AS ÁREAS INTEGRADAS DE GESTÃO DA PAISAGEM REFLEXÕES PARA UM DESENHO INTEGRADO — PROJECTO SCAPEFIRE

(https://doi.org/10.47907/livro2020_03c02)

SELMA B. PENNA E MANUELA RAPOSO MAGALHÃES

1. Enquadramento das AIGP no Programa de Transformação da Paisagem

Em junho de 2020 foi publicada a Resolução de Conselho de Ministros n.º 49/2020 que cria o **Programa de Transformação da Paisagem**. Esta resolução surge da necessidade de *desenvolver respostas estruturadas e sustentáveis ambiental e financeiramente de forma a aumentar a sua resiliência socioecológica e contribuir para o seu desenvolvimento integrado, a partir do reordenamento da paisagem, na senda de uma floresta ordenada, biodiversa e resiliente, conjugada com um mosaico agrícola, agroflorestal e silvopastoril, capaz de prestar diversos serviços ambientais e de sustentar as atividades económicas que lhes estão associadas, reduzindo significativamente a severidade da área ardida.*

A par com a identificação de uma necessidade de transformar a paisagem actual, aparece a necessidade de *motivar os proprietários, preferencialmente constituídos em agrupamentos, a investir e gerir as suas propriedades rústicas, incluindo no contexto pós-fogo, de modo a quebrar o ciclo de desinvestimento e a promover a gestão ativa, o ordenamento e a revitalização das áreas florestais de minifúndio.*

O Programa de Transformação da Paisagem integra quatro medidas programáticas: **Programas de Reordenamento e Gestão da Paisagem (PRGP)**, **Áreas Integradas de Gestão da Paisagem (AIGP)**, **Condomínio de Aldeia e Emparcelar para Ordenar**.

As Áreas Integradas de Gestão da Paisagem pretendem definir *um modelo de gestão agrupada, operacionalizado através de Operações*

Integradas de Gestão da Paisagem (OIGP), dirigido a contextos microterritoriais específicos, preferencialmente inseridos nos PRGP, com escala adequada para uma gestão ativa e racional (alínea b) do n.º 6. a Resolução de Conselho de Ministros n.º 49/2020).

Daqui depreendem-se eventuais vantagens na integração com os PRGPs, uma vez que se localizam preferencialmente nestas áreas, apesar de não ser identificada qual a relação entre ambas. Os PRGP são, por sua vez *destinados a promover o desenho da paisagem como referencial de uma nova economia dos territórios rurais, que promova uma floresta multifuncional, biodiversa e resiliente, mais rentável, com maior capacidade de sequestro de carbono e capaz de produzir melhores serviços a partir dos ecossistemas*.

As AIGP aparecem referidas como o mecanismo capaz de promover a gestão e exploração comum dos espaços agroflorestais em zonas de minifúndio e de elevado risco de incêndio. É referida a necessidade de uma **abordagem integrada e territorial**, com o ordenamento da paisagem e o aumento da área florestal gerida. A necessidade de **obtenção de escala** – unidades de paisagem mínimas – atendendo à sua estrutura de propriedade, na maioria dos casos, extremamente fragmentada. É ainda identificada a necessidade de desenhar **incentivos ajustados** que impulsionem as entidades locais a avançarem para projetos coletivos, que promovam a mobilização dos **produtores e proprietários com envolvimento dos interlocutores locais**, tais como as autarquias, assim como a disponibilização de **instrumentos financeiros** que garantam rentabilidades previsíveis e estáveis a médio prazo.

A Resolução de Conselho de Ministros indica a priorização de investimentos enquadrados nos seguintes pontos:

- a) *O redesenho da paisagem através do estabelecimento de **descontinuidades na estrutura das formações vegetais** por via da reestruturação dos espaços florestais, da alteração da composição dos povoamentos ou do uso do solo e da constituição de redes de faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustíveis, estrategicamente localizadas, que permitam a compartimentação dos espaços rústicos;*
- b) *A expansão de espécies autóctones e/ou de crescimento lento e projetos de reconversão, nomeadamente de áreas de **eucalipto de baixa produtividade**, para formações florestais de interesse do ponto de vista de conservação;*

- c) *As áreas percorridas pelos incêndios nos últimos 10 anos, majorando os territórios de elevado risco de incêndio, que coincidam com as regiões de minifúndio e de montanha;*
- d) *A **florestação** ou reabilitação de áreas de matos e incultos (desde que não agrícolas);*
- e) *As ações de **controlo de invasoras lenhosas**;*
- f) *A **gestão coletiva** dos espaços florestais;*
- g) *Os investimentos que visem **aumentar a produtividade dos povoamentos florestais**;*
- h) *Os **investimentos que prevejam a reconversão e manutenção** das explorações agrícolas, silvopastoris (em particular em regime extensivo, de sequeiro, biológico ou associado à pluriatividade) com o objetivo de criar mosaicos;*
- i) *A **manutenção das faixas de vegetação ripícola ou outras áreas de elevado interesse natural e cultural.***

De acordo com esta Resolução, as AIGPs contam com instrumentos de financiamento ao (A) investimento (pelo FEADER operações previstas no PDR 2020), (B) à manutenção e gestão a médio prazo (FEADER operações previstas no PDR 2020 e Fundo Ambiental) e (C) à remuneração dos serviços dos ecossistemas, sobre a forma de remuneração-base em função da área gerida (Fundo Ambiental).

No Quadro 1 sistematizam-se os instrumentos de financiamento nas três tipologias (A, B, C) previstas para as AIGP, de acordo com o identificado na Resolução de Conselho de Ministros. A análise do quadro mostra a existência de medidas fragmentadas, pouco apoiadas numa estratégia de desenho da Paisagem, muitas vezes contraditórias, mostrando a necessidade de se pensar um quadro de financiamento enquadrado na visão para a Paisagem que se pretende atingir. Por exemplo:

- a. Na tipologia A, a medida 8.1.1 irá financiar florestação com que espécies? Qual o referencial? São espécies autóctones? Prevê-se algum mecanismo de recuperação da paisagem por regeneração assistida?
- b. Na tipologia A, a medida 8.1.4, como se prevê restabelecer o potencial florestal? Quais as espécies? Esta medida promove a verdadeira transformação da paisagem ou há risco de regressão?

- c. Na tipologia A, a medida 8.1.5, porquê promover a rearborezação com a mesma espécie (Eucalipto), ficando com a referência de apenas 25% para espécies autóctones?
- d. Na tipologia B, a medida 8.1.1 identifica financiamento para folhosas, mas não identifica que são autóctones, e porquê financiar resinosas? E na alínea b) qual a referência para saber as espécies elegíveis? E estas, são autóctones?
- e. Qual a razão para que o pagamento de serviços de ecossistema seja restringido às AIGPs que não estão a beneficiar de medidas da categoria B?

QUADRO 1: Sistematização da Tipologia de Apoios para AIGP

A - Apoios às ações de investimento	8.1.1 Florestação de terras não agrícolas	Promover a florestação de terras não agrícolas (áreas com matos), melhorando os ecossistemas de crescimento lento
	8.1.3 Prevenção da floresta contra agentes bióticos e abióticos	Promover ações que visam o controlo de invasoras lenhosas e a instalação e manutenção de mosaicos de parcelas de gestão de combustível
	8.1.4 Restabelecimento da floresta afectada por agentes abióticos	Restabelecer o potencial florestal , através da florestação ou reabilitação de povoamentos em áreas ardidas entre 2003 e 2019
	8.1.5 Melhoria da resiliência do valor	Recuperação de povoamentos de Eucalyptus spp em subprodução e ações associadas, através da rearborezação com a mesma espécie, ou outra, por forma à obtenção de povoamentos mais produtivos, com a condição de 25 % da exploração ser reconvertida através da reflorestação com folhosas autóctones
	Instalação de sistemas agroflorestais (8.1.2) (desde que integrados em AIGP)	Promover a instalação de sistemas agroflorestais que combinam agricultura (pastagem) com espécies arbóreas (castanheiro, nogueira, sobreiro) ou arbustivas (medronheiros), reconhecidos pela sua importância para a manutenção da biodiversidade.
	Pequenos Investimentos na Exploração Agrícola (3.2.2 e 10.2.1.1) (desde que integrados em AIGP)	Esta operação visa a melhoria das condições de vida, de trabalho e de produção, com reflexo no desempenho das explorações agrícolas, mediante a realização de investimentos materiais de pequena dimensão

(continua)

(continuação)

B - Apoios à manutenção e gestão, em complemento com as operações de investimento	<p>8.1.1 - <u>Florestação de terras não agrícolas</u>: nos primeiros 10 anos, os projetos aprovados têm um apoio à manutenção, via PDR, no valor de 150 €/ha/ano para as folhosas e 100 €/ha/ano para resinosas. Nos 10 anos subsequentes, têm um apoio no valor de 100 €/ha/ano para resinosas e folhosas, através do Fundo Ambiental</p> <p>8.1.4 - Restabelecimento da floresta afetada por agentes abióticos: a) As áreas de reconversão de eucaliptais, com espécies folhosas autóctones que melhor se adaptam às condições locais, beneficiam de um apoio de 120 €/ha/ano, financiado pelo PDR 2020 nos primeiros 5 anos e, nos 15 anos subsequentes, via Fundo Ambiental; b) Para as restantes espécies elegíveis, o prémio de 120 € por ha durante 20 anos, será financiado pelo Fundo Ambiental.</p> <p>8.1.6 - Melhoria do valor económico das florestas: As áreas de reconversão de eucaliptais, com espécies folhosas autóctones que melhor se adaptam às condições locais, beneficiam de um apoio de 120 €/ha/ano, durante um período de 20 anos, via Fundo Ambiental.</p> <p>8.1.2 - Instalação de sistemas agroflorestais: nos primeiros 5 anos, os projetos aprovados têm um apoio à manutenção, via PDR, no valor de 80 €/ha/ano para folhosas e <i>Pinus pinea</i> e para outras espécies 150 €/ha/ano. Nos 15 anos subsequentes, têm um apoio no valor de 100 €/ha/ano para resinosas e folhosas, através do Fundo Ambiental</p>
C - Apoios à gestão da paisagem e remuneração dos serviços dos ecossistemas	<p>Para as explorações integradas nas AIGP que não estejam a beneficiar diretamente de apoios à manutenção e gestão decorrentes das operações de investimento identificados no ponto acima, e que contribuem ativamente para a conservação da biodiversidade, a redução da suscetibilidade ao fogo, o controlo da erosão, o sequestro de carbono, a regulação do ciclo hidrológico e a melhoria da qualidade da paisagem, serão dirigidos apoios do Fundo Ambiental, no âmbito dos serviços dos ecossistemas e das ações de reordenamento e gestão da paisagem.</p> <p>1) Apoio a investimentos de reabilitação e regeneração, incluído: a) a manutenção das faixas de vegetação ripícola; b) as ações transversais em linhas de água; c) as intervenções de reabilitação, fruição e suporte infraestrutural (socalcos, muros, sinalizações, levadas, açudes...); d) a instalação de redes de estacionamento, pontos de água para abeberamento e aquisição de animais, entre outros. O valor dos apoios decorre dos preços de mercado, sendo que as condições e taxas de financiamento serão definidas nos avisos a lançar</p> <p>2) Pagamento anual pelos serviços de ecossistemas, abrangendo os custos de oportunidade, que resultam de perdas de rendimento potencial pela manutenção ou reconversão da ocupação e gestão do solo, incluindo: a) as explorações agrícolas e silvopastoris, desde que em regime extensivo, de sequeiro, ou biológico; b) a criação de mosaicos; c) a manutenção e proteção de áreas ocupadas por espécies de elevado interesse natural e cultural, como seja: espécies endémicas, culturas importantes para preservação da fauna; rede natura 2</p>

No Programa de Transformação da Paisagem as palavras de ordem, contidas no chamado espírito da lei, são: transformação da paisagem, integração, mobilização de proprietários e financiamento. Para que elas se articulem da melhor maneira há primeiro que discutir sobre a Paisagem que se quer para o futuro, para não se correr o risco de se perder uma oportunidade de mudança, acabando por financiar a manutenção ou recuperação de povoamentos monoespecíficos, não desejáveis.

E que Paisagem resiliente será esta?

2. Por uma paisagem equilibrada e resiliente aos incêndios rurais

No Instituto Superior de Agronomia (ISA) no Centro de Investigação em Agronomia, Alimentos, Ambiente e Paisagem (LEAF) está a decorrer, entre 2019 e 2020, o projeto SCAPEFIRE (<https://www.isa.ulisboa.pt/proj/scapefire/>). Este projeto de investigação é financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT- PCIF/MOS/0046/2017) e tem como objectivo propor um modelo de ordenamento da paisagem rural, em Portugal continental, que contribua para a prevenção dos incêndios rurais, atendendo à sustentabilidade ecológica, económica e social da paisagem.

O modelo de ordenamento do território proposto pelo projecto SCAPEFIRE, designou-se por FIRELAN – *Fire Resilient and Sustainable Landscape Model* (Magalhães et al., 2021). Este modelo considera que o planeamento de uma paisagem resiliente ao fogo tem que atender à adequação dos usos propostos. Essa adequação dependerá da situação ecológica concreta (aptidão ecológica) e da definição de uma estrutura ecológica ou infraestrutura verde que garanta a conservação e protecção dos recursos naturais, ou seja, a sustentabilidade ecológica da paisagem. Considera-se ainda que a implementação deste modelo permitirá valorizar economicamente outros produtos e subprodutos da floresta.

O modelo FIRELAN é baseado no conceito de sistema-paisagem que define a paisagem como um sistema espacial e multifuncional, constituído por dois subsistemas: a estrutura e as áreas complementares. A estrutura reúne áreas essenciais ou recursos fundamentais para alcançar os objetivos pretendidos. As áreas complementares são os interstícios que resultam da estrutura e suportam usos do solo mais

flexíveis do que a estrutura. Estes dois sub-sistemas repetem-se hierarquicamente, desde um nível primário, ao secundário, ou terciário, dependendo do relevo da Bacia hidrográfica.

O envolvimento dos agentes da paisagem (*stakeholders*) desde o início do projecto tem ajudado a identificar e consolidar soluções, tais como:

- Planeamento do território considerando várias escalas
- Valorização da agricultura familiar
- Pagamento dos serviços de ecossistema que beneficiem por boas práticas de manutenção da qualidade dos recursos naturais
- Educação e sensibilização ambiental
- A necessidade de formação em restauro da paisagem

A valoração dos benefícios (serviços de ecossistemas), bem como dos produtos/ subprodutos que não são comercializados nos mercados convencionais: madeira autóctone, outros produtos não lenhosos da floresta (cogumelos, mel), frutos (castanha, noz, medronheiro, etc.) são absolutamente fundamentais. Algumas destas utilizações estão a perder-se da memória colectiva, como é o caso dos castanheiros na Pampilhosa da Serra, só recordados pelos mais idosos.

A adequação de soluções, baseada na aptidão ecológica da paisagem, permite desenhar uma paisagem equilibrada. No que se refere à floresta, é necessário desenvolver uma estratégia de acordo com as séries de vegetação potencial¹, de modo a identificar corretamente as espécies autóctones adequadas. Informação disponível na plataforma EPICWebGIS (<http://epic-webgis-portugal.isa.ulisboa.pt/>).

Para que a transformação da Paisagem ocorra, com impacto na prevenção dos incêndios, sem perder valores como conservação do solo e da água e da própria biodiversidade, é necessário compreender que esta é uma intervenção à escala da Paisagem. A intervenção pode ser operacionalizada do local para o geral, mas precisa de ter um enquadramento do geral para o local de modo a orientar as intervenções necessárias. Ou seja, é absolutamente essencial uma coordenação entre o plano de escala municipal (PDMs) e/ou intermunicipal (onde se poderiam

¹ CAPELO, J., *et. al.*, «A methodological approach to potential vegetation modelling using GIS techniques and phytosociological expert-knowledge: application to mainland Portugal», *Phytocoenologia*, 37 (3–4), 2007, 399–415. <http://dx.doi.org/10.1127/0340-269X/2007/0037-0399>

enquadrar os PRGP) com as próprias AIGP. Este aspecto é tanto mais problemático quanto as entidades que podem estar na origem das duas acções (PRGP e AIGP) terão interesses antagónicos. Se cabe à Direcção Geral do Território a promoção dos PRGP e, portanto, da defesa do interesse público, os proprietários privados e as empresas ligadas à produção de lenho, de pasta de papel, ou de energia, assumirão mais uma vez um modelo de paisagem que corresponda aos seus interesses. Esta contradição terá que ser resolvida pela Administração, sem o que a transformação da paisagem não se efectuará.

Por outro lado, é evidente que os regulamentos associados aos tipos de financiamento disponíveis, são ainda profundamente desajustados à realidade que o Programa de Transformação da Paisagem parece querer recriar.

A reforma da PAC que brevemente será finalizada, terá que confrontar estas contradições, ao nível dos tipos de financiamento, criando condições para que todos os proprietários e não só os localizados nas zonas de Maior Risco de Incêndio, possam aceder aos fundos e participar da oportunidade única constituída pelo PRR. A aplicação do modelo FIRELAN, desenvolvido no projecto SCAPEFIRE, mostra uma necessidade de transformação da Paisagem na ordem dos 70% no caso de estudo que abrange os municípios Figueiró dos Vinhos, Castanheira de Pêra e Pedrógão Grande. Para a região Centro, é estimada uma necessidade de transformação da paisagem na ordem dos 35%².

Para que a transformação da paisagem, a integração, a mobilização de proprietários e o financiamento se articulem da melhor maneira, é absolutamente necessário:

- a) um plano de paisagem, com um desenho concreto, de acordo com a aptidão do território em suportar determinado uso ou espécies (autóctones ou arqueófitas) e que o financiamento seja feito em função dessa adequação.
- b) Potencializar os PDM em espaço rural, com maior definição de espécies adequadas, que forneçam mais informação aos proprietários sobre as espécies autóctones associadas a rendimento.

² PENA, S.B., *et. al.*, «Contributing to Healthy Landscapes by Sustainable Land Use Planning», IntechOpen, 2021, Disponível em: <https://www.intechopen.com/online-first/78391>

- c) Recuperar a memória colectiva de Paisagem equilibrada e produtiva
- d) Formação em restauro da paisagem, que forneça agentes às estruturas a implantar no terreno, capazes de dar resposta ao Onde e Como fazer.

Antes da gestão terá sempre de existir um plano – o desenho integrado da paisagem.

Referências Bibliográficas

- CAPELO, J., *et. al.*, «A methodological approach to potential vegetation modelling using GIS techniques and phytosociological expert-knowledge: application to mainland Portugal», *Phytocoenologia*, 37 (3–4), 2007, 399–415. <http://dx.doi.org/10.1127/0340-269X/2007/0037-0399>
- EPICWEBGIS, s.d. Plataforma de dados geográficos, disponível em <http://epic-webgis-portugal.isa.ulisboa.pt>
- MAGALHÃES, M.R.; Cunha, N.S.; Pena, S.B.; Müller, A. FIRELAN—An Ecologically Based Planning Model towards a Fire Resilient and Sustainable Landscape. A Case Study in Center Region of Portugal. *Sustainability* 2021, 13, 7055. <https://doi.org/10.3390/su13137055>
- PENA, S.B., *et. al.*, «Contributing to Healthy Landscapes by Sustainable Land Use Planning», IntechOpen, 2021, DOI: 10.5772/intechopen.99666. Disponível em: <https://www.intechopen.com/online-first/78391>
- PORTUGAL, Resolução de Conselho de Ministros n.º 49/2020. Programa de Transformação da Paisagem. Disponível em <https://dre.pt/application/conteudo/136476384>