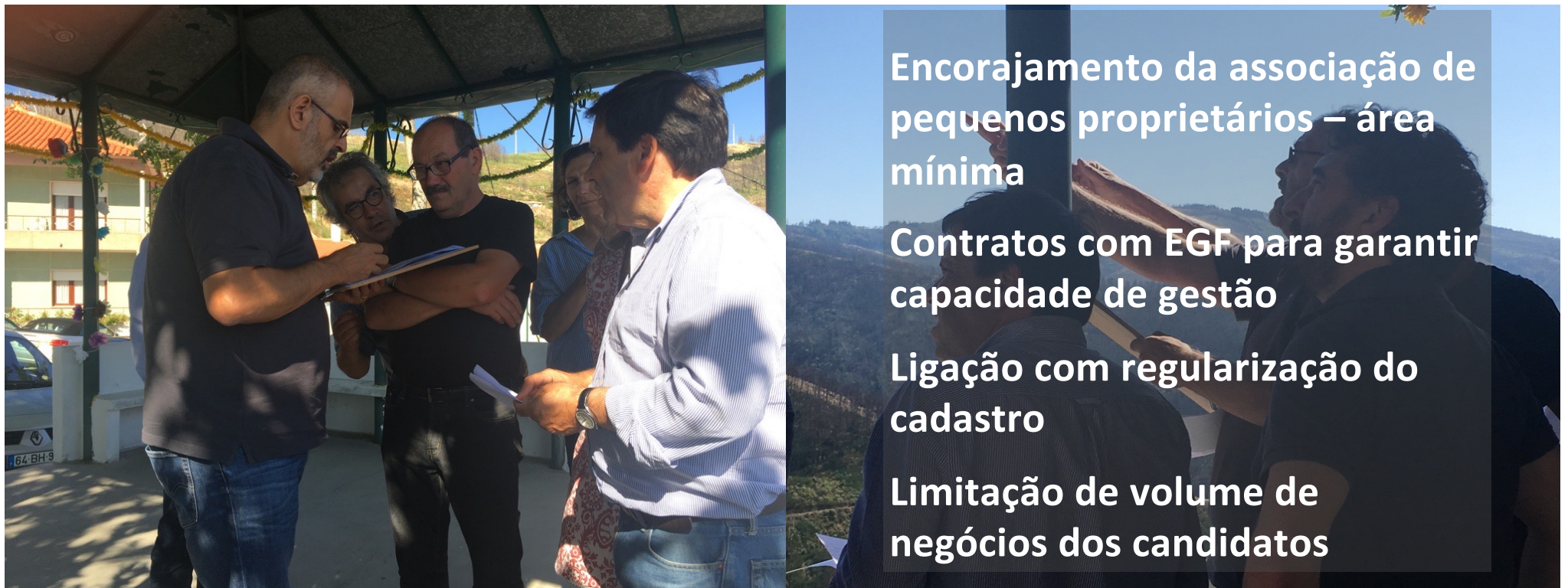
Envolvimento de stakeholders locais

Esquema voluntário - adesão dos proprietários é fundamental



DESAFIOS

Reduzida dimensão da propriedade em algumas zonas e ausência de cadastro / Problemas na identificação dos proprietários (e.g. heranças indivisas)



Muito diferente de outras áreas com grandes propriedades/
cadastro...

ESTADO PORTUGUÊS
DGT - DIREÇÃO-GERAL DO
TERRITÓRIO



PROGRAMA DE REORDENAMENTO E
GESTÃO DA PAISAGEM (PRGP) DAS
SERRAS DE MONCHIQUE E SILVES

RELATÓRIO TÉCNICO

2.3	 POLÍTICA DE REMUNERAÇÃO DE SERVIÇOS DOS ECOSISTEMAS PARA UMA NOVA ECONOMIA RURAL – CONCEITO E ASPETOS FUNDAMENTAIS	172
------------	---	------------

2.5	 INSTRUMENTOS DE FINANCIAMENTO APLICÁVEIS AO PRGPSMS	220
2.5.1	PDR – Medidas agro e silvo-ambientais relevantes	220
2.5.2	Fundos Florestais	220
2.5.3	Benefícios Fiscais	222
2.5.4	Fundo Florestal Permanente	222
2.5.5	Fundo Ambiental.....	223

CADERNO DE ENCARGOS

Concurso Público com publicação no JOUE

Aquisição de serviços especializados para a elaboração de 4 Programas de Reordenamento e
Gestão da Paisagem (PRGP)

Secretaria-Geral
Rua de "O Século", n.º 63, 1200-433 Lisboa, PORTUGAL
TEL +351 213 231 500 FAX +351 213 231 530
EMAIL sg@sgambiente.gov.pt www.sgambiente.gov.pt

1.1.4 Constitui objeto da presente contratação a elaboração de 4 (quatro) PRGP, constituindo cada um deles um lote que será objeto de contratação individualizada:

LOTE 1 - Programa de Reordenamento e Gestão da Paisagem das Serras da Lousã e do Açor (PRGP SLA);

LOTE 2 - Programa de Reordenamento e Gestão da Paisagem das Serras do Marão, Alvão e Falperra (PRGP SMAF)

LOTE 3 - Programa de Reordenamento e Gestão da Paisagem do Alto Douro e Baixo Sabor; (PRGP ADBS);

LOTE 4 - Programa de Reordenamento e Gestão da Paisagem da Serra da Malcata (PRGP SM).

1.7.1.4. Áreas e ações prioritárias

No sentido de operacionalizar a implementação da nova paisagem e considerando os tempos associados à transformação, importa programar a implementação da transformação em termos de:

- a) Áreas Integradas de Gestão de Paisagem, sempre que justificável;
- b) Ações temáticas identificadas como determinantes para a nova paisagem, como sejam: intervenções lineares e em áreas críticas associadas à rede hidrográfica; criação de mosaicos e discontinuidades; ações de suporte à gestão da biomassa e incorporação de biomassa no solo; intervenções em elementos identitários da paisagem com potencial de fragmentação de contínuos de culturas mono-específicas e geração de resiliência.

1.7.1.5. Programa de execução e governança

Programação da transformação a longo prazo, incluindo a definição de fontes de financiamento diversificadas, a definição de esquemas multi-fundo e a identificação dos atores-chave:

- a) Programação em função da matriz de transição e valoração global e por unidades de paisagem, áreas prioritárias e ações prioritárias;
- b) Identificação de atores e de parcerias potenciais para a execução;
- c) Esquemas de financiamento e de remuneração;
- d) Modelos de acordo e compromisso para a execução.

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 escalar a aplicação do instrumento em termos espaciais.

OBRIGADO!

rfs@fct.unl.pt