



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  90 **UNIVERSIDADE D
COIMBRA**

**NOVA POLÍTICA PARA A PROVISÃO E REMUNERAÇÃO DE
SERVIÇOS DOS ECOSISTEMAS EM ESPAÇOS RURAIS EM
PORTUGAL — o Problema, a Política e a Implementação**

Citação recomendada: Santos, R., Antunes, P., Carvalho, C. e Aragão, A., 2019. Nova Política para a Provisão e Remuneração de Serviços dos Ecossistemas 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.

FICHA TÉCNICA

DOCUMENTO

NOVA POLÍTICA PARA A PROVISÃO E REMUNERAÇÃO DE SERVIÇOS DOS ECOSISTEMAS EM ESPAÇOS RURAIS EM PORTUGAL — o Problema, a Política e a Implementação

AUTORES DO DOCUMENTO

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

Profª Doutora Paula Antunes | CENSE, FCT, Universidade NOVA de Lisboa

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

Profª Doutora Alexandra Aragão | FD, Universidade de Coimbra

ISBN: 978-972-8893-81-1

Data: Setembro de 2019

PROJETO

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

EQUIPA TÉCNICA DO PROJETO

Coordenação

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

Equipa

Prof. Doutor Rui Ferreira dos Santos | Profª Doutora Paula Antunes | Prof. Doutor João Joanaz de Melo | Eng. Carlos Rio Carvalho | Doutora Inês Cosme | Mestre Teresa Brissos | CENSE, FCT, Universidade NOVA de Lisboa

Profª Doutora Alexandra Aragão | FD, Universidade de Coimbra

Prof. Doutor José Manuel Lima Santos | ISA, Universidade de Lisboa

Doutora Cristina Marta-Pedroso | IST, Universidade de Lisboa

Prof. Doutor Miguel B. Araújo | Universidade de Évora

ENTIDADE CONTRATANTE

Fundo Ambiental, Ministério do Ambiente e da Transição Energética



Ministério do Ambiente
Portugal



FAÇULDADE DE
CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA



CENSE
center for environmental
and sustainability research



INSTITUTO
SUPERIOR DE
AGRONOMIA
Universidade de Lisboa



TÉCNICO
LISBOA



FAÇULDADE DE CIÊNCIAS
UNIVERSIDADE DE
COIMBRA



UNIVERSIDADE
DE ÉVORA

Índice

Agradecimentos

O Problema.....	01
A Política.....	05
É necessário reconhecer o valor, promover a provisão e remunerar os serviços dos ecossistemas não valorizados pelos mercados.....	05
Através de contratos de longa duração	09
Com pagamentos que incentivem a mudança.....	12
Promovendo a cooperação entre proprietários/gestores de prédios rústicos adjacentes	18
Inovando em relação aos instrumentos existentes, nomeadamente através da remuneração direta pela provisão de serviços dos ecossistemas e da introdução de mecanismos de concorrência territorial	19
Remuneração direta pela provisão de serviços dos ecossistemas.....	20
Perspetiva de longo prazo	20
Promoção da eficiência através de mecanismos concorrenciais	20
Monitorização e métrica de avaliação.....	22
Eficiência dinâmica, articulação de políticas e financiamento futuro.....	23
Benefícios colaterais	24
Garantindo ao Estado a definição das prioridades para a seleção das áreas a valorizar.....	25
A Implementação	28
Áreas piloto	28
Área de Paisagem Protegida da Serra do Açor e envolvente	33
Área do Parque Natural do Tejo Internacional (PNTI) e envolvente.....	34
Expansão da aplicação a outras áreas	36
ANEXO 1	38
ANEXO 2	39

AGRADECIMENTOS

A investigação que levou aos resultados apresentados neste relatório foi financiada pelo Fundo Ambiental do Ministério do Ambiente e da Transição Energética. Queremos realçar a confiança e o apoio que nos foi concedido ao longo de todo o processo pelo Senhor Ministro do Ambiente e da Transição Energética, Eng. João Pedro Matos Fernandes, e pela Senhora Secretária de Estado do Ordenamento do Território e da Conservação da Natureza, Dra. Célia Ramos, que pilotou o processo. Um agradecimento particular também ao Arq. Rui Figueiredo, Adjunto no Gabinete da Senhora Secretária de Estado do Ordenamento do Território e da Conservação da Natureza, e a diversos outros colegas dos dois Gabinetes e do Fundo Ambiental que acompanharam o desenvolvimento do trabalho. Agradecemos ainda o apoio e os contributos do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), da Direção Regional de Agricultura e Pescas do Centro (DRAP Centro), e da Agência para a Gestão Integrada de Fogos Rurais (AGIF).

Um agradecimento é ainda devido a todos os parceiros locais nas áreas piloto (Parque Natural do Tejo Internacional e Área de Paisagem Protegida da Serra do Açor e área circundante), nomeadamente entidades da administração local, organizações associativas e um grande número de atores individuais, que generosamente colaboraram ao longo do processo de desenvolvimento do projeto, partilhando a sua experiência, o seu conhecimento e as suas perceções acerca do território e das problemáticas associadas à gestão dos espaços florestais. Não sendo possível nomear todos os que contribuíram, fica uma referência especial aos membros da Comissão de Melhoramentos de Monte Frio na pessoa do seu Presidente, Eng. André Filipe, ao Sr. Sérgio Francisco, Presidente da Fundação Fausto Dias, à Dra. Érica Castanheira, Vereadora da Câmara Municipal de Arganil, ao Sr. José Pinheiro, Presidente da Junta de Freguesia de Benfeita, ao Eng. Rui Dinis, Presidente da Associação Florestal de Arganil (APFCA), à Eng^a Marta Ribeiro Telles da Associação de Produtores Florestais da Beira Interior (AFLOBEI) e a todos os participantes no workshop colaborativo “Como dar valor aos benefícios da Natureza – valorização dos serviços dos ecossistemas em território rurais”, realizado em Castelo Branco, em 27 de junho de 2018, com o apoio do Eng. João Carvalhinho do ICNF.

O PROBLEMA

Nos espaços rurais Portugueses, e particularmente nas áreas florestais e agroflorestais, que constituem o foco do presente documento, têm vindo a acentuar-se um conjunto de problemas de ordem económica, social e ambiental que tornam evidente a insustentabilidade da trajetória de desenvolvimento seguida nas últimas décadas. Os resultados de uma análise cuidada da informação disponível, o contacto com a realidade vivida nesses espaços e os dados e sinais transmitidos pelos atores relevantes convergem no diagnóstico de uma economia de baixa rentabilidade e pouco resiliente nos espaços florestais e agroflorestais, associada ao envelhecimento e redução da população residente, ao aumento da incidência e severidade dos incêndios e a problemas ambientais como a expansão de espécies exóticas invasoras, a erosão e perda de solo, a redução das áreas florestadas com espécies autóctones ou a perda de biodiversidade.

De entre as causas que contribuem para a situação descrita, é evidente que as baixas produtividade e rentabilidade económica de muitas áreas florestais e agroflorestais em Portugal têm como consequência que os proprietários desses espaços não conseguem obter um rendimento suficiente para garantir uma adequada gestão das operações florestais, mesmo nas designadas florestas de produção. Em termos gerais, não é promovido o ajuste eficiente das espécies à aptidão produtiva, nem são aplicados os modelos de gestão florestal que permitem alinhar os interesses dos proprietários com os interesses da sociedade.

Acresce que a cadeia de transmissão dos referidos efeitos se autoalimenta. Trata-se de um círculo vicioso.

Não se gerando rendimento e emprego não se consegue fixar a população, levando em situações extremas ao total abandono de extensas áreas (agro)florestais ou a uma economia de subsistência sem futuro. Só a promoção de um ordenamento e gestão florestais adequados tornará possível atingir um modelo de ocupação territorial sustentável.

A resolução dos problemas enunciados passa por se reconhecer que os espaços florestais e agroflorestais podem fornecer, para além dos produtos lenhosos e não-lenhosos transacionados nos mercados, muitos outros contributos para o bem-estar da sociedade. Exemplos destes

últimos contributos, relevantes numa perspetiva de curto, médio e longo prazos, são o controlo da erosão, a regulação do ciclo hidrológico, a conservação da biodiversidade, a redução da suscetibilidade ao fogo, a qualidade da paisagem, as oportunidades de recreio e lazer ou a identidade cultural.

Todos estes contributos dos ecossistemas para o bem-estar humano, são atualmente enquadrados no conceito de **serviços dos ecossistemas**. Nesta designação incluem-se os designados **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) e os **serviços culturais**, que se relacionam com os benefícios não materiais dos ecossistemas (e.g. oportunidades de recreio, identidade cultural).

Nos espaços florestais e agroflorestais podem encontrar-se sistemas onde a gestão necessária à obtenção dos serviços de aprovisionamento contribui também diretamente para os serviços de regulação e manutenção e serviços culturais. Por exemplo, o ecossistema do montado de sobre gera múltiplos serviços de aprovisionamento (e.g. cortiça, produção pecuária) e a gestão do ecossistema necessária à obtenção desses serviços contribui diretamente para a conservação de habitats e espécies, para a diminuição da suscetibilidade ao fogo, para a conservação do solo e para a manutenção de uma paisagem que é identitária.

Contudo, existem também 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 serviços de aprovisionamento e contraria o fornecimento dos serviços de regulação e manutenção e serviços culturais. Por exemplo, a ocorrência de 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 produtividades exíguas, sistemas pouco biodiversos, alta suscetibilidade ao fogo e problemas de perda de solo decorrentes dos incêndios recorrentes.

Os casos citados como exemplo representam apenas uma fração das tipologias de situações existentes, uma vez que podem ser identificados no território sistemas de produção lenhosa em terrenos de boa aptidão produtiva e com gestão adequada, mas com menor intensidade de provisão dos serviços de regulação e manutenção e serviços culturais, ou sistemas multifuncionais como o montado de azinho, que embora gerem menos serviços de

aprovisionamento de natureza agroflorestal, apresentam, contudo, uma alta intensidade na provisão dos serviços regulação e manutenção e serviços culturais.

Para além da diversidade de situações mencionadas, têm vindo a verificar-se também intensidades diferentes de apoio público aos sistemas florestais e agroflorestais onde os serviços dos ecossistemas são gerados. Nas últimas décadas estas diferenças reforçaram-se, devido essencialmente a opções das políticas europeias, mas também a opções nacionais na aplicação dessas políticas. Assim, por exemplo, os montados e florestas de sobro e azinho, com alta intensidade de provisão de serviços de regulação e manutenção e serviços culturais, encontram-se maioritariamente associados à região do Alentejo onde historicamente a intensidade dos apoios da Política Agrícola Comum (PAC), em termos totais e por unidade de superfície, é maior, seja nas ajudas diretas, seja nos pagamentos da política de desenvolvimento rural e no apoio ao investimento. Os apoios da PAC estão nalguns casos alinhados com a dimensão ambiental, através de compromissos, condições ou investimentos a realizar pelas explorações agrícolas e florestais, que resultam na provisão de serviços dos ecossistemas.

O potencial dos ecossistemas florestais para gerarem serviços de regulação e manutenção e serviços culturais existe em todo o território. Contudo, a evolução socioeconómica e as políticas públicas resultaram na existência de vastas superfícies onde esse potencial de provisão de serviços dos ecossistemas não está aproveitado, superfícies essas largamente coincidentes com elevada vulnerabilidade aos incêndios florestais, reduzida dimensão da propriedade, rendimentos agrícolas muito baixos e queda demográfica acentuada. No documento de estratégia do Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT) os territórios atrás referidos fazem parte integrante dos “Compromissos para o Território”¹. Também a Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030, aprovada ao abrigo da Resolução do Conselho de Ministros n.º 55/2018, de 7 de maio, apresenta entre os seus eixos estratégicos o “Eixo 2 — Promover o reconhecimento do valor do património natural”, dando uma indicação da necessidade de se estudarem metodologias para a remuneração de serviços dos ecossistemas, a testar, a título experimental, em áreas protegidas selecionadas para constituírem um projeto-piloto.

¹ “Integram-se ainda no capital natural os territórios intensivamente florestados, aqui designados por áreas florestais a valorizar, por corresponderem a territórios que merecem a atenção de políticas públicas para reforçar a sua valia ecológica no contexto da valorização do interior e da minimização do perigo de incêndio, reconhecendo-se que a floresta é um ativo natural fundamental quando adequadamente ordenada, gerida e conduzida.”

A distribuição dos territórios da Rede Natura 2000 e a importância de grandes albufeiras de águas públicas permitem identificar territórios onde a provisão dos serviços de regulação e manutenção é reconhecidamente prioritária.

Nas áreas onde o potencial de provisão de serviços dos ecossistemas não está aproveitado existe um problema comum: 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. É assim requerida a adoção de **políticas públicas de natureza ambiental** que alinhem os interesses da sociedade e das gerações futuras com os dos proprietários e gestores da terra. Estas políticas devem promover uma maior justiça interterritorial e intergeracional, garantindo a devida valorização da propriedade rural e a promoção da sua gestão sustentável, evitando problemas graves que implicam elevados custos económicos, sociais e ambientais, tais como o abandono rural, a desertificação e os fogos em áreas rurais.

Neste contexto, pretende testar-se a aplicação de uma **nova política para a provisão e remuneração de serviços dos ecossistemas em espaços rurais**, incidindo numa primeira fase em particular nas áreas florestais e agroflorestais², de modo a promover uma alteração estrutural nos modelos de ocupação e gestão destes espaços. As prioridades dessa política deverão considerar a diversidade de situações antes indicadas, incluindo a dimensão e características da área a intervir e a estrutura fundiária.

² Sem prejuízo da futura extensão a outros sistemas rurais (e.g. sistemas agrícolas).

A POLÍTICA

A nova política para a provisão e remuneração de serviços dos ecossistemas em espaços rurais concretiza-se para as áreas florestais e agroflorestais através do **Instrumento de Remuneração de Serviços de Ecossistemas em Áreas Florestais e Agroflorestais (RSE_AF)**. O desenho deste instrumento assume 6 orientações fundamentais:

- (a) é necessário reconhecer o valor, promover a provisão e remunerar os serviços dos ecossistemas não valorizados, ou insuficientemente valorizados, pelos mercados,
- (b) através de contratos de longa duração,
- (c) com pagamentos que incentivem a mudança,
- (d) promovendo a cooperação entre proprietários/gestores da terra de prédios rústicos adjacentes,
- (e) inovando em relação aos instrumentos existentes, nomeadamente através da remuneração direta pela provisão de serviços dos ecossistemas e da introdução de mecanismos de concorrência territorial, e
- (f) garantindo ao Estado 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.

É necessário reconhecer o valor, promover a provisão e remunerar os serviços dos ecossistemas não valorizados pelos mercados

Pretende incentivar-se o desenvolvimento e implementação de projetos florestais que se traduzam numa mudança da ocupação do solo e das práticas de gestão florestal, **reconhecendo o valor e favorecendo a provisão de serviços dos ecossistemas** que não são valorizados pelos mercados, ou que apenas são valorizados de forma insuficiente, mas que traduzem elementos fundamentais da preservação do capital natural (e.g. solo, água, biodiversidade). Estes serviços dos ecossistemas, normalmente associados a serviços de regulação e manutenção e a serviços culturais, incluindo a redução da vulnerabilidade da floresta a incêndios, contribuem de uma forma inquestionável para o bem-estar das gerações presente e futuras, através de um conjunto de benefícios que se estendem espacialmente muito para além das fronteiras do território que os produzem. Constituem, assim, os designados *spillover benefits*, uma forma de externalidades

ambientais espaciais positivas. Acresce que, em muitas situações, ocorrem outras externalidades positivas associadas à provisão destes serviços dos ecossistemas, nomeadamente de natureza social (e.g. emprego, fixação da população).

Contudo, para garantirem o fornecimento dos referidos serviços dos ecossistemas, os atores locais – os proprietários e gestores da terra – têm de suportar custos (de gestão, de oportunidade) gerando benefícios que são capturados por territórios a uma escala regional, nacional ou mesmo internacional, dependendo do tipo de serviços provisionados. Esta discrepância entre quem suporta os custos e quem captura os benefícios, e a necessidade de assegurar uma perspetiva de longo prazo, requerem a adoção de políticas públicas de cariz ambiental que promovam o desejável alinhamento de interesses e a justiça interterritorial e intergeracional.

A remuneração dos serviços dos ecossistemas fornecidos pelos espaços florestais e agroflorestais que não são valorizados, ou são insuficientemente valorizados, pelos mercados, é fundamental para internalizar os benefícios na economia das explorações florestais e dos proprietários, em complemento da compensação por custos incorridos ou lucros cessantes decorrentes da transformação que é necessário realizar. Os **pagamentos por serviços dos ecossistemas** (PSE) são atualmente reconhecidos como um importante instrumento de política de ambiente, com aplicações em diferentes áreas geográficas e com diferentes objetivos e características. Em termos gerais, baseiam-se na realização de pagamentos, numa base continuada, a um conjunto de proprietários ou gestores rurais em troca da garantia de um fluxo de serviços dos ecossistemas, ou da adoção de uma ocupação do solo e de práticas de gestão que potenciem esse fluxo, que beneficiam diretamente aqueles que suportam os pagamentos, ou a sociedade em geral.

No caso em concreto do problema do abandono e ausência de uma gestão adequada dos espaços rurais em Portugal, os principais beneficiários dos serviços dos ecossistemas em questão são os membros da sociedade em geral. Justifica-se, por essa razão, a sua remuneração através de recursos financeiros públicos, de Portugal ou da União Europeia, sem prejuízo da complementaridade com outros contributos financeiros que seja possível mobilizar, provenientes, por exemplo, de beneficiários diretos ou de doadores.

Conceptualmente, a remuneração de serviços dos ecossistemas pode privilegiar apenas um serviço específico (e.g. sequestro de carbono ou regulação do ciclo hidrológico), ou ser dirigida para um conjunto de serviços, que são coletivamente fornecidos pelos ecossistemas (e.g.

controlo da erosão + regulação hidrológica + manutenção de habitats +...). Esta última abordagem reconhece explicitamente o carácter multifuncional dos ecossistemas florestais e agroflorestais, i.e., a sua capacidade para fornecer um conjunto de serviços que estão inexoravelmente relacionados (os designados *bundles* de serviços dos ecossistemas).

Entende-se que a política para a provisão e remuneração de serviços dos ecossistemas em espaços rurais em Portugal deve adotar esta última abordagem, não privilegiando apenas um serviço específico mas antes priorizando a provisão de um conjunto de **serviços de regulação e manutenção e de serviços culturais**, tais como: o controlo de erosão, a regulação hidrológica, a redução da suscetibilidade ao fogo, a manutenção de habitats, o controlo de espécies invasoras, o sequestro de carbono, o recreio e o turismo de natureza, a identidade cultural e a informação para ciência e educação.

Os pagamentos por serviços ecossistémicos podem ser desenhados seguindo duas abordagens distintas no que refere à exigência colocada para a efetivação do pagamento: (1) associando a remuneração aos fluxos de serviços dos ecossistemas realmente provisionados pelo território (a designada abordagem *output-based*), e, numa abordagem alternativa, (2) associando 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 (a designada abordagem *input-based*). Perante a complexidade e dificuldade de atribuição (i.e. estabelecer inequivocamente a correspondência entre os resultados observados e as ações realizadas por cada proprietário) e avaliação de diversos tipos de serviços dos ecossistemas, a esmagadora maioria dos mecanismos de pagamentos adota uma abordagem *input-based*.

De facto, na grande maioria das situações não é possível fazer depender o pagamento da demonstração da provisão de um conjunto de serviços dos ecossistemas. Nalguns casos, como os impactos na biodiversidade, os efeitos da política preconizada só se farão sentir após um período longo (pode ser superior a 10 anos nalguns casos, e pode até em alguns casos existir um período inicial de diminuição da biodiversidade) e são de avaliação complexa, sobretudo quando o instrumento for aplicado a uma escala mais generalizada. Aliás nalguns casos até será difícil ou impossível estabelecer inequivocamente o nexo causa-efeito propriedade a propriedade. Diversos destes serviços dos ecossistemas (e.g. regulação hidrológica, manutenção da biodiversidade, redução da vulnerabilidade ou exposição ao risco de incendio) têm especificidades locais e de vizinhança, uma vez que os sistemas naturais não têm as mesmas

fronteiras que as propriedades rurais. Não seria aceitável para um proprietário esperar um período longo e ser obrigado a demonstrar o efeito das suas ações na provisão de determinados serviços dos ecossistemas para poder reivindicar o pagamento respetivo.

Acresce que num grande número de casos, a alteração desejada no território requer um esforço significativo de investimento inicial que os proprietários rurais não têm condições, ou têm dificuldade em, suportar. Nestes casos é prática comum adotar-se um pagamento inicial, contra a realização das ações previstas, para promover a adesão ao instrumento. Esta dificuldade dos proprietários em alavancarem financeiramente a alteração desejada no espaço florestal é precisamente o que acontece em muitas áreas do território nacional, alvo da política preconizada.

A adoção de um esquema de pagamento baseado nos resultados implicaria ainda que o risco de falha na provisão do serviço (mesmo que por um fator inimputável ao proprietário e/ou gestor florestal, como um evento climático extremo) fosse inteiramente suportado pelo proprietário e/ou gestor florestal. A ser adotada essa exigência, seria expectável a necessidade de pagar um prémio de risco adicional para garantir a adesão dos proprietários, o que significaria um maior custo da política para obter os mesmos resultados. Noutra perspetiva, a ausência de pagamento deste prémio de risco adicional significaria colocar o ónus das opções desta política pública (e.g. com exigências específicas de investimento e manutenção) nos proprietários privados e gestores florestais reduzindo a sua atratividade.

Contudo, ao ser adotada uma abordagem *input-based* na conceção do Instrumento de Remuneração de Serviços de Ecossistemas em Áreas Florestais e Agroflorestais (RSE_AF) deve ser dada particular prioridade e relevância à monitorização da evolução no fornecimento de serviços dos ecossistemas nas áreas intervencionadas. O delineamento e implementação de um rigoroso plano de monitorização é fundamental para adquirir conhecimento da relação entre as formas de ocupação do solo e práticas de gestão e a referida provisão de serviços, e dessa forma avaliar a eficácia da política preconizada e fornecer informação que permita decidir sobre a necessidade de proceder a ajustamentos futuros no seu desenho e implementação. O processo de monitorização é particularmente relevante e deve ser especialmente detalhado na fase inicial de aplicação da política (e.g. nas áreas piloto a contemplar na fase inicial), podendo nas fases posteriores ser realizado recorrendo a técnicas de amostragem de modo a reduzir custos.

Através de contratos de longa duração

A política para a provisão e remuneração de serviços dos ecossistemas em espaços florestais e agroflorestais, aqui concretizada no **Instrumento de Remuneração de Serviços de Ecossistemas em Áreas Florestais e Agroflorestais (RSE_AF)**, traduz-se na celebração de contratos de gestão florestal de longa duração com proprietários e gestores florestais que são apoiados no investimento e na manutenção/gestão dos espaços, e na garantia de rendimento, prevendo-se explicitamente que o Estado remunere os serviços dos ecossistemas prestados por estes espaços. **Pretende-se que a afetação dos terrenos à ocupação prevista, e nas condições de gestão definidas, se mantenha durante um período temporal longo, de modo a garantir os objetivos ambientais e a criar a estabilidade necessária para alavancar uma nova dinâmica socioeconómica e ambiental nos espaços rurais.** A geração desta dinâmica é fundamental para criar condições de sustentabilidade que permitam reduzir, a prazo, as necessidades de apoios financeiros futuros.

A necessidade de promover a celebração de contratos de longa duração (pelo menos 20 anos), implica que os direitos e obrigações decorrentes dos contratos não devem incidir apenas sobre os proprietários atuais dos terrenos, devendo estender-se para os sucessores ou adquirentes a quem venha a ser transmitida a propriedade ou outros direitos, sejam reais ou obrigacionais, *inter vivos* ou *mortis causa*. Por essa razão, os contratos a celebrar com os proprietários deverão ter efeitos reais, ou seja, efeitos *erga omnes* e não apenas *inter partes*, vinculando assim as partes e também terceiros, externos ao contrato. O que significa que, se durante o período de vigência de cada contrato, o próprio ou os seus sucessores alienarem o terreno ou transmitirem contratualmente as responsabilidades de gestão, os adquirentes e contratantes estão vinculados à mesma obrigação de manutenção e gestão em benefício do fornecimento de serviços dos ecossistemas. E têm facilmente conhecimento dela porque sendo constituído um direito real este fica sujeito a registo junto da conservatória do registo predial.

Para a implementação do instrumento preconizado é necessário estabelecer uma relação contratual entre o Estado e os proprietários ou associação de proprietários³ e gestores florestais. Nalguns casos os proprietários serão também os gestores florestais e terão as capacidades e os recursos necessários (e.g. conhecimento técnico, equipamentos adequados, capacidade

³ Prevê-se a opção de celebração de um contrato de Associação de proprietários quando os proprietários o desejem, ou de utilização de uma Associação existente.

financeira) para dar cumprimento ao contrato. Noutros casos (e.g. áreas de pequenas e micro propriedades) será necessário estabelecer uma relação triangular entre o Estado, uma entidade de gestão florestal e os proprietários rurais.

Em qualquer dos casos, o Estado estabelece os objetivos, as condições e o modo de execução e financiamento da política para a provisão e remuneração de serviços dos ecossistemas, através do lançamento de um **processo concorrencial** (concurso) para acesso aos recursos financeiros disponíveis (e.g. através do Fundo Ambiental ou de outro mecanismo de financiamento a determinar). No caso de ser estabelecida a relação jurídica triangular, a entidade de gestão florestal (e.g. uma associação de produtores florestais) é responsável pela execução das operações florestais (iniciais e de manutenção e gestão) e desenvolve essas atividades com o apoio conferido pelo Estado em conformidade com as regras do concurso e com o plano de gestão florestal apresentado na candidatura. Os proprietários aceitam permitir e não perturbar as atividades que vão ser desenvolvidas nas suas propriedades, bem como cumprir outras condições previstas contratualmente, recebendo em contrapartida um apoio financeiro também conferido pelo Estado. No caso de os proprietários serem também os gestores da terra e terem as capacidades e os recursos necessários para dar cumprimento ao contrato poderão assumir os dois papéis.

No caso do estabelecimento de uma relação triangular, é fundamental aplicar um modelo contratual (tipo de contratos e sequências contratuais) que permita a intervenção de entidades de gestão florestal (EGF) em prédios privados rústicos ou mistos para valorização de serviços dos ecossistemas com o apoio financeiro definido, a atribuir à EGF e aos proprietários ou associação de proprietários. O modelo contratual parte do pressuposto que será aberto um concurso público (e.g. na forma de um Aviso do Fundo Ambiental ou de um procedimento suportado por outro instrumento de financiamento a definir) ao qual poderão concorrer entidades de gestão florestal, devidamente articuladas com os proprietários, ou apenas proprietários sempre que tenham capacidade para realizar, durante pelo menos 20 anos, atividades de manutenção e gestão florestal em benefício de serviços dos ecossistemas em áreas inseridas no âmbito geográfico previsto e que cumpram as condições definidas no caderno de encargos do concurso.

No caso de ser uma EGF a concorrer deverá ser estabelecido um **contrato de superfície** entre a EGF e os proprietários, um contrato real *quoad effectum*, que consiste na faculdade de fazer ou manter sementeiras e plantações, pelo período definido, em terreno alheio. Neste

enquadramento, a EGF que vier a vencer o processo de concurso será o superficiário, mantendo os atuais proprietários a propriedade de raiz.

Contudo, para garantir que nenhum proprietário se opõe ou cria obstáculos à execução das atividades de gestão florestal que são condição do apoio, devem ser celebrados, antes da submissão da candidatura, compromissos (**contratos-promessa** ou, na forma mitigada, **declarações de compromisso**) de constituição de direito de superfície com cada um dos proprietários adjacentes na área abrangida⁴. Os proprietários devem ainda comprometer-se com os termos da candidatura apresentada pela EGF.

Em síntese, o processo contempla os seguintes passos:

1. É lançado um concurso público para projetos florestais que reforcem a capacidade de fornecimento de serviços de ecossistemas numa determinada área, prevendo a sua remuneração.
2. É exigido às EGF concorrentes, como condição necessária do concurso e sob pena de exclusão, que demonstrem a celebração de compromissos prévios (contratos-promessa ou, na forma mitigada, declarações de compromisso) com os proprietários ou as associações de proprietários (AP). Desta forma cabe às EGF a demonstração de que realizaram os contactos prévios necessários com os proprietários ou a AP e que têm o consentimento destes para apresentarem a candidatura.
3. Após a seleção da EGF (e correspondente área de intervenção), que levará a cabo as atividades de gestão florestal, será celebrado o contrato de superfície entre os proprietários e a EGF.
4. Posteriormente, a entidade responsável pela gestão do concurso estabelece relações contratuais apenas com a EGF, sendo estabelecidos complementarmente contratos entre a EGF e os proprietários, ou com a EGF e os proprietários (ou a AP). Sem prejuízo de opinião diversa baseada na ponderação de aspetos não contemplados na reflexão desenvolvida, e assumindo a existência de capacidade da entidade responsável pela gestão do concurso, considera-se desejável a **celebração de contratos separados e de conteúdo diferente** com a EGF e os proprietários:
 - Entre a entidade responsável pelo concurso e a EGF: um contrato de atribuição de subsídio para realização de operações de gestão florestal;
 - Entre a entidade responsável pelo concurso e os proprietários ou AP: um contrato de pagamento por serviços dos ecossistemas (SE) e eventuais custos de oportunidade (lucros cessantes).

⁴ O contrato promessa assumiria a forma de “contrato para pessoa a nomear” nos termos do artigo 452 do Código Civil. Uma forma mitigada de compromisso consistiria na exigência de obtenção pela EGF de declarações de compromisso dos proprietários em como não se opõem ou criarão obstáculos à execução das atividades de gestão florestal que são condição do apoio, referindo ainda estarem de acordo com os termos da candidatura apresentada pela EGF.

Estes contratos podem celebrar-se simultaneamente no tempo, mas são contratos separados. Assim, a relação jurídica triangular não requer a celebração de um contrato único tripartido, até porque a vinculação das partes não é simultânea. Considerando o caráter concorrencial da forma de atribuição do apoio, os contratos de superfície não podem ser celebrados senão após a seleção, pelo Estado, do(s) concorrente(s) vencedores. Os proprietários vinculam-se primeiro, através de um contrato promessa (ou declaração de compromisso), e a EGF só se vincula depois de ser selecionada.

Os contratos a celebrar devem ser claros e justos, com segurança para todas as partes. Na atribuição de apoios aos beneficiários devem ser atendidas as normas de direito europeu e nacional da concorrência.

Nos contratos de longa duração preconizados, o Estado assume um **compromisso orçamental plurianual** para apoio de atividades de promoção dos serviços dos ecossistemas, o que respeita o princípio da equidade intergeracional previsto na Lei de Enquadramento Orçamental. De facto, o princípio da equidade visa “não onerar excessivamente as gerações futuras” assegurando um equilíbrio na distribuição de benefícios e custos entre gerações. Ora, tratando-se de um investimento na proteção do capital natural, os benefícios ambientais e sociais - objetivamente mensuráveis em termos de maior disponibilidade de serviços dos ecossistemas (muito especialmente de regulação e manutenção, e culturais) - serão distribuídos ao longo dos anos, favorecendo, nalguns casos, mais as gerações futuras do que as atuais.

Com pagamentos que incentivem a mudança

Os gestores florestais, em articulação com os proprietários de prédios rústicos, deverão candidatar um **Projeto Florestal para a Provisão e Remuneração de Serviços dos Ecossistemas**, que cumpra os objetivos gerais e específicos definidos no caderno de encargos do concurso. Os projetos florestais a apresentar deverão incluir uma fase inicial com operações florestais que pretendem garantir a ocupação definida (**fase de investimento**) e uma fase de, pelo menos, 20 anos de operações de manutenção e gestão do espaço de modo a assegurar a pretendida provisão de serviços dos ecossistemas (**fase de manutenção**).

Os proprietários e gestores florestais ao celebrarem os contratos garantem receber ao longo do período da sua execução uma compensação financeira (pagamentos) que terá de ser incentivadora da mudança desejada na ocupação do solo e nas práticas de gestão. À terra será

associado um valor, ainda que não produza (ou tenha uma produção pouco relevante de) produtos e serviços transacionáveis no mercado.

Os pagamentos terão de garantir a adequada remuneração/compensação de cada uma das Partes com responsabilidades na execução do contrato: a) a entidade de gestão florestal, que é responsável pela execução das operações florestais definidas no contrato, e b) os proprietários de prédios rústicos, que disponibilizam as suas propriedades para a execução dessas operações e cumprem as restantes disposições contratualmente acordadas. Nalguns casos os proprietários de prédios rústicos poderão assumir também as funções da entidade de gestão florestal, como anteriormente referido, sendo nesses casos os destinatários de todos os pagamentos acordados.

Assim, a entidade de gestão florestal receberá:

- um pagamento correspondente ao **custo de investimento inicial** das operações florestais necessárias para colocar as propriedades no estado de ocupação mencionado no contrato (**fase 1**). A título de exemplo, e sem prejuízo da diversidade de tipologias de investimento a realizar, a ocupação pretendida pode incluir um povoamento misto de carvalho-alvarinho e castanheiro, com representação no sub-coberto de espécies arbustivas da região e com uma parte da superfície mantida com coberto herbáceo, para diminuir a suscetibilidade ao fogo, a erosão do solo e aumentar a capacidade alimentar para os animais domésticos e selvagens. As operações florestais desta fase poderão incluir: a sinalização da regeneração natural, a remoção de arvoredo ardido ou não desejado, o estilhaçamento e espalhamento de estilha de zonas de exploração, o *mulching* de zonas de exploração, a faxinagem de linhas de água, a reparação de infraestruturas (e.g. socalcos, calhadas, terraços), a sementeira, a abertura de covas para plantação, a aquisição de plantas, a plantação manual, a retanchar, e/ou a sementeira de pastagens, entre outras. Este pagamento será realizado de acordo com a avaliação dos trabalhos realizados, e após a execução das operações, podendo ser previsto um adiantamento inicial para criar as condições de arranque dos projetos;
- um pagamento anual referente aos **custos de manutenção e gestão**, durante todo o período de duração do contrato (**fase 2**). As operações contempladas nesta fase poderão incluir, ainda a título de exemplo e entre outras: a rega, a condução da

regeneração natural e dos povoamentos plantados, a manutenção das áreas herbáceas, o controlo manual da vegetação arbustiva nomeadamente através de fogo controlado, e/ou a manutenção de carga animal adequada à gestão do combustível (através das atividades de silvo-pastorícia ou cinegética). Este pagamento será realizado anualmente (ou com a periodicidade que vier a ser decidida), de acordo com e após a execução das operações, e tendo por base a avaliação dos trabalhos realizados.

Os valores dos pagamentos de suporte à realização das operações de gestão florestal (fases 1 e 2) devem ser justificados e balizados por valores de referência de mercado (e.g. valores constantes na Portaria 394/2015, de 3 de novembro; tabelas CAOF - Custos de operações de arborização, re-arborização e beneficiação de povoamentos florestais). Deve ser assumida uma operação em condições de eficiência, de forma a garantir a justa e adequada remuneração das entidades envolvidas. A imposição de valores mínimos e máximos para estas componentes de pagamentos terá um papel relevante para enquadrar o processo concorrencial, como se referirá adiante.

Os proprietários de prédios rústicos/terrenos/parcelas receberão:

- uma compensação por eventuais **custos de oportunidade** não evitáveis, que resultem de perdas de rendimento potencial (lucros cessantes) pela alteração a realizar na ocupação e gestão do solo (e.g. reconversão de eucaliptais em pastagens ou em povoamento misto de carvalhos e castanheiros). Os custos de oportunidade deverão ser calculados pela diferença entre os rendimentos líquidos potenciais que seriam obtidos com a ocupação do solo mais rentável (melhor alternativa) permitida pelo correspondente Programa Regional de Ordenamento Florestal (PROF) e outras disposições jurídicas aplicáveis, e os rendimentos líquidos que são possíveis de obter com a gestão florestal eficiente da ocupação do solo determinada pelo contrato (e.g. rendimentos gerados por atividades económicas complementares que possam ser associadas à ocupação desejada do solo, como a apicultura, silvopastorícia, cinegética). O cálculo dos rendimentos líquidos potenciais dos produtos lenhosos deverá ser baseado em modelos de produtividade potencial das espécies presentes (que fornecem o volume potencial de produção anual por hectare) e no preço médio dos últimos 5 anos no mercado relevante, para alisar flutuações conjunturais. Os custos de oportunidade reais

variam para áreas diferentes, de acordo com a melhor ocupação potencial do solo, a qualidade da gestão realizada e as próprias características físicas do ecossistema. Este pagamento será realizado anualmente (no fim do ano, em data a determinar), em regra a partir do momento da conclusão das operações florestais da fase 1, ou excecionalmente após a celebração do contrato, desde que seja devidamente fundamentada a necessidade dessa antecipação;

- um pagamento referente à **remuneração dos serviços dos ecossistemas potencialmente prestados durante o período do contrato**⁵. Este pagamento é um elemento diferenciador da política preconizada em relação às medidas agro e silvo-ambientais constantes da Política de Desenvolvimento Rural Europeia. De facto, não se fundamenta na compensação de custos financeiros ou económicos incorridos pelos proprietários de prédios rústicos, mas antes no reconhecimento da atribuição de um valor aos serviços dos ecossistemas que as suas propriedades fornecem e que são capturados espacialmente muito para além das fronteiras do território que os produz (*spillover benefits*). O valor do pagamento deve ser calculado de forma a ser incentivador da adesão dos proprietários e atender à relevância dos serviços dos ecossistemas fornecidos, mas remunerando apenas na justa medida em que estes não tenham o seu valor reconhecido nos mercados e atendendo a outros benefícios que os proprietários retiram da intervenção financiada (e.g. melhoria da paisagem em áreas circundantes a perímetros urbanos em que detenham prédios; melhoria do estado da propriedade que não seria realizável sem os apoios concedidos ao investimento e manutenção). Os valores praticados por outros instrumentos similares aplicados internacionalmente, bem como o valor das transferências financeiras ecológicas definidas na Lei das Finanças Locais (Lei 73/2013, de 3 de setembro⁶, art. 32º, n.º 1), para compensar os Municípios com áreas de conservação no seu território (mecanismo incluído no Fundo Geral Municipal), entre outros indicadores, poderão servir de referência. Contudo, os concorrentes devem considerar que as propostas são apresentadas num contexto concorrencial e que o valor requerido para remuneração dos SE é valorizado na avaliação das propostas. Este pagamento será também realizado

⁵ A referência ao “potencial” de prestação de serviços de ecossistemas, e não à efetiva prestação desses serviços, decorre da opção por uma abordagem *input-based*, como se referiu anteriormente.

⁶ Alterada pela Lei n.º 82-D/2014, de 31/12, a Lei n.º 69/2015, de 16/07, a Lei n.º 132/2015, de 04/09, a Lei n.º 7-A/2016, de 30/03, a Lei n.º 42/2016, de 28/12, a Lei n.º 114/2017, de 29/12, a Lei n.º 51/2018, de 16/08, a Lei n.º 71/2018, de 31/12.

anualmente e nas mesmas datas do pagamento anterior. Poderão ser valorizadas as propostas que apresentem um valor **crescente** do pagamento anual desta componente ao longo do período do contrato (e.g. valor de X até ao 5º ano; 1,5 X do 6º ao 10º; 2X do 11º ao 20º), sendo modelado de forma a garantir o pagamento médio anual pretendido, aderindo à evolução dos serviços prestados pelo ecossistema e fazendo prova da estabilidade da adesão dos proprietários.

A Figura 1 sintetiza a estrutura de pagamentos prevista no RSE_AF.

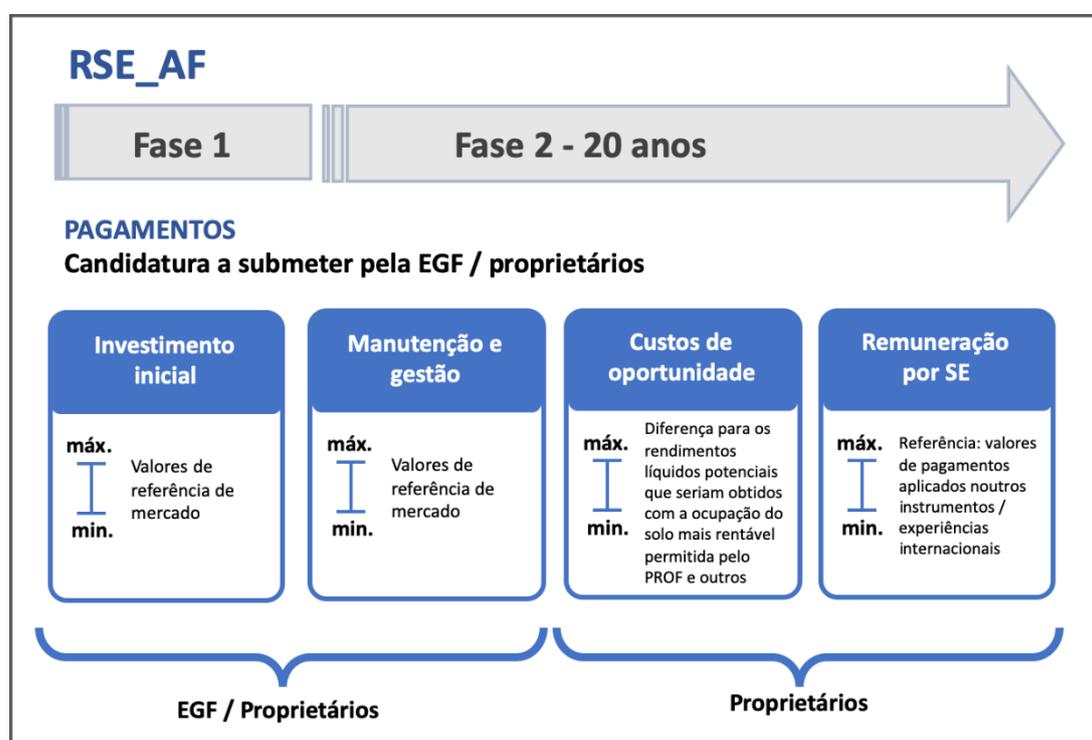


Figura 1 – Estrutura de pagamentos prevista no RSE_AF

A consideração dos quatro tipos de pagamentos com objetivos diferenciados permite ter a flexibilidade necessária para ajustar o instrumento (RSE_AF) às situações concretas das intervenções em diversos tipos de sistemas florestais, a realizar para garantir a desejada provisão de serviços de ecossistemas. Por exemplo, uma intervenção num sistema de “floresta de produção de lenho a renaturalizar” tende a requerer a combinação dos quatro tipos de pagamentos referidos, embora nalgumas situações não se justifique a compensação por custos de oportunidade por serem nulos ou muito pouco significativos. Por sua vez, se a intervenção for em “matagais”, poderão, em muitos casos, apenas justificar-se os pagamentos para

compensação de custos de manutenção e o pagamento referente à remuneração de serviços dos ecossistemas. Por sua vez, se o instrumento for aplicado a “montados” pode fazer sentido incluir apenas a componente referente à remuneração de serviços dos ecossistemas. O formato modular do instrumento é uma característica fundamental para garantir a sua aplicabilidade de uma forma eficaz, eficiente e equitativa a sistemas florestais com características muito diversas.

O RSE_AF privilegia ainda, além da flexibilidade de aplicação antes referida, a promoção da concorrência pelos recursos financeiros disponíveis. Considera-se que devem ser favorecidos mecanismos concorrenciais que permitam promover a eficiência e evitar que os pagamentos tenham valores superiores aos estritamente necessários para cumprir os objetivos de política estabelecidos. Tem de ser evitado o desperdício de recursos financeiros do Estado, que são escassos. Assim, preconiza-se a definição nos concursos de um valor máximo admissível para os diversos tipos de pagamentos (investimento, manutenção e gestão, custos de oportunidade e remuneração de SE), ficando ao critério dos concorrentes a indicação dos valores pretendidos nas propostas que apresentem. A indicação de valores mínimos para todos os tipos de pagamentos pode ser igualmente relevante para evitar propostas com pagamentos anormalmente baixos, que não dão garantias de boa execução, e para balizar o mérito financeiro das propostas apresentadas nos critérios de avaliação. A implementação de um mecanismo de promoção da **concorrência territorial pelos fundos disponíveis** é fundamental para criar os incentivos adequados para que os pagamentos efetuados se aproximem dos valores eficientes, e permitir diferenciar os pagamentos no território de acordo com as condições específicas de cada sistema e área a intervencionar. Devem, ainda, ser adotados mecanismos para prevenir e combater práticas anticoncorrenciais dos concorrentes (e.g. acordos de não concorrência ou de repartição regional de áreas de intervenção entre EGF).

Nos contratos a celebrar com as entidades de gestão florestal/proprietários deverão ser previstas **sanções** (pagamentos negativos) para o incumprimento contratual por qualquer das partes, sem prejuízo da aplicação da lei geral quanto a infrações administrativas ou criminais. Poderão ainda ser previstas, quando a escala de aplicação do instrumento o justificar, **formas alternativas de prossecução dos fins contratuais** a selecionar de entre um leque de alternativas. Por exemplo, pode ser equacionada a exigência de garantias (e.g. seguros, cauções, fiadores), e/ou prevista a possibilidade de as autarquias substituírem a EGF na realização das operações de gestão florestal com posterior recuperação dos custos incorridos, bem como outras formas de minimizar o risco de se falhar o cumprimento dos fins contratuais.

Os contratos devem ser desenhados de forma a garantirem uma partilha de risco equilibrada e clara, e que não ponha em causa a adesão ao instrumento. Por exemplo, não deve ser totalmente imputado aos proprietários/gestores florestais o risco associado a acontecimentos que não controlam, como é o caso de causas naturais, incluindo incêndios florestais que não tenham causado ou para os quais não tenham contribuído de alguma forma, estando contratualmente obrigados a manter um sistema de produção florestal que inclua as melhores práticas de gestão de combustível. Nesses casos devem ser previstos mecanismos que permitam apoiar a reposição do potencial de contribuição do projeto para os objetivos definidos.

Promovendo a cooperação entre proprietários/gestores de prédios rústicos adjacentes

A capacidade de um território fornecer serviços dos ecossistemas numa base sustentável está dependente da existência de uma estrutura ecológica fundamental, que assegure o funcionamento dos processos naturais que regulam a produção dos serviços, que se traduzem por benefícios sociais. Esta funcionalidade dos ecossistemas apenas se assegura garantindo condições de dimensão mínima das parcelas com determinada ocupação e de conectividade da paisagem. Assim, cada Projeto Florestal para a Provisão e Remuneração de Serviços de Ecossistemas deve abranger uma área mínima contínua (e.g. incluindo propriedades contíguas) a definir para cada concurso. Por este motivo, **é fundamental promover uma política de cooperação entre os proprietários/gestores de prédios rústicos adjacentes**, sobretudo nas áreas onde a dimensão da propriedade rural é mais reduzida.

Acresce que as operações de gestão florestal a realizar durante a vigência do contrato exigem competências e capacidades que nem sempre os proprietários rurais individuais possuem. Nomeadamente, no caso dos micro e pequenos proprietários é provável que não as possuam, e é necessário que essas operações sejam garantidas por uma entidade de gestão florestal (EGF) com a necessária capacidade de intervenção, que se compromete a realizar os investimentos e a manutenção numa área igual ou superior ao valor mínimo definido.

A primeira fase do processo de concurso, a que permite à EGF garantir as condições para apresentar uma proposta ao concurso, requer a atuação dos proprietários, de forma individual ou em associação. A exigência da celebração de contratos-promessa, ou outras formas de compromisso que se considerem adequadas, antes da submissão da candidatura (e.g. Aviso do Fundo Ambiental), garante que os proprietários estão devidamente informados e nenhum se

opção à execução das atividades que são condição do apoio, ou não colabora com a entidade escolhida pela entidade promotora do concurso.

Assim, o aspeto mais importante de toda a fase anterior à apresentação da proposta pela EGF é a criação de um **forte incentivo à cooperação entre proprietários** de parcelas adjacentes sempre que cada um deles isoladamente não tenha incentivo suficiente e/ou não consiga reunir as condições para realizar a transformação necessária na sua propriedade. A cooperação permite criar estas condições, podendo os proprietários vir a beneficiar de um mecanismo de compensação inovador que atribui valor às suas propriedades e aos serviços dos ecossistemas que fornecem à sociedade.

Do ponto de vista do interesse social, a cooperação cria escala e permite aumentar a eficiência da política, contribui para promover a continuidade territorial dos projetos e contribui para resolver um défice crónico de cooperação entre atores do território em muitas áreas. O próprio mecanismo pode ser desenhado para reforçar o incentivo à cooperação entre pequenos proprietários. Para além da exigência de áreas mínimas contínuas, podem ser adotados esquemas de majoração/minoração dos pagamentos em função do número de proprietários envolvidos e da dimensão das propriedades (e.g. reduzindo o valor por hectare à medida que aumenta a dimensão da propriedade) ou pode ser adotado um critério de avaliação das propostas concorrentes que valorize o número de proprietários envolvidos.

A cooperação entre proprietários pode ainda contribuir para promover o autocontrolo, nomeadamente na monitorização do desempenho das alterações promovidas e na garantia do cumprimento de todos, permitindo reduzir os custos de acompanhamento do mecanismo e envolver e responsabilizar os proprietários e gestores florestais.

Inovando em relação aos instrumentos existentes, nomeadamente através da remuneração direta pela provisão de serviços dos ecossistemas e da introdução de mecanismos de concorrência territorial

A política preconizada pretende ser inovadora e complementar de outras políticas públicas, designadamente das medidas agro e silvo-ambientais constantes da política de desenvolvimento rural Europeia, com a qual partilha alguns elementos comuns.

Entre os elementos inovadores e diferenciadores do **Instrumento de Remuneração de Serviços de Ecossistemas em Áreas Florestais e Agroflorestais (RSE_AF)** destacam-se:

Remuneração direta pela provisão de serviços dos ecossistemas

Para além da compensação dos proprietários/gestores da terra por custos de investimento, gestão/manutenção e de oportunidade, ou seja, por custos líquidos incorridos para adotarem as ocupações e as práticas desejadas, como acontece nas medidas agro e silvo-ambientais, pretende assegurar-se uma remuneração direta pela provisão de serviços dos ecossistemas que contribuem para o bem-estar das gerações presentes e futuras e que não são, ou são insuficientemente, valorizados pelos mercados.

Perspetiva de longo prazo

A afetação dos terrenos à ocupação prevista, e nas condições de gestão definidas, tem de ser mantida durante um período longo, de modo a garantir os objetivos ambientais e a criar a estabilidade necessária para alavancar uma nova dinâmica socioeconómica e ambiental nos espaços rurais. Por essa razão, é necessário promover a celebração de contratos de longa duração (nunca inferior a 20 anos). Esta característica não é comum nas políticas públicas, mas é absolutamente essencial para tornar possível uma mudança estrutural e sustentável na ocupação e gestão dos sistemas florestais intervencionados.

Promoção da eficiência através de mecanismos concorrenciais

São adotados mecanismos de promoção da concorrência que favorecem a eficiência e evitam que os pagamentos tenham valores superiores aos estritamente necessários para cumprir os objetivos estabelecidos. Tem de ser evitado o desperdício de recursos financeiros públicos.

Quando o mecanismo for aplicado a uma escala regional prevê-se que sejam abertos concursos (e.g. Avisos do Fundo Ambiental ou outros concursos) para áreas ou regiões a definir (e.g. Município, Comunidade Intermunicipal, Região), sendo expectável que surjam diversas candidaturas, representando cada uma individualmente apenas uma subárea da área total de intervenção potencial. Surge assim a oportunidade de promover a **concorrência territorial** pelos recursos financeiros disponíveis, isto é, a concorrência entre áreas inseridas no âmbito geográfico do concurso/da intervenção.

A concorrência territorial ocorre sempre que surjam candidaturas elegíveis de diferentes entidades, que se propõem gerir várias subáreas inseridas no âmbito geográfico da intervenção, e que no seu conjunto requeiram um montante de financiamento superior ao disponível. Nesse caso serão selecionadas as candidaturas com melhor desempenho de acordo com os critérios de avaliação definidos.

Deste modo, a concorrência desejada é assegurada através da definição e ponderação dos critérios de seleção dos projetos a apoiar. Um dos critérios fundamentais foca-se nos valores propostos pelos concorrentes para os diversos tipos de pagamentos elegíveis (custos de investimento, custos de manutenção, custos de oportunidade, remuneração de SE). Estes valores não são fixados *a priori*, devendo os concorrentes apresentar uma proposta com os valores pretendidos, individualizados para cada um dos tipos de pagamento. As propostas apenas terão de respeitar os limites máximos e mínimos que forem definidos para cada um dos tipos de pagamentos. Assim, o mérito da proposta de cada concorrente será avaliado por um critério de “**financiamento solicitado por hectare**, incluindo o valor por hectare dos quatro tipos de despesas elegíveis”, que incentiva a concorrência e promove a afetação dos fundos disponíveis a soluções custo-eficazes de intervenção nos espaços florestais. Para assegurar o equilíbrio entre custo e eficácia, o critério de “financiamento solicitado por hectare” deve ser ponderado com outros critérios que assegurem a qualidade do projeto, deem garantias da efetividade da intervenção e que incentivem a cooperação entre proprietários (e.g. critérios de “convergência do projeto com os objetivos gerais e específicos da operação”, “convergência do programa de gestão e manutenção ao longo dos 20 anos com os objetivos gerais e específicos da operação”, e “número de proprietários diferentes envolvidos na candidatura”).

O desenho proposto para o instrumento permite acomodar as diferenças justificadas nos valores dos custos de investimento, de manutenção, e de oportunidade e na remuneração dos SE para diferentes áreas, e permite ajustar os limites mínimo e máximo definidos de acordo com os objetivos de política. Por exemplo, sugere-se que os limites máximos a considerar para os custos de oportunidade nos primeiros concursos sejam baixos, de modo a incentivar a apresentação de candidaturas de proprietários/EGF com propriedades localizadas em áreas de baixa produtividade potencial, ou áreas abandonadas e degradadas por manifesta inaptidão produtiva para a produção lenhosa, que são economicamente ineficientes e que atualmente não garantem a provisão potencial de serviços de regulação e manutenção e de serviços culturais. Não se considera desejável nesta fase contemplar os casos de áreas com maior produtividade atual e potencial, e, conseqüentemente, com maiores custos de oportunidade (e.g. valores de 150€/hectare em áreas com aptidão para o eucalipto). Os concursos a promover não devem pretender, nesta fase, promover a submissão de candidaturas de propriedades nessas condições.

Para evitar que um único beneficiário (e.g. EGF) possa estar associado a candidaturas aprovadas que no seu conjunto representem uma concentração excessiva da área e dos fundos disponíveis,

contrariando a desejada concorrência, poderá ser criado um critério de elegibilidade dos beneficiários que não permita a sua associação a candidaturas que excedam, no seu conjunto, x% (e.g. 30%-40%) da área total definida como âmbito geográfico da intervenção.

Pode igualmente admitir-se, em teoria, a possibilidade de haver diversas EGF a concorrerem para uma mesma área, embora seja pouco provável que tal aconteça dada, nomeadamente, a necessidade de articulação prévia com os proprietários. Assim, não é expectável que por essa via venha a ser promovida qualquer concorrência significativa, pelo menos nesta fase de amadurecimento do mecanismo e de capacidade de ação dos atores relevantes.

No futuro, quando a aplicação do instrumento for alargada a uma escala regional ou nacional, será desejável desenvolver um **mecanismo auto-regulador da oferta e procura** mais sofisticado, isto é, um mecanismo estabilizador em que os valores máximos dos pagamentos atendam à relação entre os recursos financeiros disponíveis para aplicar, a procura evidenciada e os objetivos de política. Por exemplo, os valores máximos dos pagamentos podem ser afetados por um coeficiente de “nível de competição pelos fundos”.

Monitorização e métrica de avaliação

Perante a dificuldade em associar a remuneração aos fluxos de serviços dos ecossistemas efetivamente fornecidos pelo território (abordagem *output-based*), o instrumento proposto 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 (abordagem *input-based*). Por essa razão, **torna-se fundamental que seja realizada a monitorização dos impactos no fornecimento de serviços dos ecossistemas decorrentes das intervenções apoiadas**, nomeadamente para demonstrar que a aplicação de recursos financeiros públicos se justifica. Deverá ser implementado um plano de monitorização que contemple a recolha de dados para o cálculo de indicadores adequados para avaliar os efeitos nos diversos serviços dos ecossistemas que se pretendem promover. O sistema de monitorização deve ser desenhado de forma a obter informação com a periodicidade necessária, contemplando áreas intervencionadas que sejam representativas dos diversos tipos de sistemas florestais, permitindo uma avaliação da eficácia e eficiência (relação custo-eficácia) da política, de modo a orientar a definição de prioridades nomeadamente na seleção das áreas a contemplar nos períodos subsequentes de atribuição dos apoios.

Eficiência dinâmica, articulação de políticas e financiamento futuro

O desenho adotado para o instrumento e a sua articulação com outros instrumentos complementares, devem convergir no sentido de reduzir as necessidades futuras de apoios financeiros por hectare de área intervencionada. As melhorias de eficiência que puderem ser obtidas ao longo do tempo (eficiência dinâmica) contribuirão para reduzir as necessidades de financiamento e/ou aumentar a área a intervencionar.

Neste contexto, considera-se particularmente importante que:

- o instrumento seja desenhado de modo a que o apoio concedido por um prazo de 20 anos contribua para criar condições de melhoria da sustentabilidade das áreas intervencionadas, nomeadamente através do desenvolvimento de atividades florestais, em particular a produção não lenhosa, e outras atividades complementares (e.g. recreio e turismo de natureza) geradoras de rendimento;
- o instrumento seja desenhado de modo a promover um sistema de gestão ativa do combustível incluindo atividades permanentes com impacto na gestão (e.g. silvo-pastorícia, caça), reduzindo a suscetibilidade ao fogo e evitando assim perdas económicas e ambientais significativas;
- o potencial de ativação do financiamento privado seja aproveitado, tal como preconizado pela política Europeia na área da conservação da biodiversidade e florestas. Por exemplo, pode ser promovido o desenvolvimento de atividades de restauro de ecossistemas enquanto medidas compensatórias de impactes ambientais no âmbito de procedimentos de Avaliação de Impacte Ambiental. Os projetos que geram impacte ambiental podem compensar os seus impactes através do financiamento da provisão de SE, ou o desenvolvimento dos designados “bancos de habitats” (*habitat banking*). Outro exemplo, é o desenvolvimento de fundos de investimento imobiliário florestal, que podem atrair investidores encorajados pela valorização futura dos territórios. Também pode ser estimulado o mecenato florestal, através de doadores nacionais e internacionais.

Considera-se ainda que deverá progredir-se no sentido de continuar a aperfeiçoar o *mix* de política (*policymix*) existente, onde a articulação de diversos instrumentos seja aperfeiçoada/promovida, de modo a reduzir as necessidades de financiamento futuro do mecanismo de remuneração de serviços de ecossistemas. Neste âmbito, considera-se particularmente importante:

- a operacionalização do mecanismo de compensação (*offsetting*) previsto no Regime Jurídico Aplicável às Ações de Arborização e Rearborização (RJAAR – Decreto Lei n.º 96/2013, de 19 de julho, alterado e republicado pela Lei n.º 77/2017, de 17 de agosto, e pelo Decreto Lei n.º 12/2019, de 21 de janeiro). A substituição de eucaliptal por “(...) uso agrícola ou pecuário ou com rearborização com espécies autóctones, em caso de

uso florestal (...)” é a condição da realização dos projetos de compensação previstos no n.º 1 do artigo 3.º-B da Lei n.º 77/2017.

De acordo com o RJAAR as áreas objeto de compensação podem dar origem a arborização com eucalipto em terrenos de produtividade potencial mais elevada do que aqueles onde é feita a substituição, sendo que a superfície a arborizar com eucalipto é uma fração, degressiva até 50% nos primeiros cinco anos de vigência da legislação, da área onde o eucalipto foi substituído. No caso dos terrenos situados no Sistema Nacional de Áreas Classificadas, a área a compensar com arborização com eucalipto não é afetada da fração nem da “degressividade” acima mencionadas. Assim, nos casos em que os projetos candidatos ao instrumento proposto visem a renaturalização de eucaliptais em áreas de baixa aptidão, os beneficiários poderão acoplar ao projeto de renaturalização um projeto de arborização com eucalipto em terrenos de boa aptidão produtiva para esta espécie, podendo esta operação ou a mera transação dos seus direitos, apoiar a sustentabilidade financeira do processo de renaturalização e conseqüentemente reduzir as necessidades de financiamento;

- a aplicação articulada de instrumentos de penalização (desincentivo) de comportamentos indesejáveis por partes dos proprietários florestais (e.g. agravamentos fiscais ou mesmo contraordenações graves por abandono e/ou ausência de limpeza adequada das florestas) criará um custo associado à não ação ou à ação indevida que tenderá a reduzir as necessidades de financiamento para a promoção da mudança desejada. De facto, um proprietário florestal que em alternativa à adesão ao mecanismo proposto seja confrontado com a obrigação de suportar custos de manutenção da propriedade sem ter o devido retorno económico, estará disposto a aceitar um valor inferior de compensação, o que será naturalmente transposto para os valores de pagamentos requeridos na candidatura que é apresentada num ambiente concorrencial.

Benefícios colaterais

O instrumento proposto tem o objetivo central de promover uma alteração estrutural profunda no espaço rural, garantindo o compromisso de uma gestão ativa e sustentável da floresta, a longo prazo, que garanta um rendimento adicional para os proprietários. Para além disso, tem um elevado potencial de contribuir para outros objetivos que constituem relevantes benefícios colaterais, tais como:

- Dinamização da economia e fixação de população em áreas rurais;
- Atualização cadastral das áreas envolvidas; este benefício pode ser potenciado se for assegurada a devida articulação com outras ações em curso (e.g. cadastro simplificado) criando complementaridades e sinergias;
- Emparcelamento funcional nas áreas envolvidas;
- Certificação da gestão florestal sustentável;

- Garantia de serem entidades com as necessárias capacidades e competências a desenvolver as atividades de gestão florestal, nomeadamente quando a dimensão das propriedades e as características dos proprietários não lhes permitem deterem isoladamente essas capacidades e competências.

Garantindo ao Estado a definição das prioridades para a seleção das áreas a valorizar

Cabe ao Estado a condução da política preconizada, através do Ministério do Ambiente e Transição Energética e em articulação com outros Ministérios. Nessa condução cabe-lhe, entre outros aspetos, a seleção das áreas prioritárias a valorizar, a definição do tipo de projetos a desenvolver para obter os serviços dos ecossistemas a privilegiar, a definição do orçamento a afetar a esta política e a definição das condições de atribuição dos apoios, nomeadamente através da definição dos limites mínimos e máximos impostos para cada tipo de pagamento, e do estabelecimento dos critérios de seleção das candidaturas apresentadas.

Sem prejuízo da liberdade política na definição das prioridades territoriais, sugere-se a adoção de critérios claros. De facto, toda a superfície dos espaços florestais contribui potencialmente para a provisão de serviços de regulação e manutenção e serviços culturais. Mas as variações de magnitude, intensidade e importância dessa provisão, e a sua localização no território, fundamentam a definição de prioridades, sugerindo-se como áreas prioritárias:

Rede Natura 2000: esta Rede constitui um critério relevante para a identificação de áreas prioritárias para a provisão de serviços de regulação e manutenção, e para a conservação da biodiversidade. Em geral, estas áreas incluem também uma fração importante de espaços florestais associados à provisão de relevantes serviços culturais.

Áreas carecidas de renaturalização: a integração da política de remuneração de serviços dos ecossistemas com as políticas florestal, de conservação da natureza e de ordenamento do território, justifica uma orientação de prioridade para apoios ao investimento em renaturalização. Estes apoios são particularmente adequados em áreas florestais cuja baixa aptidão produtiva para a produção lenhosa não é coerente com a sua utilização atual, diminuindo o potencial de provisão dos serviços de ecossistemas e aumentando a suscetibilidade ao fogo. Estes investimentos em renaturalização deverão resultar no estímulo a atividades produtivas não lenhosas, sempre articuladas com sistemas ativos de gestão de combustível baseados no pastoreio, no desenvolvimento de populações cinegéticas, no fogo controlado e/ou outras formas de gestão ativa de combustível.

Áreas muito degradadas com elevado potencial de provisão de SE: as prioridades a estabelecer devem igualmente considerar a necessidade de recuperar as áreas muito degradadas, como áreas ardidadas recentemente, e as vantagens de concentrar recursos em áreas com elevado potencial de provisão de serviços dos ecossistemas (e.g. bacias hidrográficas prioritárias para a gestão da água).

Assim, numa primeira aproximação, e apenas considerando os diferentes tipos de sistemas florestais sem ponderação de outros critérios, sugerem-se três níveis de prioridade:

- Prioridade 1: Floresta de produção de lenho a renaturalizar em área de RN2000; floresta de folhosas incluindo galerias ripícolas em área de RN2000; matagais em área de RN 2000; montados de sobro e azinho em área de RN2000.
- Prioridade 2: Floresta de produção de lenho a renaturalizar; floresta de folhosas incluindo galerias ripícolas; montados de sobro e azinho.
- Prioridade 3: Floresta de produção de lenho (eficiente); outras áreas de povoamentos florestais; outros matagais.

A condução da política de remuneração de serviços dos ecossistemas quando aplicada a uma escala nacional requer a estruturação de mecanismos de governança que permitam atingir o seu potencial e que não constituam uma limitação à sua implementação. De facto, considera-se fundamental que exista uma entidade que assegure as seguintes tarefas fundamentais:

- definição das prioridades e âmbito geográfico de intervenção com base no orçamento disponível;
- promoção dos concursos, estabelecendo os objetivos e demais condições adequadas a diferentes tipos de sistemas florestais, em diferentes localizações e com situações de partida diferenciadas;
- avaliação das candidaturas apresentadas e seleção das áreas a intervencionar e das entidades de gestão florestal/proprietários responsáveis pela intervenção;
- elaboração dos contratos com entidades de gestão florestal/proprietários;
- acompanhamento da execução dos contratos, nomeadamente assegurando o apoio técnico, a verificação do cumprimento das condições previstas no contrato, a execução dos pagamentos previstos contratualmente, a aplicação das sanções em caso de incumprimento contratual, e assegurando ainda a execução das formas alternativas previstas de prossecução dos fins contratuais sempre que exista algum desvio em relação ao definido nos contratos;
- gestão do sistema de monitorização que permita avaliar o desempenho da política e justificar a afetação de recursos financeiros públicos, nomeadamente demonstrando os efeitos no fornecimento de serviços dos ecossistemas considerados prioritários, bem como corrigir e ajustar o que se mostrar necessário.

Este conjunto de tarefas deve ser executado em estreita articulação com todas as entidades que tenham alguma forma de responsabilidade ou tutela sobre as áreas intervencionadas e com as entidades associadas à gestão dos mecanismos financeiros selecionados para garantirem o financiamento do instrumento.

Considera-se que as exigências associadas ao instrumento de remuneração de serviços dos ecossistemas em espaços florestais e agroflorestais justificam a criação de uma entidade autónoma dedicada, na dependência direta do Ministro do Ambiente e Transição Energética. No caso de tal não ser possível, poderá ser equacionada a atribuição desta responsabilidade a uma direção dedicada do ICNF.

A IMPLEMENTAÇÃO

Áreas piloto

A aplicação do novo instrumento para a remuneração de serviços dos ecossistemas em espaços florestais e agroflorestais (RSE_AF) vai ser testada numa primeira fase em duas áreas piloto, que incluem duas áreas protegidas: Área de Paisagem Protegida da Serra do Açor e envolvente, e Parque Natural do Tejo Internacional, sendo o financiamento assegurado pelo Fundo Ambiental. Esta fase, designada como 1ª Fase do Programa de Remuneração de Serviços dos Ecossistemas em Espaços Rurais, foi aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 121/2019, de 30 de julho, e concretiza-se através do Aviso n.º 13655/2019 do Fundo Ambiental do Ministério do Ambiente e Transição Energética, publicado no Diário da República, 2ª série, n.º 167, de 2 de setembro de 2019.

A experiência nas duas áreas piloto referidas permitirá avaliar a robustez e eficácia do desenho do instrumento proposto para duas realidades e contextos socioeconómicos diferentes, antes da sua aplicação mais generalizada no território. Estas duas áreas foram 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.

A área piloto do Açor engloba 1190 hectares, incluindo todo o território da Área de Paisagem Protegida da Serra do Açor (APPSA), bem como uma superfície adicional de 802 hectares. Situa-se no concelho de Arganil, distrito de Coimbra, distribuindo-se pelas freguesias de Benfeita e de Moura da Serra. Esta área inclui a Mata da Margarça, que se reveste de um elevado valor natural e importância ecológica, por constituir um exemplo reliquial da floresta de vegetação primitiva nas encostas xistosas e pela presença de um elevado número de espécies e habitats com interesse científico e de conservação. Esta área piloto é abrangida pelo Programa Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral (PROF Centro Litoral), sendo parte da Sub-Região Homogénea (SRH) Lousã e Açor.

Uma parte muito significativa desta área piloto ardeu em 2017 (616 hectares), constituindo um exemplo da problemática do fogo nas áreas florestais do interior de Portugal. Trata-se de uma

área em que a propriedade é sobretudo privada com muito pequena dimensão, refletindo igualmente bem a problemática da fragmentação da propriedade e dos problemas associados ao cadastro. A necessidade de dispor de garantias de capacidade de gestão da floresta requer que os destinatários desta medida sejam as Entidades de Gestão Florestal, Organizações de Produtores Florestais e as Entidades Gestoras de Baldios.



Para intervenção nesta área piloto são consideradas prioritárias as áreas ardidas com características ecológicas semelhantes à Mata da Margarça, com exposição N-NW, entre os 600-850 m de altitude percorridas por incêndios em 2017. Estima-se que a sub-área de intervenção contemplada na 1ª fase, a lançar em 2019, será de cerca de 120 hectares, de acordo com a dotação financeira prevista pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 121/2019, de 30 de julho. É exigida uma área de continuidade mínima de 25 hectares e máxima de 100 hectares para a intervenção, e a disponibilização da propriedade pelo período de, pelo menos, 20 anos.

Na área da APPSA e envolvente pretende apoiar-se projetos que permitam a realização de ações de recuperação e renaturalização, incluindo das áreas ardidas, visando, nas áreas com ecologia adequada, uma evolução para uma ocupação semelhante à Mata da Margarça, com a qual

partilham atributos ecológicos fundamentais. Nas encostas, pretende-se uma evolução para povoamentos mistos, incluindo carvalho-alvarinho e castanheiro, estando no sub-coberto representadas as espécies arbustivas da região. Nos vales, pretende-se a reabilitação dos espaços agrícolas e instalação de espécies arbustivas e arbóreas adequadas, incluindo as de sistemas ripícolas. No mínimo, 20% da superfície deverá ser mantida com coberto exclusivamente herbáceo, para diminuir a suscetibilidade ao fogo e aumentar a capacidade alimentar para os animais domésticos e bravios.

Na área piloto da Serra do Açor é expectável que os beneficiários tenham dificuldades na apresentação de comprovativos da titularidade dos prédios abrangidos nas candidaturas. Por essa razão, sugere-se que sejam flexibilizadas as exigências nesta fase, de forma a viabilizar as candidaturas. Sem prejuízo de ser exigida a regularização do registo predial num prazo razoável, caso a candidatura seja aprovada, e de os proprietários apenas terem direito às componentes de pagamento a si destinadas (compensação por custos de oportunidade e remuneração pela provisão de serviços dos ecossistemas) após a regularização do processo e apresentação do comprovativo de titularidade. Desta forma, cria-se um incentivo adicional à regularização do registo de propriedade. Deve ser igualmente promovida a articulação com outras medidas em curso ou a criar que visem promover a regularização do registo de propriedade nas áreas de micro e pequena propriedade do interior do País (e.g. registo simplificado).

Na área piloto do Açor é ainda previsível a ocorrência de dificuldades na identificação de alguns proprietários de terrenos localizados no interior de uma área potencial de candidatura que cumpre a dimensão mínima exigida de 25 hectares. Para viabilizar essas candidaturas, sugere-se que seja adotada a utilização de editais para anunciar as lacunas na identificação de proprietários. No edital deve ser referido que uma determinada área (com descrição literal e mapas) está incluída numa candidatura, mas que não são conhecidos os seus proprietários, sendo dado um prazo (terminando sempre dentro do período de análise da candidatura) para que os eventuais proprietários que consigam provar possuírem terrenos naquela área possam opor-se. Caso não haja qualquer oposição, a área poderá candidatar-se por inteiro, não havendo lugar ao pagamento das componentes de compensação por custos de oportunidade e de remuneração por serviços dos ecossistemas nas áreas onde os proprietários não foram identificados. Apenas quando os proprietários demonstrarem a titularidade será iniciado o pagamento dessas componentes. Para que este procedimento não seja utilizado de forma abusiva, reduzindo-se o esforço para enquadrar o máximo de proprietários possível (ainda que exista um critério de avaliação das candidaturas a valorizar este aspeto), sugere-se que seja

exigida uma fração mínima da área total enquadrada por declarações de compromisso. Na eventualidade de ocorrerem casos de proprietários que demonstrem ter prédios abrangidos na área da candidatura e que não a pretendam integrar, a área desses prédios será subtraída à área total candidata, prosseguindo a candidatura desde que se garanta a área mínima exigida.

A área piloto do Tejo Internacional corresponde ao Parque Natural do Tejo Internacional (PNTI), numa área total de 26484 hectares, adicionado de uma faixa de 200 metros na fronteira do Parque, se esta área for necessária para garantir coerência e/ou viabilizar um projeto florestal. Esta área piloto é abrangida pelo Programa Regional de Ordenamento Florestal do Centro Interior (PROF Centro Interior), sendo parte das Sub-Regiões Homogéneas (SRHs) Tejo Internacional e Raia Sul.

O PNTI abrange o vale do troço fronteiro do rio Tejo, vales confinantes e áreas aplanadas adjacentes, estendendo-se por território pertencente aos concelhos de Castelo Branco (parte das freguesias de Castelo Branco, Malpica do Tejo e Monforte da Beira e Cebolais de Cima), Idanha-a-Nova (parte das freguesias de Salvaterra do Extremo, Segura e Rosmaninhal) e Vila Velha de Ródão (Perais). Esta área reveste-se de reconhecida importância em termos de conservação da natureza, nomeadamente pelos valores faunísticos que alberga. O conjunto das arribas do Tejo desempenha um papel fundamental na conservação das espécies da flora e da fauna, juntamente com outros biótopos, nomeadamente vastas zonas de montado de sobro e azinho e algumas estepes cerealíferas. As várias linhas de água presentes, com comunidades vegetais ripícolas associadas, constituem igualmente um importante património natural a conservar.

A requalificação das áreas onde as utilizações atuais do solo contribuem para a degradação dos recursos e valores naturais – nomeadamente os eucaliptais abandonados, degradados ou de baixa produtividade – compatibilizando a sua utilização com os objetivos de conservação da natureza e da biodiversidade e valorando os respetivos serviços dos ecossistemas foi identificada em diversos documentos de política como uma das prioridades de intervenção nesta área. Estima-se que a sub-área de intervenção na 1ª fase, a lançar em 2019, será de cerca de 500 hectares, de acordo com a dotação financeira prevista pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 121/2019, de 30 de julho. É exigida uma área de continuidade mínima de 30 hectares e máxima de 100 hectares para a intervenção, e a disponibilização da propriedade pelo período de, pelo menos, 20 anos.

A grande dimensão da propriedade no PNTI, concomitante com a existência de proprietários cuja vocação primordial é a gestão florestal, permite que se se qualifiquem como destinatários as Entidades de Gestão Florestal, Organizações de Produtores Florestais e ainda pessoas singulares ou coletivas, independentemente da sua natureza.



No PNTI pretende apoiar-se projetos de renaturalização das áreas intervencionadas, tendo como referência a Vegetação Natural Potencial (VNP), isto é, aquela que, nas condições ecológicas atuais ocorreria se o processo de sucessão progressivo fosse instantâneo, conduzindo ao estágio florestal. Entre os projetos tipo a apoiar encontram-se a “arborização” com espécies autóctones características das paisagens meridionais, nomeadamente montado de sobro e de azinho, com vista à recuperação dos valores e das funções naturais representativos do PNTI, a “conversão de eucaliptais em área de gestão de matagal”, a “conversão de eucaliptais em área de pastagem”, e o “tratamento de linhas de água”.

As intervenções nas duas áreas piloto visam uma alteração estrutural profunda no espaço florestal de modo a dotar esses territórios rurais de maior competitividade e sustentabilidade ambiental, económica e social, restaurando, valorizando e protegendo os espaços florestais, promovendo uma ocupação e gestão que potenciem a provisão de serviços dos ecossistemas, sobretudo a médio e longo prazo, e a promoção da Defesa da Floresta Contra Incêndios, e assegurando uma maior valorização e resiliência dos territórios.

Para atingir este objetivo, a 1ª Fase do programa para a Provisão e Remuneração de Serviços dos Ecossistemas em Espaços Rurais pretende:

1. **Reconhecer** o valor dos serviços dos ecossistemas fornecidos pelos espaços florestais e agroflorestais que não são valorizados, ou são insuficientemente valorizados, pelos mercados;
2. **Remunerar** os serviços de ecossistemas referidos em 1., internalizando esses benefícios na economia das explorações florestais e dos proprietários;
3. **Garantir** o compromisso de uma gestão ativa e sustentável da floresta, a longo prazo, que garanta um rendimento adicional para o proprietário;
4. **Contribuir** para a promoção de abordagens colaborativas nas atividades de gestão florestal, entre proprietários e entre proprietários e gestores florestais, integrando diferentes competências e áreas de conhecimento, bem como para a criação de sinergias e complementaridades com outros instrumentos de política pública, designadamente os orientados para a atualização cadastral e o emparcelamento funcional das áreas intervencionadas;
5. **Sensibilizar** os atores no território e a sociedade para a importância dos serviços prestados pelos ecossistemas, e para a necessidade de garantir o seu bom estado ecológico, como forma de assegurar o bem-estar da sociedade;
6. **Testar e estabilizar** metodologias de remuneração dos serviços dos ecossistemas face à especificidade da tipologia das áreas de estudo.

Para cada uma das áreas piloto foram definidos os seguintes objetivos específicos:

Área de Paisagem Protegida da Serra do Açor e envolvente

1. Realizar ações de recuperação e renaturalização, incluindo das áreas aridas e das linhas de água, tendo como referência o ordenamento e gestão do território da Área de Paisagem Protegida da Serra do Açor;
2. Desenvolver atividades de produção não lenhosa, complementares das atividades de produção lenhosa, incluindo a apicultura, a cinegética, a silvo-pastorícia, a produção de medronho, a produção de castanha, a produção de folhosas autóctones, a produção de cortiça, a produção de cogumelos, a produção de plantas aromáticas ou medicinais e o recreio;
3. Desenvolver culturas hortícolas e frutícolas nos terraços (calhadas) e nos vales, compatíveis com os objetivos gerais;
4. Promover uma gestão florestal adaptativa orientada para a conservação da biodiversidade, com integração das recomendações emanadas por autoridade competente, decorrentes da monitorização da área;
5. Valorizar a certificação da Gestão Florestal Sustentável das áreas a intervir;

6. Promover, no quadro do Plano de Gestão, a criação de um sistema de gestão do combustível ativo, compatível com as orientações do PMDFCI.

Área do Parque Natural do Tejo Internacional (PNTI) e envolvente

1. Realizar ações de recuperação e renaturalização de áreas de eucaliptais de baixa produtividade e/ou degradados/abandonados, incluindo as linhas de água, em áreas de propriedade privada, nos termos dos objetivos gerais, tendo como referência o ordenamento e gestão do território do Parque Natural do Tejo Internacional;
2. Dar execução ao disposto na Resolução do Conselho de Ministros 167/2017, publicada no Diário da República em 2 de novembro de 2017, nomeadamente ao indicado na secção III - Projeto de Restauro e Prevenção Estrutural do Parque Natural do Tejo Internacional e do Monumento Natural das Portas de Ródão, Medida Específica 2.2, alíneas b) e c):
 - a. Reconverter áreas atualmente ocupadas por eucalipto, valorando os respetivos serviços de ecossistemas;
 - b. Proceder à arborização com espécies autóctones características das paisagens meridionais, nomeadamente montado de sobro e de azinho, com vista à recuperação dos valores e das funções naturais representativos do PNTI;
3. Desenvolver atividades de produção não lenhosa, complementares das atividades de produção lenhosa, incluindo a apicultura, a cinegética, a silvo-pastorícia, a produção de folhosas autóctones, a produção de cortiça, a produção de cogumelos, a produção de plantas aromáticas ou medicinais e o recreio;
4. Promover uma gestão florestal adaptativa orientada para a conservação da biodiversidade, com integração das recomendações emanadas por autoridade competente, decorrentes da monitorização da área;
5. Valorizar a certificação da Gestão Florestal Sustentável das áreas a intervir;
6. Promover, no quadro do Plano de Gestão, a criação de um sistema de gestão do combustível ativo, compatível com as orientações do PMDFCI.

As áreas que serão intervencionadas na Serra do Açor e no PNTI apresentam baixa produtividade potencial para a produção lenhosa de eucalipto e pinho (áreas de baixos custos de oportunidade), sendo também o potencial de provisão dos serviços dos ecossistemas de regulação e manutenção mais baixo neste tipo de sistemas de produção florestal. Os investimentos propostos no âmbito dos projetos piloto visam aumentar de forma muito significativa a provisão desses serviços de regulação e manutenção, e também de serviços culturais, sendo que o desenvolvimento de atividades de produção não lenhosa (e.g. silvo-pastorícia, caça, apicultura) contribui objetivamente para essa provisão. Por esta razão, propõe-

se que os projetos florestais associados aos casos piloto incluam obrigatoriamente pelo menos uma dessas atividades, sendo também certo que o regime concorrencial em que as candidaturas se desenvolvem favorecerá projetos que consigam gerar mais rendimento e mais atividades de produção não lenhosa, e assim apresentar propostas mais baixas para os pagamentos de compensação dos custos de oportunidade e de remuneração dos serviços dos ecossistemas.

Contudo, é sabido que as atividades de produção não lenhosa são difíceis de desenvolver e, em geral, de rendimento potencial muito baixo. É precisamente o facto de contribuírem para a provisão dos serviços de regulação e de manutenção e serviços culturais, sendo em si mesmas pouco rentáveis, que leva a que sejam associadas aos projetos da forma acima mencionada. O investimento que se destina à provisão de serviços de regulação e manutenção e serviços culturais nunca será recuperado pela rentabilidade dos serviços de aprovisionamento que essas atividades complementares proporcionam.

Nesta perspetiva, sugere-se que nos critérios de avaliação das candidaturas se favoreça a realização de atividades económicas compatíveis com os objetivos gerais e específicos, e simultaneamente se valorize mais as candidaturas que apresentem um menor valor para os pagamentos requeridos. Logo há incentivo para realizar atividades económicas compatíveis, e quem as realizar tem incentivos para ser o mais eficiente possível.

Para a avaliação das candidaturas apresentadas no âmbito dos concursos que serão promovidos para intervenções nas duas áreas piloto sugerem-se os critérios apresentados no **Anexo 1**.

Saliente-se ainda a pertinência e urgência de implementar um programa de avaliação e monitorização que sustente a avaliação dos resultados das intervenções a realizar face aos objetivos definidos. Para este efeito, foi elaborada uma proposta de programa de monitorização⁷ para a área de estudo da Serra do Açor (o qual poderá, no entanto, ser aplicado também na área do PNTI, com as necessárias adaptações). O referido programa contempla a definição de um conjunto de indicadores e modelos de avaliação que permitem estruturar a recolha de informação de uma forma contínua ao longo de todo o período de aplicação do instrumento. A execução deste programa deverá iniciar-se antes da realização de qualquer intervenção, de modo a estabelecer desde já uma situação de referência que sustente a avaliação do contributo adicional das ações realizadas para a provisão de SE.

⁷ Antunes, P., Carvalho, C., Joanaz, J., Galvão, A., Coelho, P., Brissos, T., Cosme, I., Araújo, M., Santana, J., Santos, R., 2019. Avaliação e Monitorização dos Serviços dos Ecossistemas – Área piloto do Açor. Relatório do Projeto “Instrumentos Económicos para a Conservação da Biodiversidade e Remuneração de Serviços dos Ecossistemas em Portugal”, CENSE – Centro de Investigação em Ambiente e Sustentabilidade, FCT-Universidade Nova de Lisboa, Universidade de Évora, Caparica, março de 2019.

Expansão da aplicação a outras áreas

Após o início da fase de investimento nas áreas piloto será possível planear a expansão da aplicação do instrumento a outras áreas, integrando as lições entretanto aprendidas nos dois casos. Como se referiu anteriormente, toda a superfície dos espaços florestais tem potencial para contribuir para a provisão de serviços de regulação e manutenção e de serviços culturais. Mas esse potencial é diferente para diferentes localizações no território, e as necessidades de intervenção diferem também consoante o tipo de sistema florestal e a forma como está gerido. Por essa razão, é fundamental estabelecer prioridades que permitam uma alocação eficiente de recursos financeiros alinhada com os objetivos das políticas públicas.

De um modo simplificado, na definição de prioridades podem considerar-se 10 tipos de sistemas florestais:

- Floresta de produção de lenho a renaturalizar, em área de RN2000;
- Floresta de produção de lenho a renaturalizar, noutras áreas;
- Floresta de produção de lenho com gestão eficiente;
- Floresta de folhosas incluindo galerias ripícolas, em área de RN2000;
- Floresta de folhosas incluindo galerias ripícolas, noutras áreas;
- Montados de sobro e azinho, em áreas de RN2000;
- Montados de sobro e azinho, noutras áreas;
- Outras áreas de povoamentos florestais
- Matagais, em áreas de RN2000;
- Outros matagais.

Estes sistemas requerem diferentes combinações, e de diferente magnitude, dos 4 tipos de pagamentos contemplados no Instrumento para a Remuneração de Serviços dos Ecossistemas em Áreas Florestais e Agroflorestais (RSE_AF). Essas diferenças resultam de requererem diferentes projetos e ações adicionais para assegurar esse fornecimento.

No **Anexo 2** é indicada uma estimativa da área potencial de intervenção no território nacional para cada um dos dez sistemas florestais, bem como a combinação de tipos de pagamentos que é, em princípio, necessária para cada sistema (sem prejuízo da necessidade de ajustamento a cada situação em concreto). Para escalar a aplicação do instrumento das áreas piloto para uma escala regional importa ter uma particular atenção aos meios de divulgação e comunicação da iniciativa, e ao apoio concedido na preparação das candidaturas, incluindo a criação de ferramentas que apoiem os proprietários na adesão ao mecanismo.

A nova política de remuneração de serviços dos ecossistemas em espaços florestais e agroflorestais tem um elevado potencial de transformação, em particular se for devidamente

articulada com outras políticas. Tem ainda um potencial significativo de expansão a outros sistemas produtivos presentes nos espaços rurais, nomeadamente a sistemas agrícolas através da incorporação da abordagem preconizada nas medidas do Programa de Desenvolvimento Rural. A tão desejada mudança estrutural no espaço rural Português requer uma política com uma orientação clara e perceptível pelos atores relevantes, e estável, reduzindo o risco percebido e aumentando a confiança. A velocidade da expansão a novas áreas dependerá obviamente dos recursos disponíveis e da firmeza da política, mas também da criação e manutenção de condições atrativas de adesão dos agentes.

ANEXO 1

CrITÉrios de AvaliaÇão do Mérito das Candidaturas

CRITÉRIOS	PESO*
A. Convergência do projeto com os objetivos gerais e específicos da operação	30%
A1. Coerência do ordenamento proposto com os objetivos gerais e específicos	80%
A2. Coerência do ordenamento proposto com o PROF Centro Litoral – SRH Lousã e Açor (Lote A) ou PROF Centro Interior – SRH Tejo Internacional (Lote B)	20%
B. Convergência do programa de gestão/manutenção ao longo dos 20 anos com os objetivos gerais e específicos da operação	30%
B1. Qualidade Técnica do Plano de Gestão	30%
B2. Atividades Produtivas a Desenvolver	30%
B3. Defesa da Floresta Contra Incêndios	30%
B4. Certificação da Gestão Florestal Sustentável	10%
C. Número de proprietários diferentes envolvidos na candidatura	10%
D. Financiamento solicitado por hectare, incluindo o valor por hectare dos quatro tipos de despesas elegíveis	30%
D.1 Justificação do financiamento solicitado	5%
D.2 Financiamento solicitado de custo de investimento por hectare	42%
D.3 Financiamento solicitado de custo de manutenção por hectare	32%
D.4 Financiamento solicitado de custo de oportunidade por hectare	12%
D.5 Financiamento solicitado para remuneração de serviços dos ecossistemas por hectare	9%

*Devem ser ajustados para cada situação concreta.

A pontuação dos critérios de avaliação é atribuída numa escala de 0 a 5. A pontuação total é obtida conforme a seguinte fórmula:

Pontuação Total = [Pontuação A x 0,30 + Pontuação B x 0,30 + Pontuação C x 0,10 + Pontuação D x 0,30]

ANEXO 2

Sistemas florestais a considerar na definição de prioridades - combinação de pagamentos requerida e estimativa de área potencial de intervenção

Sistema	Inv. Renaturalização	Manutenção	Oportunidade	PSE	Sup. (ha)	% Sup	Prioridade	Regiões
Montados de sobre e azinho RN2000	N	N	N	S	173 675	2,9%	1	ALT;ALG
Montados de sobre e azinho	N	N	N	S	894 025	14,9%	2	ALT;ALG
Floresta de produção de lenho (potencialmente eficiente)	N	N	S	S	1 190 826	19,9%	3	CEN;NOR
Floresta de produção de lenho a renaturalizar (RN2000)	S	S	S	S	87 675	1,5%	1	CEN;NOR
Floresta de produção de lenho a renaturalizar	S	S	S	S	232 170	3,9%	2	CEN;NOR
Floresta de folhosas incluindo GR RN2000	N	S	N	S	78 625	1,3%	1	Todas
Floresta de folhosas incluindo GR	N	S	S	S	207 600	3,5%	2	Todas
Outras áreas de povoamentos florestais	N	N	N	S	289 454	4,8%	3	Todas
Matagais e pastagem RN 2000	N	S	N	S	694 750	11,6%	1	Todas
Outros Matagais e Pastagem	N	S	N	S	2 147 200	35,8%	3	Todas
Total					5 996 000			

Notas sobre os valores apresentados:

- As superfícies indicadas em 1;2;6;7;9 e 10 decorrem do IFN6 (2010).
- As superfícies indicadas em 3, 4 e 5 decorrem de estimativas que poderão ser muito melhoradas se for considerada na análise a classificação da aptidão produtiva constante dos documentos estratégicos dos PROF.