

PROPOSTA DE OIGP

AIGP Ponte das Três Entradas

(constituída por *Despacho Conjunto n.º 7109-A/2021, de 16 de julho*)

ENTIDADE GESTORA: CAULE – Associação Florestal da Beira Serra

Área: 511,90 ha

Distrito: Coimbra

Concelho: Oliveira do Hospital

Freguesias: Avô, Aldeia das Dez, União de Freguesias de Santa Ovaia e Vila Pouca da Beira e União de Freguesias de Penalva de Alva e S. Sebastião da Feira

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



INDICE

Lista de Acrónimos-----Pág. 5

Introdução-----Pág. 7

Capítulo A. Transformação e Valorização da Paisagem

A.1 Projeto da Paisagem Futura

a. Planta de Ocupação do Solo Atual (POSA) -----Pág. 9

b. Planta de Ocupação do Solo Proposta (POSP) -----Pág. 9

Unidades de ocupação do solo proposta-----Pág. 9

Estrutura de resiliência-----Pág. 10

Estrutura ecológica-----Pág. 14

Elementos estruturais-----Pág. 14

c. Matriz de Transformação da Paisagem-----Pág. 15

A.2 Fundamentação das soluções adotadas na proposta

A2.1 Situação atual do território

a. Localização e enquadramento-----Pág. 16

b. Características biofísicas e edafoclimáticas-----Pág. 17

c. Ocupação do solo-----Pág. 23

d. Áreas edificadas e infraestruturas-----Pág. 24

e. Elementos patrimoniais e culturais-----Pág. 24

f. Fogos rurais-----Pág. 25

g. Outros riscos e vulnerabilidades-----Pág. 33

h. Estrutura fundiária-----Pág. 35

i. Socioeconomia relevante para a valorização e revitalização territorial-----Pág. 35

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



j. Estrutura organizativa-----	Pág. 38
l. Projetos em curso ou aprovados-----	Pág. 38

A2.2 Demonstração dos efeitos da proposta

a. Adequação dos usos às características biofísicas e edafoclimáticas e à aptidão do solo-----	Pág. 40
b. Valorização da biodiversidade e dos serviços dos ecossistemas-----	Pág. 41
c. Conetividade ecológica-----	Pág. 42
d. Equilíbrio do ciclo hidrológico e de maior eficiência no uso da água-----	Pág. 44
e. Redução da vulnerabilidade aos fogos rurais-----	Pág. 45
f. Minimização de outras vulnerabilidades e riscos existentes e potenciais-----	Pág. 48
g. Salvaguarda dos valores patrimoniais, paisagísticos e outros valores culturais e identitários existentes ou potenciais-----	Pág. 49
h. Promoção de povoamentos florestais ordenados, bio diversos, multifuncionais e resilientes-----	Pág. 49
i. Fomento da agricultura, da silvopastorícia e da cinegética, enquanto atividades económicas e com função de mosaico e diversificação da paisagem-----	Pág. 50
j. Desenvolvimento do potencial das atividades económicas rurais de proximidade, promovendo e/ou reforçando a geração de valor-----	Pág. 50

A2.3 Articulação com o quadro legal

a. Instrumentos de Gestão Territorial	
Programa de Reordenamento e Gestão da Paisagem-----	Pág. 53
Programas Especiais das Áreas Protegidas (e outros)-----	Pág. 53
Programas Regionais de Ordenamento Florestal-----	Pág. 53
Plano Diretor Municipal-----	Pág. 54
b. Instrumentos de gestão integrada de fogos rurais	

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



Programa regional de ação de gestão integrada de fogos rurais-----	Pág. 55
Programa sub-regional de ação de gestão integrada de fogos rurais-----	Pág. 55
Programa municipal de execução de gestão integrada de fogos rurais-----	Pág. 55
c. Servidões e restrições de utilidade pública	
Regime florestal-----	Pág. 56
Áreas protegidas-----	Pág. 56
Rede natura 2000 (ZPE+ZEC) -----	Pág. 56
Áreas classificadas ao abrigo de compromissos internacionais assumidos pelo Estado Português-----	Pág. 56
REN-----	Pág. 56
RAN-----	Pág. 59
Empreendimentos hidroagrícolas-----	Pág. 59
Linhas de alta tensão-----	Pág. 60
Antenas-----	Pág. 60
Marcos geodésicos-----	Pág. 60
Sítios arqueológicos-----	Pág. 60
Domínio hídrico-----	Pág. 60
Outros regimes relevantes para a gestão, tais como o regime cinegético e zonas de pesca nas águas interiores-----	Pág. 61
d. Planos de Gestão Florestal-----	Pág. 61
A2.4 Ações de divulgação e de acompanhamento junto dos atores locais e proprietários-----	Pág. 62

Capítulo B. Programação da Execução

B1. Unidades de Intervenção

a. Mapeamento das Unidades de Intervenção-----	Pág. 62
--	---------

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



b. Quadro das Unidades de Intervenção-----Pág. 64

B2. Modelo de Exploração Florestal-----Pág. 64

B3. Modelo de intervenção em áreas agrícolas-----Pág. 65

Capítulo C. Investimento e Financiamento

C1. Ações de Reconversão e Valorização da Paisagem

a. Investimento estimado em ações de reconversão e valorização da paisagem-----Pág. 66

b. Investimento global estimado para a reconversão e valorização da paisagem-----Pág. 67

C2. Sistemas culturais elegíveis para a remuneração dos serviços de ecossistemas

a. Sistemas culturais elegíveis para a remuneração dos serviços de ecossistemas---Pág. 68

C3. Demonstração da proposta-----Pág. 69

Capítulo D. Gestão e Contratualização

D1. Levantamento cadastral e da situação de adesão-----Pág. 71

D2. Modelo de Gestão e Contratualização

a. Modelo de organização e funcionamento da entidade gestora-----Pág. 72

b. Modelo de acesso e execução dos financiamentos-----Pág. 72

c. Modelo de contratualização de compromissos-----Pág. 73

d. Modelo de intervenção para áreas sem dono conhecido e para áreas de arrendamento forçado-----Pág. 73

e. Modalidades de adesão-----Pág. 73

Capítulo E. Monitorização e Avaliação-----Pág. 74

Listagem de anexos-----Pág. 75

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



LISTA DE ACRÓNIMOS

AIGP – Área Integrada de Gestão da Paisagem

APA – Agencia Portuguesa do Ambiente

COS – Carta de Ocupação do Solo

DGT – Direção Geral do Território

DH – Domínio Hídrico

EE – Estrutura Ecológica

EG – Entidade Gestora

ER – Estrutura de Resiliência

FGC – Faixa de Gestão de Combustível

ICNF – Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas

MPGC – Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível

OIGP – Operações Integradas de Gestão da Paisagem

OT – Orientação Técnica

PDM – Plano Diretor Municipal

PGF – Plano de Gestão Florestal

PMDFCI – Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios

PME – Programa Municipal de Execução de Gestão Integrada de Fogos Rurais

POSA – planta de Ocupação de Solo Atual

POSP – Planta de Ocupação de Solo Proposta

PRA – Plano Regional de Ação de Gestão Integrada de Fogos Rurais

PRGP AM – Plano de Reordenamento e Gestão da Paisagem Alva e Mondego

PROF CL – Plano Regional de Ordenamento Florestal Centro Litoral

PSA – Plano Sub-Regional de Ação de Gestão Integrada de Fogos Rurais

PUB - Plano de Utilização dos Baldios

RAN – Rede Agrícola Nacional

REN – Rede Ecológica Nacional

RGN - Rede Geodésica Nacional

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



RJAAR – Regime Jurídico aplicável às ações de arborização e rearborização

RJREN - Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional

RNGAP - Rede de Nivelamento Geométrico de Alta Precisão

RP – Rede Primária

RPA – Rede de Pontos de Água

RVF – Rede Viária Florestal

UI – Unidade de Intervenção

ZEC – Zona Especial de Conservação

ZPE – Zona de Proteção Especial

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



INTRODUÇÃO

As **Áreas Integradas de Gestão da Paisagem (AIGP)** visam uma abordagem territorial integrada para dar resposta à necessidade de ordenamento e gestão da paisagem e de aumento de área florestal gerida a uma escala que promova a resiliência aos incêndios, a valorização do capital natural e a promoção da economia rural.

A AIGP Ponte das Três Entradas foi constituída por *Despacho Conjunto n.º 7109-A/2021, de 16 de julho* por iniciativa do Município de Oliveira do Hospital, que constitui a CAULE – Associação Florestal da Beira Serra Entidade Gestora da mesma.

Esta AIGP abrange o concelho de Oliveira do Hospital, freguesias de Avô, Aldeia das Dez, União de Freguesias de Santa Ovaia e Vila Pouca da Beira e União de Freguesias de Penalva de Alva e S. Sebastião da Feira, com uma área territorial de 511,90 ha.

Nesta área serão criadas as condições necessárias para o desenvolvimento de **Operações Integradas de Gestão da Paisagem (OIGP)** a executar num modelo de gestão agrupada da responsabilidade de uma entidade gestora e suportada por um programa multifundos de longo prazo que disponibiliza apoios ao investimento inicial, às ações de manutenção e gestão ao longo do tempo e à remuneração dos serviços dos ecossistemas.

Desta forma, a CAULE – Associação Florestal da Beira Serra, como Entidade Gestora, propõe-se a: elaborar a proposta de OIGP, promover a participação e adesão voluntária dos proprietários à OIGP, promover a divulgação e prestar os esclarecimentos necessários relativos às medidas e apoios existentes para a concretização das ações previstas na OIGP, executar as OIGP, desenvolvendo as ações necessárias à sua concretização, prestar apoio técnico aos proprietários abrangidos, contratar e capacitar recursos humanos e técnicos e celebrar os demais contratos necessários à execução da OIGP, instruindo e submetendo candidaturas aos apoios disponibilizados, monitorizar a execução da OIGP e

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



prestar informação à DGT, nomeadamente sobre o desenvolvimento das ações inseridas na OIGP.

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



CAPÍTULO A - Transformação e valorização da paisagem

A.1 PROJECTO DA PAISAGEM FUTURA

a) **Planta da ocupação do solo atual (POSA)** elaborada tendo por base a COS 2018. As unidades de ocupação do solo consideram o nível de desagregação 4 da nomenclatura da mesma. Dar nota que a paisagem atual está essencialmente ocupada por floresta (58,2%) de pinheiro-bravo, eucalipto, outras folhosas, agricultura (23,6%) e matos (5,28%). Realça-se a inexistência atual dos usos do solo, superfícies agroflorestais. (**vide ANEXOS 1 e 11**)

b) **Planta da ocupação do solo proposta (POSP)** tendo em conta as orientações para o projeto de paisagem e a utilização a COSsim (2020 e 2021) para apoio à decisão desdobrou-se a informação em: (**vide ANEXOS 2 e 12**)

• **Unidades de Ocupação do Solo proposta que cobrem toda a área da OIGP ao nível de desagregação 4 da COS 2018 (vide ANEXO 3)**

Dar nota que a paisagem proposta vai essencialmente estar ocupada por 63,5% de floresta e matos, privilegiando-se o sobreiro, outros carvalhos, o castanheiro e as outras folhosas. A agricultura e as pastagens existentes serão para manter na sua totalidade.

Na generalidade, prevê-se a redução da área de eucalipto (9%), de invasoras lenhosas (17,95), pinheiro-bravo (5%) e de matos (3,6%). Esta redução é compensada pelo aumento de sobreiro (20,7%), outros carvalhos (3,7%), castanheiro (11,3%), mantendo a área de outras folhosas.

As unidades de intervenção que correspondem a Estruturas de Paisagem foram identificadas.

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



As Estruturas de Paisagem (estrutura ecológica e estrutura de resiliência) foram definidas tendo em conta a bacia hidrográfica principal e as respetivas sub-bacias e o sistema de festos e talvegues que será a estrutura de suporte do modelo da paisagem na área da AIGP.

O uso/ocupação do solo nas Estruturas de Paisagem foram mantidos e em algumas situações alterados, privilegiando espécies e tipos de vegetação que garantam as funções ecológicas e redução da vulnerabilidade ao fogo.

• **Estrutura de resiliência (vide ANEXOS 2, 7 (Cartogramas) e 9)**

A estrutura de resiliência aos fogos rurais garante a criação de descontinuidades na paisagem e de redução da velocidade e intensidade dos fogos, sendo, em parte, coincidente com a estrutura ecológica e, em parte, associada a faixas de gestão de combustível e a áreas estratégicas de mosaicos de gestão de combustível, constituindo áreas de diversidade na ocupação e no uso do solo, onde devem ser implementadas medidas de gestão de combustível e de alteração da composição, com o objetivo de limitar a progressão de incêndios florestais, reduzir os seus efeitos, permitir e facilitar a sua supressão, isolar potenciais focos de ignição e diminuir a vulnerabilidade do património natural e construído.

A estrutura de resiliência foi definida em articulação com os instrumentos de gestão integrada de fogos rurais, tendo em conta o regime de fogo e a sua causalidade e a respetiva legislação aplicável, nomeadamente o *Decreto-Lei n.º82/2021, de 13 de outubro*.

As faixas de gestão de combustível constituem redes primárias e secundárias tendo em consideração as funções que podem desempenhar, atendendo-se ao seguinte:

- A rede primária de faixas de gestão de combustível, da responsabilidade do ICNF, I.P., delimitada ao nível regional, cumprindo largura padrão de 126 m. A rede

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



primária de faixas de gestão de combustível é definida nos programas regionais de ação e obrigatoriamente integrada nos programas sub-regionais de ação.

A AIGP Ponte das Três Entradas não possui rede primária.

- A rede secundária de faixas de gestão de combustível desenvolve-se:

- Na envolvente da rede rodoviária, da responsabilidade do Município de Oliveira do Hospital e Infraestruturas de Portugal, cumprindo uma largura padrão de 10 m para cada lado, ocupa 13,92 ha;
- Nas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em média tensão, da responsabilidade da e-Redes, cumprindo uma largura não inferior a 7 m para cada um dos lados, ocupa 5,67 ha;
- Nas áreas dos aglomerados populacionais, da responsabilidade dos proprietários, cumprindo uma largura padrão de 100 m a partir da interface das áreas edificadas, ocupando 13,94 ha;
- Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustíveis, com uma dimensão variável correspondem aos locais onde os tratamentos têm o maior efeito na redução da progressão do incêndio na paisagem, ocupando 70,28 ha.

Estas infraestruturas têm que ter usos compatíveis com o estabelecido no sistema integrado de fogos rurais. A gestão do combustível situa-se em locais que potenciam a prossecução de determinadas funções, onde se procede à modificação da estrutura vertical ou horizontal e à remoção total ou parcial da biomassa.

O planeamento, a instalação e a manutenção da rede primária de faixas de gestão de combustível deve ter em consideração, designadamente:

- A sua eficácia na supressão de incêndios de grande dimensão;
- A segurança das forças em operação;
- O valor socioeconómico, paisagístico e ecológico dos territórios rurais;
- As características fisiográficas e as particularidades da paisagem local;

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



- O histórico dos grandes incêndios na região e o seu comportamento previsível em situações de meteorologia favorável à progressão do fogo;
- As atividades que nelas se possam desenvolver e contribuir para a sua sustentabilidade técnica e financeira.

As faixas de gestão de combustível desempenham as seguintes funções:

- A função de diminuição da superfície percorrida por grandes incêndios, permitindo e facilitando uma intervenção direta de combate ao fogo;
- A função de redução dos efeitos da passagem de incêndios, protegendo de forma passiva vias de comunicação, infraestruturas e equipamentos sociais, zonas edificadas e formações florestais e agrícolas de valor especial;
- A função de isolamento de potenciais focos de ignição de incêndios.

As áreas estratégicas de mosaicos de gestão de combustível, possuem uma dimensão variável e correspondem aos locais onde os tratamentos têm o maior efeito na redução da progressão de incêndio na paisagem, devendo o seu planeamento, instalação e manutenção ter em consideração:

- O histórico e tipologia dos grandes incêndios e o seu comportamento previsível em situações de meteorologia que favorece a progressão do fogo,
- A localização de pontos críticos de abertura do fogo na paisagem;
- As características fisiográficas e as particularidades da paisagem local.

A localização e dimensão das áreas estratégicas de mosaicos de gestão de combustível é definida nos programas sub-regionais de ação e obrigatoriamente integradas nos programas municipais de execução.

A remoção de combustível nas faixas de gestão de combustível e nas áreas estratégicas de mosaicos de gestão de combustível pode ser substituída por

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



ocupação compatível que garanta a gestão do sub-coberto e o cumprimento das funções previstas anteriormente.

O reconhecimento de ocupação compatível em substituição da remoção de combustível carece de inscrição dessa ocupação nos programas sub-regionais de ação.

As ações de arborização devem respeitar as faixas de gestão de combustível e as áreas estratégicas de mosaicos de gestão de combustível.

Os critérios nas faixas de gestão de combustível, nomeadamente as distâncias a respeitar na vegetação presente na envolvente aos edifícios e aglomerados populacionais devem ser respeitados. Assim:

- As copas das árvores e dos arbustos têm de estar no mínimo a 5 metros dos edifícios, admitindo-se exceções no caso de arvoredo de especial valor patrimonial ou paisagístico.
- A distância entre as copas das árvores deve ser no mínimo de 10 metros no caso do pinheiro-bravo e do eucalipto, e no mínimo de 4 metros no caso das outras espécies.
- As árvores (de qualquer espécie) têm de ser desramadas em 50% da sua altura até que atinjam os 8 metros, altura a partir da qual o tronco deve estar limpo de ramos no mínimo 4 metros acima do solo. Em árvores com altura inferior a 8 metros, a desramação no tronco acima do solo deve ser até metade da sua altura.
- A altura máxima do estrato arbustivo (arbustos) não pode exceder os 50 cm.
- A altura máxima do estrato herbáceo subarbustivo (vegetação mais rasteira, sem caule lenhoso, como as ervas) não pode exceder os 20 cm.

Não obstante, o cumprimento obrigatório dos critérios de gestão nas FGC devem ter em conta a legislação em vigor.

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



• **Estrutura ecológica (vide ANEXOS 2, 7 (Cartogramas) e 8)**

A estrutura ecológica assegura o funcionamento ecológico da paisagem e a conservação dos recursos naturais.

Nesta estrutura incluem-se:

- Sistema húmido, constituído por cursos de água permanentes e temporários, massas de água e fundos de vales que ocupa aproximadamente 34,1 ha;
- Sistema seco, constituído por cumeadas com cabeços e cabeceiras associadas, as quais constituem a estrutura de carácter linear principal que, para além das funções ecológicas, cria obstáculo à progressão do fogo perpendicularmente à vertente, não existente na AIGP;

• **Elementos Estruturais (vide ANEXO 2, 7 (Cartogramas) e 10)**

Do ponto de vista da transformação e gestão da paisagem, existem alguns pontos notáveis, tais como:

- Socalcos: 19,64 ha;
- Muros: 4.214,1 m;
- Sebes: 2.639,3 m;
- Caminhos pedestres: GR51 – Grande Rota do Alva (21.902,5 m), PR2 OHP - Caminho do Xisto “Rota Imperial” (14.277,2 m), PR3 OHP - Caminho do Xisto “Na Peugada do Ermitão” (7.711,8 m) e PR4 HP Caminho do Xisto “À volta do Alva” (7.754,7 m);
- Elementos patrimoniais e culturais, nomeadamente a Ponte das Três Entradas e o parque de campismo, o miradouro do Penedo da Saudade, o marco geodésico das Almoinhas e a Capela de Santa Margarida.

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



c) **Matriz de Transformação da Paisagem** que resultou da comparação da POSA com a POSP, deu origem ao **QUADRO n.º 1 (vide ANEXO 16)**, com os valores de variação operados.

De acordo com o Plano Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral (PROF CL), as espécies contempladas são privilegiadas e com aptidão produtiva. As metas previsionais estão cumpridas, destacando a redução das florestas de eucalipto e aumentando as outras de folhosas (sobreiro, castanheiro, carvalhos,...).

Na generalidade, prevê-se a redução da área de eucalipto, de pinheiro-bravo, de invasoras lenhosas e de matos. Esta redução é compensada pelo aumento de diversas folhosas.

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



A2. FUNDAMENTAÇÃO DAS SOLUÇÕES ADOTADAS NA PROPOSTA

A2.1 SITUAÇÃO ATUAL DO TERRITÓRIO

Apresenta-se uma breve descrição da situação atual do território, nas suas várias componentes com interesse direto para os objetivos de transformação e gestão da paisagem:

a) Localização e Enquadramento (*vide ANEXO 7 (Cartogramas)*)

- Limites administrativos

A AIGP Ponte das Três Entradas faz parte da Sub-Região de Coimbra, concelho de Oliveira do Hospital, abrangida pela Freguesia de Aldeia das Dez e Avô e pelas Uniões de Freguesias de S. Ovaia e Vila Pouca da Beira e Penalva de Alva e S. Sebastião da Feira.

Tendo o rio Alva como ponto de partida para a sua delimitação, a AIGP Ponte das Três Entradas, desenvolve-se em ambas as vertentes, ficando uma exposta, maioritariamente, a sul e a outra a norte. O rio Alva nasce na Serra da Estrela atravessando todo o concelho de Oliveira do Hospital e pelas suas especificidades morfológicas, mas principalmente pelos territórios que atravessa, encerra em si um património material e imaterial único que importa preservar e potenciar. Foi junto às margens do rio que, ao longo dos tempos, se estabeleceram vários povoados, onde os solos têm qualidade para a prática da agricultura. Já nas suas vertentes predominam os solos de aptidão florestal variando a dominância consoante a exposição.

O rio Alva atravessa o concelho de Oliveira do Hospital, no sentido nordeste/sudoeste, numa extensão de 13 km, dos quais cerca de 4 km ficam no interior da AIGP. O rio Alva tem como afluente a Ribeira de Alvoco que desagua, neste, entre os limites administrativos da freguesia de Aldeia das Dez e das Uniões

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



de Freguesias de S. Ovaia e Vila Pouca da Beira e Penalva de Alva e S. Sebastião da Feira.

- Rede rodoviária

Na AIGP Ponte das Três Entradas, a rede de caminhos florestais é bastante densa devido ao relevo mais acidentado, predominando a rede de 3.ª ordem. A mesma desempenha várias funções, destacando-se o acesso às explorações e caminhos usados para recheia de material lenhoso.

- 1.ª Ordem = 7.803,12 m
- 2.ª Ordem = 12.467,35 m
- 3.ª Ordem = 22.211,44 m.

b) Características biofísicas e edafoclimáticas

- Parâmetros Climáticos

✓ Temperatura do Ar: No vale do rio Alvoco, com altitudes inferiores a 300 m, a temperatura média anual ronda os 15 – 16°C, sendo os meses de verão os mais quentes, em que a temperatura se situará entre os 22-24°C. Na zona mais montanhosa são fáceis de encontrar temperaturas mais baixas, maior precipitação e uma significativa diferenciação microclimática das encostas em função da sua exposição solar. A topografia tem aqui um mosaico de microclimas, apresentando alguns contrastes, facilmente distinguíveis pela sua vegetação específica. Nestas zonas, a temperatura decresce com a altitude, atingindo valores médios anuais de 10 a 12°C nas zonas mais altas, registando-se invernos rigorosos e verões mais secos. Entende-se como período seco o que integra os meses em que a precipitação é inferior a duas vezes o valor da temperatura, o período seco é bastante curto, ocorre apenas durante os meses de julho e agosto.

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



Em suma, durante 4 meses do ano regista temperaturas elevadas, entre os 18°C e os 21°C, notando-se bem a época estival.

✓ Humidade Relativa do Ar: O valor da humidade relativa do ar expressa-se em percentagem, correspondendo 0% ao ar totalmente seco e 100% ao ar saturado em água.

A AIGP Ponte das Três Entradas goza de um clima relativamente húmido e ameno, conferindo boas potencialidades para o desenvolvimento de um sector florestal produtivo e variado. Com as condições climatéricas existentes, onde normalmente a uma primavera húmida, propícia ao desenvolvimento da vegetação, se segue um verão geralmente quente e seco.

A humidade relativa do ar varia diretamente com os valores da precipitação. Nos meses considerados críticos, em que as temperaturas são mais elevadas, os valores de humidade relativa do ar apresentam-se mais baixos. Janeiro e dezembro são os meses que apresentam valores de humidade relativa mais elevados. O valor médio de humidade relativa do ar é de 77% às 9 horas e de 71% às 18 horas. Durante praticamente todo o ano registam-se valores elevados da humidade relativa do ar às primeiras horas da manhã

Durante os meses de verão (junho, julho, agosto e setembro), a média dos valores da humidade relativa do ar é de 70% às 9 horas. Durante os meses de junho a Setembro a humidade do ar é mais baixa que nos restantes meses do ano, o que facilita a ignição e combustão dos incêndios rurais.

✓ Precipitação: A AIGP Ponte das Três Entradas apresenta uma precipitação média anual de 1200 mm, integrando-se nas regiões mais chuvosas de Portugal, isto é, acima de uma média anual de 800 mm. A precipitação ocorre essencialmente no período de novembro a março, sendo fevereiro o mês em que ocorre o valor máximo de precipitação média mensal (176,9 mm). Os meses mais secos verificam-se na estação estival, julho e agosto, com valores, respetivamente, de 16,3 e 14,0 mm. É fundamentalmente nos meses de outono/inverno, que

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



ocorrem os valores mais elevados de máxima diária. Embora o valor anual de precipitação seja alto, a sua distribuição irregular ao longo do ano, associada à ocorrência das temperaturas mais elevadas nesses mesmos meses, origina períodos de carência hídrica no verão. No entanto, a precipitação, embora em menor escala, caída no trimestre mais seco, permite ainda assim o desenvolvimento de matas de espécies folhosas, designadamente carvalhos (de folha caduca) e castanheiros.

Nos locais maior altitude, a precipitação, como é normal, aumenta, atingindo mesmo valores de 1700-1800 mm nas zonas mais altas. Nestes locais com alguma frequência ocorrem também precipitações de neve e granizo, não raras vezes com prejuízos para as produções agrícolas locais.

✓ Vento: Os ventos dominantes são influenciados pela orientação predominante dos principais vales – NE/SW – e pela proteção exercida pelos conjuntos montanhosos da Estrela e do Caramulo, pelo que os mesmos são, sobretudo, do octante SW nas estações de primavera e verão, com uma frequência de cerca de 37% ao longo do ano, e velocidade média de 12 km/h e do octante NE nas estações frias, com uma frequência de cerca de 18% ao longo do ano, e velocidade média de 14,3 km/h. Em virtude das velocidades medidas serem inferiores a 15 km/h em todas as direções, pode considerar-se que apenas ocorrem brisas ligeiras ou suaves, levando a concluir que regra geral, não está sujeita a ventos fortes ou ciclónicos. No entanto, nas zonas de maior altitude, existe um sistema de circulação atmosférica típico das regiões montanhosas, com alternância das brisas do vale e da montanha, ocorrendo por vezes algumas rajadas de vento, principalmente no Inverno.

✓ Geadas: Os meses com maior n.º de dias com geada são de janeiro e dezembro correspondendo aos meses mais frios e com maior humidade, dando-se desta forma a condensação das partículas.

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



- Declive (**vide ANEXO 7 (Cartogramas)**)

Esta AIGP apresenta declives acentuados, predominando os declives superiores a 20%, o que aumenta a dificuldade no combate aos incêndios e uma mais rápida propagação dos mesmos devido ao fato de aproximar os combustíveis. Este favorece ainda a continuidade horizontal e vertical dos combustíveis. Os declives acentuados, principalmente nas encostas do rio Alva formam as chamadas “zonas sombra” ou zonas não visível que dificultam também a rápida intervenção no ponto de início de um incêndio.

- Orientação de vertentes (**vide ANEXO 7 (Cartogramas)**)

Na AIGP predominam as exposições norte e sul, que conferem a estas áreas características próprias. As vertentes voltadas a norte são zonas com maior humidade, menor número de horas de sol e com grande predominância de ventos de norte. Já as vertentes voltadas a sul são zonas de encostas ensolaradas, mais secas e com um mosaico de vegetação (com abundância de espécies esclerófitas) favorável à rápida inflamação e propagação do fogo.

- Altitude (**vide ANEXO 7 (Cartogramas)**)

A nível orográfico constatamos que a altitude da AIGP Ponte das Três Entradas varia entre os 548 m, na cumeada da vertente norte a sudoeste da AIGP e os 220 m a oeste, junto ao rio Alva.

- Solos e aptidões (**vide ANEXO 7 (Cartogramas)**)

De acordo com o Atlas do Ambiente, a AIGP Ponte das Três Entradas apresenta solos do tipo Cambissolos húmicos associados a Cambissolos dístricos (rochas eruptivas).

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



Em 22,4% da área da AIGP Ponte das Três Entradas predomina a classe de uso do solo E (não agrícolas), ou seja, de aptidão florestal. O uso de solo de classe C (agrícolas condicionados) ocupa 73% da área, ou seja, com aptidão agrícola com alguns fatores limitantes, tais como, má drenagem, pequena espessura efetiva e falta de sistematização do terreno. A classe de uso do solo A+F (Complexos) ocupa 1,9% da área e os restantes 2,7% da área são ocupados com solos das classes C+F (Complexos).

Dá-se nota que de acordo com o *Decreto-Lei n.º73/2009, de 31 de março*, na sua atual redação, o uso do solo agrícola pode ser classificado em 5 classes de aptidão: A,B,C, D e E, cuja capacidade agrícola vai diminuindo da classe A até à classe E.

- Hidrografia (bacias e sub-bacias hidrográficas, linhas e planos de água) (**vide ANEXO 7 (Cartogramas)**)

A rede hidrográfica nesta área é dominada pela bacia hidrográfica do curso de água dominante, o rio Alva, que atravessa a AIGP Ponte das Três Entradas numa extensão de 3,97 Km. Existem ainda um curso de água permanente, a Ribeira de Alvoco que se insere na AIGP numa extensão de 0,03 Km e ainda por toda a área existem alguns cursos de água temporários numa extensão de 16 Km, ou seja, têm água em pelo menos metade do ano, com leito definido e rodeado por vegetação ribeirinha ou apenas após grandes chuvadas.

- Flora

Na AIGP Ponte das Três Entradas existem diversas espécies florísticas divididas por estratos.

No estrato herbáceo, associado maioritariamente às zonas agrícolas, existem espontaneamente espécies tais como, fetos, juncos, urtigas, trevo, beldroega, milhã, grama, maleiteira, entre outras.

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



No estrato arbustivo as espécies existentes variam na sua densidade e composição, conforme o tipo de solo e idade da vegetação arbórea. As mais destacadas são o pilriteiro, a giesta, a urze, a carqueja, o tojo e o rosmaninho.

No estrato arbóreo destaca-se o pinheiro-bravo e com muita representatividade encontramos ainda povoamentos mistos de folhosas diversas, nos quais sobressaem espécies como o medronheiro, o carvalho- alvarinho, carvalho-negral, o sobreiro e o castanheiro com destaque na freguesia de Aldeia das Dez, consideradas como áreas potenciais para resiliência ao fogo.

Menos representativos e com tendência a aumentar devido ao incêndio de 2017, existem os povoamentos de eucaliptos e os espaços ocupados por “espécies invasoras” maioritariamente de *Acacia dealbata* (mimosa).

Nas galerias ripícolas, além da mimosa existem espécies arbóreas (choupos, freixos, salgueiros, amieiros, ulmeiros, ...) e espécies herbáceas (heras, silvas, lianas, madressilvas,...).

• Fauna

Na AIGP Ponte das Três Entradas existem diversas espécies cinegéticas e aquícolas existentes no rio Alva que é um curso de água classificado como piscícola no qual se denota a existência de águas de ciprinídeos.

Seguem alguns exemplos de espécies existentes:

- Mamíferos: javali, raposa, coelho, lebre, saca-rabos, toupeira de água, lontra;
- lagarto-de-água,
- Aves sedentárias: perdiz-comum e pega;
- Aves migratórias: pato-real, galinhola, rola-comum, codorniz, pombo-torcaz, pombo-da-rocha, melro, tordo-comum, tordo-ruivo, tordo-zornal, estorninho-malhado, narceja-comum, narceja-galega, cuco, pica-pau-malhado e andorinha-dos-beirais, garça-real, corvo-marinho;
- Aves de rapina: milhafre-preto, águia-de-asa-redonda e coruja-do-mato;
- Peixes: boga-comum, truta.

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



Relativamente às explorações pecuárias existentes na área releva-se a existência de efetivo pecuário ovino e caprino.

c) Ocupação do Solo (*vide* ANEXO 7 (Cartogramas))

A ocupação do atual da AIGP Ponte das Três Entradas baseada na nomenclatura da COS2018, nível 4, produzida pela DGT verifica-se que esta é maioritariamente ocupada por floresta, seguida da agricultura. A restante área é ocupada por matos e pastagens, águas interiores e espaços urbanos.

Analisando a dinâmica da ocupação do solo, COS entre 1995 e 2018 (anos 1995, 2007, 2010, 2015 e 2018), nível 4, destacam-se as seguintes situações:

- A classe “1.1.1.2 – Tecido edificado contínuo predominantemente horizontal” não existia em 1995, tendo a sua área aumentado em 2010 e em 2018;
- A área da classe “1.1.2.2 – Tecido edificado descontínuo esparso” não existia em 1995, manteve-se até 2015, diminuindo em 2018;
- A área da classe “1.2.1.1 - Indústria” não existia em 1995, manteve-se até 2015, diminuindo em 2018;
- A área da classe “1.4.1.1 – Rede viária e espaços associados” apenas surgiu em 2018;
- A área da classe “1.5.3.1 – Áreas em construção” surge apenas em 2007 e 2018;
- A área da classe “2.1.1.1 – Culturas temporárias de sequeiro e regadio” diminuiu em 2007, manteve-se, tendo diminuído em 2018;
- A área da classe “2.2.3.1 – Olivais” tem vindo a aumentar ao longo dos anos;
- A área da classe “2.3.2.1 – Mosaicos culturais e parcelares complexos” diminuiu em 2010 e manteve-se até 2018;
- A área da classe “2.3.3.1 – Agricultura com espaços naturais e seminaturais” diminui em 2005 e voltou a aumentar em 2015 e 2018;

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



- A área da classe “3.1.1.1 – Pastagens melhoradas” não existia em 1995, nos anos seguintes manteve-se;
- A área da classe “5.1.1.4 – Florestas de castanheiro” manteve-se de 1995 a 2018;
- A área da classe “5.1.1.5 – Florestas de eucalipto” aumentou em 2010 e manteve-se inalterada até 2018;
- A área da classe “5.1.1.6 – Florestas de espécies invasoras” não existia em 1995 e não sofreu alterações ao longo dos anos;
- A área da classe “5.1.1.7 – Florestas de outras folhosas” tem vindo a aumentar, em 2015 diminuiu, voltando a aumentar em 2018;
- A área da classe “5.1.2.1 – Florestas de pinheiro bravo” tem vindo a diminuir ao longo dos anos;
- A área da classe “6.1.1.1 – Matos” diminuiu e manteve-se a partir de 2007;
- A área da classe “9.1.1.1 – Cursos de água naturais” não existia em 1995, mantendo-se até 2015, em 2018 diminuiu;
- A área da classe “9.1.2.2 – Lagos e lagoas interiores naturais” apenas surgiu em 2018;

d) Áreas edificadas e infraestruturas (*vide* ANEXO 7 (Cartogramas))

Considerando as áreas edificadas constantes na Carta de Áreas Edificadas 2018, encontram-se identificados os aglomerados populacionais dentro da AIGP (Aldeia das Dez, Ponte das Três Entradas, Santa Ovaia e Avô), rodovias asfaltadas, rede geodésica e linhas de transporte de energia de média tensão.

e) Elementos patrimoniais e culturais (*vide* ANEXO 7 (Cartogramas))

A este, na Ponte das Três Entradas, existe um Parque de Campismo e um Hotel.

A AIGP é atravessada pela GR51 – Grande Rota do Alva, um projeto da CIM Região de Coimbra, que pretende materializar o Corredor do Alva enquanto eixo de

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



visitação do património natural da Região de Coimbra e enquanto elo de ligação entre os corredores associados ao tema “Rios e Zonas Húmidas” e os das “Serras de Coimbra”.

f) Fogos Rurais

- Caracterização do regime de fogo e sua casualidade, à freguesia (**vide ANEXO 7 (Cartogramas)**)

A AIGP Ponte das Três Entradas é maioritariamente ocupada por espaços florestais. Além disso as características naturais do território, nomeadamente a existência de povoamentos florestais e de matos altos com declives bastante acentuados tornam o seu território bastante sensível à progressão de incêndios rurais.

Analisando o histórico de incêndios, à freguesia, verifica-se que as freguesias abrangidas pela AIGP Ponte das Três Entradas, nomeadamente freguesias de Avô, Aldeia das Dez, União de Freguesias de Santa Ovaia e Vila Pouca da Beira e União de Freguesias de Penalva de Alva e S. Sebastião da Feira, entre 2010 e 2016, apresentaram 115 ocorrências, num total de 367,41 ha de área ardida, tendo em conta que em 2013 em apenas 6 ocorrências (150,16 ha de área ardida) e em 2012 em 12 ocorrências (197,09 ha de área ardida).

Em 2017 as freguesias arderam na totalidade no grande incêndio.

As freguesias em causa são consideradas críticas perante a legislação.

A sua geomorfologia (cumeadas e vales) condiciona a maior parte das ocorrências.

A maioria dos incêndios ocorridos resultaram de incúria humana, quer de forma negligente, quer de forma intencional. Apenas uma ínfima parte dos incêndios ocorridos, resulta de fatores naturais (relâmpagos) ou de reacendimentos.

No período 2009-2019, a freguesia de Aldeia das Dez registou um total de 10 ocorrências (2 desconhecidas, 3 intencionais e 5 negligentes), a freguesia de Avô um total de 34 ocorrências (11 desconhecida, 7 intencional, 1 natural, 12

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



negligentes e 3 reacendimentos), a União de freguesias de Penalva de Alva e S. Sebastião da Feira (8 desconhecidas, 10 intencionais, 13 negligentes e 2 reacendimentos) e a União de freguesias de Santa Ovaia e Vila Pouca da Beira (5 desconhecidas, 7 intencionais, 2 naturais, 16 negligentes e 4 reacendimentos, num total de 111 ocorrências).

- Incidência do fogo na área da AIGP (% área ardida/ano)

A AIGP Ponte das Três Entradas entre 2005-2021 foi atingida por incêndios rurais:
- Em 2017 ardeu a totalidade da área no grande incêndio de 15 de outubro.

- Registo do ponto de início conhecidos (**vide ANEXO 7 (Cartogramas)**)

No período de 2014-2019 verifica-se a existência de diversos pontos de início na área envolvente da AIGP.

No entanto, na área territorial da AIGP apenas foi considerado 1, em 2018, um falso alarme.

Na periferia da área territorial da AIGP, em 2014, 2015, 2018 e 2019, existiram diversos pontos de início de diversas causas, destacando-se os falsos alarmes.

- Perigosidade (**vide ANEXO 7 (Cartogramas)**)

Por perigosidade entende-se “a probabilidade de ocorrência, num determinado intervalo de tempo e dentro de uma determinada área, de um fenómeno potencialmente danoso” (Varnes, 1984). Este combina as componentes suscetibilidade e probabilidade. A suscetibilidade advém do uso e ocupação do solo bem como dos declives e expressa as condições que esse território apresenta para a ocorrência e potencial de um fenómeno danoso. A probabilidade traduz a

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



verosimilhança de ocorrência anual de incêndio num determinado local e resultará da análise do histórico desse mesmo local.

A perigosidade distribui-se no espaço do risco estrutural de incêndio dividida em classes.

Considera-se que a perigosidade é mínima nas aldeias, atingindo-se o seu máximo nas zonas florestais de altos declives e densamente povoadas.

Na AIGP Ponte das Três Entradas, de acordo com o ICNF, a perigosidade está dividida pelas seguintes classes:

- Classe Nula = 10,1%;
- Classe Baixa = 22,9%
- Classe Muito Baixa = 10,7%
- Classe Média = 54,4%
- Classe Alta = 1,9%

A AIGP deve ser considerada uma prioridade de defesa devido a tratar-se de uma área densamente florestada com declives acentuados e aglomerados populacionais confinantes ou inseridos em áreas florestais.

- Histórico de FWI (*Canadian Forest Fire Weather Index System*) entre 2009 e 2019:

Este índice de perigo de incêndio rural integra seis índices que quantificam os efeitos da humidade do combustível e do vento no comportamento do fogo.

O aumento de cada um destes componentes corresponde a um aumento de perigo de incêndio. As classes de perigo de incêndio são definidas para uma determinada região, pela aplicação de uma abordagem estatística que permite calibrar o sistema FWI utilizando o número registado de fogos ativos e de pixels de fogo num determinado período de tempo.

Para calcular os seis índices do FWI foram utilizados os parâmetros meteorológicos (nomeadamente temperatura a 2 m, humidade relativa, velocidade do vento a 10m e precipitação acumulada em 24 h) das previsões de 24 h, 48 h e 72h dos

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



modelos de previsão numérica do Centro Europeu de Previsões Meteorológicas a médio prazo (*European Centre for Medium-Range Weather Forecasts, ECMWF*).

O FWI pode ser definido e 5 classes: Baixo (0 – 9,4), Moderado (9,5 – 18,2), Elevado (18,3 – 25,2), Muito Elevado (25,3 – 38,9) e Extremo (≥ 39).

Entre 2009 e 2019, num total de 4004 dias, o número de dias por classe de FWI e a distribuição de ocorrências e de área ardida foi o seguinte:

- Baixo (0 – 9,4) = 3846 dias
- Moderado (9,5 – 18,2) = 52 dias
- Elevado (18,3 – 25,2) = 38 dias
- Muito Elevado (25,3 – 38,9) = 65 dias
- Extremo (≥ 39) = 3 dias

Com uma média anual diária de índice FWI:

- 2009 = 11,41 (moderado)
- 2010 = 10,84 (moderado)
- 2011 = 11,31 (moderado)
- 2012 = 11,82 (moderado)
- 2013 = 11,97 (moderado)
- 2014 = 7,53 (baixo)
- 2015 = 18,88 (elevado)
- 2016 = 10,42 (moderado)
- 2017 = 14,95 (moderado)
- 2018 = 8,93 (baixo)
- 2019 = 10,47 (moderado).

Para os dados apresentados o desvio de padrão é de 1,98.

Entre 2009 e 2019, a distribuição de ocorrências e da área ardida por classe FWI foi a seguinte:

- Baixo (0 – 9,4) = 25 ocorrências com 4,33 ha de área ardida;

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



- Moderado (9,5 – 18,2) = 16 ocorrências com 4,95 ha de área ardida;
- Elevado (18,3 – 25,2) = 4 ocorrências com 0,01 ha de área ardida;
- Muito Elevado (25,3 – 38,9) = 43 ocorrências com 347,02 ha de área ardida;
- Extremo (≥ 39) = 23 ocorrências com 674,67 ha de área ardida.

• Interfaces diretas das áreas edificadas com territórios florestais (**vide ANEXO 7 (Cartogramas)**)

Para análise deste item usou-se a Carta de Interface de Áreas Edificadas Conjuntural 2021 é um produto do Sistema de Monitorização da Ocupação do Solo (SMOS), uma iniciativa inovadora, concebida e desenvolvida pela Direção-Geral do Território, com o objetivo de produzir de forma contínua informação cartográfica sobre o uso e ocupação do solo. Representa os segmentos que integram o perímetro (interface) da Carta de Áreas edificadas (2018), classificados em função da sua proximidade a manchas de combustível e da área de tais manchas (2021). O coberto combustível foi identificado a partir da Cartografia de Ocupação do Solo Conjuntural (COSc2021), que é um produto raster com pixels de 10 metros). A análise espacial desenvolvida sobre classes predefinidas da COSc (isoladas ou agrupadas) possibilitou a identificação de quatro tipos/categorias de coberto combustível: Floresta Densa; Floresta Aberta; Matos; Vegetação herbácea espontânea.

Após subdivisão do perímetro de cada área edificada 2018 em segmentos de dimensão regular (25 metros), cada segmento foi classificado em função da sua proximidade a manchas de combustível e da área de tais manchas, num dos seguintes tipos de interface conjuntural:

- Direta: segmentos que possuem mancha(s) de coberto combustível de dimensão igual ou superior a 0.1 ha a uma distância igual ou inferior a 10 metros. Na AIGP corresponde a 13.757 metros.
- Indireta 1: segmentos que não são interface direta e possuem mancha(s) de coberto combustível de dimensão igual ou superior a 0.1 ha a uma distância

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



superior a 10 metros, mas igual ou inferior a 100 metros. Na AIGP corresponde a 1735 metros.

- Localização de rede de defesa e linhas de transporte de energia ou infraestruturas críticas (**vide ANEXO 7 (Cartogramas)**)

Tendo em conta o regime de fogo e a sua causalidade e a respetiva legislação aplicável, nomeadamente o *Decreto-Lei n.º82/2021, de 13 de outubro*, as faixas de gestão de combustível são consideradas uma rede de defesa porque obrigam à gestão dos combustíveis existentes nos espaços rurais, situadas em locais estratégicos para a prossecução de determinadas funções, onde se procede à modificação e à remoção total ou parcial da biomassa presente. Estas infraestruturas florestais de defesa da floresta ocupam uma área significativa do território.

As faixas de gestão de combustível constituem redes primárias e secundárias, tendo em consideração as funções que podem desempenhar.

A rede primária, de interesse regional é inexistente;

As redes secundárias de faixas de gestão de combustível, de interesse municipal ou local, e no âmbito da proteção civil de populações e infraestruturas e desenvolvem-se sobre:

- a. A rede rodoviária que ocupa 0,71%, correspondendo a 13,92 ha;
- b. A linha de transporte e distribuição de energia elétrica em média tensão que ocupa 1,1%, correspondendo a 5,67 ha;
- c. As envolventes aos aglomerados populacionais que ocupam 2,7%, correspondendo 13,94 ha.

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



Dever-se-á então promover a gestão florestal e intervenção preventiva em áreas estratégicas, protegendo as zonas de interface urbano/floresta e implementando um programa de redução de combustíveis.

As faixas de gestão de combustíveis nos aglomerados populacionais inseridos ou confinantes com espaços florestais numa faixa exterior de proteção de largura mínima não inferior a 100 m, na rede rodoviária numa faixa lateral de terreno confinante de largura não inferior a 10 m, nas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em média tensão numa faixa correspondente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores acrescidos de uma faixa de largura não inferior a 7 m para cada um dos lados.

Estas infraestruturas têm que ter usos compatíveis com o estabelecido no sistema integrado de fogos rurais. A gestão do combustível situa-se em locais que potenciam a prossecução de determinadas funções, onde se procede à modificação da estrutura vertical ou horizontal e à remoção total ou parcial da biomassa.

O planeamento, a instalação e a manutenção da rede primária de faixas de gestão de combustível deve ter em consideração, designadamente:

- A sua eficácia na supressão de incêndios de grande dimensão;
- A segurança das forças em operação;
- O valor socioeconómico, paisagístico e ecológico dos territórios rurais;
- As características fisiográficas e as particularidades da paisagem local;
- O histórico dos grandes incêndios na região e o seu comportamento previsível em situações de meteorologia favorável à progressão do fogo;
- As atividades que nelas se possam desenvolver e contribuir para a sua sustentabilidade técnica e financeira.

As faixas de gestão de combustível desempenham as seguintes funções:

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



- A função de diminuição da superfície percorrida por grandes incêndios, permitindo e facilitando uma intervenção direta de combate ao fogo;
- A função de redução dos efeitos da passagem de incêndios, protegendo de forma passiva vias de comunicação, infraestruturas e equipamentos sociais, zonas edificadas e formações florestais e agrícolas de valor especial;
- A função de isolamento de potenciais focos de ignição de incêndios.

A rede de pontos de água também faz parte da rede de defesa, constituída por um conjunto de estruturas de armazenamento de água, naturais ou artificiais acessíveis aos meios de combate ao fogo, resumindo-se as suas funções a:

- Possibilitar o reabastecimento dos meios terrestres e aéreos;
- Permitir o funcionamento de faixas de humedecimento.

A AIGP beneficia da existência do ponto de água natural, o Rio Alva com uma basta rede hidrográfica de linhas de água permanentes e temporárias.

Dar nota que maioritariamente, a Rede Viária Florestal existente está em bom estado de conservação e com grande densidade de estradas e caminhos florestais com uma largura superior a 5 metros, onde se podem cruzar 2 veículos e com zonas de inversão de marcha a cada 1000 metros, privilegiando os pontos de abertura existentes nos entroncamentos (**vide ANEXO 20**).

Em minoria, existem alguns caminhos de 3.ª ordem bastante estreitos que não possuem locais de viragem ou de cruzamento, e nem se encontram conectados a outros, dificultando as ações normais de defesa da floresta contra incêndios.

Em relação à rede de defesa, a área da AIGP apenas visível 37,8% por Locais Estratégicos de Estacionamento (LEE), 0,4% apenas por Posto de Vigia (PV), 13,4% por ambos e 48,4% por nenhuma das situações. Além disso, existe uma câmara de

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



videovigilância florestal instalada no Colcurinho com visibilidade para a área da AIGP.

g) Outros riscos e vulnerabilidades (vide ANEXO 7 (Cartogramas))

- Invasoras, pragas, habitats e espécies ameaçados

A introdução de espécies não indígenas na natureza pode originar situações de predação ou competição com espécies nativas, a transmissão de agentes patogénicos ou de parasitas e afetar seriamente a diversidade biológica, as atividades económicas ou a saúde pública. Acresce ainda o facto, dado o seu carácter dispersivo, se tornarem onerosas e morosas quaisquer tentativas de controlo ou erradicação destas espécies. Conscientes deste facto, pretende-se então condicionar ao máximo a introdução destas espécies na natureza. Define-se então espécie invasora como “espécie suscetível de, por si própria, ocupar o território de uma forma excessiva, em área ou em número de indivíduos, provocando uma modificação significativa nos ecossistemas”. Da mesma forma define espécie não indígena como “qualquer espécie, da flora ou da fauna, não originária de um determinado território e nunca aí registada como ocorrendo naturalmente e com populações auto-sustentadas durante os tempos históricos”. Das espécies classificadas como Invasoras, salientamos a ocorrência em maior escala, na nossa zona de intervenção de: mimosa (*Acacia dealbata*), robínia ou falsa-acácia (*Robinia pseudoacacia*) e ailanto (*Ailanthus altissima*). Com menor expressão salientamos ainda a existência de outras espécies com carácter invasor. Entre estas realçamos a háquea-picante (*Hakea sericia*) e a cana (*Arundo donax*), sendo que esta apresenta um estatuto de apenas exótica.

Mais representativa e preocupante, com tendência a aumentar, estão os espaços ocupados maioritariamente de *Acacia dealbata*.

É preocupante a ocupação com espécies invasoras que tem tendência a aumentar de ano para ano, bem como a ocupação de eucalipto “invasor no pós-incêndio” que devido à falta de gestão, hipoteca a longo prazo o uso do solo por outras

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



espécies, já que possui uma grande capacidade de regeneração de touça após o corte necessitando de intervenção de maquinaria pesada para arranque de cepos, com custos dispendiosos associados a este tipo de operação que não é possível de executar em zonas com declives acentuados, o que pode conduzir à acumulação e concentração de grandes quantidades de combustíveis altamente inflamáveis.

- Parâmetros climáticos extremos (precipitação, temperatura, geada)

A AIGP Ponte das Três Entradas possui alguns parâmetros climáticos extremos que carecem de alguma atenção, tais como a precipitação, a temperatura e a geada.

A média anual de precipitação são entre 75 e 100 dias.

A média anual de geadas são entre 40 e 50 dias.

As temperaturas variam entre 10°C e 12,5°C, 7,5°C e 10°C e inferior a 7,5°C.

- Erosão Hídrica do solo e instabilidade de vertentes (tipologias de REN)

A Reserva Ecológica Nacional (REN) cobre 44,4% da área da AIGP Ponte das Três Entradas distribuída pelas seguintes classes:

- Áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo que totalizam 209,56 ha;
- Leitões de cursos de água que totalizam 15,46 ha;
- Zonas ameaçadas pelas cheias que totalizam 2,30 ha;
- Áreas de instabilidade de vertentes não foram identificadas.

As áreas de REN contêm riscos e vulnerabilidade inerentes, nomeadamente:

Nas áreas de risco de erosão hídrica do solo:

- Perda de solo;
- Alterações topográficas significativas;
- Colmatção de solos com conseqüente escoamento superficial, potenciando a erosão;

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



- Assoreamento das massas de água.

Nos leitos e margens dos cursos de água:

- Elementos que possam obstar à continuidade do ciclo da água e funcionalidade hidráulica/hidrológica;
- Destruição generalizada da vegetação ripícola;
- Destruição dos habitats naturais e das espécies da flora e da fauna;
- Diminuição da secção de vazão que tenham como consequência riscos de cheias e consequente erosão fluvial.

h) Estrutura Fundiária (*vide ANEXO 7 (Cartogramas)*)

- Mapeamento da estrutura fundiária, número de prédios e dimensão média dos prédios

A AIGP Ponte das Três Entradas tem uma estrutura fundiária considerada de minifúndio, registando à data no sistema cadastral 2254 prédios que perfazem uma área de 450,47 ha. A média/prédio registada é de 0,57 ha.

i) Socio economia relevante para a valorização e revitalização territorial

- Perfil demográfico, tipo, dimensão e orientação produtiva das explorações agrícolas e florestais (*vide ANEXO 7 (Cartogramas)*)

A população residente das freguesias que constituem a AIGP tem vindo a diminuir desde 1981, revelando uma evolução regressiva e desequilíbrio humano por se tratarem de regiões de montanha.

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



Os agentes que contribuíram foram claramente o êxodo rural, que levou entre muitas coisas à falta de manutenção dos socalcos, à deterioração paisagística e levou a profundas modificações nas estruturas socioeconómica, etária e profissional dos residentes, tendo consequências negativas na floresta e na agricultura.

O abandono dos campos, quer por êxodo rural, emigração ou envelhecimento populacional é uma realidade significativa que levou a consequências na intervenção dos espaços florestais:

- Diminuição ou quase extinção da dependência dos habitantes da atividade primária – agricultura;
- Diminuição na atividade pastoril, que já teve um peso relevante devido à produção de Queijo Serra da Estrela;
- Abandono de práticas ancestrais, nas quais a floresta servia de local de recolha de lenha e mato, levando ao aumento da carga de combustível e falta de ordenamento e gestão florestal;
- Desconfiança e desacreditação dos proprietários e produtores florestais em relação a investimentos na floresta devido ao risco de incêndio.

A população idosa tem vindo a assumir um papel cada vez mais importante no território da AIGP, apresentando índices de envelhecimento muito elevados.

Curiosamente as freguesias de detêm grandes manchas florestais e que por consequência, apresentam grande perigo de incêndio, no entanto detêm taxas de atividade baixas em todos os setores, inclusive no primário.

A atividade agrícola e principalmente a atividade florestal apresentam taxas muito baixas, sendo estas sobretudo realizadas fora do horário laboral.

A população da AIGP tem uma grande especialização no sector primário predominantemente florestal, apresentando em grande parte uma agricultura tradicional, com inexistentes áreas de agricultura intensiva.

De um modo geral, poder-se-á afirmar que as explorações agrícolas tradicionais se localizam nas áreas envolventes aos aglomerados populacionais.

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



O seu principal recurso natural é sem dúvida a floresta, as explorações florestais de pinheiro-bravo e outras folhosas.

No entanto, trata-se de um território com potencialidade para a pastorícia, prática essa que tem vindo a diminuir ao longo dos anos devido ao envelhecimento da população e ao êxodo rural. Apesar disso, ainda existem algumas pequenas explorações agropecuárias com alguns bovinos, ovinos e caprinos. O objetivo da OIGP é aumentar a área de pastagem, de forma a aumentar as explorações e os efetivos pecuários.

- Atividades económicas relevantes e complementares (caça, pesca, recreação e lazer, turismo) (**vide ANEXO 7 (Cartogramas)**)

A AIGP é constituída por terrenos privados. A agricultura praticada é familiar e tradicional e o setor tem potencial para crescer.

A este, na Ponte das Três Entradas, existe um Parque de Campismo e um Hotel.

A AIGP é atravessada pelo percurso pedestre de interesse “GR51 – Grande Rota do Alva”, um projeto da CIM Região de Coimbra, que pretende materializar o Corredor do Alva enquanto eixo de visitação do patrim nio natural da Região de Coimbra e enquanto elo de ligação entre os corredores associados ao tema “Rios e Zonas Húmidas” e os das “Serras de Coimbra”. Além deste percurso pedestre foram identificados mais três relativos aos Caminhos de Xisto.

No que se refere aos recursos aquícolas, estes constituem um valioso recurso natural renovável, do ponto de vista econ mico, ambiental, social e cultural. Na AIGP existe o Rio Alva classificado como águas piscícolas, onde se nota a existência de águas de ciprinídeos, no entanto pouco utilizadas para a pesca.

Em relação   cinegética na maioria do território da AIGP é permitida a caça (Zona de Caça Municipal de Oliveira do Hospital).

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



j) Estrutura organizativa

Existem diversas organizações relevantes no território para execução de projetos e ações, entre as quais:

- Organizações de produtores florestais e agrícolas: CAULE – Associação Florestal da Beira Serra (Entidade Gestora das ZIF Alva e Alvoco, ZIF Moura Alva e ZIF Lourosa e da AIGP Ponte das Três Entradas), Cooperativa Agro-Pecuária Beira Central de Oliveira do Hospital e SOLO VIVO - Associação para a Promoção do Desenvolvimento Local, Rural, Agrícola, Florestal e Ambiental;
- ZIF Lourosa (4 040,95 ha) – constituída em *Portaria n.º 898/2008 de 14 de Agosto*. Engloba as freguesias de Pinheiro de Coja, Coja, Barril de Alva, Lourosa, Vila Pouca da Beira, Avô, Santa Ovaia e Nogueira de Cravo, dos municípios de Tábua, Arganil e Oliveira do Hospital;
- ZIF Alva e Alvoco (4 741 ha) – constituída em *Portaria n.º 1357/2006*, de 30 de Novembro. Engloba as freguesias de Aldeia das Dez, Alvoco das Várzeas, Nogueira do Cravo, Oliveira do Hospital, Penalva de Alva, Santa Ovaia, São Gião, São Paio de Gramaços e São Sebastião da Feira;
- ZIF Moura Alva (4 379,90 ha) – constituída em *Despacho n.º 11140/2009*, de 16 de Abril. Engloba as freguesias de Anceriz, Cerdeira, Moura da Serra, Pomares, Vila Cova de Alva, Avô, Aldeia das Dez e Benfeita, dos concelhos de Arganil e Oliveira do Hospital;
- Outras organizações de promoção local.

l) Projetos em curso ou aprovados

Dentro da área da AIGP a Entidade Gestora conhece a existência de dois Planos de Gestão Florestal (PGF) em execução, designadamente:

- PGF da ZIF Lourosa, nas freguesias de Avô e União de freguesias de Santa Ovaia e Vila Pouca da Beira, concelho de Oliveira do Hospital, em revisão;

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



- PGF da ZIF Alva e Alvoco, nas freguesias de Aldeia das Dez e União de freguesias de Penalva de Alva e S. Sebastião da Feira, concelho de Oliveira do Hospital, em revisão;

- PGF da ZIF Moura Alva, nas freguesias de Avô e Aldeia das Dez, concelho de Oliveira do Hospital, em revisão.

No entanto, desconhece-se a existência de projetos de recuperação do potencial produtivo aprovado, executados ou em execução.

Existem, além da AIGP Ponte das Três Entradas, compromissos plurianuais submetidos no âmbito da medida de condomínio de aldeia – programa de apoio às aldeias localizadas em território de floresta, propostos pelo Município de Oliveira do Hospital para as aldeias de Ponte das Três Entradas e Avô.

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



A2.2 DEMONSTRAÇÃO DOS EFEITOS DA PROPOSTA

As opções de transformação da paisagem previstas, que rondam uma transformação de 35,8%, foram tomadas no sentido de promover o aumento da resiliência do território aos incêndios rurais, valorizando a aptidão dos solos, melhorando os ecossistemas, de forma a revitalizar e valorizar a economia e o desenvolvimento rural, no contexto das alterações climáticas.

Na tomada de decisões tiveram-se em conta os seguintes aspetos:

a. Adequação dos usos às características biofísicas e edafoclimáticas e à aptidão do solo

As opções propostas tiveram em conta a adequação do uso do solo às características biofísicas e edafoclimáticas, tais como clima, declive, altitude e exposição, tendo em conta o tipo e aptidão do solo.

As condições edafoclimáticas são idênticas em toda a área, as características biofísicas predominantes a destacar são: declives acentuados, orientação das vertentes de quadrante norte/sul e solo maioritariamente com aptidão agrícola condicionada devido a fatores limitantes, tais como, má drenagem, pequena espessura efetiva e falta de sistematização do terreno e aptidão florestal (488,4 ha; 95%). As intervenções de instalação devido às características mencionadas deverão ser todas manuais, a mecanização não é permitida.

Conforme se destaca no PROF e salvaguardando as suas metas, a expansão de áreas florestais incidirá prioritariamente sobre o sobreiro (106,06 ha; 20,72%), o castanheiro (57,85 ha; 11,3%), outros carvalhos (33,57 ha; 6,6%) e outras folhosas (104,7 ha; 20,45%) em povoamentos puros ou mistos e nas espécies associadas à galeria ripícola. Nas áreas ardidas de pinheiro-bravo e matos deverá ser dada prioridade à arborização com folhosas, uma vez que apresentam boa aptidão produtiva e de resiliência.

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



No solo atualmente considerado com aptidão agrícola será para manter.

Nas classes de declives mais baixas 0-15% (70 ha) e 15-25% (172,8 ha) prevalece a agricultura de valorização de culturas temporárias de sequeiro e regadio, com espaços naturais e seminaturais, áreas de valorização de áreas de vegetação ripícola nos cursos de água e faixas envolvente ao Rio Alva, áreas de pastagens e de valorização de povoamentos com folhosas.

A restante área correspondente a 269,1 ha apresenta declives maiores que 25%.

b. Valorização da biodiversidade e identificação dos serviços dos ecossistemas

Pretendeu-se valorizar a biodiversidade existente em termos ecológicos, tendo em conta a proteção do solo e da água. Para isso propõem-se novos povoamentos florestais, provenientes fundamentalmente de aproveitamento da regeneração natural de folhosas autóctones: sobreiro (106,06 ha), castanheiro (11,3 ha), outros carvalhos (33,57 ha) e outras folhosas (104,7 ha) sendo que também se pretende reconverter a área ocupada pelas invasoras lenhosas em povoamentos de folhosas.

Propõe-se manter a área de pastagens espontâneas (4,29 ha), aumentando a resiliência e melhorando e privilegiando os serviços de ecossistemas.

A transformação em povoamentos de folhosas e as áreas de vegetação esparsa permitirá incrementar a valorização da biodiversidade da fauna e da flora e a descontinuidade dos povoamentos.

As galerias ripícolas têm um papel fundamental para a fauna e como reduto de biodiversidade, para além de estabilizarem as margens dos cursos de água, devido às raízes profundas, controlar a velocidade da água em alturas de cheias, proteger os campos adjacentes do efeito da torrentes, moderar a temperatura, a evaporação da água e o efeito protetor da qualidade da água através do ensombramento.

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



Desta forma, é essencial a manutenção e recuperação de vegetação ripícola nas linhas de água principais, de forma a atingir ou manter o bom estado das massas de água.

Alguns troços de linhas de água necessitam de intervenção, nomeadamente ao nível da contenção de espécies invasoras, da plantação de vegetação ripícola autóctone e da regularização/manutenção de margens. As operações devem manter a integridade e a estabilidade da margem e taludes das linhas de água, corredor ecológico, assim como, não devem agravar riscos naturais, nomeadamente a erosão.

As intervenções em muros vão ter e conta as boas práticas de reabilitação da rede hidrográfica disponíveis na Agência Portuguesa do Ambiente (APA) e as respetivas disponibilidades hídricas que são suficientes para cobrir as necessidades.

Os regadios tradicionais vão ser mantidos, cumprindo a sua função de produção agrícola e naturalmente melhorar os serviços prestados aos ecossistemas no que diz respeito ao fornecimento de água para o uso agrícola e conseqüente aumento de diversidade do mosaico paisagístico.

Em conclusão, a proposta contribui para uma maior diversificação dos usos, com espécies mais bem adaptadas em termos edafoclimáticos, o que contribui para uma maior diversidade e traz benefícios em matéria de serviços dos ecossistemas.

c. Conectividade ecológica

As opções de transformação visam a conectividade e coerência ecológica sob os diversos sistemas culturais, de forma a existir abundância e distribuir a biodiversidade.

Num contexto paisagístico, a mudança proposta na paisagem não leva à perda ou fragmentação de habitat nas populações, ocorrerá conectividade da paisagem

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



mantendo-se a dispersão de sementes ou a própria regeneração natural através das espécies resilientes e preservação das galerias ripícolas.

Toda a definição de estrutura ecológica servirá para objetivar a conectividade ecológica da AIGP.

Os fundos de vale, áreas consideradas com declives até 3%, possuem aptidão para a agricultura tradicional e de subsistência. Essas áreas são contíguas com a galeria ripícola do Rio Alva, onde se deve implementar folhosas ripícolas.

As cumeadas ocupadas normalmente por floresta são estruturas particularmente expostas à erosão, ao vento e às perdas de calor noturnas, principalmente se não for revestido por vegetação, dando origem à formação de ar frio que, por sua vez, se escoar para o fundo dos vales, acumulando-se nestas zonas. Além disto, constituem áreas muito sensíveis do ponto de vista ecológico, influenciando de forma determinante o funcionamento de toda a bacia hidrográfica onde se inserem. Com efeito, a infiltração das águas pluviais é favorecida nestas situações ecológicas, pelo que a ausência de revestimento por vegetação ao aumentar o escoamento superficial, impede a sua infiltração e, simultaneamente, provoca a aceleração dos processos de erosão. Estas estruturas de paisagem são inexistentes nesta AIGP.

Os cursos de água, leitos e as faixas envolventes que ocupam 34,1 ha devem refletir a sensibilidade ecológica que caracteriza estas zonas, nomeadamente no que diz respeito à manutenção e regulação dos ciclos da água e de nutrientes. Além disso, promovem a conservação de habitats (flora e fauna), o refúgio de espécies, entre outras.

Por outro lado, o elevado valor ecológico dos solos associado a este sistema favorece o uso múltiplo agrícola (agricultura de regadio), pastoril (pastagens) e silvícola (mata ribeirinha). As linhas de águas e respetivas margens devem ser protegidas por vegetação ripícola.

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



As galerias ripícolas existentes devem ser mantidas ou recuperadas, havendo necessidade de remoção das espécies invasoras e a sua continuidade. As linhas de água que não tenham esta estrutura, devem, tanto quanto possível, ser criadas galerias ripícolas adequadas com vegetação ripícola autóctone numa faixa de 10 m.

A particularidade desta estrutura contribui para a criação de descontinuidades no sistema global da paisagem, enriquecendo-o do ponto de vista da biodiversidade mas também funcionando como uma barreira à progressão do fogo.

d. Equilíbrio do ciclo hidrológico e de maior eficiência no uso da água

As opções tomadas tiveram em consideração, que tratando-se de uma área relevante para a sustentabilidade do ciclo da água, considerada em 3,5%, nas vertentes de proteção dos cursos de água, leitos e margens e em zonas ameaçadas pela cheias assegurou-se uma transformação da paisagem direcionada à prevenção e redução da degradação da mesma.

A proposta carece de disponibilidade hídrica essencialmente para a agricultura, silvopastorícia e por conseguinte, para a funcionalidade dos socalcos existentes.

Estão garantidas as disponibilidades hídricas futuras que contribuem para a sustentabilidade de um ciclo da água saudável, renovável e suficiente para o atendimento das necessidades humanas e de todos os usos de solo existentes.

Para continuar a assegurar a sustentabilidade do ciclo da água propõe-se uma paisagem mais resiliente e diversificada.

Desta forma, nos leitos e margens dos cursos de água tornam-se fundamentais para a regulação do ciclo da água essencialmente através das galerias ripícolas. As áreas florestais devem promover a recarga dos aquíferos e as áreas agrícolas a infiltração.

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



e. Redução da vulnerabilidade aos fogos rurais

A estratégia para a mitigação das causas dos incêndios rurais passa pela diminuição das ignições (número de ocorrências), pelo combate precoce dos incêndios e pelo controlo da vegetação que constitui biomassa inflamável – o “combustível”, reduzindo assim a vulnerabilidade do território ao fogo.

A área territorial da AIGP é abrangida por alguns pontos de água, destacando-se o Rio Alva como o principal e natural e algumas estruturas fixas. Possui uma densa rede viária florestal. A intervisibilidade da AIGP é reduzida porque a sua área é apenas visível por LEE (37,8%) ou por o posto de vigia (0,4%) ou por ambos (13,4%), sendo que 48,4% da área não tem visibilidade. A torre de videovigilância existente no Monte do Colcurinho tem uma cobertura sob a área da AIGP.

A recorrência cada vez mais assídua de incêndios rurais, leva-nos a apostar em sistemas de silvicultura capazes de aumentar a resiliência do território, nomeadamente as manchas agrícolas e florestais.

Entre 2005 e 2021, a recorrência de incêndios na área da AIGP foi aproximadamente de 10 anos (mais significativamente os anos 2005 e 2017).

Após o incêndio de 2017 a paisagem passou a estar dominada por matos (ericáceas e cistáceas) e por regeneração natural de pinheiro-bravo e fagáceas, não perdendo a totalidade da sua resiliência e sendo suficiente para poder sustentar bosques autóctones bem desenvolvidos.

Tendo por base a caracterização do regime de fogo e sua casualidade e análise de risco atual e perspetivas futuras face à proposta, objetiva-se planear e promover uma paisagem diversificada através da reconversão da paisagem tornando-a mais resiliente, diminuindo a carga de combustível à escala da paisagem através da prevenção, protegendo bens e pessoas.

Para mitigar os efeitos dos incêndios rurais, resta-nos, por isso, atuar na vegetação e isto pode ser feito a diferentes escalas e através de duas opções:

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



1. À escala do povoamento, pela redução da acumulação de biomassa inflamável e o fomento de estruturas que dificultem a progressão do fogo (limpeza de matos, desbastes, desramações, aceiros e pastorícia, por exemplo);
2. À escala da paisagem, ao diminuir a continuidade do espaço florestal e diversificar a sua composição (espécies florestais mais resilientes (folhosas autóctones), introdução de pastagens espontâneas, superfícies agroflorestais e redução das áreas de matos, eucaliptais e invasoras lenhosas).

Ao nível da pré-supressão as iniciativas previstas de contingência passam essencialmente por um aumento da capacidade de vigilância e patrulhamento nos períodos mais severos, com foco em dias com o FWI muito alto e extremo, sensibilizar a população para comportamentos de risco, melhorar a comunicação e manter operacionais infraestruturas florestais: rede rodoviária, aceiros e pontos de água.

A proposta apostou em sistemas culturais capazes de aumentar a resiliência do território, tendo em conta o conhecimento das características do território e a forma como o fogo pode percorrê-lo. Apresenta assim potencial para reduzir a vulnerabilidade do território a fogos rurais, ao diminuir a continuidade do espaço florestal e diversificar a sua composição, privilegiando o aproveitamento da regeneração natural de pinheiro-bravo, medronheiro e outras folhosas como carvalhos e castanheiros, à custa da redução de matos, de eucalipto e do controlo das áreas ocupadas por invasoras lenhosas. De igual modo, prevê-se o aumento das áreas agrícolas existentes nas imediações dos aglomerados populacionais, ocupadas por agricultura tradicional ou pastagens, as quais terão a função de proteger o interface urbano-florestal assegurando a salvaguarda de pessoas e bens.

Para isso foram usados os simuladores de comportamento de fogo FLAMMAP e FARSITE para apoio à tomada de decisão, não só na prevenção e combate ao incêndio mas também na gestão e ordenamento florestal da paisagem futura (**vide ANEXO 19**).

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



Foi usado o que usa um conjunto de dados de entrada relativa à topografia, vegetação e condições meteorológicas, tendo em conta a intensidade das chamas, a velocidade de progressão e o comprimento de chama, permitindo assim demonstrar o impacto da ocupação propostas, em termos de redução da vulnerabilidade, por comparação com a ocupação atual.

Além disso, foram tidos em conta os pontos de abertura e os Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustíveis (MPGC), de acordo com o *Decreto-Lei n.º82/2021, de 13 de outubro*.

Estas áreas estratégicas de MPGC visam minimizar os efeitos e dimensão dos incêndios rurais, através da sua implementação em locais estratégicos, condicionando o comportamento e a progressão do incêndio na paisagem e minimizando os seus impactos. Estes possuem dimensão variável e correspondem a locais onde os tratamentos têm o maior efeito na redução da progressão do incêndio na paisagem. Além disso, o planeamento, a instalação e a manutenção dos mesmos deve ter em consideração entre outros, o histórico e tipologia dos grandes incêndios e o seu comportamento previsível em situações de meteorologia que favorece a progressão do fogo, a localização de pontos críticos de abertura do fogo na paisagem e as características fisiográficas e as particularidades da paisagem local.

Relativamente ao seu enquadramento nas metas da ficha de projeto do PSA pode-se considerar para os mosaicos: Meta 1 – 59,20 ha de matos com gestão de combustíveis resultantes do controlo de vegetação espontânea através de meios motomanuais, Meta 2 – 38 ha de gestão de densidades resultantes do corte de povoamentos florestais com menos de 3000 árv/ha e corte de invasoras lenhosas e eucaliptos, Meta 3 - 41,63 ha de ações de reconversão da ocupação resultantes de plantação e aproveitamento da regeneração natural de folhosas e Meta 4 – 59,20 há de ações de redução de biomassa através da eliminação dos resíduos resultantes (matos, desbastes e cortes).

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



f. **Minimização de outras vulnerabilidades e riscos existentes e potenciais**

Em 40,9% da área da AIGP existe um elevado risco natural associado à “erosão hídrica do solo” nas áreas de REN que deverá ser prevenido e minimizado e que coincide com os declives acentuados, acima de 30%, mas também relativamente às “áreas de infiltração e de proteção e recarga de aquíferos” e “leitos e margens dos cursos de água”, adotando as seguintes medidas:

Nos leitos e margens dos cursos de água:

- Preservação da conservação dos habitats naturais associados à linha de água, nomeadamente com a manutenção da vegetação ripícola, evitando operações de mobilização do solo;
- Não mobilização do solo nas margens dos cursos de água;
- As ações não poderão interferir com a estabilidade topográfica e geomorfológica dos terrenos em causa, devendo garantir o ciclo hidrológico, nomeadamente no que se refere aos movimentos de transbordo e retorno das águas.

Nas áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo que, devido às suas características de solo e de declive, estão sujeitas à erosão excessiva de solo por ação do escoamento superficial:

- As ações no solo devem ser realizadas por forma a potenciar a infiltração das águas pluviais em detrimento da escorrência superficial, sendo que eventuais operações de mobilização do solo devem sempre ser executadas segundo as curvas de nível;
- Deverá ser evitada a gradagem generalizada do terreno, com operações de ripagem efetuadas preferencialmente apenas nas linhas de plantação, a uma profundidade máxima de 60 cm.

A proposta prevê transformar as áreas ocupadas por invasoras lenhosas em áreas de pastagens/silvopastoris, de forma a controlar naturalmente também esta

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



vulnerabilidade.

g. Salvaguarda dos valores patrimoniais, paisagísticos e outros valores culturais e identitários existentes ou potenciais

Como referido na *alínea e do subcapítulo A2.1* existem valores patrimoniais e paisagísticos com necessidade de serem salvaguardados, nomeadamente o rio Alva, a Ponte das Três Entradas e o parque de campismo e o miradouro do Penedo da Saudade.

O Rio Alva apresenta elevado interesse paisagístico, nomeadamente a sua galeria ripícola e também para atividades de recreio e turismo de natureza. **(vide ANEXO 7)**

Os percursos pedestres identificados podem constituir um instrumento de potenciação do valor patrimonial.

h. Promoção de povoamentos florestais ordenados, bio diversos, multifuncionais e resilientes

Num contexto de reduzir a vulnerabilidade do território a fogos rurais, nesse pressuposto propõem-se aumentar a área das florestas de sobreiro (106,06 ha), de outros carvalhos (33,57 ha), de castanheiro (57,85 ha) e de outras folhosas (104,7 ha).

Pretende-se eliminar as áreas de eucalipto (46,36 ha) e as de invasoras lenhosas (91,47 ha). Estas áreas vão ser reconvertidas em florestas de outras espécies a privilegiar.

As áreas de matos dominadas por espécies arbustivas e que apresentam um potencial de regeneração de espécies arbóreas resilientes, tendem a ser reconvertidas em áreas florestais, nomeadamente florestas de pinheiro-bravo e outras folhosas.

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



i. Fomento da agricultura, da silvopastorícia e da cinegética, enquanto atividades económicas e com função de mosaico e diversificação da paisagem

O mosaico de paisagem vai ser fundamentalmente alterado pela introdução de espécies florestais autóctones e resilientes, nomeadamente folhosas e na medida do possível muitas áreas de matos/invasoras lenhosas vão ser reconvertidas para esse efeito. **(vide ANEXO 7 (Cartogramas))**

A AIGP localiza-se no concelho de Oliveira do Hospital, onde a pastorícia tem tradição pela existência do Queijo Serra da Estrela. No entanto, esta prática ao longo dos anos tem vindo a decrescer devido ao envelhecimento da população e ao êxodo rural.

Como o território apresenta potencial, apostou-se no seu aumento, de forma a revitalizar o território, criando um impacto positivo na economia regional.

Já existem algumas pequenas explorações agropecuárias, sendo o objetivo aumentar o seu número e por conseguinte, introduzindo um maior número de efetivos de ruminantes, nomeadamente ovinos e caprinos.

As áreas agrícolas existentes nas imediações dos aglomerados populacionais ocupadas por agricultura tradicional ou pastagens terão a função de proteger o interface urbano/florestal.

A cinegética apresenta um papel relevante porque em praticante toda a sua área é permitida a caça.

j. Desenvolvimento do potencial das atividades económicas rurais de proximidade, promovendo e/ou reforçando a geração de valor

De forma a aumentar o valor do território e de dinamizar a economia regional, a floresta continuará a ser o principal atividade económica com potencial para produção de material lenhoso (pinheiro bravo, carvalho, sobreiro, medronheiro e castanheiro) associado à exploração de produtos não lenhosos, tais como o mel, medronho, castanha e a cortiça.

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



A pastorícia com gado ovino e caprino possibilita a obtenção, no curto prazo, de retornos financeiros decorrentes dos produtos animais delas resultantes (carne e leite). Estes retornos assumem especial importância no ordenamento do espaço rural, ao criarem condições para a fixação das populações, particularmente importantes fora das zonas de grande aptidão de produção de madeira e em que os sistemas pastoris jogam um papel decisivo na salvaguarda dos equilíbrios ambientais, territoriais e de uso do solo.

A renumeração dos serviços de ecossistemas em florestas de folhosas autóctones, pastagens com pastorícia e a recuperação das galerias ripícolas vão revitalizar e desenvolver o território, sendo que o principal foco será o turismo de natureza com percursos pedestres associado às paisagens de elevado interesse estético e paisagístico.

Desta forma, considera-se que a redução do risco de incêndio, a diversificação dos produtos florestais a obter e a ampliação dos serviços dos ecossistemas, irão contribuir seguramente para a valorização do território.

Por um lado, a alteração da ocupação dos solos, através da reorganização dos povoamentos florestais e das zonas de pastorícia/agricultura, tornará os territórios mais valorizados e resilientes. Por outro lado, as ações a desenvolver, nomeadamente os repovoamentos florestais e cultivo/produção de bens associados à floresta como frutos, mel, entre outros, assim como os contatos de gestão das propriedades, contribuem para o aumento da geração de rendimento para os proprietários. Os territórios sem proprietário ou cujo proprietário não é conhecido passam a ser geridos pela EG, o que contribui de modo muito positivo quer para a geração de rendimento, quer para a capacidade de resistência e adaptação às alterações climáticas e resiliência.

A proposta vai de encontro ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 15: “Proteger, restaurar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, travar e reverter a degradação dos solos e travar a perda de biodiversidade” através do

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



ordenamento e gestão das áreas florestais, promoção do valor natural resiliência do território.

Será necessário o envolvimento de todos os atores no território, por forma a incrementar parcerias e consequentemente a dinamização da economia local em diversos aspetos, nomeadamente cultural e patrimonial.

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



A2.3. ARTICULAÇÃO COM O QUADRO LEGAL

A sustentação da proposta foi articulada com o quadro legal e regulamentar aplicável, bem como com outros planos, programas ou projetos, que abrangem a AIGP, nomeadamente:

a. Instrumentos de Gestão Territorial:

✓ Plano de Reordenamento e Gestão da Paisagem Alva e Mondego (PRGP AM) visa obter uma paisagem reordenada, com uma ocupação do solo menos propícia à progressão do incêndio, reduzir a severidade do fogo e a dimensão da área afetada e reduzir danos em pessoas e património.

Este documento está em consulta pública, devendo garantir-se a sua articulação com a proposta da OIGP.

✓ Programas Especiais das Áreas Protegidas (e outros): não aplicável.

✓ Plano Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral (PROF CL) encontra-se dividida em duas sub-regiões homogéneas (SRH): Vale do Alva (78,30%) e Lousã Açor (21,7%). Na SRH Vale do Alva preconiza principalmente a produção lenhosa feita de forma integrada com o recreio e estética da paisagem aliada à proteção. A SRH Lousã e Açor potencia o recreio e a estética da paisagem associadas à proteção, com alguma aptidão para a silvopastorícia, caça e pesca.

Relativamente às principais espécies a privilegiar podem ser consideradas as seguintes, de acordo com as cartas de aptidão florestal: pinheiro-bravo, medronheiro, pinheiro-manso, carvalho-português, carvalho-alvarinho, sobreiro, castanheiro e noqueira (Grupo I), podendo considerar-se também o cedro, cipreste-comum, noqueira-preta, cerejeira-brava, pseudotsuga e carvalho-negral

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



(Grupo II). Estas espécies estão bem adaptadas às condições edafoclimáticas locais.

A proposta vai de acordo com as espécies a privilegiar e com as medidas de adequação e compatibilização com o PROF CL, nomeadamente:

- Aumento do rendimento potencial através do aproveitamento da regeneração natural, da seleção de espécies com boa aptidão produtiva e mais resilientes, adaptáveis a sistemas de silvopastorícia, valorizadoras da paisagem tradicional e de forma a melhorar a gestão dos povoamentos existentes;
- Diminuição da perigosidade de incêndio florestal através do aumento da fração dos sistemas e espécies florestais com menor suscetibilidade ao fogo e ajustamento do regime silvopastoril à função de gestão de combustível;
- Conservação do solo e da água através da aplicação sistemática das normas de conservação do solo e da água na instalação e gestão de povoamentos e na gestão dos sistemas florestais;
- Conservação da biodiversidade através da promoção da diversificação de habitats no contexto dos sistemas e espécies a privilegiar.

As metas previsionais também estão asseguradas através da diminuição da área florestal de eucalipto e pinheiro-bravo com a expansão da área de carvalhos.

- ✓ Plano Diretor Municipal (PDM) de Oliveira do Hospital está em vigor e foi tido em conta em matéria de condicionantes e ordenamento.

A proposta está devidamente enquadrada nas classes e categorias de espaço abrangidas, essencialmente agrícola e florestal.

O território da AIGP abrange as seguintes categorias:

- Solo Rural: espaços agrícolas, espaços florestais, aglomerados rurais, áreas de edificação dispersa, espaços de ocupação turística;
- Solo Urbano: áreas residenciais consolidadas – habitação unifamiliar, áreas residenciais em colmatação – habitação unifamiliar.

De um modo geral, o uso do solo proposto está em conformidade com o disposto no PDM para as categorias de espaço agrícola e florestal.

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



No que respeita à categoria de espaço do PDM destinada à edificação, essas áreas não vão ser objeto de intervenção (sem investimento), de forma a salvaguardar a existência de eventuais compromissos ou outras situações.

b. Instrumentos de gestão integrada de fogos rurais:

✓ Programa Regional de ação de gestão integrada de fogos rurais (PRA) do Centro está aprovado.

A OIGP assenta nos diferentes eixos estratégicos, nomeadamente no eixo “Cuidar dos espaços rurais”, planeando e promovendo uma paisagem diversificada e diminuindo a carga de combustível à escala da paisagem. A rede primária de faixas de gestão de combustível proposta para prevenção e apoio na supressão de incêndios está de acordo com o PRA, tendo em conta os usos compatíveis nos termos da lei.

✓ Programa Sub-regional de ação de gestão integrada de fogos rurais (PSA) da Região de Coimbra está em fase de elaboração.

É um objetivo estratégico deste documento, no âmbito das AIGP, planear e promover paisagem diversificada através da reconversão/diversificação da paisagem, da gestão ativa e racional do território agroflorestal e equilíbrio no ecossistema.

As áreas identificadas como mosaicos de gestão de combustíveis devem através do Município e ICNF, ser inscritas em PSA.

✓ Programa municipal de execução de gestão integrada de fogos rurais (PME) de Oliveira do Hospital só pode ser iniciado após aprovação do PSA. No entanto a OIGP está articulada com o PMDFCI de Oliveira do Hospital, em vigor.

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



c. Servidões e restrições de utilidade pública:

- ✓ Regime Florestal: Não aplicável.
- ✓ Áreas protegidas: não aplicável. A área em causa não coincide com Áreas Protegidas da Rede nacional de Áreas Protegidas, no âmbito do disposto no *n.º1 do Artigo 5.º do Decreto-Lei n.º142/2008 de 24 de julho*, com a redação do *Decreto-Lei n.º 242/2015, de 15 de outubro*.
- ✓ Rede Natura 2000 (ZPE e ZEC): não aplicável. A área em causa não coincide com Áreas Classificadas integradas na Rede Natura 2000, no âmbito do disposto no *n.º1 do Artigo 5.º do Decreto-Lei n.º142/2008 de 24 de julho*, com a redação do *Decreto-Lei n.º 242/2015, de 15 de outubro*.
- ✓ Áreas classificadas ao abrigo de compromissos internacionais assumidos pelo Estado Português: não aplicável. A área em causa não coincide com Áreas Classificadas integradas no Sistema Nacional de Áreas Classificadas (Áreas Protegidas da Rede Nacional de Áreas Protegidas ou Áreas Integradas na Rede Natura 2000), no âmbito do disposto no *n.º1 do Artigo 5.º do Decreto-Lei n.º142/2008 de 24 de julho*, com a redação do *Decreto-Lei n.º 242/2015, de 15 de outubro*.
- ✓ Reserva Ecológica Nacional (REN): finalidade da R.E.N. é a salvaguarda de determinadas funções e potencialidades, de que dependem o equilíbrio ecológico e a estrutura biofísica das regiões, bem como a permanência de muitos dos seus valores económicos, sociais e culturais. A Reserva Ecológica Nacional (REN) cobre 44,4% da área da AIGP Ponte das Três Entradas distribuída, nomeadamente pelas classes “Áreas de elevado risco de risco hídrica do solo”, “Áreas de cursos de água e respetivos leitos e margens” e “ Zonas ameaçadas pelas cheias” (Rio Alva e Ribeira de Alvoco).

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



As ações/intervenções a implementar encontram enquadramento na lista de usos e ações compatíveis do Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional (RJREN), na redação dada pelo *Decreto-Lei n.º124/2019, de 28 de agosto*, e consideradas compatíveis com os objetivos de proteção ecológica e ambiental e de prevenção e redução de riscos naturais, visto que não colocam em causa a salvaguarda e a preservação dos valores fundamentais, a prevenção e mitigação de riscos para pessoas e bens.

Algumas das ações podem estar sujeitas a comunicação prévia, a verificar caso a caso no Anexo II do RJREN, na redação dada pelo *Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto*.

- As intervenções relativas às podas, desramações e controle de matos e instalação de vedações e sebes, a executar em áreas de REN, constituem ações que não colidem com os objetivos de proteção ecológica e ambiental e de prevenção e redução de riscos naturais d áreas integradas em REN, não configurando qualquer ação interdita do artigo 20.º do RJREN.

- As intervenções relativas à componente de matos e pastagens, nomeadamente sementeiras ou plantação e respetivas intervenções culturais e de manutenção, enquadram-se nas exceções da alínea e) do n.º 1 do artigo 20.º do RJREN, não consubstanciando, assim, qualquer ação interdita.

- As ações de estabilização das margens das linhas de água e a reconstrução de muros, bem como a recuperação de levadas e açudes, constituem ações com enquadramento na alínea r) do Item II do Anexo II do RJREN – “r) Desassoreamento, estabilização de taludes e de áreas com risco de erosão, nomeadamente muros de suporte e obras de correção torrencial (incluindo as ações de proteção e gestão do domínio hídrico)” tratando-se de ações isentas de apresentação de comunicação prévia face às tipologias de REN em presença.

- No que se refere às operações de florestação/reflorestação, em áreas de REN, constituem ações com enquadramento na alínea f) do Item III do Anexo II do RJREN – “f) Operações de florestação e reflorestação”, estando sujeitas a comunicação prévia à CCDRC face às tipologias de REN em presença, podendo ser

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



admitidas, desde que não envolvam técnicas de preparação de terreno e/ou de instalação que contribuam para o aumento da erosão do solo, conforme estipulado na alínea f) do Item III do Anexo I da Portaria n.º 419/2012, de 20 de dezembro.

- As infraestruturas de defesa da floresta contra incêndios, nomeadamente o estabelecimento das faixas de gestão de combustíveis, em áreas de REN, constituem ações com enquadramento na alínea g) do Item III do Anexo II do RJREN – “g) Ações de prevenção estrutural de defesa da floresta contra incêndios, na vertente de infraestruturização, desde que devidamente aprovadas pelas comissões municipais de defesa da floresta contra incêndios”, estando isentas de comunicação prévia à CCDRC face às tipologias de REN “áreas estratégicas de infiltração e de proteção e recarga de aquíferos” e “áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo”, mas sujeitas a comunicação prévia nas áreas de REN correspondentes à tipologia “leitos e margens dos cursos de água”, sem requisitos específicos a cumprir, conforme estipulado na alínea g) do Item III do Anexo I da Portaria n.º 419/2012, de 20 de dezembro.

- As operações de controle de espécies invasoras têm enquadramento na alínea h) do Item III, estando isentas de apresentação de comunicação prévia nas tipologias “áreas estratégicas de infiltração e de proteção e recarga de aquíferos” e “áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo” e sujeitas a comunicação prévia em “leitos e margens dos cursos de água” sem requisitos específicos a cumprir, nos termos da alínea h) do Item III do Anexo I da Portaria n.º 419/2012, de 20 de dezembro.

- As intervenções de recuperação das zonas de lazer constituem ações com enquadramento na alínea e) do Item VII do Anexo II do RJREN – “e) Espaços verdes equipados de utilização coletiva”, estando isentas de comunicação prévia à CCDRC face às tipologias de REN “áreas estratégicas de infiltração e de proteção e recarga de aquíferos” e “áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo”, mas sujeitas a comunicação prévia nas áreas de REN correspondentes à tipologia “leitos e margens dos cursos de água”, devendo neste último caso dar cumprimento aos

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



requisitos constantes da alínea e) do Item VII do Anexo I da portaria n.º 419/2012, de 20 de dezembro:

- As estruturas de apoio à atividade sejam preferencialmente estruturas leves do tipo amovível, à exceção das instalações sanitárias.
- Seja adaptada à topografia do local, não podendo implicar movimentos de terras significativos.
- Seja garantida a preservação da vegetação existente, em particular a ripícola.
- Seja assegurada a recolha de resíduos.

✓ Reserva Agrícola Nacional (RAN): O objetivo da RAN é a proteção de áreas que sejam constituídas por solos de maiores potencialidades agrícolas, ou por terem sido objeto de importantes investimentos destinados a aumentar a capacidade produtiva, mostrando-se assim mais vocacionados para uma agricultura moderna e racional. Esta restrição pública tem pouca expressividade na área.

Em relação às áreas integradas na RAN e sendo o solo da AIGP maioritariamente com aptidão florestal, estas vão manter-se na totalidade, estando desta forma assegurada a sua compatibilização com a proposta, de modo a preservar e potenciar a atividade agrícola. As áreas RAN existentes e consideradas de agricultura tradicional não vão ser alvo de investimento, serão apenas consideradas para esse efeito as áreas de pastagens espontâneas. **(vide ANEXO 7 (Cartogramas))**

✓ Empreendimento hidroagrícola: na planta de condicionantes do PDM de Oliveira do Hospital, não se verifica a existência áreas consideradas “Obras de aproveitamento hidroagrícola” onde estão salvaguardados todos os sistemas de transporte e distribuição de água para a rega. **(vide ANEXO 7 (Cartogramas))**

✓ Linhas de alta tensão e antenas: Não existem linhas de transporte e distribuição de energia elétrica de alta tensão, existe apenas uma linha de média tensão que ocupa apenas 0,8%.

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



- ✓ Antenas: não aplicável.

- ✓ Marcos geodésicos: Todos os vértices geodésicos pertencentes à Rede Geodésica Nacional (RGN) e todas as marcas de nivelamento pertencentes à Rede de Nivelamento Geométrico de Alta Precisão (RNGAP), são da responsabilidade da Direção-Geral do Território (DGT). A RGN e a RNGAP constituem os referenciais oficiais para os trabalhos de georreferenciação realizados em território nacional e encontram-se protegidas pelo *Decreto-Lei nº 143/82, de 26 de abril*. Da análise da localização da AIGP Ponte das Três Entradas, verificou-se que não existem vértices geodésicos.

- ✓ Sítios arqueológicos: não aplicável.

- ✓ Domínio hídrico: A rede hidrográfica delimitada na área da OIGP respeita a cartografia 1:25000 e tem aderência ao terreno. O curso de água com maior expressão é o Rio Alva seguindo-se os seus afluentes (Ribeira de Alvoco). Estes afluentes são maioritariamente cursos de água temporários, assim considerados por terem leito definido, vegetação ribeirinha e água pelo menos metade do ano ou após períodos de precipitação intensa. Constituem domínio hídrico os leitos e margens das linhas de água fluviais, os quais estão sujeitos à servidão do domínio público hídrico (margem 10m).

- ✓ Regime cinegético: com relevância porque a área da AIGP está totalmente abrangida pela Zona de Caça Municipal de Oliveira do Hospital, no entanto interdita a caça numa pequena área.

As entidades gestoras de zonas de caça e pesca, clubes e associações de caça, externas ao ICNF, IP fazem a gestão cinegética do espaço. No decorrer da implementação da OIGP a entidade gestora da AIGP vai integrar, a entidade gestora da zona de caça e pesca, no planeamento das intervenções por forma a

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



evitar efeito negativo da redução de áreas de refúgio da fauna cinegética provocada com a eliminação de matos e as vantagens que resultarão do aumento e dispersão das áreas cultivadas.

✓ Zonas de pesca de águas interiores: sem relevância. No entanto, na área de intervenção estão identificadas Zonas protegidas no contexto da DQA e Lei da Água:

- Alva/todo o curso de água zona classificada (águas de ciprinídeos).

d. Planos de Gestão Florestal:

A área de intervenção sobrepõe-se com os Planos de Gestão Florestal (PGF) da ZIF de Alva e Alvoco (em revisão), ZIF Moura Alva (em revisão) e ZIF Lourosa (em revisão).

No entanto, como *ponto 4 do art.º 17º do DL nº 28- A/2020*, na sua atual redação, estipula o seguinte: “O conteúdo dos PGF preexistentes na área abrangida pela OIGP é incorporado na proposta de OIGP, podendo sofrer alterações decorrentes da aprovação desta”; assim, se conclui que a existência deste tipo de planos em vigor na área da OIGP não constitui qualquer entrave na definição do modelo de exploração.

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



A2.4 AÇÕES DE DIVULGAÇÃO E DE ACOMPANHAMENTO JUNTO DOS ATORES LOCAIS E PROPRIETÁRIOS

Inicialmente apostou-se na publicitação através dos diversos meios de comunicação social, nomeadamente jornais locais e regionais (papel e digital).

A mobilização dos proprietários e demais interessados, dado a Entidade Gestora possuir uma completa base de dados fez-se através de imensos contatos diretos, presenciais e por telefone. A mesma continua a ser dinamizada, em parceria com o Município de Oliveira do Hospital e Juntas de Freguesia.

Continua-se apostar no contacto porta a porta, inclusive em cafés e associações locais, efetuados pela Entidade Gestora, no seguimento do preenchimento e assinatura das respetivas declarações de compromisso.

Além disso, continuam a dar-se respostas a proprietários, de forma presencial e por telefone, e a entregar folhetos informativos, tendo em conta o passar da palavra a familiares e amigos que se encontram a residir fora das localidades abrangidas, a existência de cadastro e o conhecimento pessoal dos proprietários, E além disso, em parceria com o Município de Oliveira do Hospital está previsto o envio de correspondência aos proprietários, via CTT, de forma a divulgar o projeto.

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



CAPÍTULO B - PROGRAMAÇÃO DA EXECUÇÃO

B1. UNIDADES DE INTERVENÇÃO (UI) (vide ANEXO 3 e 13)

a. **Mapeamento das Unidades de Intervenção (UI)** que correspondem a áreas com as mesmas condições edafoclimáticas e de ocupação do solo, nas quais se pretende realizar um conjunto de ações com as mesmas características, tendo em vista a sua reconversão para outro uso ou a manutenção e/ou valorização do uso existente ou elementos estruturais tais como pontos notáveis, muros, bem como infraestruturas lineares ou pontuais, regadio e represa, a ser objeto de intervenção.

Para todas as UI, com ocupação de solo a manter ou com propostas, incluindo nas Estruturas da Paisagem, a perspetiva das ações a realizar nas mesmas foram em função da prevenção e mitigação do risco de incêndio e das perspetivas de aumento do rendimento para os proprietários pelos bens e serviços gerados através de processos adequados de gestão. Para isso considerou-se:

- Privilegiar o uso agrícola ou silvo pastoril nos vales dos cursos de água e nas áreas de maior aptidão, sem prejuízo da vegetação ripícola;
- Manter ou recuperar a vegetação ripícola autóctone ao longo das linhas de água;
- Privilegiar o uso florestal em áreas com regeneração natural de espécies folhosas autóctones, fomentando a instalação de povoamentos com baixa inflamabilidade e combustibilidade. Esta opção é favorável face às condições do território, nomeadamente declives acentuados ou com elevado risco de erosão hídrica onde as práticas de mobilização mecânica do solo está interdita;
- Identificar e valorizar as áreas de grande valor natural e/ou outros aspetos particulares e identitários da paisagem, tais como as áreas de azereiro e azevinho;
- Nas áreas de matos com elevada incidência de fogo definir propostas de forma a diminuir a carga, continuidade e intensidade do fogo.

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



b. **Quadro das Unidades de Intervenção (QUADRO n.º 2)** que identifica o uso atual e futuro, a principal função da ocupação proposta e respetiva área/extensão. (*vide ANEXO 16*)

B2. MODELO DE EXPLORAÇÃO FLORESTAL (QUADROS do Anexo 3) (*vide ANEXO 17*)

Para todas as unidades de intervenção com ocupação do solo a manter ou proposta correspondente à tipologia da COS floresta, superfícies agroflorestais (SAF), matos e pastagens espontâneas é apresentado o modelo de gestão e de exploração.

O modelo de exploração inclui a organização de gestão e zonamento funcional dos espaços florestais e identifica os modelos de silvicultura aplicáveis a cada tipo de povoamento florestal e as intervenções florestais necessárias à adequação aos modelos de silvicultura (condução de povoamentos), identificadas em cada unidade de intervenção.

O modelo integra as operações silvícolas legalmente obrigatórias quanto à defesa da floresta contra incêndios, à defesa contra os agentes bióticos e à proteção dos recursos naturais água e solo.

Para as áreas de matos, em particular para as que evidenciam uma elevada incidência de fogo foram definidas propostas que tenham incidência na sua carga, continuidade e intensidade do fogo.

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



B3. MODELO DE INTERVENÇÃO EM ÁREAS AGRÍCOLAS

Para as unidades de intervenção com ocupação do solo a manter e proposta correspondentes às tipologias da COS agricultura e pastagens, o modelo de intervenção é essencialmente baseado na agricultura tradicional e de pastagens espontâneas.

O modelo de intervenção incluiu a organização da gestão e zonamento funcional dos espaços agrícolas, identificando os tipos de agricultura e as intervenções necessárias à adequação aos objetivos dos modelos de agricultura preconizados.

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



CAPÍTULO C- INVESTIMENTO E FINANCIAMENTO

C1. AÇÕES DE RECONVERSÃO E VALORIZAÇÃO DA PAISAGEM

As ações de reconversão e valorização da paisagem (investimento inicial) são financiadas pelo Plano de Recuperação e Resiliência (PRR), nos termos aprovados por este plano.

Atendendo aos apoios de financiamento disponíveis no PRR para o investimento inicial (217 M€), a OIGP deve apresentar a estimativa dos valores de investimento globais necessários para a realização das ações previstas nas diferentes unidades de intervenção da OIGP, considerando as ações elegíveis e respetivos valores unitários de referência, identificados na orientação Técnica (OT) Nº 4/C08-101.01/2023 “Operações Integradas de Gestão da Paisagem”.

De acordo com a referida OT, para efeitos deste financiamento, é celebrado um contrato entre o Fundo Ambiental e a Entidade Gestora, o qual exige que, no mínimo, 50% do total da área da OIGP esteja nas seguintes condições:

- a) Com acordo dos proprietários;
- b) Integrada nas estruturas de resiliência e ecológica – faixas e áreas estratégicas de mosaicos de gestão de combustíveis aprovadas e leitos e margens de cursos de água, bem como eliminação e controlo de invasoras.

Ainda nos termos desta OT:

- O financiamento público global não deverá ultrapassar, por área da OIGP a interencionar, um custo médio de 2.500 € por hectare.
- Com a assinatura do contrato de financiamento fica assegurado o compromisso de 60% do investimento máximo admissível, calculado com base no valor referência definido no ponto anterior.

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



- Quando aplicável, o remanescente do investimento aprovado para a OIGP será objeto de um segundo contrato, condicionado pela execução física e financeira do contrato 9 inicial e decorrente de um procedimento concursal balizado pela disponibilidade financeira, o qual deverá ser celebrado até ao prazo máximo de 31 dezembro de 2024.

Por último, de acordo com esta OT, o prazo máximo para os beneficiários concluírem a execução física e financeira das intervenções, é 30 de novembro de 2025.

Considerando os apoios disponíveis para a gestão e manutenção das OIGP a médio e longo prazo, com o objetivo de promover a resiliência aos fogos rurais e, desse modo, assegurar a prestação dos serviços dos ecossistemas, devem ainda ser identificadas as unidades de intervenção elegíveis para apoios anuais, respetivos sistemas culturais e montantes estimados, considerando o disposto na Orientação Técnica (OT) dos apoios a 20 anos.

Nos termos desta OT, estes apoios compreendem as seguintes tipologias:

- Apoio à gestão conjunta das OIGP incluindo a monitorização e controlo das ações de manutenção e gestão dos ecossistemas;
- Apoios dirigidos aos sistemas culturais identificados na referida OT, sendo atribuído um valor-base, majorado em função dos seguintes fatores: declive; integrar a estrutura da paisagem; integrar determinadas tipologias da Reserva Ecológica Nacional (REN).

a. Investimento estimado em ações de reconversão e valorização da paisagem (QUADRO n.º3) (vide ANEXO 16)

Para cada unidade de intervenção identificaram-se, o tipo de intervenção, o grupo e a denominação das operações a realizar, com a devida correspondência com as ações elegíveis para financiamento público, nos termos do Anexo I da Orientação

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



Técnica (OT) do investimento inicial, bem como informação relativa à dimensão ou extensão da área a intervencionar e estimativa dos custos.

b. Investimento global estimado para a reconversão e valorização da paisagem (QUADRO n.º4) (vide ANEXO 16)

Por tipologia de ocupação do solo ou outros elementos estruturais (de acordo com a POSP) definiu-se o investimento global estimado para a reconversão e valorização da paisagem.

C2. Sistemas culturais elegíveis para a remuneração dos serviços de ecossistemas

a. Sistemas culturais elegíveis para a remuneração dos Serviços de ecossistemas (QUADRO n.º5) (vide ANEXO 14 e 16)

Identificou-se, por cada unidade de intervenção, o sistema cultural elegível nos termos do Anexo I da OT dos apoios a 20 anos, a área total, as áreas inseridas em declives entre 15% e 25% e superiores a 25%, a área inserida em Estruturas da Paisagem, a área inserida nas tipologias da REN identificadas e os valores de remuneração estimados.

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



C3. DEMONSTRAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE ECONÓMICA E FINANCEIRA DA PROPOSTA

A demonstração da sustentabilidade económica e financeira da proposta, a 20 anos, teve em conta:

- As contas de cultura das espécies ou sistemas produtivos integrados;
- Os custos de instalação, rendas, encargos de manutenção e gestão;
- Diferencial de rendimento expectável da nova paisagem (comparação do valor atual e do valor futuro estimados, incluindo o incremento do rendimento resultante do investimento produtivo, a redução das perdas por risco ao fogo e a renumeração dos serviços de ecossistemas.

Espera-se que a 20 anos a AIGP produza proveitos, de forma à obtenção de um saldo positivo, ou seja, os proveitos terão que ser superiores aos custos de instalação.

Estes proveitos, compatibilizados com a POSP, virão essencialmente da multifuncionalidade da floresta e da pastorícia. Desta forma, faz-se uma estimativa com os custos de mercado.

Da floresta prevê-se, no ano 20, a obtenção de madeira da principal espécie florestal, o pinheiro-bravo. Considerando que a produtividade lenhosa do pinheiro-bravo é de 5 m³ /ha/ano e considerando a área existente de 14,29 ha, estima-se uma produção de 71,45 m³ /ha. No total prevê-se, em 2043, um proveito anual de 5.330,17 € de material torado em carregadouro (74,60€/ m³).

Podem ser considerados os produtos, tais como: o medronho, a cortiça e a castanha (residual porque os castanheiros não são enxertados).

Podendo também ser considerado o mel uma fonte de proveito, estimando-se que para a área da AIGP, usando 500 colmeias com uma produção de 7,8 Kg/ha anual, se produza 3.900 Kg. Considerando a sua venda a 5€/Kg, estima-se um proveito de 19.500 €/ano.

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



Relativamente à silvopastorícia com ovinos/caprinos, e considerando os 4,29 ha de pastagens propostos e 0,2CN/ha, os proveitos consideram-se residuais.

Com estimativa, e sem riscos maiores associados, prevê-se uma proposta com sustentabilidade económico-financeira positiva, à qual ainda se podem juntar os serviços dos ecossistemas, nomeadamente a biodiversidade, a proteção da água e do solo, e o sequestro de carbono.

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



CAPÍTULO D – GESTÃO E CONTRATUALIZAÇÃO

D1. LEVANTAMENTO CADASTRAL E DA SITUAÇÃO DE ADESÃO (vide ANEXOS 4,5, 6 e 15)

O concelho de Oliveira do Hospital possui cadastro predial, promovido pelo Município de Oliveira do Hospital e DGT em áreas de cadastro diferido.

- Mapeamento dos prédios rústicos considerando os seguintes atributos:
 - Com perspetivas de adesão (com declaração de compromisso de início dos trabalhos da OIGP)
 - Ainda sem perspetivas de adesão (prédios com dono conhecido)
 - Com desconhecimento da titularidade

N.º de proprietários da AIGP estimados	500
N.º de proprietários com perspetivas de adesão (com declaração de compromisso de início dos trabalhos da OIGP)	50
% Área da AIGP com perspetivas de adesão	18
N.º de proprietários ainda sem perspetivas de adesão (não aderentes)	450
% Área da AIGP ainda sem perspetivas de adesão	70
N.º de prédios da AIGP	2300
Área sem dono conhecido para efeitos de início do procedimento	62
% Área da AIGP com desconhecimento da titularidade	12

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



D2. MODELO DE GESTÃO E CONTRATUALIZAÇÃO

a. Modelo de organização e funcionamento da entidade gestora

A CAULE – Associação Florestal da Beira Serra, Entidade Gestora da AIGP Ponte das Três Entradas, assumirá a gestão, competências e responsabilidades na execução da OIGP.

A CAULE é uma Organização de Produtores Florestais sem fins lucrativos, com 22 anos de experiência na área florestal. Tem por objeto, a promoção do desenvolvimento rural, florestal, agrícola e ambiental de forma integrada e sustentada, pretendendo a defesas, proteção, ordenamento, conservação e valorização das florestas, dos espaços naturais, da fauna e da flora, tendo por base a união dos proprietários e produtores florestais.

É Entidade Gestora de 12 Zonas de Intervenção Florestal (ZIF) e de 6 equipas de sapadores florestais afetas aos concelhos de Oliveira do Hospital, Tábua, Penacova e Seia.

Além disso, é constituída por um corpo técnico constituído por engenheiros florestais, um administrativo e um corpo operacional (sapadores florestais).

b. Modelo de acesso e execução dos financiamentos

A CAULE – Associação Florestal da Beira Serra, Entidade Gestora da AIGP Ponte das Três Entradas, assumirá o compromisso perante os proprietários de apresentação de candidaturas às diversas fontes de financiamento disponíveis ao longo do tempo (PRR, PDR2020, entre outras) e responsabilidades na sua concretização.

No entanto, se houverem proprietários aderentes que decidam executar as operações com gestão própria, existirá um compromisso individual entre a Entidade Gestora e o proprietário.

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



c. Modelo de contratualização de compromissos

Para contratualizar as ações a realizar na OIGP, os contratos devem ter o compromisso de adesão (termo de responsabilidade) dos proprietários ao modelo de OIGP proposto assumido pelos mesmos para a concretização das ações no seu terreno, previsto nas seguintes modalidades:

- Proprietários aderentes com transmissão de direitos de gestão à entidade gestora (Todos, à data, que assinaram a declaração de compromisso aderiram a esta modalidade);
- Proprietários aderentes com gestão própria (Esta modalidade terá que ser salvaguardada para as situações de proprietários ainda sem adesão).
- Cópia das declarações de compromisso de início dos trabalhos da OIGP (**(vide ANEXO 18)**)

d. Modelo de intervenção para áreas sem dono conhecido e para áreas de arrendamento forçado

As áreas com dono conhecido que não pretenda aderir, as propriedades passam para o arrendamento forçado e a sua gestão será assegurada pela entidade gestora.

As áreas sem dono conhecido passam a ser geridas pela empresa pública FlorestGal.

e. Modalidades de adesão (QUADRO n.º6) (vide ANEXO 16)

Síntese com a identificação dos proprietários, respetivos prédios e modalidades de contrato.

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



CAPÍTULO E – MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO

A proposta de alteração de paisagem, através da OIGP, vai promover a resiliência, contribuindo para a redução da vulnerabilidade do território a fogos rurais, reduzindo assim, a incidência de incêndios e por conseguinte, o n.º de ocorrências e a área ardida.

O território passará a ter uma abordagem de ordenamento e gestão de paisagem, com aumento do capital natural e a promoção da economia rural.

Até ao 2.ºano (investimento inicial) para todas as unidades de intervenção elegíveis, serão concretizadas as ações necessárias da OIGP para a reconversão e valorização da paisagem nas diferentes unidades de intervenção, tendo em conta o financiamento total aprovado pelo PRR.

A partir daí, numa lógica de operacionalização a médio e longo prazo (5.ºano, 10.ºano, 15.ºano e 20.ºano) serão executadas as ações de manutenção e gestão da paisagem transformada face aos grandes objetivos da OIGP, devendo ser identificadas as unidades de intervenção elegíveis para apoios anuais.

Para investimentos no âmbito das operações florestais o financiamento será através do PRR, FEADER ou outros fundos.

Para os serviços de ecossistemas, priorizando as Estruturas de Paisagem, que contribuem ativamente para a conservação da biodiversidade, redução da perigosidade de incêndio rural, controlo da erosão, sequestro de carbono, regulação do ciclo hidrológico e melhoria da qualidade da paisagem será com o financiamento do Fundo Ambiental.

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



LISTAGEM DE ANEXOS:

ANEXO 1- Ficheiro TIFF ou PDF georreferenciado da ocupação do solo atual à escala 1:10.00 (incluindo os elementos da cartografia de base)

ANEXO 2- Ficheiro TIFF ou PDF georreferenciado da ocupação do solo proposta à escala 1:10.000 (incluindo os elementos da cartografia de base, a EE, ER e elementos estruturais)

ANEXO 3- Ficheiro TIFF ou PDF georreferenciado das unidades de intervenção à escala 1:10.000 (incluindo os elementos da cartografia de base)

ANEXO 4- Ficheiro TIFF ou PDF georreferenciado da situação cadastral e de adesão, à escala 1:10.000 (incluindo os elementos da cartografia de base)

ANEXO 5- Ficheiro TIFF ou PDF georreferenciado da situação cadastral e de adesão sobre a ocupação do solo proposta, à escala 1:10.000 (incluindo os elementos da cartografia de base, a EE, ER e elementos estruturais))

ANEXO 6- Ficheiro TIFF ou PDF georreferenciado da situação cadastral e de adesão sobre as unidades de intervenção, à escala 1:10.000 (incluindo os elementos da cartografia de base)

ANEXO 7- Shapefile da área de intervenção e elementos de referência (nos termos do modelo de dados)

ANEXO 8- Shapefile da estrutura ecológica (EE)

ANEXO 9- Shapefile da estrutura de resiliência (ER)

ANEXO 10- Shapefile dos elementos estruturais

ANEXO 11- Shapefile da planta da ocupação do solo atual (POSA)

ANEXO 12- Shapefile da planta da ocupação do solo proposta (POSP)

ANEXO 13- Shapefile das unidades de Intervenção (UI) e valores de investimento

ANEXO 14- Shapefile dos serviços dos ecossistemas

ANEXO 15- Shapefile da situação cadastral e de adesão

ANEXO 16- Ficheiro Excel dos Quadro 1, 2, 3, 4, 5 e 6 do QR (cada quadro deve ser apresentado em uma folha do Excel)

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)



ANEXO 17- Ficheiro Excel dos Quadros do Anexo 3 do QR - Modelo de exploração Florestal (cada quadro deve ser apresentado em uma folha do Excel)

ANEXO 18 - Ficheiros PDF com as Declarações de Compromisso Finais

ANEXO 19 – Simulação do comportamento do fogo

ANEXO 20 – Shapefile das Zonas de Viragem

Projeto financiado pela União Europeia através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)

