

# PINHAL NATURAL

SERVIÇOS DE CONSULTORIA  
E COMÉRCIO DE PRODUTOS REGIONAIS,  
UNIPESSOAL, LDA.



## Proposta de Operações Integradas de Gestão da Paisagem

AIGP Penafalcão (Proença-a-Nova)

Agosto, 2023

## ÍNDICE

Lista de Acrónimos.....	8
Introdução .....	9
A. Proposta Preliminar de Transformação e valorização da paisagem .....	11
A.1 Projeto da Paisagem futura .....	12
a. Planta de Ocupação do Solo Atual.....	12
b. Planta de Ocupação do Solo Proposta .....	15
c. Matriz de Transformação da Paisagem.....	18
A. 2 Fundamentação das Soluções adotadas na proposta .....	25
A2.1 Situação atual do território.....	25
a. Localização e Enquadramento .....	25
b. Caracterização Biofísica e Edafoclimática .....	26
c. Ocupação do Solo.....	40
d. Áreas Edificadas e Infraestruturas .....	44
e. Elementos patrimoniais e culturais .....	45
f. Fogos Rurais .....	48
g. Outros Riscos e Vulnerabilidades.....	65
h. Estrutura Fundiária .....	66
i. Socioeconomia relevante para a valorização e revitalização territorial.....	67
j. Estrutura Organizativa .....	68
k. Projetos em curso aprovados.....	69
A2.2 Demonstração dos efeitos da proposta .....	72
a. Adequação dos usos às características biofísicas e edafoclimáticas e à aptidão do Solo	72
b. Valorização da biodiversidade e dos serviços dos ecossistemas .....	73
c. Conetividade ecológica .....	74
d. Equilíbrio do ciclo hidrológico e de maior eficiência no uso da água.....	75

e.	Redução da vulnerabilidade aos fogos rurais .....	76
f.	Minimização de outras vulnerabilidades e riscos existentes e potenciais .....	80
g.	Salvaguarda dos valores patrimoniais, paisagísticos e outros culturais e identitários existentes e potenciais .....	81
h.	Promoção de povoamentos florestais ordenados, biodiversos, multifuncionais e resilientes .....	82
i.	Fomento da agricultura, da silvopastorícia e da cinegética, enquanto atividades económicas e com função de mosaico e diversificação da paisagem .....	82
j.	Desenvolvimento do potencial das atividades económicas rural de proximidade promovendo e/ou reforçando a geração de valor .....	83
A2.3	Articulação com o quadro legal .....	84
a.	Instrumentos de Gestão Territorial .....	84
b.	Instrumentos de Gestão Integrada de fogos rurais .....	89
c.	Servidões e restrições de utilidade pública .....	90
d.	Planos de Gestão Florestal .....	98
A2.4	Ações de divulgação e de acompanhamento junto dos atores locais e proprietários .....	99
B.	Programação da execução .....	100
B.1	Unidades de Intervenção .....	100
a.	Mapeamento das Unidades de intervenção .....	101
b.	Quadro das unidades de intervenção .....	102
B.2	Modelo de Exploração florestal .....	104
B.3	Modelo de Intervenção em Áreas Agrícolas .....	120
C.	Investimento e Financiamento .....	120
C.1	Ações de Reconversão e Valorização da Paisagem .....	120
a.	Investimento estimado em ações de reconversão e valorização da paisagem .....	120
b.	Investimento global estimado para a reconversão e valorização da paisagem .....	121
C.2	Sistemas culturais elegíveis para a remuneração dos Serviços dos ecossistemas .....	121
a.	Sistemas culturais elegíveis para a remuneração dos Serviços dos ecossistemas .....	121

D.	Gestão e Contratualização.....	121
D.1	Levantamento cadastral e da situação da adesão .....	121
D.2	Modelo de Gestão e Contratualização .....	122
a.	Modelo de organização e funcionamento da entidade gestora .....	122
b.	Modelo de acesso a execução dos Financiamentos.....	123
c.	Modelo de contratualização de compromissos.....	123
d.	Modelo de Intervenção para áreas sem dono conhecido e para áreas de arrendamento forçado .....	124
e.	Modalidades de adesão .....	124
E.	Monitorização e Avaliação .....	124
F.	ANEXOS.....	127

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Planta de ocupação do solo atual (POSA).....	14
Figura 2 – Planta de ocupação do solo proposta (POSP).....	17
Figura 3 – Planta da Estrutura Ecológica.....	21
Figura 4 – Planta da Estrutura de Resiliência.....	23
Figura 5 – Elementos Estruturais .....	25
Figura 6 – Localização e Enquadramento da AIGP Penafalcão .....	26
Figura 7 – Valores Mensais da Temperatura Média, Média das Máximas e Valores Máximos no concelho de Proença-a-Nova (1981-2010). Fonte: PMDFCI Proença-a-Nova.....	27
Figura 8 – Valores Médios da Precipitação Mensal e Máxima Diária no Concelho de Proença-a-Nova (1981-2010). Fonte: PMDFCI Proença-a-Nova.....	28
Figura 9 – Mapa de Declives.....	29
Figura 10 – Mapa de Exposições .....	30
Figura 11 – Mapa hipsométrico.....	31
Figura 12 – Litologia dos Solos .....	32
Figura 13 – Mapa da rede hidrografia.....	35
Figura 14 – Análise espacial da evolução temporal do uso e ocupação florestal entre 1995-2018 .	41
Figura 15 – Ganhos e perdas de área ocupada por classe entre 1995 e 2018, caracterização ao nível agrícola e florestal .....	43
Figura 16 – Variação relativa percentual de área ocupada por classe entre 1995 e 2018.....	44
Figura 17 – Áreas edificadas 2018 (Fonte: DGT).....	45
Figura 18 - Faixas de Gestão de Combustível .....	51
Figura 19 – Rede de Pontos de Água.....	52
Figura 20 - Rede Viária Florestal.....	53
Figura 21 – Área ardida por ano no período 1999-2010.....	54
Figura 22 – Pontos prováveis de início e causas.....	56
Figura 23 – Perigosidade de incêndio Florestal .....	57
Figura 24 – Pontos de abertura de incêndios.....	59

Figura 25 – Interfaces diretas das áreas edificadas com espaços florestais 2022 .....	60
Figura 26 – Distribuição do número de ocorrências e área ardida (ha) por classe de FWI no período 2010-2020.....	65
Figura 27 - Projetos de investimento e compromissos agroambientais por tipo de cultura assumidos pelos proprietários (Fonte: IFAP 2023) .....	70
Figura 28 - Área de intervenção do Condomínio de aldeia.....	71
Figura 29 – Mapas de Comportamento Potencial do Fogo (CPF) POSA e UOPS .....	80
Figura 30 – Mapa da matriz de transição para o Concelho de Proença-a-Nova (Fonte: PRGP-PIS) .	85
Figura 31 – Sub-Regiões Homogéneas do PROF-CL .....	87
Figura 32 – Mapa da Reserva Ecológica Nacional.....	91
Figura 33 – Mapa da Reserva Agrícola Nacional .....	94
Figura 34 – Vértices Geodésicos e marcas de nivelamento.....	96
Figura 35 – Zonas de caça municipal e associativa.....	98
Figura 36 – Cartaz de divulgação das AIGP de Proença-a-Nova.....	100
Figura 37 – Planta das Unidades de Intervenção (UI) .....	101
Figura 38 – Dashbord RGG na AIGP de Penafalcão, acedido a 14/07/2023 (Fonte: BUPi).....	122

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Dados de referência para localização e identificação do técnico responsável da OIGP .	11
Tabela 2 – Área da ocupação do solo atual (classificação nível 4) .....	13
Tabela 3 – Área da ocupação do solo futura (classificação nível 4) .....	16
Tabela 4 – Matriz de Transformação da Paisagem.....	18
Tabela 5 – Área por nome do objeto da Estrutura Ecológica.....	22
Tabela 6 – Área por nome do objeto da Estrutura de Resiliência.....	23
Tabela 7 - Metodologias de controlo de espécies invasoras .....	38
Tabela 8 – Análise quantitativa da evolução temporal da área (ha) do uso e ocupação florestal entre 1995-2018.....	41
Tabela 9 - Árvores e arvoredos de interesse público na AIGP Penafalcão .....	45
Tabela 10 – Percurso pedestre da Pequena Rota.....	46
Tabela 11 – Sítios de interesse .....	47
Tabela 12 – Zonas de caça e de recreio florestal no concelho de Proença-a-Nova. ....	47
Tabela 13 - Património arquitetónico .....	47
Tabela 14 – Sítios Arqueológicos.....	48
Tabela 15 - Descrição das Faixas de Gestão de Combustível da Rede Secundária.....	49
Tabela 16 – Área das Faixas de Gestão de Combustível .....	51
Tabela 17 - Comprimento (km) da RVF por categoria de via .....	54
Tabela 18 – Área ardida por ano no período 1999-2010.....	54
Tabela 19 – Causas dos incêndios por freguesia no concelho de Proença-a-Nova (PMDFCI Proença-a-Nova) .....	55
Tabela 20 – Área das classes de perigosidade de incêndio Florestal .....	57
Tabela 21 – Classes do Índice Meteorológico de Incêndio FWI (Fire Weather Index) do IPMA. ....	60
Tabela 22 – Número de dias por classe de FWI e desvio-padrão (Fonte: SGIF) .....	61
Tabela 23 – Residentes por género no concelho de Proença-a-Nova e freguesias onde se insere a AIGP Penafalcão (Fonte: INE) .....	67

Tabela 24 – Projetos de investimento e compromissos agroambientais por tipo de cultura assumidos pelos proprietários (Fonte: IFAP 2023) .....	70
Tabela 25 - Tabela de correspondência ocupação do solo com os códigos associados a ocupação para utilização do simulador de comportamento de fogo. ....	77
Tabela 26 – Macro Regiões de caracterização da meteorologia para a Beira Baixa que foram os utilizados como referência no simulador. ....	78
Tabela 27 - Classe de Comportamento Potencial do Fogo. ....	79
Tabela 28 – Matriz de transição para o Concelho de Proença-a-Nova (Fonte: adaptada do PRGP-PIS).....	86
Tabela 29 – Funções das Sub-Regiões Homogêneas do PROF-CL.....	87
Tabela 30 – Área por tipologia da Reserva Ecológica Nacional .....	91
Tabela 31 – Zonas de caça na AIGP Penafalcão. ....	97
Tabela 32 – Quadro das Unidades de Intervenção .....	102
Tabela 33 – Quadro do Modelo de Exploração Florestal (parcelas) .....	104
Tabela 34 – Quadro do Modelo de Exploração Florestal (operações) .....	106



## LISTA DE ACRÓNIMOS

<b>Siglas</b>	<b>Descrição</b>
AIGP	Áreas Integradas de Gestão da Paisagem
AEMGC	Áreas Estratégicas de Mosaicos de Gestão de Combustíveis
BUPI	Balcão Único do Prédio
CA	Condomínio de aldeia
CAOF	Comissão de Acompanhamento para as Operações Florestais
CL	Centro Litoral
CPF	Comportamento Potencial do Fogo (Potential fire behaviour)
DAP	Diâmetro à altura do peito
DRCNF	Departamento Regional de Conservação da Natureza e das Florestas
DGT	Direção Geral do Território
EG	Entidade Gestora
EP	Estrutura e Paisagem
FGC	Faixas de Gestão de Combustíveis
FIC	Faixa de Interrupção de Combustíveis
GIFR	Gestão Integrada de Fogos Rurais
HD	Altura Dominante
ICNF	Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, I.P.
IFAP	Instituto de Financiamento da Agricultura e Pescas, I.P.
LVT	Lisboa e Vale do Tejo
MPGC	Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível
OIGP	Operações Integradas de Gestão da Paisagem
OT	Orientação Técnica
PAP	Perímetro à Altura do Peito
PDM	Plano Diretor Municipal
PGF	Plano de Gestão Florestal
PIR	Perigosidade de Incêndio Rural
PMDFCI	Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios
PME	Programa Municipal de Execução de gestão integrada de fogos rurais
POSA	Planta de Ocupação do Solo Atual
POSP	Planta de Ocupação do Solo Proposta
PRA	Programa Regional de Ação de gestão integrada de fogos rurais
PRGP-PIS	Programa de Reordenamento de Gestão da Paisagem do Pinhal Interior Sul
PSA	Programa Sub-Regional de Ação de gestão integrada de fogos rurais
PROF	Programa Regional de Ordenamento Florestal
RGG	Representação Gráfica Georreferenciada
RGPD	Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados
RVF	Rede Viária Florestal
ROS	Taxa de propagação (Rate of Spread)
SNAC	Sistema Nacional de Áreas Classificadas
SRH	Sub-Região Homogénea
UI	Unidade de Intervenção
UOSP	Unidade de Ocupação do Solo Proposta

## INTRODUÇÃO

O concelho de Proença-a-Nova está integrado na Região Centro e Sub-Região da Beira Baixa (Unidade Territorial NUT III), está inserido na denominada Região do Pinhal Interior, onde predomina uma vasta mancha florestal, com sistemas florestais desordenados e monofuncionais (pinhais e eucaliptais), ciclicamente dizimados por incêndios florestais de grandes dimensões com consequências ao nível da biodiversidade e da capacidade produtiva dos solos, e no desencadear de processos de erosão e desertificação física dos solos, a que acrescem perdas sociais e prejuízos económicos e sociais avultados.

O êxodo da população rural, mais intenso a partir da década de 70, e consequente abandono das atividades agrícolas e silvopastoris, aliado às características físicas (solos pobres e declivosos) e propriedades rústicas (pequena dimensão e fragmentação das propriedades) e, por isso, de baixa rentabilidade, conduziram a uma expansão desordenada de áreas de matos e florestas, a sua maioria não geridas que, em presença de condições atmosféricas adversas tem conduzido, ano a após ano, a incêndios cada vez mais violentos e de complexidade crescente. O ano de 2020 não foi exceção com dois grandes incêndios, um dos quais considerado um dos maiores incêndios da Europa.

Urge, por isso, desenvolverem-se ações de reordenamento da paisagem, por forma a obter uma floresta mais ordenada, biodiversa e resiliente em termos ambientais, económicos e sociais. Atendendo à extrema fragmentação das propriedades, ao despovoamento e envelhecimento da população, a que a acresce a desmotivação dos proprietários para investir decorrente das baixas rentabilidades, impõe-se, para garantir este desiderato a uma escala que permita a redução da frequência de grandes incêndios, promover a gestão e exploração comum e coletiva dos espaços agroflorestais.

O novo instrumento jurídico das Áreas Integradas de Gestão da Paisagem (AIGP), ao ser dirigido para territórios de minifúndio e de elevado risco de incêndio, de garantir remunerações a médio prazo, e depender do envolvimento dos interlocutores locais, como as autarquias, apresenta-se como uma resposta credível para convencer os proprietários a aderirem a modelos de gestão conjunta. Assim, para as áreas fustigadas pelos incêndios, há agora a oportunidade de se redefinir o seu mosaico cultural relativamente à situação pré-fogo atento ao PROF (Programa Regional de Ordenamento Florestal), cuja visão e objetivos estratégicos consagram uma floresta orientada para a economia verde e para o aumento do valor natural. A implementação de florestas, futuramente, vitais, produtivas e multifuncionais, que contribuam efetivamente para o desenvolvimento sustentável, por via da promoção e incremento dos bens e serviços providos pelos ecossistemas,

assegurando bem-estar humano, um ambiente saudável e o desenvolvimento económico é urgente e imprescindível

A criação das Áreas Integradas de Gestão da Paisagem surge, deste modo, como um meio para concretizar os fins acima propostos. Para tal, o planeamento e orientação das ações a implementar deverá assentar em três pilares fundamentais:

- 1) Aumento da resiliência do território – reestruturação da paisagem com a criação de diferentes mosaicos/ocupações de solo que possam constituir barreiras à progressão dos incêndios rurais;
- 2) Aumento da produtividade agroflorestal e da rentabilidade dos proprietários florestais – aplicação de novos modelos de gestão coletiva e planeamento a médio/longo prazo que permitam uma gestão mais ativa e uma maior rentabilidade para o proprietário florestal, bem como o desenvolvimento/captação de novos mercados que garantam a sua sustentabilidade económica;
- 3) Cadastro – a inexistência de cadastro predial em Vila de Rei é uma séria dificuldade à implementação de um modelo de ordenamento, gestão e investimento agroflorestal, pois sem o conhecimento dos titulares dos prédios que integram a área sobre a qual se pretende atuar e sem se identificar cabalmente os seus limites físicos, mais difícil será o envolvimento destes atores no processo de mudança da paisagem, envolvimento esse essencial para o sucesso do projeto.

Definem-se, assim, como objetivos específicos da AIGP Penafalcão e da respetiva OIGP os seguintes:

- 1) Promover o investimento e aumentar a produtividade agroflorestal do seu território, aumentando a rentabilidade dos seus proprietários;
- 2) Transformar a paisagem atualmente existente, promovendo a sua diversificação;
- 3) Aumentar a sua resiliência contra incêndios.

A AIGP Penafalcão, em conjunto com as três AIGP's também propostas para o território de Proença-a-Nova, pretendem-se representativas dos constrangimentos, mas também das oportunidades que se deparam ao concelho no contexto da alteração da paisagem com vista ao aumento da resiliência e rentabilidade dos territórios rurais.

A entidade responsável pela elaboração e posterior execução da OIGP da AIGP Penafalcão é a Pinhal Natural – Serviços de Consultoria Comercio de Produtos Regionais, Unipessal, Lda., na qualidade de entidade gestora, em estreita colaboração com o Município de Proença-a-Nova,

enquanto entidade promotora, bem como os proprietários abrangidos pela AIGP Penafalcão. Menciona-se o quadro de referência para a localização e identificação do técnico responsável da OIGP Penafalcão.

Tabela 1 – Dados de referência para localização e identificação do técnico responsável da OIGP

<b>Designação da OIGP</b>	OIGP - AIGP Penafalcão
<b>Entidade Gestora</b>	Pinhal Natural
<b>Técnico responsável pela elaboração da componente florestal e silvopastoril e outros recursos associados</b>	Raquel Alves
<b>Localização (DICOFRE)</b>	050802
	050808

Identificam-se ainda os cinco conteúdos fundamentais a apresentar no âmbito de uma OIGP: desenho da transformação e valorização da paisagem, respetiva matriz de transformação, e os fundamentos que sustentam as opções, incluindo a caracterização do regime de fogo, sua causalidade e análise de risco, antes e após proposta de paisagem futura; a programação da execução, incluindo modelo de exploração; os investimento e financiamento, incluindo fontes de apoios disponíveis; os modelos de gestão da OIGP e de contratualização das ações a realizar com os proprietários; e o programa de monitorização da execução das ações e de avaliação dos resultados.

A OIGP observa as orientações previstas no Programa de Reordenamento e Gestão da Paisagem, nos Programas Especiais das Áreas Protegidas, nos Programas Regionais de Ordenamento Florestal, nos Planos Territoriais Intermunicipais e Municipais e nos programas de ação que resultam do Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais, que lhe forem concretamente aplicáveis.

A OIGP observa ainda as orientações previstas no “Quadro de Referência de Apoio à Elaboração das Propostas” e na OT N.º 3/C08-i01.01/2022 “Operações Integradas de Gestão da Paisagem”.

### **A. PROPOSTA PRELIMINAR DE TRANSFORMAÇÃO E VALORIZAÇÃO DA PAISAGEM**

O principal objetivo desta OIGP, é criar uma paisagem ordenada e regenerada, mais valorizada e mais resiliente a riscos, servindo enquanto piloto, de modelo de intervenção e lançamento de futuras intervenções. A implementação destas intervenções pretende promover o ordenamento e a gestão silvoagrícola, reduzindo a carga de combustíveis acumuladas na paisagem e recuperando o potencial produtivo das áreas ardidadas promovendo desta forma a rentabilidade e a sustentabilidade do território e reduzir as condições de propagação de incêndios.

De forma a garantir que as intervenções de valorização e transformação da paisagem tornem este território mais resiliente e sustentável em termos ambientais, económicos e sociais, importa criar

zonas de compartimentação. A pastorícia, as culturas agrícolas, a apicultura, a cinegética e até as atividades turísticas serão fundamentais para a sustentabilidade e sucesso de todo o processo.

## **A.1 Projeto da Paisagem futura**

### **a. Planta de Ocupação do Solo Atual**

A ocupação do solo constitui um instrumento privilegiado para a monitorização da dinâmica do território, designadamente no que respeita à evolução dos espaços florestais e agrícolas. A informação relativa à ocupação do solo é, portanto, uma das principais bases de partida para qualquer processo de planeamento e ordenamento do território.

A componente de ocupação do solo foi determinada com base em ortofotomapas disponíveis, constituindo assim um importante suporte para o planeamento das propostas de intervenção a realizar futuramente. Apresenta-se de seguida a ocupação atual do solo.

Tabela 2 – Área da ocupação do solo atual (classificação nível 4)

Ocupação do Solo		Atual	
POSAn4c	POSAn4I	Área (ha)	%
1.1.1.2	Tecido edificado contínuo predominantemente horizontal	8,15	0,48
1.1.2.1	Tecido edificado descontínuo	0,88	0,05
1.1.2.2	Tecido edificado descontínuo esperso	0,20	0,01
1.2.1.1	Indústria	3,35	0,20
1.2.3.1	Instalações agrícolas	0,07	0,00
1.4.1.1	Rede viária e espaços associados	50,81	2,98
1.6.2.2	Equipamentos de lazer	0,02	0,00
1.6.4.1	Cemitérios	0,12	0,01
2.2.1.1	Vinhas	3,17	0,19
2.2.2.1	Pomares	1,44	0,08
2.2.3.1	Olivais	65,55	3,85
2.3.1.3	Culturas temporárias e/ou pastagens melhoradas associadas a olival	19,69	1,16
2.3.2.1	Mosaicos culturais e parcelares complexos	114,78	6,74
2.3.3.1	Agricultura com espaços naturais e seminaturais	32,40	1,90
3.1.1.1	Pastagens melhoradas	3,62	0,21
5.1.1.5	Florestas de eucalipto	156,45	9,18
5.1.1.7	Florestas de outras folhosas	3,67	0,22
5.1.2.1	Florestas de pinheiro-bravo	1052,17	61,75
6.1.1.1	Matos	181,95	10,68
7.1.3.1	Vegetação esparsa	1,22	0,07
9.1.1.1	Cursos de água naturais	3,95	0,23
9.1.2.5	Charcas	0,18	0,01
<b>Total Geral</b>		<b>1703,85</b>	<b>100</b>

A figura seguinte ilustra a ocupação do solo atual presente na AIGP Penafalcão.

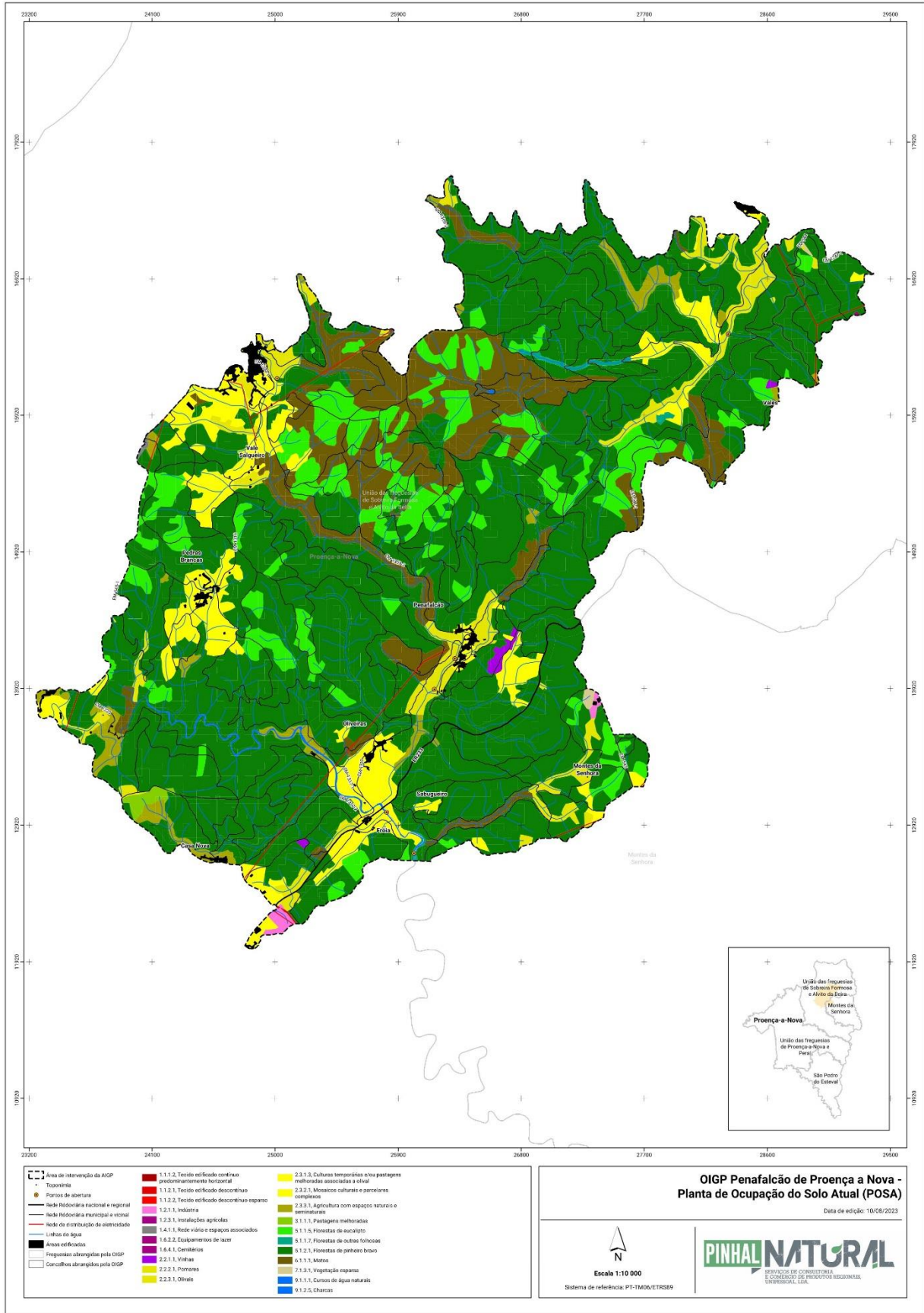


Figura 1 – Planta de ocupação do solo atual (POSA)

Da análise do território alvo de AIGP, constata-se que estamos perante uma área eminentemente florestal, onde o Pinheiro-bravo tem maior expressão.

No capítulo do Pinheiro-bravo, os povoamentos existentes são maioritariamente de regeneração natural pós-incêndio, com cerca de 20 anos de idade, estrutura irregular e sem intervenção e condução, apresentando densidades excessivas, balizando-se entre 3000-7000 arv/ha, e contribuindo para uma carga combustível propícia à propagação de incêndios. Face aos consequentes incêndios e ao grau de degradação dos espaços florestais abandonados, a área ocupada por matos (constituídos principalmente por esteva, tojo e urzes) é igualmente considerável. Existe ainda pinhal adulto que apesar de se verificar terem sido sujeitos a gestão inicial, atualmente estão abandonados carecendo de intervenções de controlo de matos, desramações e desbastes. Apresentam um bom estado vegetativo, sendo raramente visível sintomas associados a pragas ou doenças. Estas áreas constituem um potencial para a produção silvícola que não está a ser aproveitado.

Relativamente às áreas de eucalipto, os povoamentos são maioritariamente povoamentos puros regulares. Apresentam níveis de gestão diferenciados verificando-se uma reduzida percentagem de povoamentos com um nível de gestão e ordenamento efetivos. A maioria são povoamentos afetados por incêndios, sem gestão ativa e com ausência de quaisquer operações de condução após o incêndio, acarretaram a ocorrência de excessiva densidade (n.º elevado de varas por toija e exemplares de origem seminal).

As áreas de ocupação agrícola constituem produções sobretudo para autoconsumo das populações locais das aldeias e situam-se essencialmente na proximidade imediata das povoações e em algumas margens dos cursos de água, não sendo possível aplicar novos modelos de gestão agrícola em grande escala, atendendo à dimensão das propriedades, nestes territórios. Estas áreas constituem de forma clara uma zona-tampão à entrada de incêndios nas aldeias e maioritariamente encontram-se a ser geridas. Algumas das áreas agrícolas existentes nos margens dos cursos de água, ocupadas maioritariamente por oliveiras, estão visivelmente abandonadas.

## **b. Planta de Ocupação do Solo Proposta**

A proposta de ocupação de solo resultou da análise da combinação das características edafoclimáticas com a ocupação atual do solo e da sua integração com as estruturas de resiliência e ecológica. Essa análise permitiu a elaboração de uma proposta de ocupação, que cumprirá as opções de transformação da paisagem no sentido do incremento da sua resiliência ao fogo, da obtenção de rentabilidade e da sustentabilidade económica das produções agroflorestais, promovendo e incentivando a fixação de população no setor de atividade agroflorestal e,



consequentemente, fixando população no território. A proposta apresentada promove a biodiversidade, a valorização da paisagem e a multifuncionalidade dos espaços agroflorestais.

A ocupação do solo proposta para a AIGP Penafalcão é representada na figura abaixo.

A UOSP mostra alteração da distribuição do coberto florestal, no essencial, reduz-se em 9% a área do pinheiro-bravo, ficando nos 53% e a área de matos de 11% para 1% e aumenta-se a área das outras folhosas de 0,2% para 16% e a área de pinheiro manso de 0% para 2,5%.

A percentagem proposta para os espaços florestais é de cerca de 82 % (com 53% de área de pinheiro-bravo).

Ao nível da ocupação agrícola contempla o incremento de 0,5% no que se refere aos usos do solo na dimensão agrícola.

Tabela 3 – Área da ocupação do solo futura (classificação nível 4)

Ocupação do Solo		Proposta	
UOSPc	UOSPI	Área (ha)	%
1.1.1.2	Tecido edificado contínuo predominantemente horizontal	8,15	0,48
1.1.2.1	Tecido edificado descontínuo	0,88	0,05
1.1.2.2	Tecido edificado descontínuo esparso	0,20	0,01
1.2.1.1	Indústria	3,35	0,20
1.2.3.1	Instalações agrícolas	0,07	0,00
1.4.1.1	Rede viária e espaços associados	50,81	2,98
1.6.2.2	Equipamentos de lazer	0,02	0,00
1.6.4.1	Cemitérios	0,12	0,01
2.2.1.1	Vinhas	3,17	0,19
2.2.2.1	Pomares	1,44	0,08
2.2.3.1	Olivais	73,70	4,33
2.3.1.3	Culturas temporárias e/ou pastagens melhoradas associadas a olival	19,69	1,16
2.3.2.1	Mosaicos culturais e parcelares complexos	114,78	6,74
2.3.3.1	Agricultura com espaços naturais e seminaturais	32,40	1,90
3.1.1.1	Pastagens melhoradas	3,62	0,21
5.1.1.5	Florestas de eucalipto	148,74	8,73
5.1.1.7	Florestas de outras folhosas	274,50	16,11
5.1.2.1	Florestas de pinheiro bravo	904,34	53,08
5.1.2.2	Florestas de pinheiro manso	44,06	2,59
6.1.1.1	Matos	15,68	0,92
7.1.3.1	Vegetação esparsa	0,00	0,00
9.1.1.1	Cursos de água naturais	3,95	0,23
9.1.2.5	Charcas	0,18	0,01
<b>Total Geral</b>		<b>1703,85</b>	<b>100</b>

A figura seguinte ilustra a ocupação do solo proposta para a AIGP Penafalcão.

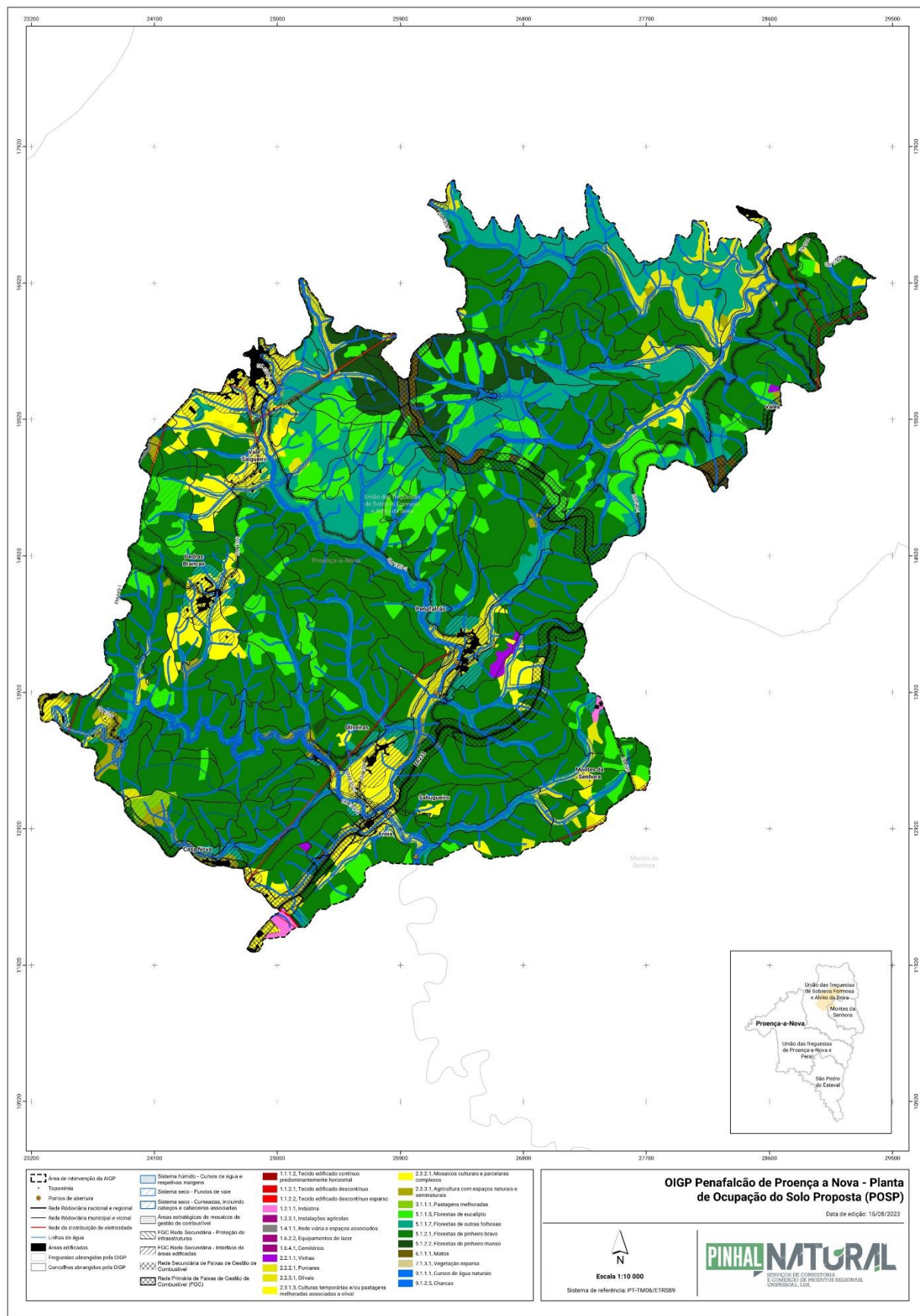


Figura 2 – Planta de ocupação do solo proposta (POSP)

Dentro da AIGP aqui proposta, para além das faixas de rede primária e secundária de gestão de combustíveis, em que a execução está a cargo de várias entidades públicas, existem 10 aglomerados populacionais onde se prevê a instalação de diversos mosaicos de paisagem com uma ocupação de solo que permitam garantir uma maior resiliência ao fogo e proteção de pessoas e bens.

A proposta de ordenamento em matéria de espaços agrícolas visa a preservação da capacidade produtiva do solo, perspetivando não só a rentabilidade económica da produção, mas também as pequenas produções associadas à subsistência e agricultura tradicional. Pretende-se assim a defesa e a estabilização dos espaços agrícolas ou de uso múltiplo ao mesmo tempo que se articula com a possibilidade de construção de infraestruturas de apoio.

Nas áreas com aptidão agrícola, serão priorizados projetos agrícolas, potenciando as economias locais, além de contribuir para a diversificação da paisagem.

A atividade florestal deverá assentar na reconversão dos povoamentos florestais existentes em povoamentos florestais produtivos de acordo com o potencial produtivo da região e preferencialmente com predomínio de espécies autóctones.

### c. Matriz de Transformação da Paisagem

Tabela 4 – Matriz de Transformação da Paisagem

POSA / UOSP		Atual		Proposta		Transformação (ha)
		Área (ha)	%	Área (ha)	%	
1.1.1.2	Tecido edificado contínuo predominantemente horizontal	8,15	0,48	8,15	0,48	0,00
1.1.2.1	Tecido edificado descontínuo	0,88	0,05	0,88	0,05	0,00
1.1.2.2	Tecido edificado descontínuo esparso	0,20	0,01	0,20	0,01	0,00
1.2.1.1	Indústria	3,35	0,20	3,35	0,20	0,00
1.2.3.1	Instalações agrícolas	0,07	0,00	0,07	0,00	0,00
1.4.1.1	Rede viária e espaços associados	50,81	2,98	50,81	2,98	0,00
1.6.2.2	Equipamentos de lazer	0,02	0,00	0,02	0,00	0,00
1.6.4.1	Cemitérios	0,12	0,01	0,12	0,01	0,00
2.2.1.1	Vinhas	3,17	0,19	3,17	0,19	0,00
2.2.2.1	Pomares	1,44	0,08	1,44	0,08	0,00
2.2.3.1	Olivais	65,55	3,85	102,65	6,02	-37,10
2.3.1.3	Culturas temporárias e/ou pastagens melhoradas associadas a olival	19,69	1,16	14,13	0,83	5,56
2.3.2.1	Mosaicos culturais e parcelares complexos	114,78	6,74	99,19	5,82	15,58
2.3.3.1	Agricultura com espaços naturais e seminaturais	32,40	1,90	24,60	1,44	7,80
3.1.1.1	Pastagens melhoradas	3,62	0,21	3,62	0,21	0,00
5.1.1.5	Florestas de eucalipto	156,45	9,18	148,74	8,73	7,71
5.1.1.7	Florestas de outras folhosas	3,67	0,22	274,54	16,11	-270,86

5.1.2.1	Florestas de pinheiro bravo	1052,17	61,75	904,30	53,07	147,87
5.1.2.2	Florestas de pinheiro manso	0,00	0,00	44,06	2,59	-44,06
6.1.1.1	Matos	181,95	10,68	15,68*	0,92	166,27
7.1.3.1	Vegetação esparsa	1,22	0,07	0,00	0,00	1,21
9.1.1.1	Cursos de água naturais	3,95	0,23	3,95	0,23	0,00
9.1.2.5	Charcas	0,18	0,01	0,18	0,01	0,00

\* Corresponde a áreas de FGC sob responsabilidade de outras entidades

Os grandes objetivos da transformação são:

- Criação de compartimentação, através da reconversão das espécies florestais existentes nas margens dos cursos de água, para espécies ripícolas (vales encaixados, e onde se observam os pontos de abertura dos incêndios) por forma a criar descontinuidades na paisagem e a controlar os pontos de abertura de incêndios;
- Preservação e manutenção das áreas agrícolas existentes em toda a área da AIGP por forma a criar descontinuidades;
- Conservação e proteção do material genético de Pinheiro-bravo (Pinheiro-bravo com 20 anos de idade e Pinheiro-bravo adulto);
- Arborização das áreas ocupadas por matos com espécies florestais;
- Reconversão das FGC pertencentes às áreas edificadas e edifícios por espécies folhosas autóctones, para uma melhor proteção das localidades, para criação de zonas tampão, reconvertendo as áreas de interface direta ou indireta com floresta de pinheiro-bravo e eucalipto para áreas onde será instalado medronheiro, conferindo assim uma melhor proteção face ao fogo na envolvente;
- Introdução de novas espécies florestais adaptadas à região de forma a diversificar a paisagem e a criar uma paisagem mais diversificada (ao invés dos atuais sistemas monofuncionais de pinheiro-bravo e eucalipto) e com diminuição da carga combustível, o que se traduz no potencial para reduzir a taxa de propagação de incêndios, a intensidade das frentes de fogo e o comprimento da chama, propiciando um comportamento menos violento dos incêndios e uma maior possibilidade de controlo;

A criação de povoamentos com composição mais diversa, e a opção por outras espécies com pouca expressão na ocupação do solo atual, mas bem-adaptadas ao território, permitirá não só promover a biodiversidade como diversificar os serviços dos ecossistemas, especialmente aqueles ligados à valorização paisagística, proteção de solo e do regime hidrológico, sequestro de carbono e serviços de lazer e recreio nos espaços agroflorestais.

Pretende-se obter um espaço agroflorestal biodiverso, conduzido numa perspetiva holística integrando as variáveis de produção agroflorestal, mas igualmente aquelas ligadas às funções de

proteção e conservação, promovendo o equilíbrio entre as diferentes produções e serviços gerados pelos ecossistemas e as suas bases de sustentação primordiais – solo e água. Salvaguarda-se a proteção do solo contra os fenómenos erosivos, evitando perda de solo e promovendo a infiltração hídrica. Relevante também no que respeita à proteção do regime hidrológico é a recuperação das galerias ripícolas.

Estas estruturas são também elementos fundamentais também para estabelecimento de vias ecológicas, constituindo fatores de ligação entre populações animais, permitindo a mobilidade territorial. As espécies dispõem assim de áreas privilegiadas de alimento e abeberamento, refúgio e proteção face aos predadores e espaços para a reprodução e criação.

A nova paisagem a alcançar com a presente proposta terá diferentes tipologias de ocupação compartimentadas em mosaicos de ocupação, localizados de forma a quebrar continuidades de povoamentos monoespecíficos e equiênicos.

A aplicação de boas práticas não só contribuirá para maior proteção contra o fogo como também é fundamental para o bom estado vegetativo e fitossanitário dos povoamentos, prevenindo o surgimento de pragas e doenças. A ação destes agentes não só afeta o equilíbrio ecológico dos sistemas como acarreta graves prejuízos económicos quer pela afetação da produção florestal (ou agroflorestal) quer pelos recursos avultados a alocar ao controlo e erradicação do agente.

A diversificação das ocupações com base na presente proposta permitirá, conseqüentemente, aumentar o leque de rendimentos diretos e indiretos provenientes dos espaços agroflorestais. A implementação do modelo conferirá, não só por via da maior diversidade de espécies e sistemas, mas também pelas práticas a aplicar na sua gestão e condução, um caráter multifuncional aos espaços florestais. As atividades associadas a estes espaços como a apicultura, recolha de cogumelos e frutos silvestres, turismo de natureza, aportarão rendimentos complementares às produções diretas, contribuindo para a sustentabilidade ambiental e económica da AIGP.

Em conclusão, através da análise da tabela de transformação propõe-se uma transformação de 28% da paisagem da OIGP.

### **Estrutura Ecológica**

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; e sistema seco, constituído por cumeadas com cabeços e cabeceiras associadas. A delimitação dos fundos de vale integra as margens dos cursos de água com maior expressão na paisagem. Os objetivos subjacentes desta delimitação são: transformar as margens dos cursos de água, sendo estes corredores importantes na ótica da redução dos caudais de

escoamento, redução da erosão, e com condicionantes ao nível da alteração do solo e implementar uma intervenção diferenciada tendo em vista a criação de descontinuidades à progressão do fogo ou de reforço a conectividade ecológica. A estrutura ecológica inclui também as áreas da Reserva Ecológica Nacional (REN) associadas ao ciclo hidrológico, leitos e margens dos cursos de água e cabeceiras das linhas água, onde é apresentada proposta diferenciada de ocupação do solo, através recuperação das áreas agrícolas existentes, recuperação e instalação de espécies ripícolas e instalação de florestas de outras folhosas, atendendo à sua função relevante em termos de conectividade ecológica, descontinuidade e de resiliência aos fogos rurais.

Face ao exposto, e sendo a fase de planeamento, considerou-se o desenho da estrutura ecológica, conforme a definição do quadro de referência de apoio é elaboração das propostas.

Não são conhecidas áreas de vegetação natural de especial relevância para a conservação da natureza na AIGP Penafalcão.

Para efeitos da contabilização dos serviços dos ecossistemas relativamente ao planeamento da Estrutura de Ecológica, parte integrante da Estrutura de Paisagem, considerou-se a área total, sem sobreposição de troços, 192,33ha.

É possível observar as áreas por tipologia associadas da Estrutura Ecológica.

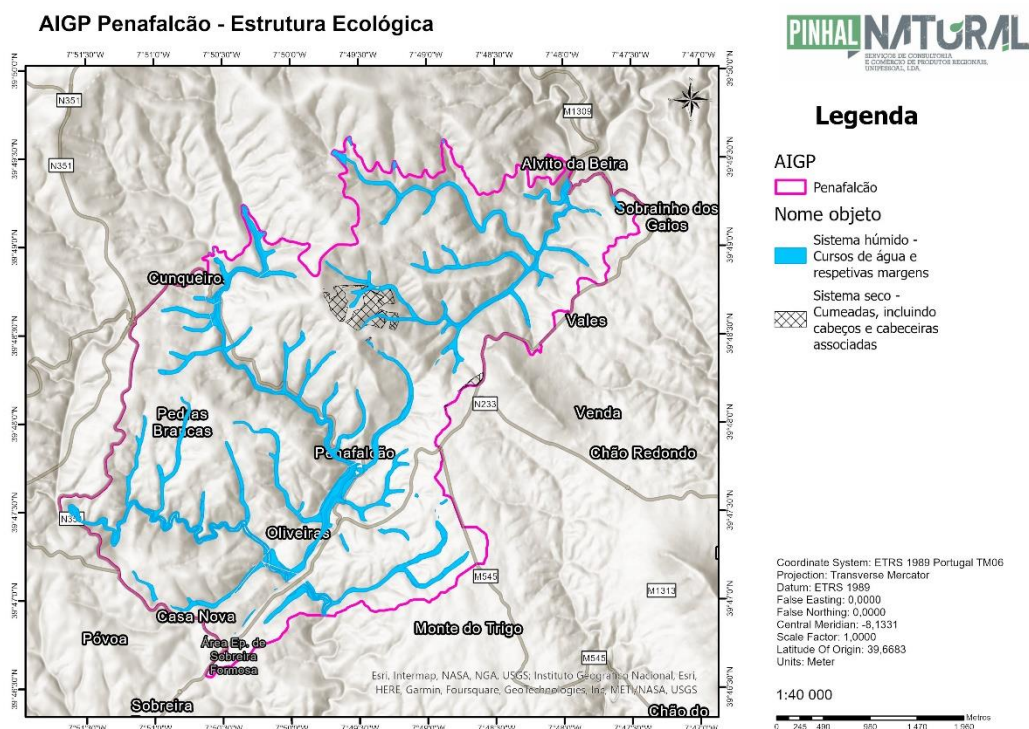


Figura 3 – Planta da Estrutura Ecológica

Tabela 5 – Área por nome do objeto da Estrutura Ecológica

<b>Estrutura Ecológica (tipologia)</b>	<b>Observações</b>	<b>Área (ha)</b>
Sistema húmido - Cursos de água e respetivas margens	REN - Leitões e margens dos cursos de água	27,16
Sistema húmido - Cursos de água e respetivas margens	Margens das linhas água que inclui fundos de vale	145,52
Sistema seco - Cumeadas, incluindo cabeços e cabeceiras associadas	REN - Cabeceiras	19,64
Total		192,32

### **Estrutura de Resiliência**

A estrutura de resiliência aos fogos rurais é aquela que 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.

Foram consideradas nesta estrutura:

- Rede Primária
- Faixas da Rede Secundária
- MPGC

Sendo esta a fase de planeamento, considerou-se o desenho das redes primária, secundária e MPGC em contínuo, apenas descontou-se a unidade de intervenção considerada sem intervenção (UI-SI), independentemente da sobreposição de troços, facilitando, dessa forma, a contabilização global da área correspondente a cada tipologia de faixa, exceto nas faixas de rede secundária de proteção às áreas edificadas e edifícios que se considerou haver uma intervenção e ocupação diferenciadas com a ocupação pinheiro-bravo e eucalipto.

A rede primária de faixas de gestão de combustível corresponde ao que foi já planeado com os municípios, não obstante do processo de definição e publicação da RP e das AEMGC ainda esteja a decorrer, em sede de comissão regional e sub-regional de GIFR, nomeadamente a localização e fontes de financiamento, o processo decorre em estreita articulação com o ICNF. Paralelamente decorre processo de candidatura via PDR para mosaicos de gestão de combustível (por via dos PMDFCI em vigor), também em estreita articulação do ICNF com as várias entidades intervenientes.

Deve ter-se em atenção que a intersecção de faixas de gestão de combustível não dispensa o dever de execução, por cada entidade, dos trabalhos de gestão de combustível da sua responsabilidade,

conforme estipulado no Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro. Em fase de execução, será contabilizado o trabalho efetivamente executado por cada entidade.

Não sendo a Entidade Gestora responsável pela execução e manutenção das FGC da Rede Secundária e da Rede Primária, a estruturação do território e a definição das unidades de intervenção dessas redes de FGC, devem ser planeadas posteriormente tendo em conta as ocupações propostas nesta OIGP e as ocupações compatíveis a ser definidas no PSA.

Para efeitos da contabilização dos serviços dos ecossistemas, relativamente ao planeamento da Estrutura de Resiliência, parte integrante da Estrutura de Paisagem, considerou-se a área total, sem sobreposição de troços, 364,03ha.

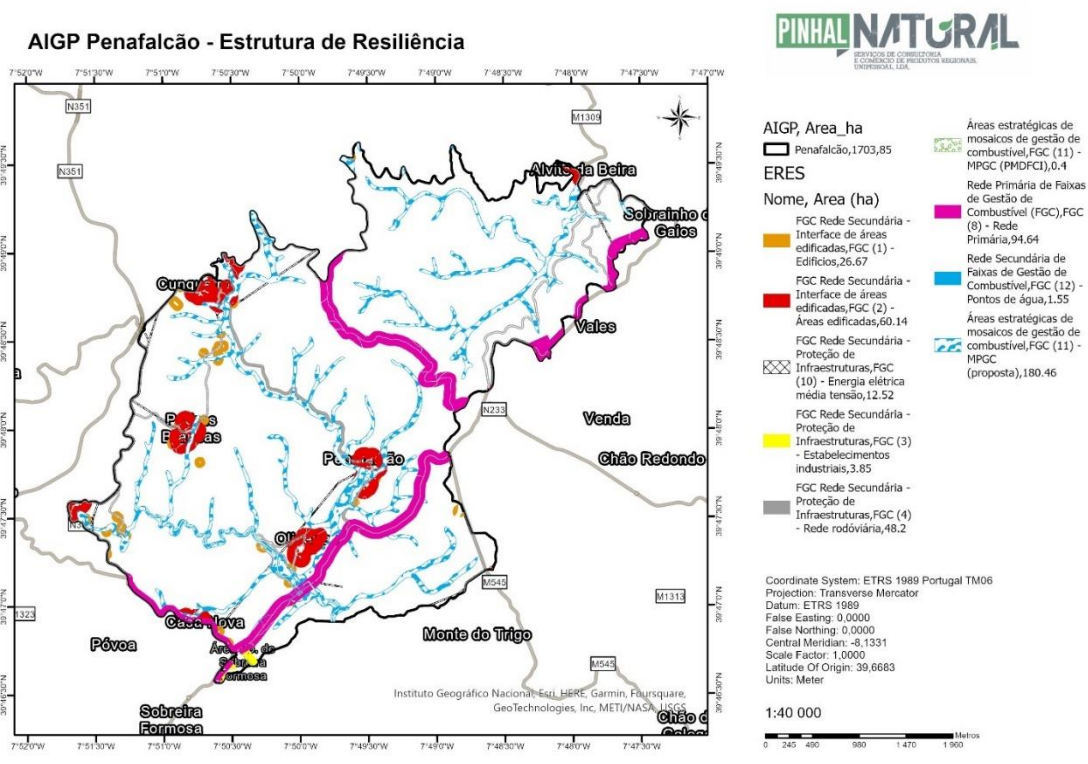


Figura 4 – Planta da Estrutura de Resiliência

Tabela 6 – Área por nome do objeto da Estrutura de Resiliência

Estrutura de Resiliência (Tipologia)	Observações	Área (ha)
FGC Rede Secundária - Proteção de Infraestruturas	FGC (10) - Energia elétrica média tensão	12,52
Áreas estratégicas de mosaicos de gestão de combustível	FGC (11) - MPGC (PMDFCI)	0,4
FGC Rede Secundária - Interface de áreas edificadas	FGC (1) - Edifícios	26,67
FGC Rede Secundária - Interface de áreas edificadas	FGC (2) - Áreas edificadas	60,14
FGC Rede Secundária - Proteção de Infraestruturas	FGC (3) - Estabelecimentos industriais	3,85
FGC Rede Secundária - Proteção de Infraestruturas	FGC (4) - Rede rodoviária	48,2



Rede Secundária de Faixas de Gestão de Combustível	FGC (12) - Pontos de água	1,55
Áreas estratégicas de mosaicos de gestão de combustível	FGC (11) - MPGC (proposta)	180,46
Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível (FGC)	FGC (8) - Rede Primária	94,64

Para além da estrutura/rede de faixas de gestão de combustível, que estão previstas no PMDFCI de Proença-a-Nova, considera-se relevante para a proposta apresentar uma faixa a ser considerada com MPGC, a ser posteriormente considerada para aprovação pela Comissão Municipal de Gestão Integrada de Fogos Rurais onde se estabelece um conjunto de intervenções de forma a aumentar a área tratada anualmente. Esta proposta pretende criar descontinuidades verticais e horizontais, diversificar o uso/ocupação, diminuindo a suscetibilidade, aumentando assim, a área do território que, devido à gestão e intervenção, se encontra dentro dos limites da capacidade de extinção dos eventuais incêndios. Considerou-se assim em MPGC, o investimento, no 1º ano, que resulta da reconversão de eucaliptais, prevendo-se sua substituição por povoamentos de folhosas autóctones ou culturas agrícolas permanentes, de aproximadamente 7,20ha, sendo o apoio unitário de 800€/ha.

### **Elementos Estruturais**

Foram considerados vários locais de interesse histórico e outros elementos estruturais como fonte, ponte e poço, bem como percursos de interesse.

Outros elementos estruturais de interesse para o projeto em apreço não foram identificados, uma vez que não se encontram georreferenciados, contudo no decorrer das ações previstas na OIGP se forem identificados muros, sebes, regadios, socalcos, açudes, tanques, represas, etc., os mesmos serão preservados nas condições atuais em que se encontrarem.

Existe um local classificado como “observação da paisagem” que se encontra inserido numa mancha classificada, na UOSP, como floresta de eucalipto (UI 001). Esta ocupação até ao momento não colocou em causa o objetivo de turismo e lazer e visibilidade pelo que irá manter-se esta ocupação deixando a ressalva de que se o objetivo deixar de ser cumprido haverá lugar a uma nova análise e realizada proposta de ocupação diferenciada atendendo à relevância/compatibilidade deste elemento.

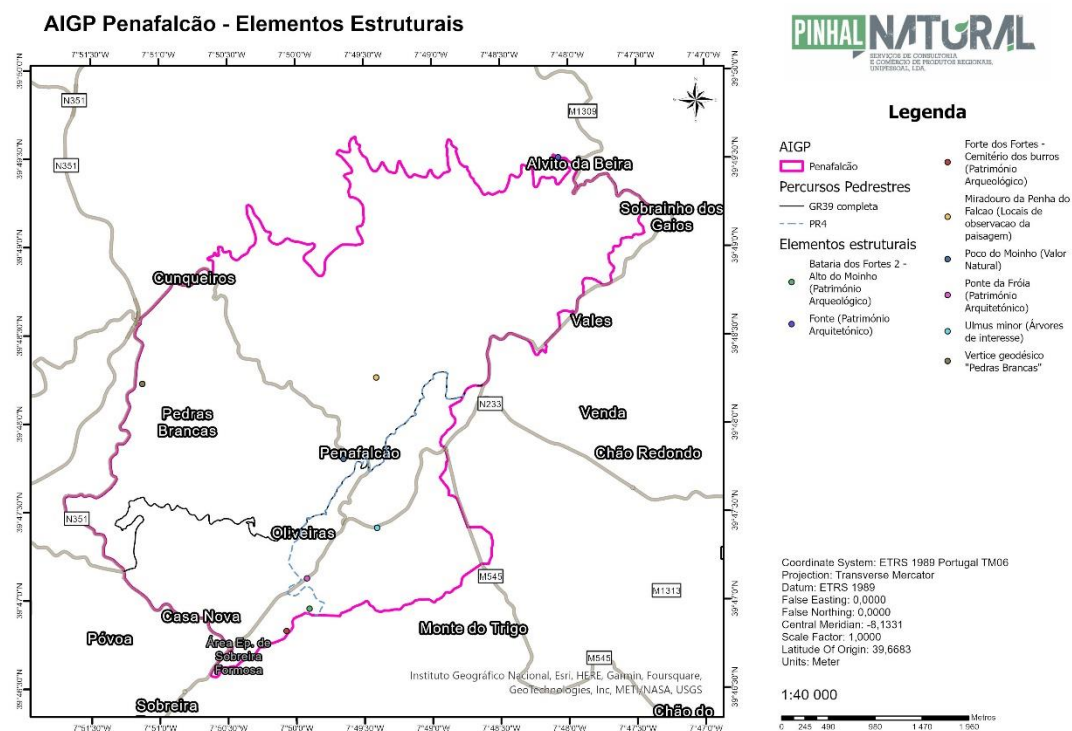


Figura 5 – Elementos Estruturais

## A. 2 Fundamentação das Soluções adotadas na proposta

### A2.1 Situação atual do território

#### a. Localização e Enquadramento

##### Limites administrativos

A AIGP Penafalcão localiza-se no concelho de Proença-a-Nova, no Distrito de Castelo Branco.

Esta AIGP abrange na sua totalidade uma área de 1703,85 hectares e está situada a norte do concelho de Proença-a-Nova. Está inserida na sua maioria na Freguesia de Sobreira Formosa e Alvito da Beira com 90,3% da sua área total e os restantes 9,7% na Freguesia de Montes da Senhora.

A AIGP Penafalcão tem como limite Norte a AIGP Alvito.

**AIGP Penafalcão - Localização e Enquadramento**

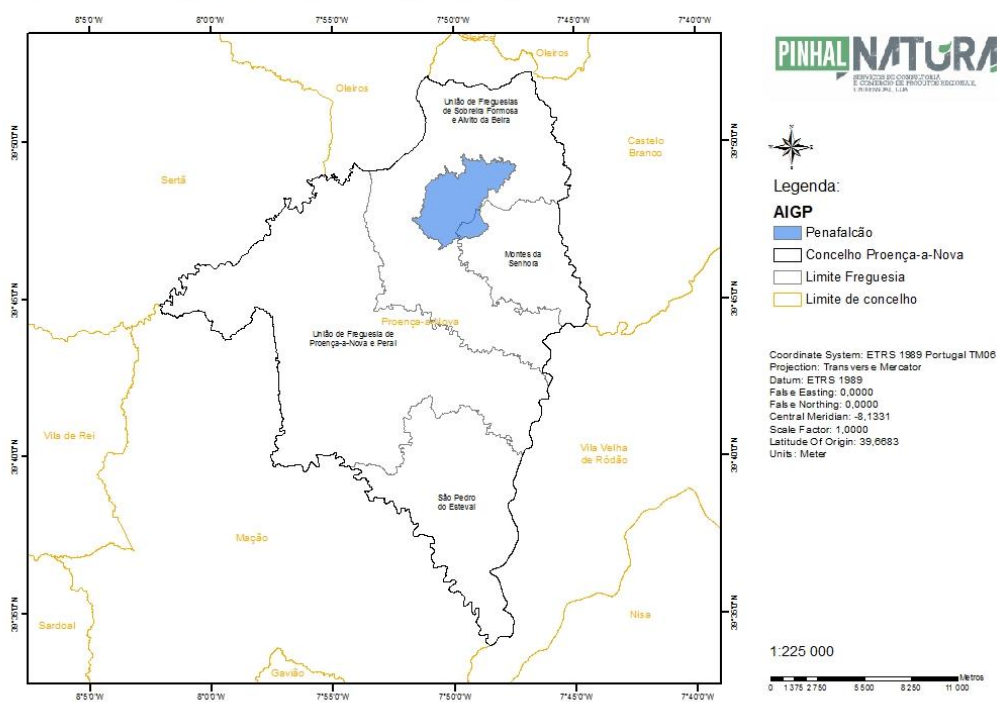


Figura 6 – Localização e Enquadramento da AIGP Penafalcão

## b. Caracterização Biofísica e Edafoclimática

### Parâmetros Climáticos

Quanto à caracterização climática da AIGP Penafalcão analisaram-se as variáveis mais influentes nesse nível, nomeadamente a temperatura e a precipitação, ao nível do concelho.

A temperatura do ar é um parâmetro decisivo que atua sobre a vegetação ao regular a sua dessecação e a temperatura interna dos tecidos, sendo o fator que mais condiciona todos os processos biológicos, e como tal, determinando a aptidão agrícola de espécies com limites de tolerância relativamente curtos.

Dos valores analisados no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios do Município de Proença-a-Nova (PMDFCI), conclui-se que os meses de junho, julho, agosto e setembro são aqueles em que se registam os valores mais elevados. No período 1981-2010, no mês de julho foram atingidos os valores mais altos nos parâmetros referentes à temperatura média mensal e média das máximas 24,9 e 32,2 respetivamente, quanto ao valor máximo esse foi registado no mês de agosto 41,6°.

No Concelho de Proença-a-Nova, a par da região interior, a temperatura tem um comportamento favorável à ocorrência de incêndios já que os valores mais elevados correspondem aos meses mais secos.

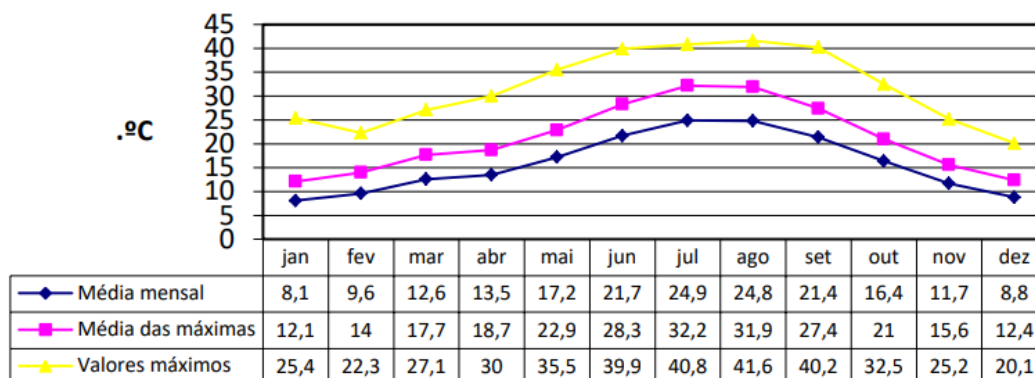


Figura 7 – Valores Mensais da Temperatura Média, Média das Máximas e Valores Máximos no concelho de Proença-a-Nova (1981-2010). Fonte: PMDFCI Proença-a-Nova.

A precipitação também tem um papel decisivo sobre os processos biológicos, pois altera significativamente o teor de humidade do solo e dos tecidos da vegetação.

No concelho de Proença-a-Nova, tendo como referência o período de 1981 a 2010, segundo o PMDFCI, os valores da precipitação, inversamente aos da temperatura, ocorrem nos meses de inverno. Em julho e agosto registam-se os valores mais baixos, quer em termos de precipitação total, quer em termos de máxima diária, o que provoca uma estação muito seca com todos os efeitos negativos que daí advêm, nomeadamente na agricultura e na ocorrência de fogos florestais, mas possibilitando, contudo, a instalação de algumas espécies com características mediterrânicas, como o olival.

A baixa precipitação aliada a altas temperaturas têm grande influência na distribuição dos fogos florestais e na agricultura praticada, sendo que os meses com temperaturas mais elevadas são aqueles em que as disponibilidades de água no solo são mais reduzidas.

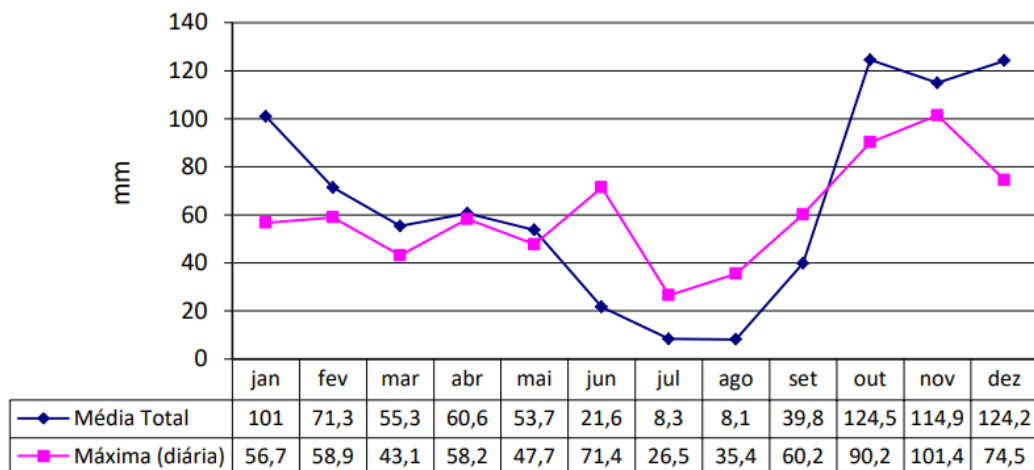


Figura 8 – Valores Médios da Precipitação Mensal e Máxima Diária no Concelho de Proença-a-Nova (1981-2010). Fonte: PMDFCI Proença-a-Nova.

### Declive

No que toca aos declives, é uma área de relevo acidentado, com alguns vales encaixados que atravessam a AIGP, a classe de declive dominante insere-se entre os 15-25% (moderado) e uma parte significativa de declives nos <15% (fraco). De referir ainda que 33% da área da AIGP tem um declive superior a 25% (muito forte).

Em termos de limitações à mecanização das operações de condução e gestão florestal, os declives presentes na AIGP apresentam limitações na generalidade das situações para as operações florestais de manutenção dos espaços, na medida em que os terrenos são declivosos e deverão ser tidos em consideração alguns cuidados na realização de operações mecânicas.

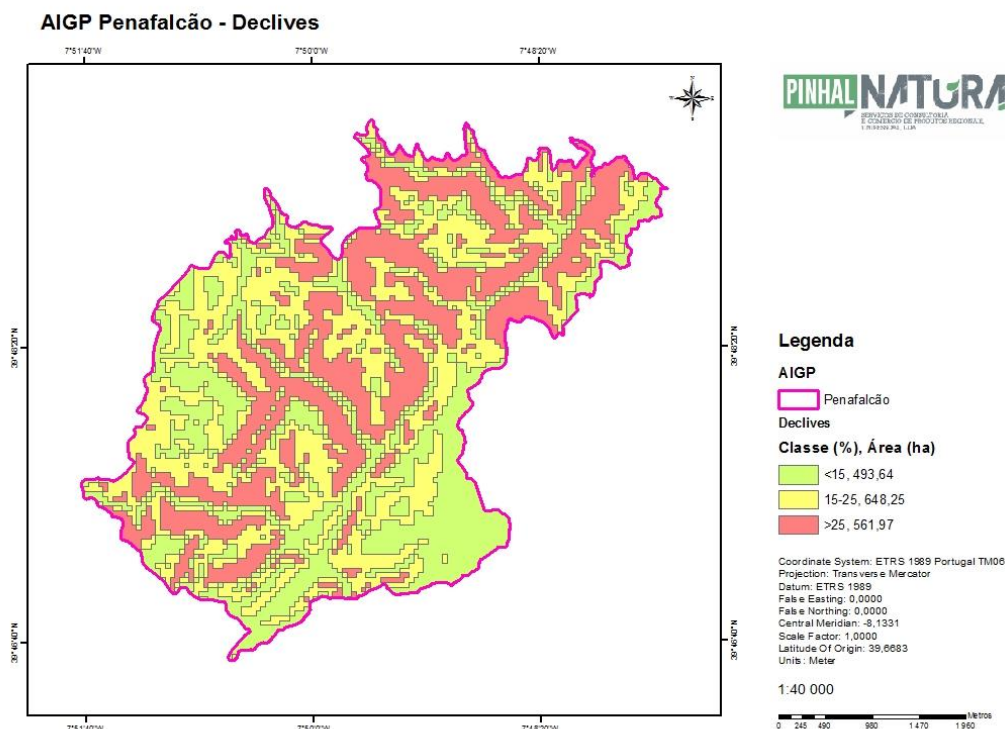


Figura 9 – Mapa de Declives

### Orientação das vertentes

A AIGP Penafalcão apresenta exposições em todos os quadrantes existindo uma ligeira predominância das encostas expostas a Sul (22,02%), Este (22,04%) e Planas (20,05%).

Relativamente à exposição, as vertentes expostas a sul e este são mais privilegiadas relativamente à intensidade e à quantidade de radiação solar recebida. Deste modo, considera-se, no geral, que nestas exposições o coberto vegetal sofre uma maior dissecação devido à maior radiação solar a que está sujeito. Este aspeto tem particular importância nas ações silvícolas a realizar nestas áreas, uma vez que são áreas sujeitas a maior stress hídrico.

**AIGP Penafalcão - Orientação das vertentes**

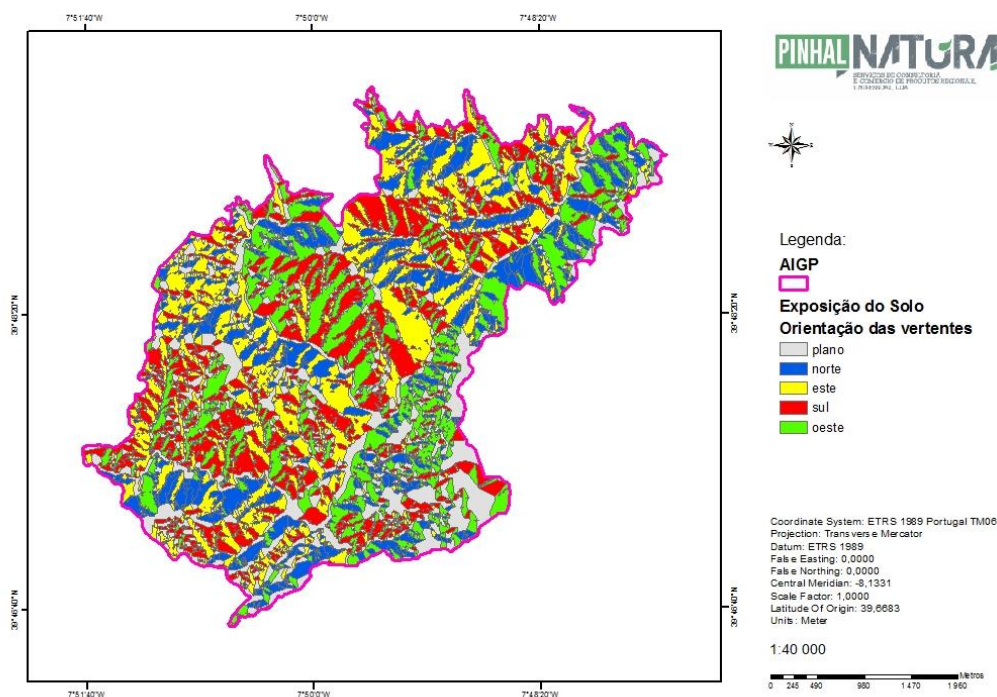


Figura 10 – Mapa de Exposições

Altitude

Verifica-se nesta área uma grande variabilidade em termos de altitude, indo desde os 201 metros aos 700 metros, sendo que as altitudes mais representativas estão compreendidas entre os 401-500 metros, com cerca de 47,9% da área total da AIGP, seguindo-se a classe dos 301-400 metros com 25,1% da área e a altitude compreendida entre os 501-600 metros com cerca de 25%.

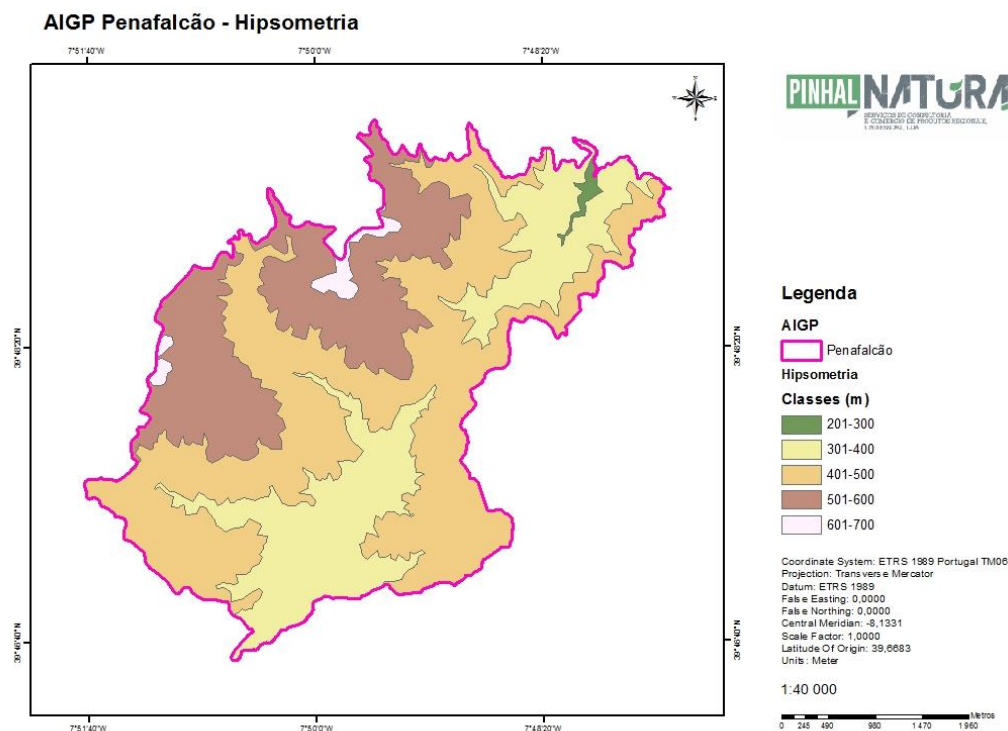


Figura 11 – Mapa hipsométrico

## Solos

No que concerne à litologia dos solos da área da AIGP, é notória a predominância de xisto e dos grauvaques. Esta informação é de extrema importância para a escolha da movimentação de terras mais adequada, assim como a adoção de sistemas culturais.

O sucesso e insucesso da instalação de culturas agroflorestais está, entre outros fatores, muito associada à conveniente adequação à tipologia e morfologia de solos existentes. A “moldagem dos solos” através das ações de preparação de terreno que precedem qualquer instalação agroflorestal não asseguram por si só a viabilidade e produtividade agroflorestal. É essencial uma enorme compatibilidade entre solo, preparação de terreno, planta e outros fatores.

Em termos de solos e das suas características, no que toca à área da AIGP, estamos perante litossolos. Este tipo de solo constitui unidades de fraco valor agronómico, pobres de perfil delgado (inferior a 0,10m), ácidos (pH <4,5 - 5,5) e sem carbonatos no perfil, encontram-se associados a áreas sujeitas a erosão ou nos vales de solos aluvionares e coluvionares de maior valor agronómico. Esta situação constitui um fator limitante a ter em conta nos modelos de silvicultura, nomeadamente nas espécies e tipologias de preparações de terreno a implementar. A meteorização da rocha que lhes dá origem também é um processo lento e as espécies a selecionar desempenharão um papel revelante.



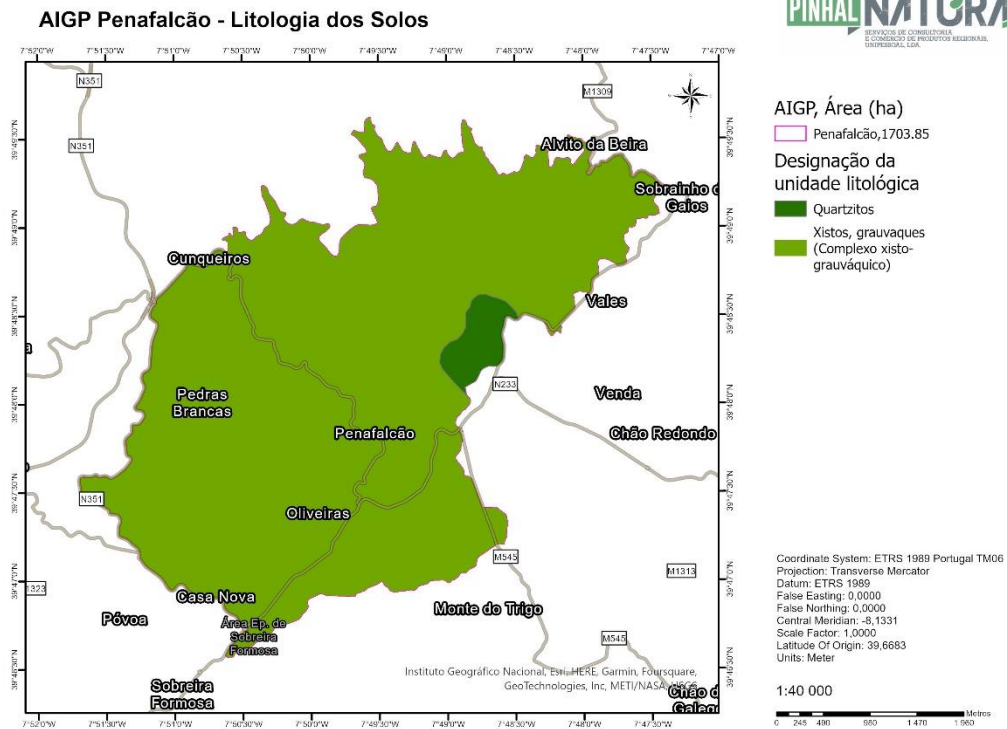


Figura 12 – Litologia dos Solos

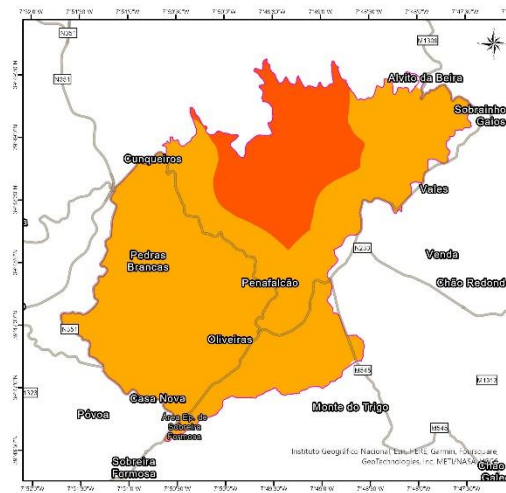
AIGP Penafalcão - pH do solo



AIGP, Área (ha)  
 Penafalcão, 1703.85  
 Subnome, especificação  
 Litossolos éútricos, associados a Luvissolos

Coordenado System: ETRS 1989 Portugal TM08  
 Projecção: Transverso Mercator  
 Datum: ETRS 1989  
 Fator Escala: 0.000  
 Falso Northing: 0.000  
 Central Meridian: -8.1331  
 Scale Factor: 1.000  
 Latitude of Origin: 39.0083  
 Units: Meter  
 1:40 000

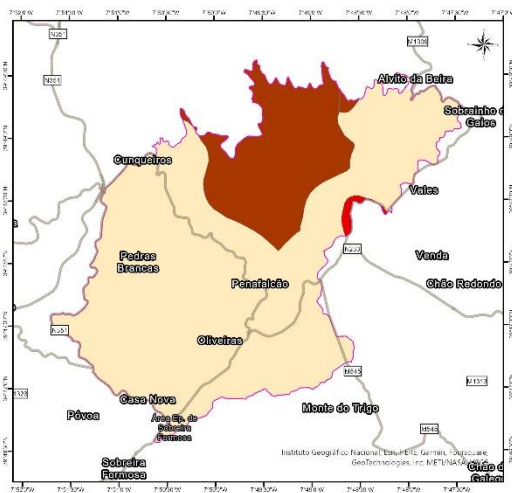
AIGP Penafalcão - pH do solo



AIGP, Área (ha)  
 Penafalcão, 1703.85  
 pH  
 4.5-5[  
 ]5-5,5

Coordenado System: ETRS 1989 Portugal TM08  
 Projecção: Transverso Mercator  
 Datum: ETRS 1989  
 Fator Escala: 0.000  
 Falso Northing: 0.000  
 Central Meridian: -8.1331  
 Scale Factor: 1.000  
 Latitude of Origin: 39.0083  
 Units: Meter  
 1:40 000

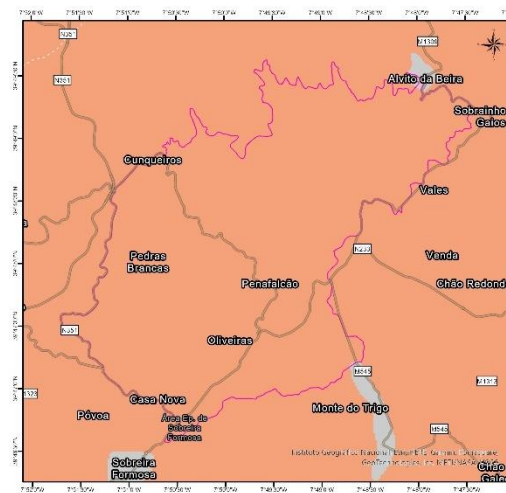
AIGP Penafalcão - Espessura dos solos



AIGP, Área (ha)  
 Penafalcão, 1703.85  
 Espessura  
 0 - 25  
 25 - 50  
 50 - 100

Coordenado System: ETRS 1989 Portugal TM08  
 Projecção: Transverso Mercator  
 Datum: ETRS 1989  
 Fator Escala: 0.000  
 Falso Northing: 0.000  
 Central Meridian: -8.1331  
 Scale Factor: 1.000  
 Latitude of Origin: 39.0083  
 Units: Meter  
 1:40 000

AIGP Penafalcão - Textura do solo



AIGP, Área (ha)  
 Penafalcão, 1703.85  
 Textura  
 Sem Solo  
 Mediana

Coordenado System: ETRS 1989 Portugal TM08  
 Projecção: Transverso Mercator  
 Datum: ETRS 1989  
 Fator Escala: 0.000  
 Falso Northing: 0.000  
 Central Meridian: -8.1331  
 Scale Factor: 1.000  
 Latitude of Origin: 39.0083  
 Units: Meter  
 1:40 000

### Aptidões dos solos

A informação sobre aptidão do solo está associada às características das unidades de paisagem, de utilização agrícola e florestal. No que respeita a aptidão do solo na área da AIGP, verifica-se que as áreas mais adequadas à agricultura se localizam em redor aos aglomerados populacionais e sua envolvente, correspondendo a zonas de declives reduzidos, bem como algumas zonas adjacentes a linhas de água permanentes, em vales. O restante território da AIGP apresenta aptidão florestal e agroflorestal, sendo que as áreas mais declivosas se adequarão melhor a áreas de floresta.

As espécies florestais a preservar e/ou a implementar são aquelas cuja aptidão produtiva é boa ou, no mínimo, regular de acordo com o PROF-CL. A seleção das espécies e a localização na AIGP teve como indicadores a aptidão do solo em interação com variáveis climáticas, a uma escala mais reduzida, e baseada em observação de campo, onde se avaliou também a existência de espécies afins com as mesmas necessidades edáficas.

### Hidrografia

A rede hidrográfica da AIGP deriva do clima da região, o qual potencia a circulação hídrica terrestre. Esta rede está inserida na bacia hidrográfica do rio Tejo e é composta por inúmeros cursos de água. Os principais são afluentes diretos ou indiretos dos rios Zêzere e Ocreza.

A hidrografia é marcada pela presença da Ribeira das Cabeças, Ribeira da Penafalcão e Ribeira da Fróia, bem como dos seus afluentes.

Quanto às linhas de água existentes na AIGP Penafalcão, salientamos a existência de um curso de água permanente com 4,8km de extensão, a Ribeira da Fróia. Esta ribeira caracteriza-se como rio de duas margens numa extensão de 3,8km e é onde se localiza a Praia Fluvial da Fróia, zona balnear de grande referência do concelho. Existe ainda outra ribeira a Ribeira da Pena com um comprimento de 4,8km. As linhas de água permanentes de 2ª ordem totalizam 24,3 km existindo ainda 93,8km de linhas de água temporárias de 3ª ordem.

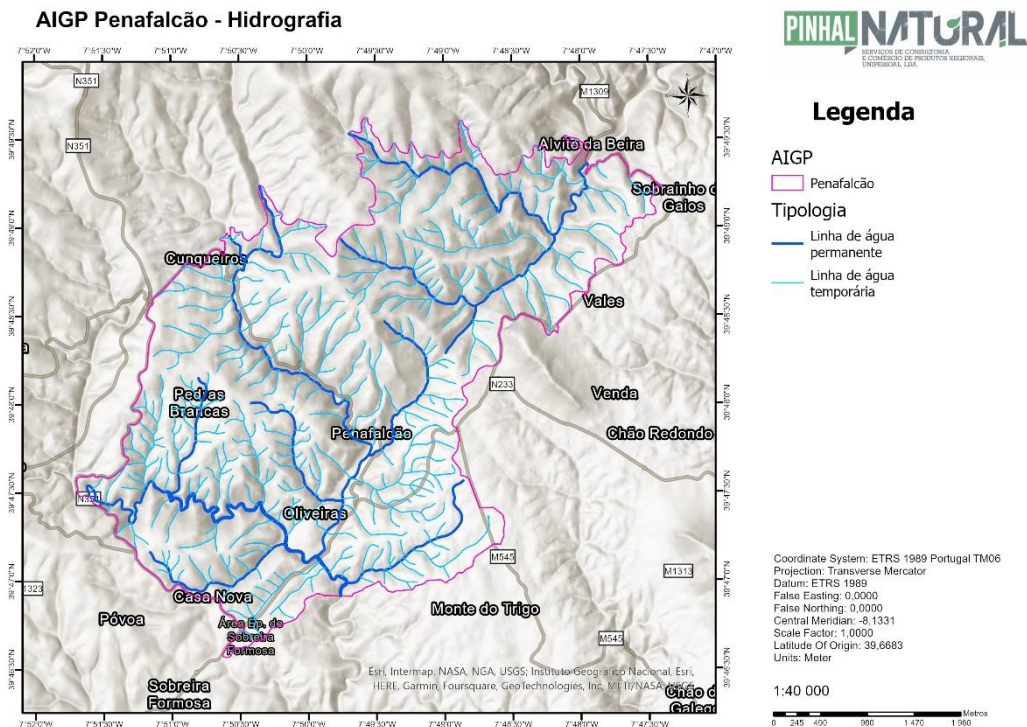


Figura 13 – Mapa da rede hidrográfica

O facto de este território possuir diversos cursos de água, resulta no aumento dos teores de humidade ao longo dos respetivos percursos e logo, no desenvolvimento de massa vegetal nas suas margens. Este material traduz-se assim na formação de “corredores” vegetais que estabelecem uma continuidade vertical e horizontal de combustível, potenciando a propagação e intensidade dos incêndios (PMDFCI Proença-a-Nova).

Ir-á assegurar-se a proteção da linha de água permanente não navegável e a respetiva vegetação associada, garantindo uma faixa de proteção no mínimo com 10m nas margens da linha de água identificada bem como a proteção às linhas de água temporárias existentes, garantindo uma faixa de proteção no mínimo com 5m nas margens da linha de água identificada, onde se dará prioridade à manutenção e recuperação, nesta faixa não se realizará a mobilização do solo mecânica, será realizada a redução de combustível e o controlo de vegetação espontânea, com trator agrícola equipado com corta-matos. Esta faixa irá ser arborizada com a espécies autóctones ripícolas.

### Flora e Fauna<sup>1</sup>

A flora é dominada por pinhais (*pinus pinaster*) e eucaliptais (*Eucaliptus globulus*), forradas por estevas (*Cistus ladanifer*), urzes (*Calluna vulgaris* e *Erica arborea*) e tojos (*Ulex spp.*), no estrato

<sup>1</sup> Fonte: PDM de Proença-a-Nova

arbustivo. Junto das ribeiras aparecem frequentemente pilriteiros (*Crataegus monogyna*) e tufos de gilbardeira (*Ruscus aculeatus*) e em algumas encostas o zimbro (*Juniperus communis*) e nas elevações medronheiros (*Arbutus unedo*).

Observam-se bosques e matagais de árvores como sejam diferentes *Quercus spp.*, azinheira (*Quercus rotundifolia*), sobreiro (*Quercus suber*), carrasco (*Quercus coccifera*) e o carvalho-negral (*Quercus pyrenaica*), a aroeira (*Pistacia lentiscus*), o folhado (*Viburnum tinus*), o zambujeiro (*Olea europaea var. sylvestris*), a alfarrobeira (*Ceratonia siliqua*), o espinheiro preto (*Rhamnus oleoides*), o sanguinho-das-sebes (*Rhamnus alaternus*), o loureiro (*Laurus nobilis*), o aderno (*Phillyrea angustifolia*), o lentisco-bastardo (*Phillyrea angustifolia*), etc.. No estrato arbustivo encontra-se arbustos como as giestas (*Genista triacanthos*, *Cytisus grandiflorus*, *Cytisus striatus*), os tojos (*Ulex spp.*), a carqueja (*Genista tridentata*), a urze-branca (*Erica Arborea*), a torga (*Erica umbellata*), a murta (*Myrtus communis*), o Sargaço-Moiro (*Citrus lasianthus*), o Rosmaninho (*Lavandula sp.*), a salva-brava (*Phlomis lychnitis*), a Retama (*sphaerocarpa*, *Silene coutinhoi*) e o Tomilho-vulgar (*Thymus mastichina*). Na vegetação ripícola o salgueiro (*Salix Salviifolia*), o Tamujo (*Flueggea tinctoria*) o amieiro (*Alnus Glutinosa*), o sabugueiro (*Sambucus nigra*) e Choupo (*Populus spp.*).

No que respeita á fauna podemos observar no concelho espécies animais de porte superior, como é o caso do javali (*Sus scrofa*) e dos cervídeos selvagens (cursos e, menos frequente, veados). Existem também outros mamíferos de tamanho menor que por fatores de importância descrevemos, como lebre (*Lepus capensis*), coelho (*Oryctolagus cuniculus*), raposa (*Vulpes vulpes*), saca-rabo (*Herpestes ichneumon*), doninha (*Mustela nivalis*), texugo (*Meles meles*), esquilo (*Sciurus vulgaris*), lontra (*Lutra lutra*), gineta (*Genetta genetta*), gato-bravo (*Felis silvestres*), ouriço-cacheiro (*Erinaceus europaeus*), toupeira (*Talpa occidentalis*), várias espécies de ratos, nomeadamente das famílias *Muridae*, *Cricetidae* e *Gliridae*, etc. Na classe das aves é possível encontrar ao longo do ano a rola comum, o pombo-torcaz, o melro, o corvo, o gaio, a galinhola, o estorninho-preto, a codorniz, a perdiz vermelha, a águia cobreira, o milhafre, o gavião, o peneireiro de dorso malhado, o galeirão, o cuco, o mocho galego, a coruja, a poupa, o pica-pau, gralha preta. Observa-se também espécies de aves ameaçadas na Europa, como a cegonha preta e o grifo. Além das espécies descritas, existem, muitas outras espécies de aves de menor porte. Nos répteis podemos encontrar o cágado de carapaça estriada, a osga turca, o sardão, lagartixas, e a cobra-rateira. Como anfíbios podemos encontrar, a salamandra ibérica, o sapo-parteiro, o sapo comum, e a rã verde.

### Agentes Bióticos

São atualmente vários os riscos e vulnerabilidades que comprometem a boa fitossanidade da nossa floresta e que, conseqüentemente, ameaçam a sua sustentabilidade e o fornecimento do conjunto de benefícios de inquestionável valor ambiental, económico, social e cultural.

Os incêndios florestais são um importante agente causador de desequilíbrios na árvore, exercendo grande influência sobre o aparecimento de pragas. As áreas percorridas por incêndios florestais e as suas zonas circundantes são especialmente vulneráveis a ataques de insetos perfuradores do lenho, os quais, para além de causarem danos físicos às árvores, são também vetores de fungos responsáveis pelo aparecimento de doenças com impactes ecológicos e económicos não negligenciáveis.

A grande incidência e dimensão dos incêndios florestais que nos últimos anos têm assolado de forma generalizada esta região apresentam uma profunda alteração na dinâmica populacional de diversas pragas florestais. Tal facto é perceptível a nível florestal dominada em particular por Pinheiro-bravo.

As ações de beneficiação dos povoamentos florestais e de melhoria das suas condições vegetativas e fitossanitárias têm ainda como objetivo a garantia de melhores condições de desenvolvimento dos povoamentos, assim como a minimização do risco de ataque por pragas e doenças, do desenvolvimento de espécies invasoras e da ocorrência de incêndios florestais, pela minimização das condições que propiciem a acumulação de combustíveis lenhosos. Assim, importa fazer a sua identificação.

No que concerne às pragas conhecidas e que ocorrem no concelho de Proença-a-Nova, têm sido detetadas pontualmente situações que requerem especial atenção: ataque de processionária-do-pinheiro processionária (*Thaumetopoea pityocampa*), que apesar de causar fortes desfoliações, na maioria dos casos não provoca a morte das árvores adultas e os ataques de diversos escolítídeos e cerambicídeos que surgem normalmente, nos povoamentos de Pinheiro-bravo, associados a árvores debilitadas por outros fatores como a processionária-do-pinheiro e os incêndios florestais.

A proliferação de espécies invasoras, que ameaçam os ecossistemas, habitats ou espécies, é uma das principais ameaças à biodiversidade, afetando negativamente os valores naturais presentes no território, assim como os serviços prestados pelos ecossistemas (Resolução de Conselho de Ministros n.º 55/2018 de 7 de maio, 2018).

De acordo com o estabelecido do Decreto-Lei n.º 92/2019, de 10 de julho, as espécies invasoras têm a capacidade de aumentar muito rapidamente as suas populações, sem intervenção direta do Homem, e acabam por ameaçar as espécies florestais nativas.

No concelho de Proença-a-Nova, podem ser observados pontualmente a presença de espécies invasoras, comprometendo o normal desenvolvimento e a normal gestão dos povoamentos existentes.

Estas espécies são responsáveis por impactes negativos a diversos níveis, nomeadamente: a nível económico, por causarem perdas avultadas na produção agrícola e/ou florestal e gastos elevados na aplicação de medidas de controlo e recuperação; a nível hidrogeológico, através da diminuição da disponibilidade de água nos lençóis freáticos; e a nível ecológico, por levarem ao desequilíbrio dos ecossistemas, com a alteração dos ciclos biogeoquímico do carbono e do azoto, com a alteração dos regimes de fogo, com a competição com espécies nativas e com a criação de efeito barreira.

No pós-fogo, tem vindo a observar-se, esporadicamente espécies invasoras lenhosas, designadamente acácias (*Acacia spp.*), identificando a *Acacia dealbata Link.* como a que ocorre esporadicamente, háqueas (*Hakea spp.*), identificando a *Hakea decurrens R.Br* como a que ocorre esporadicamente, robínia (*Robinia pseudoacacia L.*) e Ailanto (*Ailanthus altissima*), sendo que o Município tem estado atento a estas ocorrências efetuando controlo conforme a natureza da espécie.

O controlo de uma espécie invasora exige uma gestão bem planeada, que inclua a determinação da área invadida, identificação das causas da invasão, avaliação dos impactes, definição das prioridades de intervenção, seleção das metodologias de controlo adequadas e sua aplicação.

Listam-se as metodologias de controlo preferenciais para cada espécie invasora identificada, tendo como opção evitar que as áreas se expandam e controlar a dispersão para áreas ainda não afetadas. A escolha das metodologias teve em consideração que poderá identificar-se plantas jovens a ocorrer em áreas de pequena dimensão e dispersas.

Tabela 7 - Metodologias de controlo de espécies invasoras

Espécie invasora	Metodologia de controlo/erradicação		
<i>Acacia dealbata Link.</i>	Controlo físico	Arranque manual	Metodologia preferencial para plântulas e plantas jovens. Em substratos mais compactados, o arranque deve ser realizado na época das chuvas de forma a facilitar a remoção do sistema radicular. Deve garantir-se que não ficam raízes de maiores dimensões no solo.
		Corte com motorroçadora	Metodologia preferencial para plântulas resultantes de germinação que tenham ainda dimensões muito pequenas. Deve aplicar-se apenas em dias quentes desde que respeitando as condições de segurança.
	Fogo controlado		Pode ser utilizado estrategicamente com o objetivo de

			estimular a germinação do banco de sementes para eliminação de plantas jovens.
<i>Hakea decurrens R.Br.</i>	Controlo físico	Arranque manual	Metodologia preferencial para plântulas e plantas jovens. Em substratos mais compactados, o arranque deve ser realizado na época das chuvas de forma a facilitar a remoção do sistema radicular.
		Corte com recurso a equipamentos manuais e/ou mecânicos	Metodologia preferencial para plantas jovens e adultas. Corte do tronco tão rente ao solo quanto possível. Deve ser realizado antes da maturação das sementes. Após o corte, as plantas cortadas devem ser deixadas a secar por 12-18 meses até libertarem as sementes e estas começarem a germinar. De seguida, deve queimar-se a biomassa remanescente, provocando a morte das sementes restantes e das plântulas. Alternativamente, pode proceder-se ao destroçamento da biomassa.
<i>Robinia pseudoacacia L.</i>	Controlo físico	Arranque manual	Metodologia preferencial para plântulas e plantas jovens. Em substratos mais compactados, o arranque deve ser realizado na época das chuvas de forma a facilitar a remoção do sistema radicular. Deve garantir-se que não ficam raízes de maiores dimensões no solo.
<i>Ailanthus altissima (Mill.) Swingle</i>	Controlo físico	Arranque manual	Metodologia preferencial para plântulas e plantas jovens. No caso de plantas jovens, a utilização de uma forquilha, para soltar primeiro as raízes, facilita a remoção. Em substratos mais compactados, o arranque deve ser realizado na época das chuvas de forma a facilitar a remoção do sistema radicular. Nas situações em que se sente resistência não se deve arrancar para evitar que fiquem raízes. Raízes de maiores dimensões e fragmentos que fiquem no solo têm grande probabilidade de originar novos rebentos pelo que devem ser removidos.

Em complemento deverá ocorrer, nas áreas onde forem identificadas e aplicadas as metodologias descritas anteriormente, ações de restauração do terreno recorrendo à instalação de espécies autóctones da flora, por forma a evitar a recolonização como também ações de sensibilização



pública dirigidas à problemática associada à ocorrência destas espécies, nomeadamente a divulgação da proibição da sua utilização e importância da sua substituição por outras espécies sem impactes sobre o ambiente.

### **c. Ocupação do Solo**

A paisagem observada do concelho de Proença-a-Nova é idêntica aos concelhos limítrofes, sendo possível notar um padrão de uniformidade. É possível concluir que existe um mosaico característico da zona em que se insere, identificando como os seus principais componentes relativamente à ocupação do solo: Territórios artificializados, Agrícola, Florestal e Matos.

Também é possível observar que os principais componentes se refletem numa matriz, sendo possível, através da forma e das cores, fazer uma descrição da paisagem. Onde ocorre declives acentuados verifica-se maioritariamente floresta. As zonas serranas foram utilizadas para construção de territórios artificializados e nas proximidades a linhas de água existem áreas agrícolas. Outras áreas com elevado declive que eram áreas agrícolas (olival) é hoje notável o abandono desses espaços.

Relativamente à ocupação do solo, a componente de ocupação florestal é a que se destaca nesta área.

Em Proença-a-Nova o setor agrícola é pouco representativo e corresponde, maioritariamente, a culturas anuais (assente numa agricultura essencialmente de subsistência), a vinhas, olivais e pomares de citrinos e cerejais.

#### Análise da evolução temporal da ocupação do uso do solo entre 1995-2018 na AIGP Penafalcão

Por forma a caracterizar a AIGP Penafalcão nos dois períodos temporais, 1995 e 2018, foi produzida uma legenda que permitisse descrever as várias classes de ocupação pretendidas para a análise dos grandes domínios.

Os critérios a aplicar na definição das classes de ocupação de solo tiveram em conta essencialmente o tipo de coberto vegetal, e as classes foram estabelecidos recorrendo à recodificação da nomenclatura da Carta de Ocupação de Solos de Portugal Continental.

Desta forma, foi possível elaborar cartas de ocupação do solo e produzir dados com as alterações de uso, que permitiram a comparação da situação inicial (1995) e a situação final (2018) da ocupação do solo, e que nos permitiram visualizar as alterações ocorridas durante esse período.

**AIGP Penafalcão**

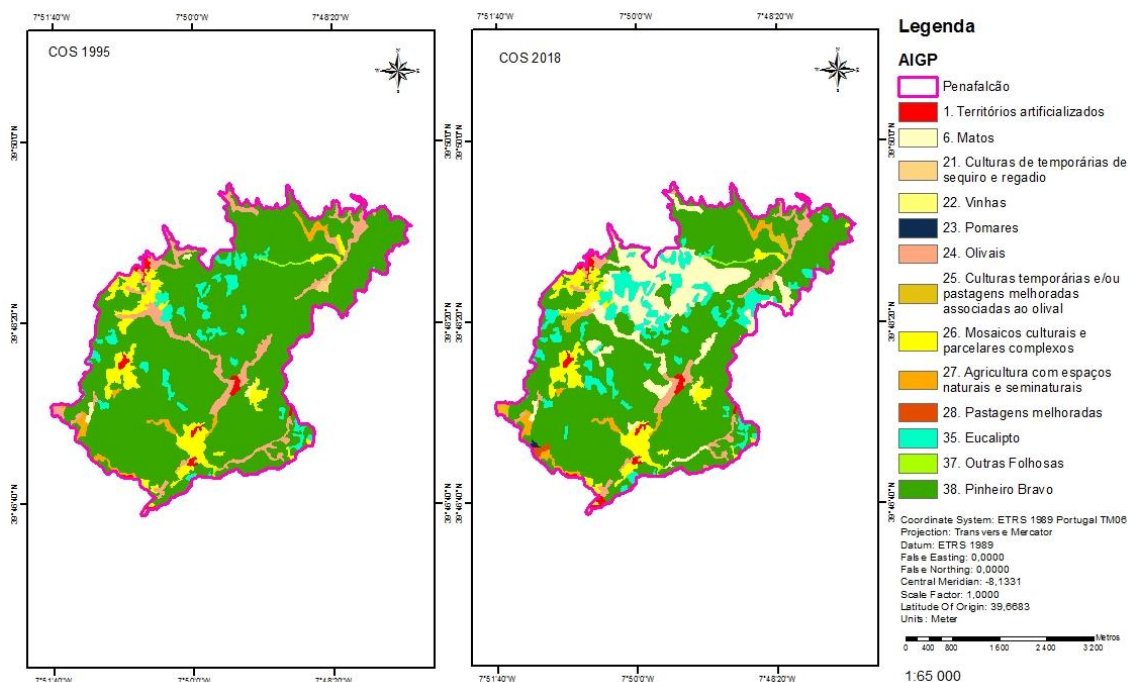


Figura 14 – Análise espacial da evolução temporal do uso e ocupação florestal entre 1995-2018

A ocupação do solo de 2018, a classe florestal é a ocupação de solo predominante, com 72% da totalidade da área desta AIGP que é resultante da regeneração natural do incêndio de 2003. Apenas 5% da área é ocupada por solos destinados à agricultura.

Tabela 8 – Análise quantitativa da evolução temporal da área (ha) do uso e ocupação florestal entre 1995-2018

		1995	2018
		ÁREA (ha)	
1	Território artificial	18,87	21,50
21	Cultura temporárias de sequeiro e regadio	4,06	4,06
22	Vinhas	2,59	2,59
23	Pomares	0,00	1,29
24	Olivais	116,61	65,31
25	Culturas melhoradas e/ou pastagens melhoradas associadas a olival	0,00	17,47
26	Mosaicos culturais e parcelares complexos	114,11	107,28
27	Agricultura com espaços naturais e seminaturais	27,96	29,09
28	Pastagens melhoradas	0,00	3,26
35	Eucalipto	74,63	154,44
37	Outras Folhosas	3,48	3,48
38	Pinheiro Bravo	1337,88	1074,70
6	Água	3,65	219,37
<b>Total</b>		<b>1703,85</b>	

A superfície florestal cuja espécie dominante é o Pinheiro-bravo representa a maior área, quer em 1995 (1337,88 ha) quer em 2018 (1074,70 ha). Esta espécie, ao longo dos anos tem vindo a perder área sendo os fatores associados ao decréscimo, o abandono dos povoamentos, as doenças do Pinheiro-bravo, e os incêndios que no período considerado podem ser a grande causa da tendência de substituição de Pinheiro-bravo por matos e da degradação dos povoamentos de Pinheiro-bravo. A espécie exótica, o eucalipto é a segunda espécie dominante associada às superfícies florestais com maior representatividade. A evolução da espécie Eucalipto foi significativa, especialmente nas áreas ocupadas por Pinheiro-bravo, de 1995 a 2018. Outra das mudanças menos boa foi o aparecimento pontual de espécies invasoras que embora não estejam identificadas na carta existe avistamentos que comprovam que elas existem.

Relativamente á análise da evolução do coberto – uso do solo, apresentam-se os resultados da evolução no período 1995-2018

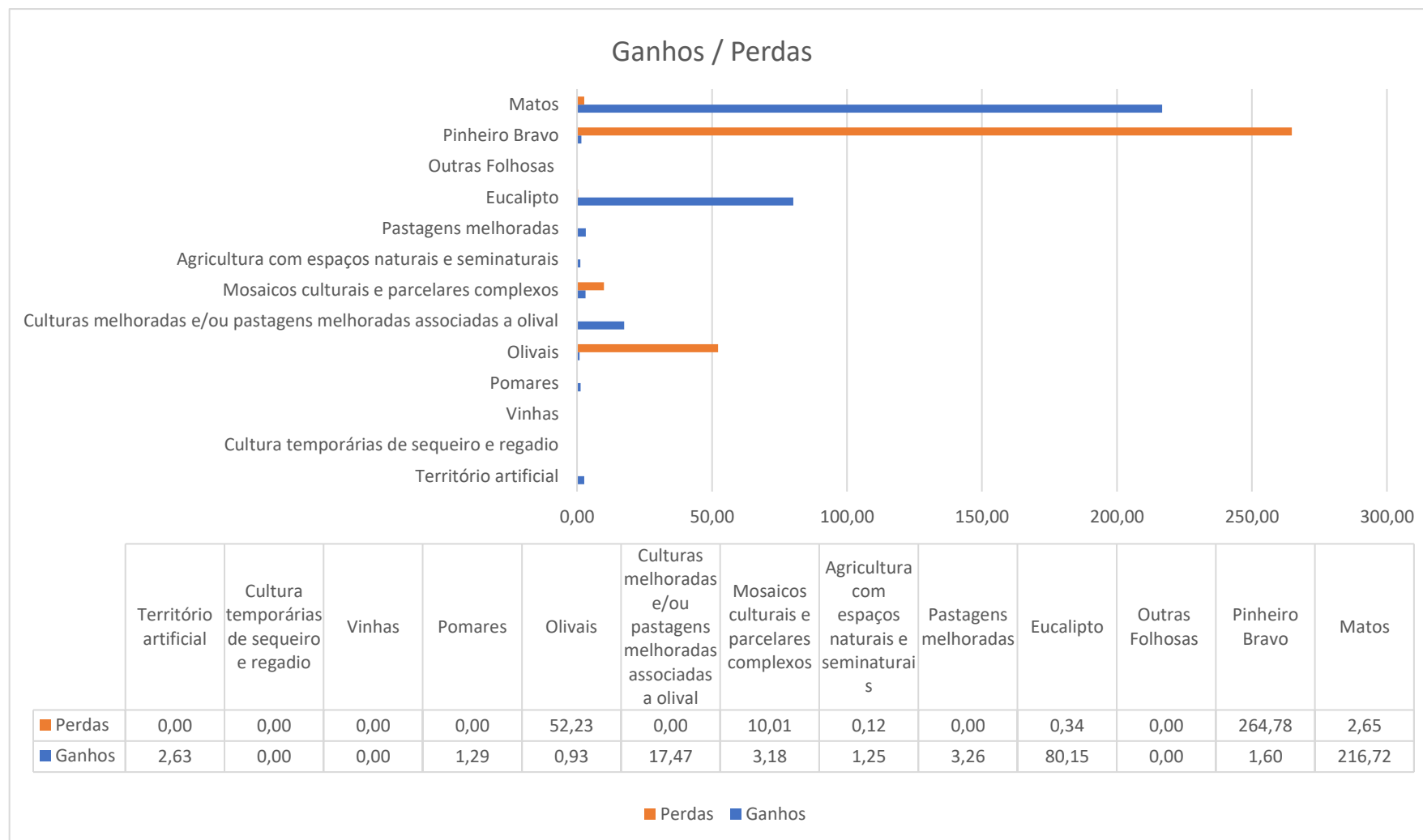


Figura 15 – Ganhos e perdas de área ocupada por classe entre 1995 e 2018, caracterização ao nível agrícola e florestal

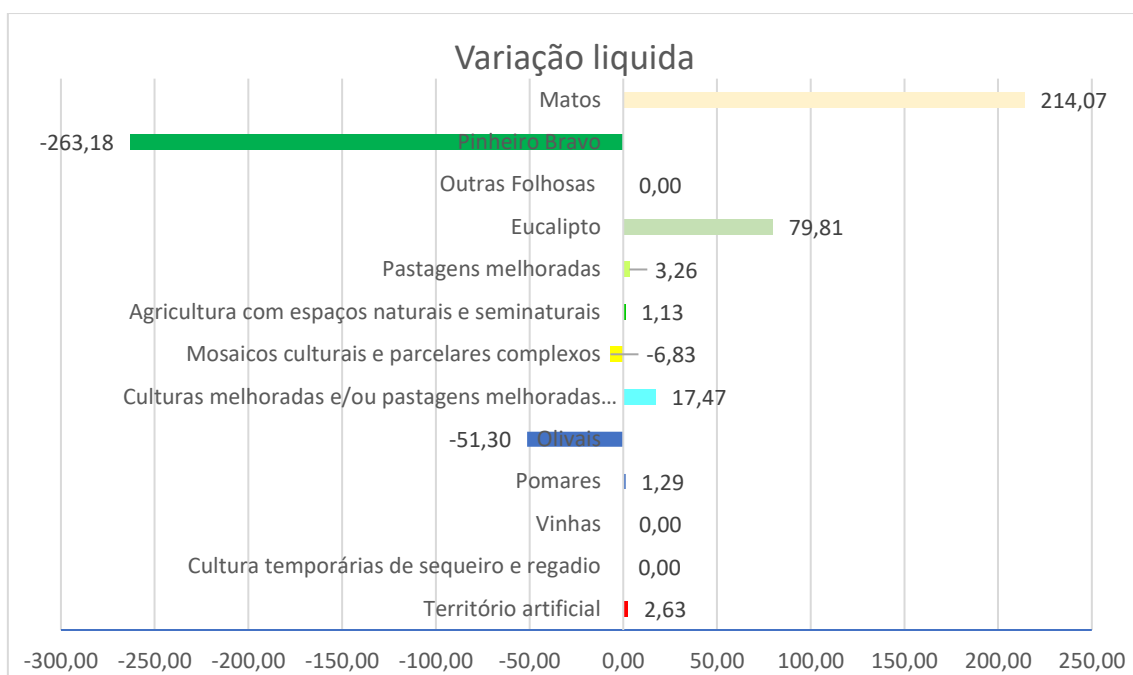


Figura 16 – Variação relativa percentual de área ocupada por classe entre 1995 e 2018

Numa primeira análise realça-se a existência no ano 2018 de duas novas classes agrícolas, os pomares, as culturas temporárias e/ou pastagens melhoradas associadas ao olival e as pastagens melhoradas.

Em 2018 a classe que mais aumentou foi os matos, na ordem dos 214ha comparativamente à área que detinha em 1995.

Verifica-se que a classe olivais e Pinheiro-bravo perderam área, inversamente a classe eucalipto e matos que aumentaram de forma significativa, sendo visível a desproporção destas classes relativas aos anos em estudo.

Observando os valores mais significativos das transferências, a classe de Pinheiro-bravo, relativa a 1995, transferiu de forma significativa para área os matos e eucalipto.

#### d. Áreas Edificadas e Infraestruturas

Integram nesta AIGP os aglomerados populacionais de Pedreira, Casanova, Fróia, Portoleiros, Ribeiro de Gomes, Oliveiras, Penafalcão, Pedras Brancas, uma parte de Cunqueiros e uma parte de Alvito da Beira.

De acordo com a classificação da DGT são consideradas áreas do tipo residencial com mais de 10 edifícios residenciais, a aldeia Casa Nova, Fróia, Porteleiros, Oliveiras, Penafalcão, Pedras Brancas, Cunqueiros e Alvito da Beira. A Pedreira e o Ribeiro de Gomes são consideradas do tipo residencial disperso/isolado por integrarem de 1 - 9 edifícios residenciais. Existe também uma área a

Sudoeste da AIGP, categorizada do tipo não residencial tratando-se de um estabelecimento comercial de venda de material de construção.

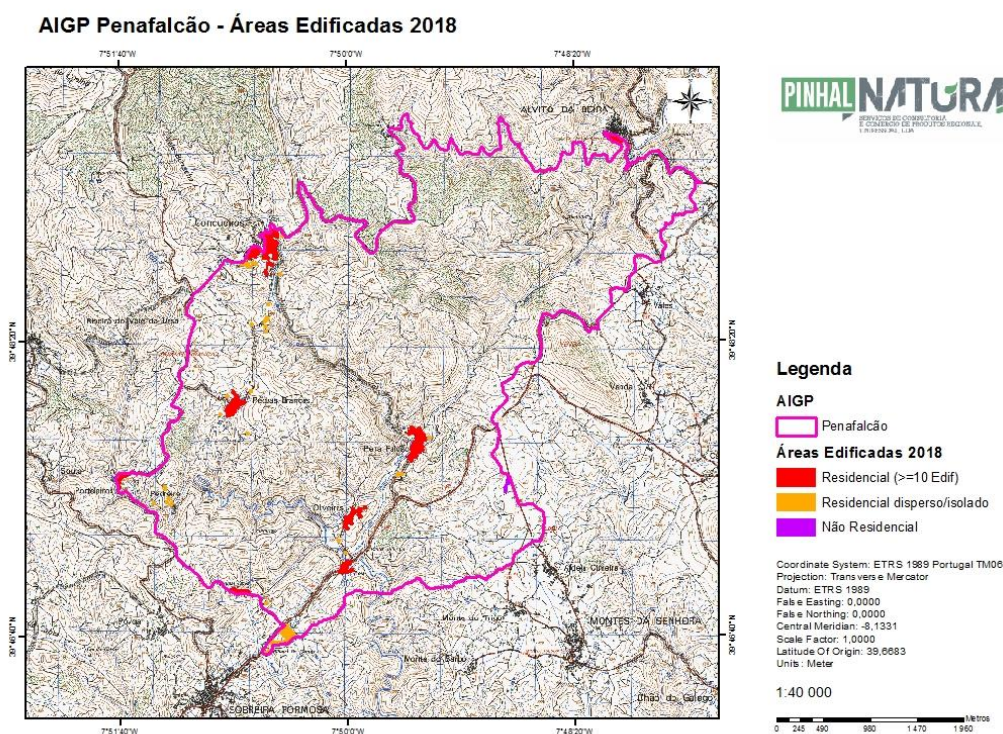


Figura 17 – Áreas edificadas 2018 (Fonte: DGT)

### e. Elementos patrimoniais e culturais

Os elementos que correspondem ao Património Natural e Paisagístico representado na Carta de Património, e definidos no PDM de Proença-a-Nova como elementos complementares da Estrutura ecológica municipal (EEM), são:

- Árvores e arvoredos de interesse público

A Lei n.º 53/2012 de 5 de setembro aprova o regime jurídico da classificação de arvoredo de interesse público.

Existe 1 árvore classificada, conforme descrito no quadro a seguir referenciado.

Tabela 9 - Árvores e arvoredos de interesse público na AIGP Penafalcão

**Árvore classificada e protegida considerada Monumento Vivo de Interesse Público**



Classificação: D.R. 2.ª série - N.º 67 - 04/04/2019

<p>1 exemplar de <i>Ulmus glabra</i> «<i>Camperdownii</i>», vulgarmente conhecido por Ulmeiro (123 anos de idade).</p>	<p>Árvore notável, usada em Portugal como ornamental e de sombra destacando-se pela sua copa armada em forma de caramachão. Situa-se junto à fonte da Estevaleira. Agradável ponto de paragem na EN 233 ao Km 147,3. O local é ponto de encontro e de realização de piqueniques.</p>
--	--

- Percursos Pedestres

Os Percursos pedestres correspondem aos percursos de Grande Rota (GR39) e Pequena Rota (percursos homologados pela Federação de Campismo e Montanhismo de Portugal).

A GR39 é um percurso circular, definido por sete etapas, num total de 131km, que privilegia essencialmente os caminhos panorâmicos/corredores de vista; os Monumentos Megalíticos – Antas/Mamoas; os Redutos Militares – Fortes e Baterias das Guerras Peninsulares – Percurso interpretativo das guerras peninsulares; os Valores culturais/patrimoniais – moinhos de vento e de água, fontes de mergulho; o Museu Etnográfico; os Fornos Comunitários, as Igrejas e Capelas, os Monumentos Geológicos, a Flora e Fauna.

Os percursos de Pequena Rota correspondem a circuitos de valorização da paisagem privilegiando “o desporto dos que andam a pé”. Estão constituídas sete Rotas homologadas pela FCMP, que são intervencionadas todos os anos no sentido de proporcionar aos pedestrianistas as melhores condições para o usufruto dos mesmos.

Na área da AIGP Penafalcão está inserido o seguinte percurso pedestre da Pequena Rota:

Tabela 10 – Percurso pedestre da Pequena Rota

<p>PR4 – “Pela Linha de Defesa”</p>	<p>Início: Sobreira Formosa Fim: Ponte do Alvito Percurso: Linear Extensão: 14,5 Km</p>
-------------------------------------	---

De salientar também a existência de trilhos pedestres marcados com sinalética própria definida pelo Município, os trilhos pedestres dão a conhecer melhor a envolvente natural das três praias fluviais do concelho.

- Sítios com interesse

Os Sítios com Interesse, correspondem a áreas naturais e paisagísticas onde se verifica uma associação equilibrada entre obras do homem e da natureza, cujo valor cultural, natural ou social, muitas vezes atribuído empiricamente lhes confere uma considerável relevância patrimonial que importa salvaguardar.

Tabela 11 – Sítios de interesse

Designação	Localização	Observações
Miradouro da Penha do Falcão	Sobreira Formosa	Miradouro

- Recreio florestal

Ao nível do recreio florestal, foram identificados diversos espaços que são mais utilizados na época estival (praias fluviais e parque de merendas).

Tabela 12 – Zonas de caça e de recreio florestal no concelho de Proença-a-Nova.

Freguesias	Zonas de recreio florestal
U. F. Sobreira e Alvito da Beira	Praia Fluvial de Alvito da Beira Praia Fluvial da Fróia

- Património arquitetónico

Relativamente ao Património Arquitetónico, verifica-se a existência de diversos elementos construídos que testemunham importantes períodos históricos ou estilos de vida característicos de determinadas épocas, tendo-se por isso considerado importante inventariar e cartografá-los de forma a promover a sua salvaguarda e valorização, refere-se a obras de arte (pontes), fontes, e ainda outros elementos listados.

Tabela 13 - Património arquitetónico

Designação	Localização	Tipologia
Ponte da Fróia	Rib. Fróia/ Sobreira Formosa	Obra de arte
Fonte	Alvito da Beira	Fonte



## Sítios Arqueológicos

Os elementos listados pela DGPC, embora não classificados, indicam uma maior relevância para vestígios arqueológicos, elementos relacionados com vestígios da ocupação romana na Península Ibérica e redutos militares datados de meados do séc. XVIII. Importa inventariar de forma a promover a sua salvaguarda e valorização.

Tabela 14 – Sítios Arqueológicos

<b>Tipo</b>	<b>Períodos</b>	<b>Designação</b>	<b>Freguesias</b>
Fortificação	Contemporânea	Forte dos Fortes (cemitério dos burros)	U. F. Sobreira Formosa e Alvito da Beira
Bateria	Contemporânea	Bateria dos Fortes 2 (Alto do Moinho)	U. F. Sobreira Formosa e Alvito da Beira

## **f. Fogos Rurais**

### Faixas de Gestão de Combustível

São identificadas no PMDFCI de Proença-a-Nova, Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível, Rede Secundária de Faixas de Gestão de Combustível, Áreas Estratégicas de Mosaicos de Gestão de Combustível, Rede de Pontos de Água e Rede Viária Florestal.

### **Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível**

Nos termos dos artigos 47.º e 48.º do Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, a rede primária de faixas de gestão de combustível cumpre a função de diminuição da superfície percorrida por grandes incêndios, permitindo e facilitando uma intervenção direta de combate ao fogo e visando o estabelecimento, em locais estratégicos, de condições favoráveis ao combate, implantando-se em territórios rurais.

As faixas da rede primária possuem uma largura padrão de 126 metros e compartimentam áreas que devem, preferencialmente, possuir entre 500 e 10 000 hectares.

O planeamento, instalação e 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.

### Rede Secundária de Faixas de Gestão de Combustível

A rede secundária de faixas de gestão de combustível cumpre as funções 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. Cumpre ainda a função de isolamento de potenciais focos de ignição de incêndios.

Nos termos dos números 4 e 5 do artigo 49.º do Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, a rede secundária, existente na OIGP, desenvolve-se na envolvente das seguintes infraestruturas:

Tabela 15 - Descrição das Faixas de Gestão de Combustível da Rede Secundária

Código	Designação
1	Faixa, com largura padrão de 50 m, em torno de edifícios (medida a partir da alvenaria exterior do edifício) que estejam a ser utilizados para habitação ou atividades económicas não previstas no n.º 5 do Artigo 49.º do DL n.º 82/2021, e excluindo edifícios anexos e obras de escassa relevância urbanística, caso esta faixa abranja territórios florestais - alínea a) do n.º 7 e n.º 8 do Artigo 49.º do DL 82/2021.
2	Faixa, com largura padrão de 100 m, na envolvente das áreas edificadas, quando confinante com territórios florestais, medida a partir da interface das áreas edificadas - n.º 6 do Artigo 49.º do DL 82/2021.
3	Faixa, com largura padrão de 100 m, na envolvente dos parques de campismo e caravanismo, das infraestruturas e parques de lazer e de recreio, dos estabelecimentos hoteleiros, das áreas de localização empresarial, dos estabelecimentos industriais, dos estabelecimentos abrangidos pelo Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto, dos postos de abastecimento de combustíveis, das plataformas de logística, das instalações de produção e armazenamento de energia elétrica ou de gás e dos aterros sanitários - n.º 5 do Artigo 49.º do DL 82/2021.
4	Faixas, com uma largura padrão de 10 m, laterais à rede rodoviária e confinantes com o limite exterior da plataforma de estrada - alínea a) do n.º 4 do Artigo 49.º do DL 82/2021.
10	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 das linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em média tensão - subalínea ii) da alínea c) do n.º 4 do Artigo 49.º do DL 82/2021.

<b>12</b>	<p>"Faixa de proteção sem obstáculos, num raio mínimo de 30 m contabilizado a partir do limite externo dos pontos de água, com exceção dos planos de água cuja dimensão permita o abastecimento aéreo em condições de segurança, considerando-se como tais os que garantam uma área livre de obstáculos num raio de 30 metros a partir do ponto de abastecimento - alínea e) do n.º 2 do Artigo 6.º do Despacho n.º 5711/2014, de 30 de abril - Regulamento dos Pontos de Água. Não fazendo parte das tipologias de rede secundária previstas no DL 82/2021, mas existindo nos PMDFCI, mantêm-se durante o período de transição, com carácter opcional."</p>
-----------	--

### **Áreas Estratégicas de Mosaicos de Gestão de Combustível**

As áreas estratégicas de mosaicos de gestão de combustível visam minimizar os efeitos e a dimensão dos incêndios rurais, através da sua implementação em locais estratégicos, condicionando o comportamento e a propagação do fogo na paisagem e minimizando os seus impactos. Estas áreas possuem uma dimensão variável e correspondem aos locais onde os tratamentos têm o maior efeito na redução da propagação do fogo na paisagem.

O planeamento, a instalação e a manutenção de áreas estratégicas de mosaicos de gestão de combustível devem 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.

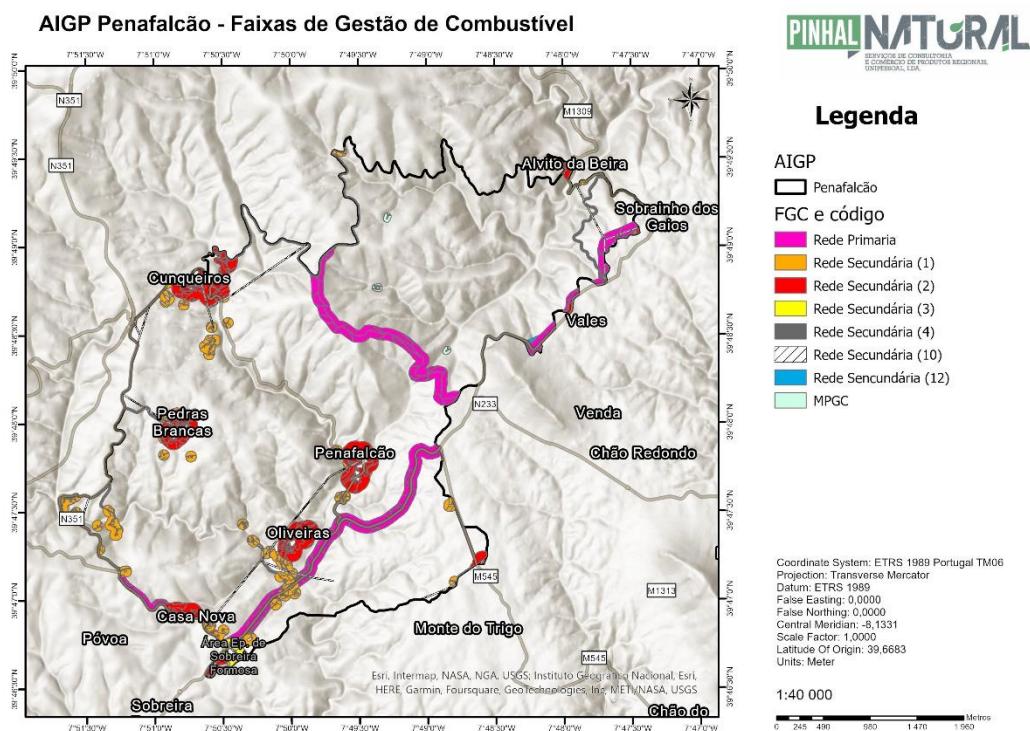


Figura 18 - Faixas de Gestão de Combustível

Tabela 16 – Área das Faixas de Gestão de Combustível

FGC	Área (ha)
Rede Primária	75,92
Rede Secundária (1)	45,35
Rede Secundária (2)	62,14
Rede Secundária (3)	3,82
Rede Secundária (4)	22,08
Rede Secundária (10)	13,32
Rede Secundária (12)	0,40
MPGC	1,71
<b>Total Geral</b>	<b>224,74</b>

### Rede de pontos de água

A rede de pontos de água classificada no Plano Municipal de Defesa Contra Incêndios (PMDFCI) de Proença-a-Nova 2019-2024 para efeitos de defesa da floresta contra incêndios, encontra-se regulada pelo Despacho n.º 5711/2014 de 30 de abril. DR 2ª série, n.º 83. – Regulamento dos pontos de água integrantes da RDFCI, e tem como objetivo garantir o abastecimento dos

equipamentos de combate a incêndios, sendo constituída por duas componentes bastante distintas:

- uma relacionada com o abastecimento dos meios terrestres (Terrestre);
- outra associada ao abastecimento dos meios aéreos (Aéreos);
- outra em que ambos os meios terrestres e aéreos podem abastecer (Mistos).

Na AIGP regista-se uma estrutura de acumulação de água integrante da rede de pontos de água, a praia fluvial da Fróia, caracterizado por ser um ponto de água para abastecimento de meios terrestres e aéreos. Existem mais 4 pontos de água mistos, 1 destes pertencendo a privado, sendo os restantes públicos. No entanto, muito próximo da área de estudo, existem mais 2 pontos de água para abastecimento, a praia fluvial do Alvito e na aldeia dos Cunqueiros.

Estes pontos de água são beneficiados através da realização de ações de remoção da vegetação presente nas imediações e da manutenção do nível de água, no âmbito do PMDFCI de Proença-a-Nova.

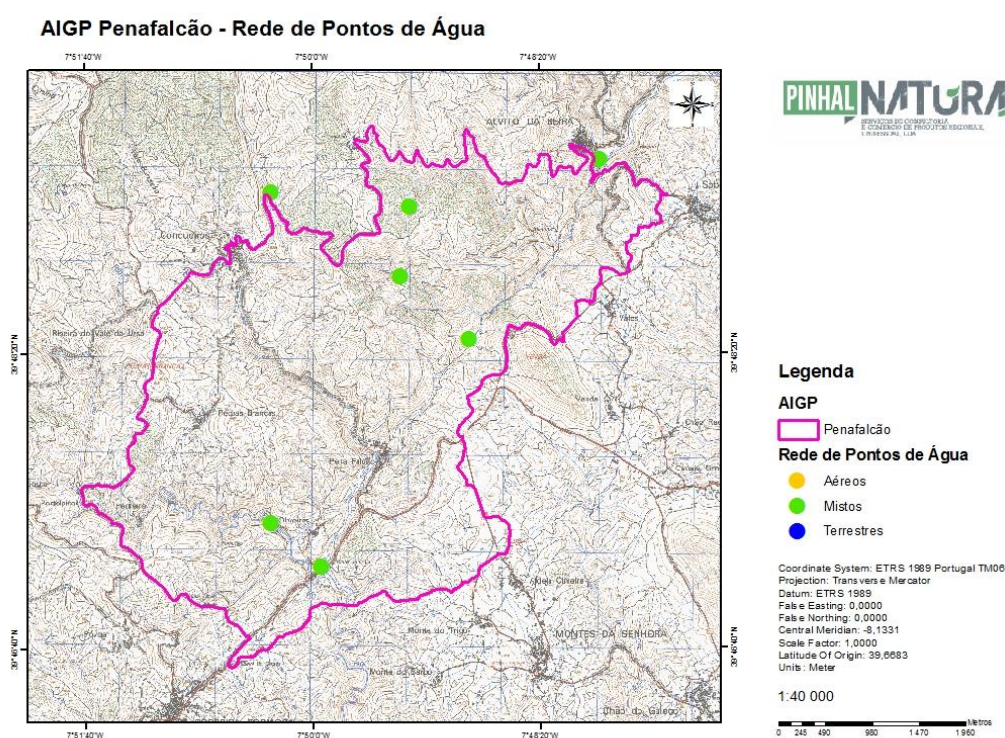


Figura 19 – Rede de Pontos de Água

## Rede Viária Florestal

A rede viária na AIGP Penafalcão entende-se como meio de relacionamento / comunicação entre os diversos aglomerados urbanos. O estudo da rede viária revela-se fundamental para a total

compreensão das dinâmicas presentes no concelho sendo as estradas o meio predominantemente utilizado quer no transporte de mercadorias quer no de passageiros (Revisão do PDM de Proença-a-Nova 2010).

A rede viária florestal é bastante extensa e abrangente, na sua grande maioria constituída por rede complementar adequada aos veículos utilizados na gestão florestal e no combate aos incêndios. Foi definida com o objetivo de compartimentar as principais manchas florestais e garantir acessos rápidos e seguros às mesmas.

O levantamento de toda a rede viária existente permitiu identificar uma rede de caminhos com uma extensão total aproximada de 150 km, constatando-se assim que a rede viária se encontra relativamente bem distribuída. Alerta-se, contudo, para a necessidade de manutenção periódica dos troços que a constituem.

No que diz respeito a infraestruturas, há a destacar a rede rodoviária onde se assinalam as várias estradas e caminhos municipais e a Estrada Regional, ER233.

No interior da AIGP Penafalcão, estas vias são interligadas através da rede de caminhos e estradões florestais.

Apresenta-se a distribuição da rede viária.

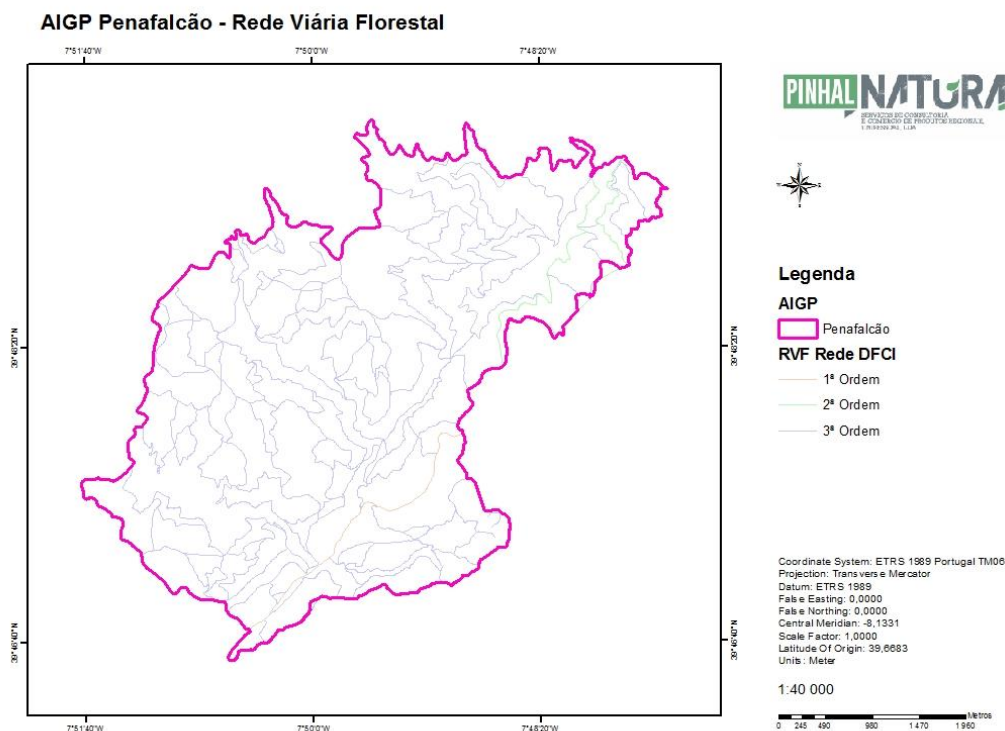


Figura 20 - Rede Viária Florestal

Tabela 17 - Comprimento (km) da RVF por categoria de via

RVF (REDE DFCI)	Comprimento (km)
1ª Ordem	12,90
2ª Ordem	15,69
3ª Ordem	120,07
<b>Total</b>	<b>148,66</b>

### Área ardida

A AIGP Penafalcão foi, quase na sua totalidade, fustigada pelo grande incêndio de 2003, ardeu 89% da sua área total, que corresponde a uma área ardida de 1509,56 hectares.

Mais recentemente, em setembro de 2020, cerca de 22,6% desta área foi novamente flagelada pelo incêndio que teve início em Cunqueiros, consumindo 385,97 hectares.

No período compreendido entre 1999 e 2020, a soma da área ardida representa 94,49 % da área total da AIGP.

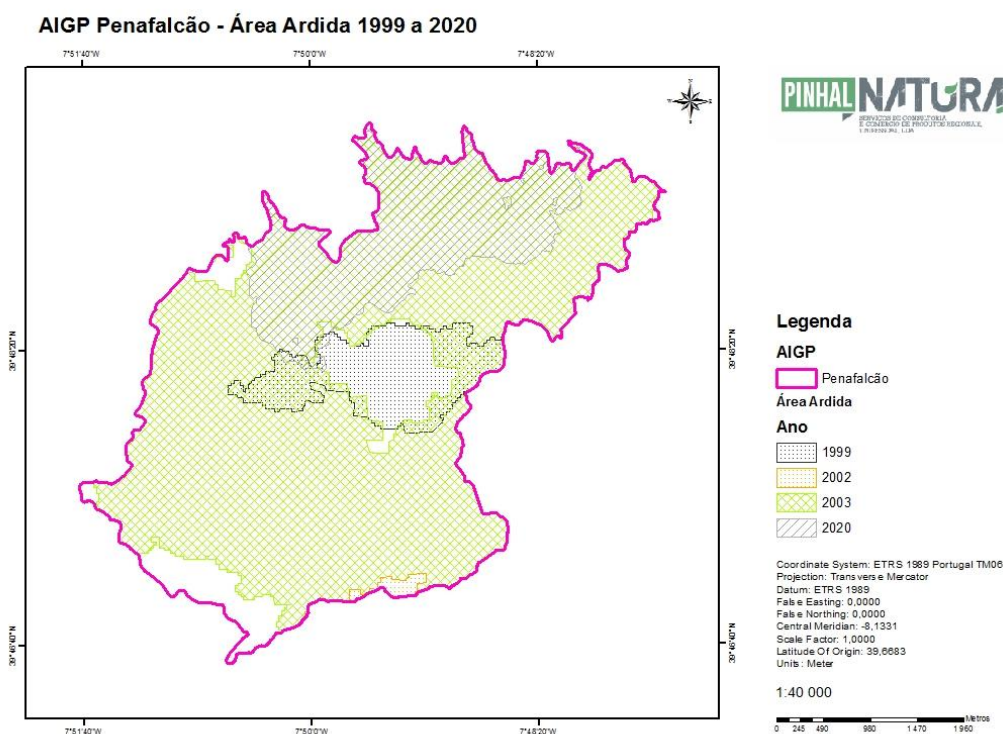


Figura 21 – Área ardida por ano no período 1999-2010

Tabela 18 – Área ardida por ano no período 1999-2010

Ano	Área (ha)	%
1999	187,51	11,01
2003	1509,56	88,60

2002	9,82	0,58
2020	385,97	22,65

### Causas de ocorrência de incêndios

Relativamente à distribuição das causas de ocorrência de incêndios por freguesia, no período 2009-2018, na freguesia dos Montes da Senhora, das 23 ocorrências, 61% são por uso do fogo e incendiário distribuído em igual percentagem, 26% são de origem indeterminada (desconhecida), 8,7% acidentais e 4,3% são naturais. Na união de Freguesias de Sobreira Formosa e Alvito da Beira das 37 ocorrências, 32% são de causas acidentais, com a mesma percentagem 27% são por uso do fogo e por causas indeterminadas, 8% por causas naturais e 5% de incendiário.

É também evidente o trabalho que falta realizar a nível de sensibilização para diminuir os incêndios por negligência, designadamente, por uso do fogo e acidentais, estas causas devem-se sobretudo a realização de queimas, uso de maquinaria agrícola, fumigação e contacto de árvores com linhas de condução de energia.

As causas indeterminadas são por não existir informação detalhada das investigações levadas a cabo em relação ao apuramento das causas destes incêndios, enquanto as naturais dizem quase na sua totalidade respeito a relâmpagos.

Tabela 19 – Causas dos incêndios por freguesia no concelho de Proença-a-Nova (PMDFCI Proença-a-Nova)

Freguesias	Causas	Nº Total de Ocorrências
Montes da Senhora	Acidentais	2
	Indeterminadas	6
	Incendiário	7
	Naturais	1
	Uso do Fogo	7
	<b>Subtotal</b>	<b>23</b>
União de Freguesias de Sobreira Formosa e Alvito da Beira	Acidentais	12
	Indeterminadas	10
	Incendiário	2
	Naturais	3



	Uso do Fogo	10
	<b>Subtotal</b>	<b>37</b>

### Pontos prováveis de início de causas

Da análise dos pontos de início prováveis dos incêndios no período 2009-2018, verificamos a existência de uma forte tendência para se concentrarem junto às principais vias de comunicação que atravessam este território e junto aos aglomerados, nomeadamente junto às povoações.

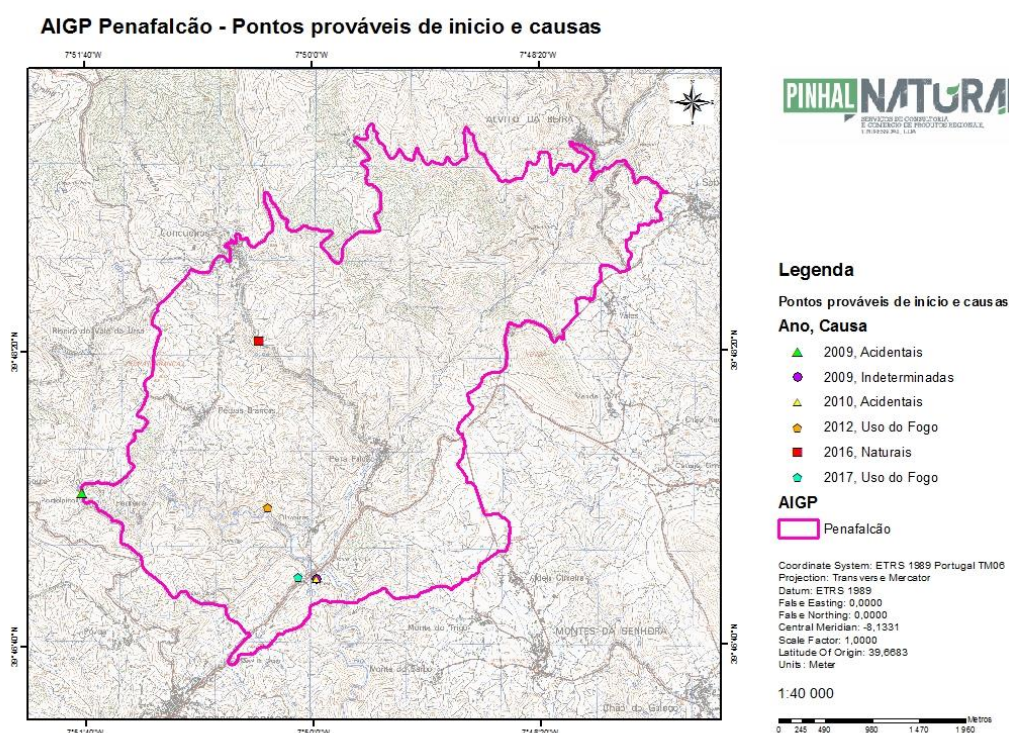


Figura 22 – Pontos prováveis de início e causas

Verifica-se na área da AIGP Penafalcão, no período 2009-2018, a ocorrência 6 pontos prováveis de início de incêndios, 2 no ano de 2009, tendo sido identificados as causas, acidentais e indeterminadas, 1 no ano de 2010 com causa acidental, 2 no ano de 2012 e 2017 por uso do fogo, 1 no ano de 2016 de causa natural.

### Perigosidade de incêndio rural 2020-2030

A carta de perigosidade de incêndio rural 2020-2030 (entenda-se perigosidade estrutural) é uma das componentes da cartografia de risco de incêndio rural de acordo com o estatuído no n.º 1 do art.º 41.º do Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro. Esta carta, produzida pelo ICNF e IGOT, é um elemento crucial para o planeamento das medidas de prevenção e combate a incêndios rurais,

por via do ordenamento do território, do ordenamento florestal e da prevenção estrutural, para o condicionamento às atividades de fruição dos espaços rurais e para a alocação de meios de vigilância e combate aos fogos.

As variáveis independentes consideradas para a modelação desta carta foram o declive, a altitude e o uso e ocupação do solo. A carta comporta cinco classes, designadamente «muito baixa», «baixa», «média», «alta» e «muito alta».

A perigosidade da AIGP Penafalcão atinge valores preocupantes pois grande parte da sua área situa-se nas classes alta e muito alta apresentando assim um elevado potencial para a ocorrência de incêndios florestais.

A análise da perigosidade de incêndio florestal mostra de 94 % da AIGP Penafalcão possui um grau de perigosidade nas classes “Muito Alta” e “Alta”, sendo a mais expressiva a classe “Alta” que representa 72%. A classe de perigosidade “Média” corresponde a 5% e as classes “Muito baixa” e “Baixa” representam apenas 2 % da área.

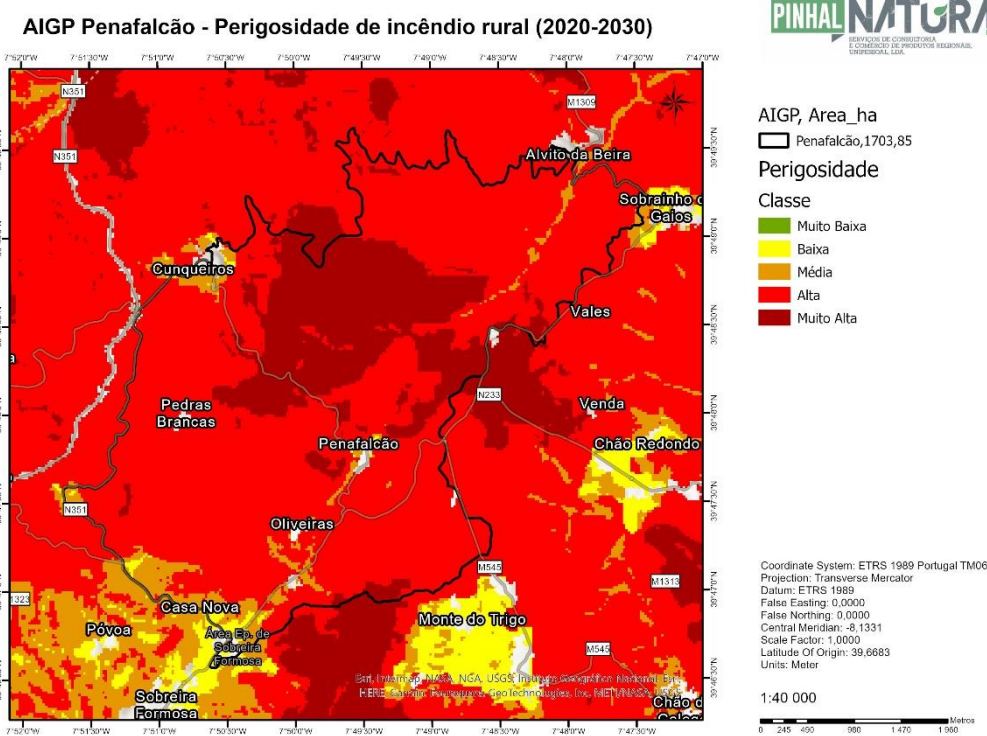


Figura 23 – Perigosidade de incêndio Florestal

Tabela 20 – Área das classes de perigosidade de incêndio Florestal

Classe	Área (ha)
Muito Baixa	21,28
Baixa	14,28

Média	75,06
Alta	1232,32
Muito alta	360,91

### Pontos de abertura de incêndios

Pontos de abertura de incêndios são lugares onde o fogo, no seu percurso natural, desenvolve novas frentes de incêndio, expandindo-se em diversas direções: locais inseridos em áreas de maior índice de risco espacial de incêndio, ancoradas na rede viária florestal e ligada às restantes infraestruturas DCFI, nas proximidades de povoamentos florestais, priorizando os que têm mais elevado valor ecológico, produtivo e/ou paisagístico.

A AIGP Penafalcão inclui na sua área 6 pontos de abertura de incêndio que constituem locais críticos com risco de incêndio, logo áreas estratégicas prioritárias de gestão, validados pelo Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I. P. (ICNF, I. P.). Por definição os pontos de abertura de incêndios aqueles pontos onde o fogo, no seu percurso natural, desenvolve novas frentes de incêndio, expandindo-se em diversas direções: locais inseridos em áreas de maior índice de risco espacial de incêndio, ancoradas na rede viária florestal e ligada às restantes infraestruturas DCFI, nas proximidades de povoamentos florestais, priorizando os que têm mais elevado valor ecológico, produtivo e/ou paisagístico.

Como tal é de vital importância reconhecer esses locais e criar zonas na sua envolvente onde deverão ser adotadas ações prioritárias que tendam a criar obstáculos à propagação dos incêndios. Para tal pode optar-se por várias estratégias desde incremento da intensidade da gestão de combustível, alteração da ocupação do solo, entre outras. Observou-se assim que os pontos de abertura assinalados são confluência de linhas de água e optou-se por propor a transformação nestes locais, através da reconversão das espécies florestais existentes que possuem estruturas que potenciam a progressão do fogo optando-se por propor espécies folhosas de forma a manter o ambiente nestes locais húmido. As margens dos cursos de água foram utilizadas para o efeito.

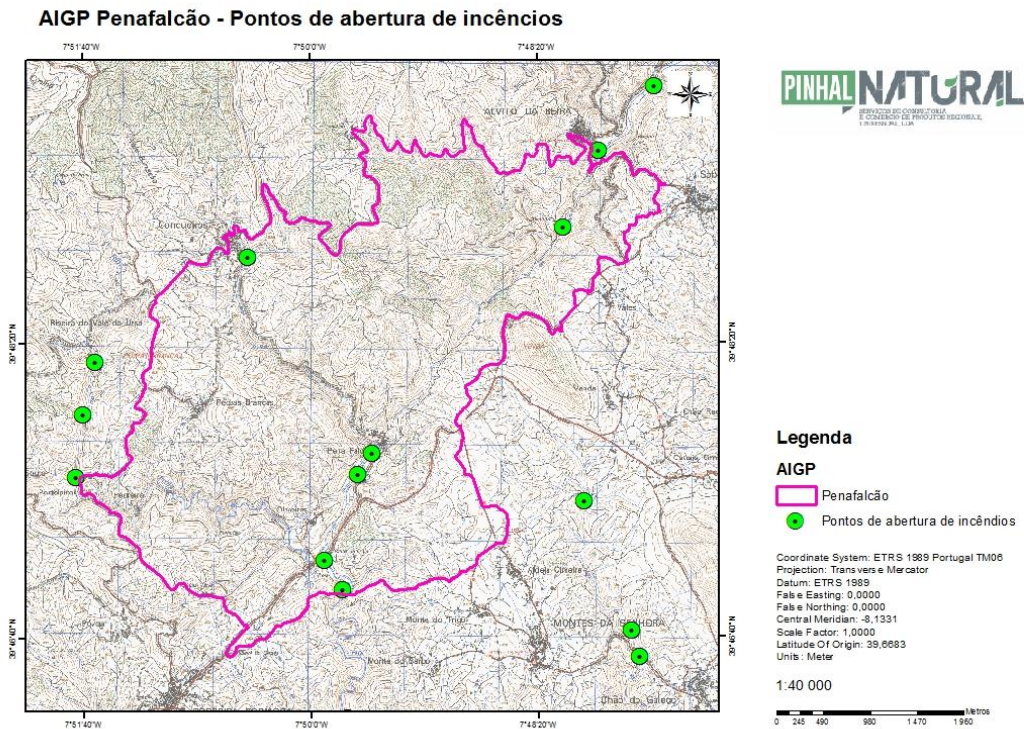


Figura 24 – Pontos de abertura de incêndios

### Interface de Áreas Edificadas Conjuntural 2022

A Carta de Interface de Áreas Edificadas Conjuntural 2022 é um produto do Sistema de Monitorização da Ocupação do Solo (SMOS) e 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.

Os segmentos que integram a interface (perímetro) das áreas edificadas 2018, estão classificados em função da sua proximidade a manchas de combustível e da área das manchas em 2021.

Da análise à Interface de Áreas Edificadas Conjuntural 2022 na AIGP Penafalcão, a extensão da interface direta abrange 40% do perímetro das áreas edificadas.

A UOSP deverá assim objetivar a diminuição da carga combustível, a implementação atividades de gestão e de ordenamento do espaço florestal, através de ações de gestão, ordenamento e reconversão florestal para outros usos de forma a contribuir para a proteção das áreas edificadas.

Assim, nas zonas mencionadas, a proposta de ocupação do solo terá de tomar em consideração a necessidade de criar aí áreas com ocupação de baixa densidade, eliminando acumulações de carga combustível que, potencialmente, poderia colocar em risco bens e pessoas.

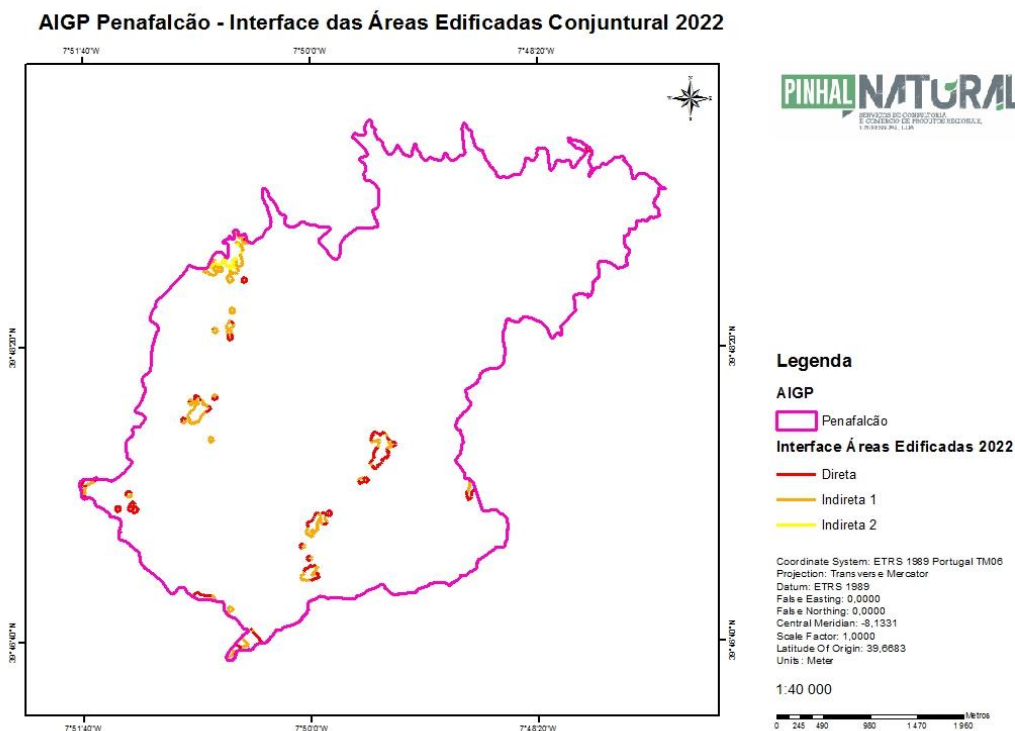


Figura 25 – Interfaces diretas das áreas edificadas com espaços florestais 2022

### Índice Meteorológico de Incêndio (FWI)

Outra variável a ter em conta na caracterização do território face aos fogos rurais é o histórico do índice FWI.

O Índice Meteorológico de Incêndio do Sistema Canadano (Canadian Forest Fire Weather Index System, CFFWIS), designado genericamente como índice FWI (Fire Weather Index) integra seis índices que quantificam os efeitos da humidade do combustível e do vento no comportamento do fogo.

O índice FWI permite classificar a perigosidade meteorológica de incêndio, tendo como base do seu cálculo variáveis como a temperatura do ar, humidade relativa, velocidade do vento, precipitação, quantidade de combustíveis disponíveis e a sua humidade.

De acordo com as classes de Perigo de Incêndio Rural do IPMA, o índice de FWI, divide-se em cinco classes conforme os intervalos de valores:

Tabela 21 – Classes do Índice Meteorológico de Incêndio FWI (Fire Weather Index) do IPMA.

FWI < 8.2	Perigo Baixo ou Reduzido	Fogo de superfície
-----------	--------------------------	--------------------

$8.2 \leq \text{FWI} < 17.2$	Perigo Moderado	
$17.2 \leq \text{FWI} < 24.6$	Perigo Elevado	Fogo de elevada intensidade com fogo de copas
$24.6 \leq \text{FWI} < 38.3$	Perigo Muito Elevado	
$38.3 \leq \text{FWI} < 50.1$	Perigo Máximo	Fogo de extrema intensidade com fogo de copas ativos, focos secundários muito prováveis e elevada dificuldade de controlo do incêndio
$50.1 \leq \text{FWI} < 64$	Perigo Extremo	Fogo de excepcional intensidade com extrema dificuldade de controlo do incêndio
$\text{FWI} \geq 64$	Perigo Excepcional	

A tabela seguinte exprime o número de dias por classe de FWI, valor médio de FWI e o respetivo desvio-padrão, no período 2001-2021 (Fonte: SGIF).

Tabela 22 – Número de dias por classe de FWI e desvio-padrão (Fonte: SGIF)

Ano / Classe FWI	Nº de Dias	Média de FWI	Desvio Padrão de FWI
<b>2001</b>	<b>364</b>	<b>13,29</b>	<b>15,07</b>
Baixo ou Reduzido	196	1,64	2,31
Moderado	50	12,02	2,47
Elevado	20	21,27	2,04
Muito elevado	69	32,16	4,16
Máximo	27	43,20	2,90
Extremo	2	51,54	1,93
<b>2002</b>	<b>365</b>	<b>10,57</b>	<b>13,92</b>
Baixo ou Reduzido	232	1,65	2,31
Moderado	37	12,30	2,49
Elevado	25	20,19	2,40
Muito elevado	49	31,13	3,50
Máximo	18	43,11	3,61
Extremo	4	53,85	2,52
<b>2003</b>	<b>365</b>	<b>12,87</b>	<b>15,98</b>
Baixo ou Reduzido	206	1,31	1,99
Moderado	43	11,28	2,22
Elevado	22	21,30	2,36
Muito elevado	62	31,53	3,71
Máximo	24	43,68	3,24
Extremo	7	56,90	3,64
Excepcional	1	72,23	#DIV/0!
<b>2004</b>	<b>366</b>	<b>13,18</b>	<b>14,81</b>
Baixo ou Reduzido	201	2,26	2,28
Moderado	51	11,99	2,61
Elevado	21	20,90	2,47
Muito elevado	67	31,55	3,89
Máximo	21	44,00	3,72

Extremo	5	56,26	5,42
<b>2005</b>	<b>365</b>	<b>17,29</b>	<b>16,37</b>
Baixo ou Reduzido	162	2,71	2,71
Moderado	54	12,55	2,32
Elevado	26	20,40	2,27
Muito elevado	74	32,70	3,55
Máximo	39	43,37	3,49
Extremo	9	54,06	3,56
Excecional	1	64,69	-
<b>2006</b>	<b>365</b>	<b>12,56</b>	<b>16,10</b>
Baixo ou Reduzido	224	1,60	1,90
Moderado	26	12,14	2,57
Elevado	26	20,80	2,41
Muito elevado	52	31,58	4,07
Máximo	28	43,55	3,35
Extremo	8	55,42	5,17
Excecional	1	65,37	-
<b>2007</b>	<b>365</b>	<b>11,95</b>	<b>12,58</b>
Baixo ou Reduzido	178	2,03	2,12
Moderado	87	12,06	2,73
Elevado	38	21,33	2,41
Muito elevado	45	30,45	3,37
Máximo	15	43,97	3,47
Extremo	2	54,62	3,44
<b>2008</b>	<b>366</b>	<b>12,83</b>	<b>13,44</b>
Baixo ou Reduzido	185	2,07	2,39
Moderado	60	11,17	1,96
Elevado	35	21,28	2,03
Muito elevado	68	31,40	4,07
Máximo	18	42,36	2,89
<b>2009</b>	<b>365</b>	<b>14,80</b>	<b>14,28</b>
Baixo ou Reduzido	161	1,62	2,33
Moderado	58	12,26	2,49
Elevado	42	20,91	2,18
Muito elevado	78	31,28	3,77
Máximo	25	42,31	2,68
Extremo	1	54,28	-
<b>2010</b>	<b>365</b>	<b>13,66</b>	<b>16,70</b>
Baixo ou Reduzido	205	1,22	1,97
Moderado	37	12,34	2,48
Elevado	22	21,04	2,16
Muito elevado	54	30,78	3,54
Máximo	37	42,68	2,49
Extremo	8	55,47	4,62
Excecional	2	65,48	1,75
<b>2011</b>	<b>365</b>	<b>14,11</b>	<b>15,75</b>
Baixo ou Reduzido	198	1,67	2,13

Moderado	34	12,04	2,62
Elevado	27	20,65	2,31
Muito elevado	64	31,87	3,75
Máximo	39	42,47	2,95
Extremo	3	52,00	1,37
<b>2012</b>	<b>366</b>	<b>16,86</b>	<b>16,51</b>
Baixo ou Reduzido	156	2,07	2,45
Moderado	64	12,84	2,40
Elevado	37	20,83	1,97
Muito elevado	59	32,36	4,22
Máximo	35	43,43	3,43
Extremo	15	54,95	3,74
<b>2013</b>	<b>365</b>	<b>15,06</b>	<b>16,78</b>
Baixo ou Reduzido	188	1,57	2,28
Moderado	46	12,18	2,59
Elevado	20	20,76	2,10
Muito elevado	59	31,69	3,76
Máximo	44	43,92	3,34
Extremo	8	53,15	2,82
<b>2014</b>	<b>365</b>	<b>9,98</b>	<b>12,31</b>
Baixo ou Reduzido	224	1,74	2,41
Moderado	49	11,78	2,48
Elevado	25	20,09	2,12
Muito elevado	56	30,72	3,54
Máximo	11	41,24	2,51
<b>2015</b>	<b>365</b>	<b>15,26</b>	<b>15,14</b>
Baixo ou Reduzido	183	2,59	2,38
Moderado	40	11,42	2,41
Elevado	24	21,09	2,13
Muito elevado	82	31,48	3,65
Máximo	33	42,37	3,33
Extremo	3	51,86	0,43
<b>2016</b>	<b>366</b>	<b>13,27</b>	<b>16,47</b>
Baixo ou Reduzido	223	1,72	2,20
Moderado	23	11,71	2,43
Elevado	20	21,82	1,53
Muito elevado	53	31,62	3,67
Máximo	39	41,82	3,01
Extremo	6	54,75	0,92
Excecional	2	65,39	0,91
<b>2017</b>	<b>365</b>	<b>20,00</b>	<b>17,21</b>
Baixo ou Reduzido	140	2,57	2,65
Moderado	50	12,84	2,57
Elevado	24	20,36	2,13
Muito elevado	83	32,46	3,95
Máximo	55	43,83	3,44
Extremo	13	54,13	3,34



<b>2018</b>	<b>365</b>	<b>11,95</b>	<b>14,93</b>
Baixo ou Reduzido	218	1,77	2,41
Moderado	38	12,42	2,80
Elevado	34	19,81	2,08
Muito elevado	40	31,68	4,13
Máximo	30	43,11	3,66
Extremo	5	54,27	2,46
<b>2019</b>	<b>365</b>	<b>12,55</b>	<b>14,05</b>
Baixo ou Reduzido	207	1,99	2,40
Moderado	30	12,79	2,49
Elevado	46	20,72	2,09
Muito elevado	65	31,33	3,77
Máximo	14	44,90	3,18
Extremo	3	55,33	2,58
<b>2020</b>	<b>366</b>	<b>12,16</b>	<b>15,98</b>
Baixo ou Reduzido	229	1,57	2,19
Moderado	31	12,29	2,29
Elevado	21	21,06	2,38
Muito elevado	38	31,36	3,83
Máximo	41	42,40	3,20
Extremo	5	54,76	4,99
Excecional	1	65,58	-
<b>2021</b>	<b>365</b>	<b>13,32</b>	<b>14,46</b>
Baixo ou Reduzido	185	2,12	2,43
Moderado	63	12,07	2,46
Elevado	34	20,58	2,05
Muito elevado	51	30,73	3,72
Máximo	27	43,13	3,62
Extremo	5	55,56	2,96
<b>Total Geral</b>	<b>7669</b>	<b>13,69</b>	<b>15,39</b>

Pela observação da tabela, para os anos analisados, constata-se que o maior número de dias, por ano, se encontra na classe de perigo “Baixo ou Reduzido”. A classe de perigo “Excecional” regista o maior número de dias nos anos de 2010 e 2016, havendo anos em que não se regista esta classe de perigo. De referir que em 2017 se registou um maior número de dias de perigo “Extremo”, 13 dias. Relativamente as médias máximas dos valores de FWI foram registadas nos anos de 2003 e 2020, com respetivamente 72,23 e 65,58.

De seguida apresenta-se o gráfico para a distribuição de áreas ardidas e ocorrências por classe de FWI no período de 2010 a 2020.

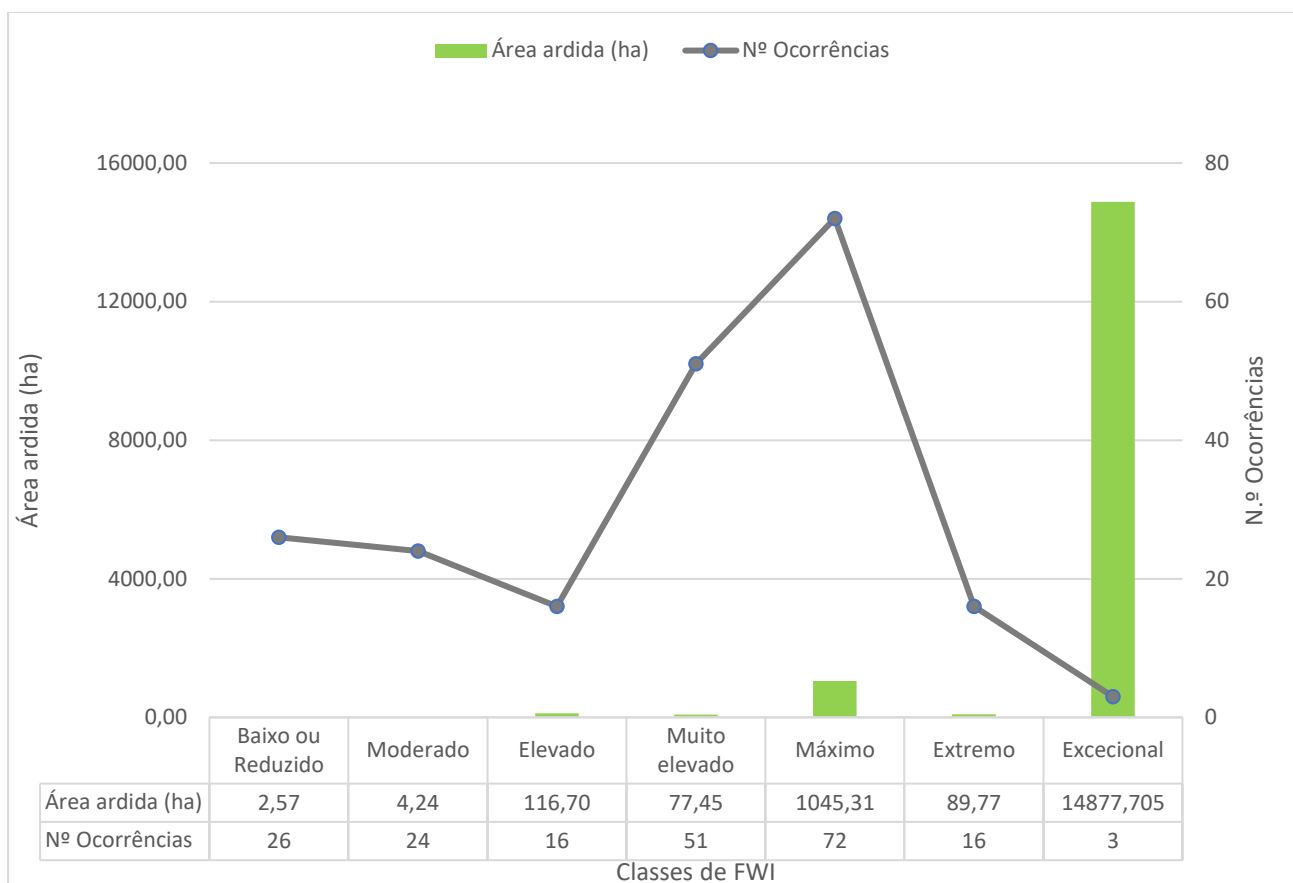


Figura 26 – Distribuição do número de ocorrências e área ardida (ha) por classe de FWI no período 2010-2020

No período indicado, no ano de 2020 observou-se a maior área ardida com 14877,69ha. Através do gráfico constata-se que a área ardida mencionada ocorreu nos dias de perigo “Excepcional”, que se caracteriza por fogo de excepcional intensidade com extrema dificuldade de controlo do incêndio. A classe a que corresponde ao maior n.º de ocorrências é a de perigo “Máximo”, onde se registou uma área ardida de 1045,31ha.

### g. Outros Riscos e Vulnerabilidades

Como já referido anteriormente, constata-se uma degradação dos ecossistemas resultante quer do abandono da atividade agrícola quer da cada vez maior recorrência de incêndios.

Esta degradação dos ecossistemas tem como consequência a proliferação de invasoras lenhosas que acentuam a perda de biodiversidade e o risco de incêndio, a degradação dos solos, através de fortes processos erosivos que reduzem drasticamente o seu fundo de fertilidade, e a notória perda de biodiversidade na flora e avifauna.

De acordo com a carta da Reserva Ecológica Nacional (REN) em vigor para o concelho de Proença-a-Nova, verifica-se que a OIGP se insere parcialmente em áreas da REN, nas tipologias “leitos e margens dos cursos de água”, em 33,11ha, “áreas estratégicas de

infiltração e de proteção e recarga de aquíferos”, em 42,49ha, “áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo”, em 891,68ha, e “zonas ameaçadas pelas cheias”, em 3,65ha, e em Áreas de Exclusão C2, de acordo com a delimitação da REN aprovada na Portaria n.º 44/2016 de 15 de março.

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

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.

Nas áreas estratégicas de infiltração e de proteção e recarga de aquíferos

- Poluição das águas, quer superficiais quer subterrâneas;
- Ações que diminuam a capacidade de infiltração dos solos;
- Sob exploração de aquíferos. Nas áreas de risco de erosão hídrica do solo
- Perda de solo;
- Alterações topográficas significativas;
- Colmatação de solos com consequente escoamento superficial, potenciando a erosão;
- Assoreamento das massas de água.

Nas zonas ameaçadas pelas cheias

- Segurança de pessoas e bens;
- Destabilização topográfica e geomorfológica dos terrenos;
- Diminuição da fertilidade e capacidade produtiva dos solos inundáveis

#### **h. Estrutura Fundiária**

À semelhança da maioria dos concelhos a norte do Tejo, Proença-a-Nova não tem cadastro geométrico nem predial, o que associado ao facto da propriedade ser privada e de pequena e muito pequena dimensão, faz com que haja um considerável desconhecimento da localização e dimensão dos prédios. Esta situação apresenta-se como um obstáculo à implementação de estratégias de gestão coletivas.

Não obstante este constrangimento associado ao desconhecimento rústico, o concelho de Proença-a-Nova beneficia do facto de ter sido um dos concelhos piloto onde foi implementado o Sistema de Informação Cadastral Simplificado, criado com a Lei n.º 78/2017, de 17 de agosto.

Quanto ao número de prédios abrangidos pela AIGP-Penafalcão, tendo em linha de conta a área total referente às freguesias de Sobreira Formosa e Alvito da Beira e de Montes da Senhora onde se insere esta AIGP e assumindo que a AIGP-Penafalcão corresponde a cerca de 17.47% da área total, estimasse que o número de prédios rústicos abrangidos sejam 6945.

### **i. Socioeconomia relevante para a valorização e revitalização territorial**

#### Perfil demográfico

De acordo os censos Instituto Nacional de Estatística (INE), a População residente do concelho de Proença-a-Nova foi afetada pelos sucessivos ciclos migratórios, denunciando uma acentuada diminuição na evolução populacional no período compreendido de 1991 e 2011. Este cenário tem-se vindo a refletir num acentuado abandono das atividades agro-silvo-pastoris.

Relativamente à população residente por faixa etária verifica-se que cerca de 40% da população tem mais de 65 anos. Esta realidade de envelhecimento populacional agrava-se pela baixa densidade populacional e tal facto tem servido de obstáculo à aceitação de novas formas de organizar e gerir as áreas florestais do concelho o que provocou uma maior acumulação de combustíveis e por consequência maior vulnerabilidade dos espaços florestais face aos incêndios.

Tabela 23 – Residentes por género no concelho de Proença-a-Nova e freguesias onde se insere a AIGP Penafalcão (Fonte: INE)

INE	2011			2021		
	HM	H	M	HM	H	M
Local de residência (à data dos Censos 2021)						
Proença-a-Nova	21,03	10,08	10,95	18,13	8,77	9,35
Montes da Senhora	-	-	-	17,02	7,98	9,04
União das freguesias de Sobreira Formosa e Alvito da Beira	17,44	8,35	9,09	13,8	6,7	7,1

#### Atividades económicas e complementares

Na temática do setor florestal, os espaços florestais de produção são destinados essencialmente à exploração dos recursos florestais, nomeadamente através da produção lenhosa. Importa também referir outras atividades paralelas que merecem destaque e têm alguma representatividade no Concelho: recreio florestal (praia fluvial, etc.), zonas de caça e implementação de energias

renováveis (eólicas, biomassa, etc.), etc. Na verdade, estas atividades traduzem-se numa mais-valia económico-social importante no contexto em questão.

De facto, a estratégia municipal para este sector passa por apoiar projetos que promovam a transformação de biomassa em energia, contribuindo para a redução da pegada ecológica e para a valorização de recursos existentes em abundância no Concelho. Tendo em consideração a predominância da floresta neste território, a valorização da biomassa é importante não apenas para assegurar novas fontes de rendimento aos produtores florestais, mas também para promover o ordenamento florestal e a limpeza de espaços atualmente ao abandono, extinto atualmente uma unidade de pellets. Um dos problemas associados às áreas florestais é o risco de incêndio a que estão anualmente expostas. De facto, o Concelho tem sido fustigado por diversos incêndios, alguns de grandes dimensões, o que não contribui para o seu pleno desenvolvimento. Apesar de atualmente existirem já diversos instrumentos que pretendem reforçar a prevenção destas ocorrências (nomeadamente o PMDFCI), importa manter o aprofundamento e consolidação das estratégias para a proteção e prevenção destas situações tão indesejáveis e gravosas.

Proença-a-Nova destaca-se em termos de indústria e construção, cujo sector emprega mais de 34% da população e também pelo seu potencial turístico associado ao turismo de natureza e ao turismo de aventura, no qual tem apostado a sua oferta, sustentada na sua diversidade paisagística e forte identidade local da qual derivam produtos endógenos e experiências únicas. A par do sector terciário, o sector secundário tem também um peso significativo na economia do município, nomeadamente ao nível da construção civil, das metalúrgicas, da transformação de madeira e da indústria alimentar.

Proença-a-Nova tem marca própria, “Proença-a-Nova Origem”, selo criado para promover os produtores locais e seus produtos regionais (pão, mel, enchidos, queijo, doces, vinho, artesanato, azeite, etc.).

Em Proença-a-Nova, para além da sua riqueza gastronómica e patrimonial, destaque para o Centro Ciência Viva da Floresta, voltado para dar a conhecer a floresta como fonte de bem-estar, fonte de vida e fonte de riqueza. O município tem vindo também a apostar em atividades relacionadas com o turismo de aventura e oferece um conjunto de alternativas para quem aprecia desportos mais radicais (escalada; paraquedismo; paramotor; TT, percursos pedestres).

#### **j. Estrutura Organizativa**

Para o desenvolvimento, aplicação e sucesso na instalação da AIGP Penafalcão identificamos como possíveis e adequados parceiros, diversas entidades, entre elas as seguintes:

- Município de Proença-a-Nova, entidade promotora da AIGP Penafalcão ;
- FlorestGal, S.A., apoio na valorização do território e no combate a desertificação humana nas regiões mais desfavorecidas e gestão dos prédios sem dono conhecido;
- Associação de Produtores Florestais e Agrícolas do Concelho de Proença-a-Nova, aliado na execução das operações a implementar na OIGP.
- Centro de Ciência Viva da Floresta, dinamização dos atores regionais mais ativos nas áreas agroflorestais.
- União de freguesias de Sobreira Formosa e Alvito da Beira, dinamização dos atores locais, proprietários de prédios rústicos na AIGP;
- Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Proença-a-Nova, apoio nas ações de vigilância e defesa da floresta contra incêndios rurais e combate aos fogos rurais;
- Pinhal Maior – Associação de Desenvolvimento do Pinhal Interior Sul, revitalização os espaços rurais do Pinhal Interior Sul.
- Acripinhal - Associação de Criadores de Ruminantes do Pinhal, colaboração na elaboração de candidaturas e para a submissão das declarações de prejuízo;
- CAPRIPINHAL - Cooperativa de Produtores de Leite de Cabra do Pinhal, CRL, apoio aos proprietários e escoamento de produtos (leite de cabra e ovos) dos produtores locais;
- Associações/clubes de Caça e Pesca do Concelho, cooperação no planeamento das intervenções a implementar na OIGP.
- Empresas de Energias Renováveis do Concelho, gestão das áreas sobre sua responsabilidade e valorização dos recursos renováveis;
- Instituto politécnico de Castelo Branco/Escola Superior Agrária de Castelo Branco, apoio no desenvolvimento de projetos I&D;
- serQ - Centro de Inovação e Competência da Floresta, dinamização da cadeia dos produtos florestais;
- Grupo Altri – Celtejo, gestão e certificação das áreas sob sua gestão e promoção de uma gestão florestal sustentável.

#### **k. Projetos em curso aprovados**

Não é disponibilizada, por qualquer entidade, informação relativa a projetos em curso ou aprovados, por motivos do cumprimento do RGPD. No entanto, é disponibilizado o acesso aos serviços de dados geográficos do IFAP onde é possível consultar os projetos de investimento e compromissos agroambientais por tipo de cultura.

Tabela 24 – Projetos de investimento e compromissos agroambientais por tipo de cultura assumidos pelos proprietários (Fonte: IFAP 2023)

Tipo de projeto	Área (ha)	Nº Projetos
<b>Compromissos Agroambientais</b>	<b>12,78</b>	<b>88</b>
Culturas frutícolas	0,77	8
Culturas Temporárias	0,16	2
Misto de culturas permanentes	0,96	8
Olival	9,73	62
Vinha	1,13	6
<b>Projetos de investimento</b>	<b>8,13</b>	<b>26</b>
Culturas frutícolas	0,40	2
Culturas Temporárias	0,36	1
Espaço florestal arborizado	6,58	15
Olival	0,56	4
Outras Superfícies	0,06	1
Pastagem Permanente Arbustiva	0,02	1
Superfície com Vegetação Arbustiva	0,14	1
<b>Total Geral</b>	<b>20,90</b>	<b>113</b>

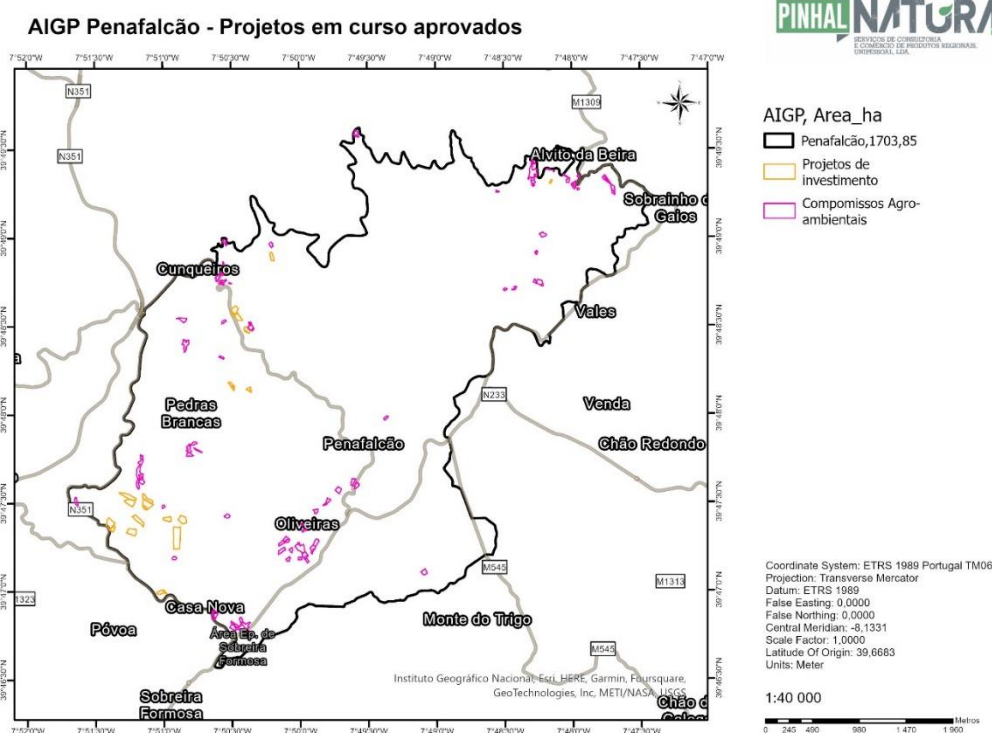


Figura 27 - Projetos de investimento e compromissos agroambientais por tipo de cultura assumidos pelos proprietários (Fonte: IFAP 2023)

No que respeita ao Programa Condomínios de Aldeia, a área de intervenção é abrangida marginalmente (área 0,24ha) por um condomínio de aldeia (Sobrainho dos Gaios) aprovado no âmbito da candidatura ao aviso N.º 10673/2021.

O objetivo deste programa é promover a reconversão de áreas de matos e floresta em redor dos aglomerados populacionais, localizados em territórios vulneráveis de floresta. Deste modo, pretende-se maximizar a defesa contra incêndios rurais, protegendo pessoas e bens. Ao mesmo tempo, os projetos CA contribuem para o fornecimento de serviços prestados pelos ecossistemas e para o fomento da biodiversidade.

Com estes projetos incentivam-se os proprietários a assumir a gestão rural ou, na falta desta, a limpeza dos terrenos em redor dos aglomerados, concretamente nas faixas de gestão de combustível aprovadas no âmbito dos Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios incentivando os proprietários à obtenção de rendimento adicional, optando por usos agrícolas (fruticultura, horticultura, olival, vinha), silvo pastoris ou outros.

Não prevê intervenções na IOGP Penafalcão para a área em CA, uma vez que esta se encontra numa FGC pertencente à Rede Primária, onde se aguarda a definição de usos compatíveis das espécies agroflorestais.

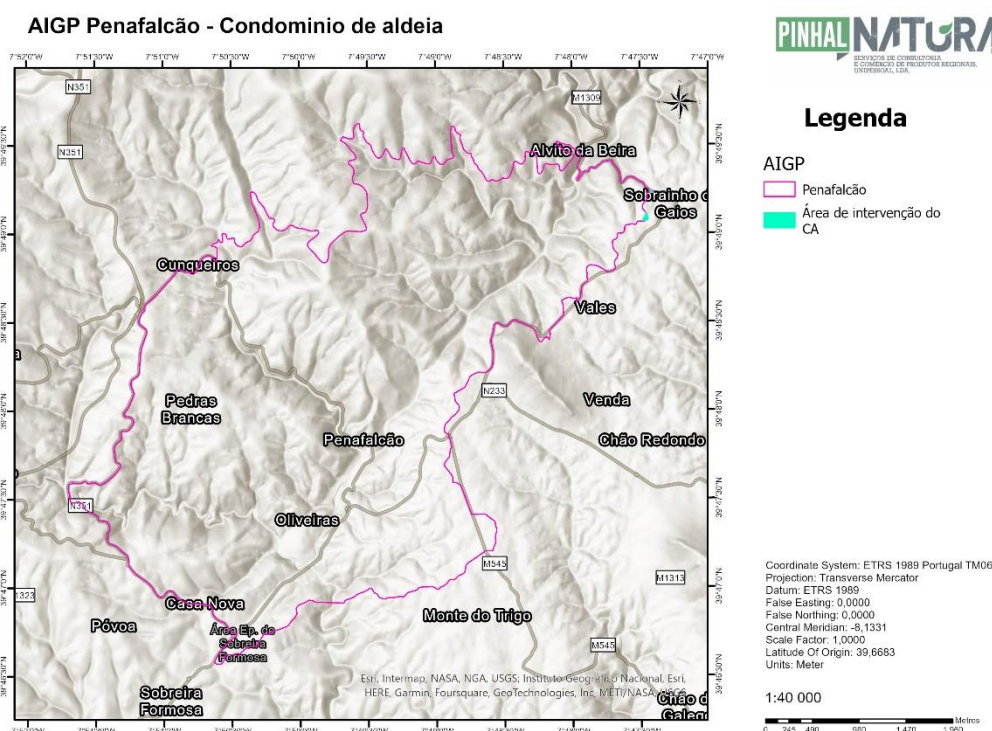


Figura 28 - Área de intervenção do Condomínio de aldeia

Para o condomínio de aldeia identificado bem como para outros que possam posteriormente vir a ser implementados serão asseguradas as condições para apoios à instalação e sua manutenção, garantindo não haver duplo financiamento, incluindo por outro programa público ou privado de apoio, para qualquer das ações previstas na candidatura.



Neste caso em concreto a candidatura referida anteriormente contempla a implementação do condomínio de aldeia sendo que o apoio à manutenção será assegurado pela OIGP.

## **A2.2 Demonstração dos efeitos da proposta**

Das opções de transformação da paisagem previstas propõe-se uma transformação de aproximadamente 38% da AIGP Penafalcão. A proposta apresentada contribui para o aumento da resiliência do território aos incêndios rurais, para a valorização da aptidão dos solos e dos serviços prestados pelos ecossistemas de forma a aumentar o valor do território e a dinamização da economia.

### **a. Adequação dos usos às características biofísicas e edafoclimáticas e à aptidão do Solo**

Os usos do solo propostos na presente OIGP tiveram como base a análise integrada da variável de ocupação atual do solo, do histórico de ocupação passada e das características edafoclimáticas e biofísicas das diferentes unidades de intervenção. Da conjugação desta integração com as necessidades das várias espécies foi possível selecionar aquelas que apresentam melhor adaptação às estações. Os usos a manter estão bem implementados no terreno.

Verificou-se através das características biofísicas predominantes que a área da OIGP é descrita por relevo acidentado com declives acentuados, orientação das vertentes de quadrante sul e este e solo maioritariamente com aptidão florestal.

As transformações propostas incidirão sobre as áreas ardidas, as margens dos cursos de água e as áreas com ocupação matos. As espécies propostas estão elencadas na lista de espécies a privilegiar por sub-região homogénea do PROF-CL e na matriz de transição para o Concelho de Proença-a-Nova do PRGP-PIS, tais como o Medronheiro, Pinheiro-manso e outras folhosas, como o Carvalho e espécies ripícolas, e a criação de zonas tampão para a proteção do edificado e áreas edificadas, de modo a efetivar a proteção do risco de incêndio. Para estas zonas propõe-se a instalação da espécie autóctone, o Medronheiro, que se encontra bem-adaptado às condições edafoclimáticas. Pretende-se assim, promover não só a recuperação das áreas ardidas com novos usos mais aptos e produtivos e a constituição de um mosaico diverso, como também a criação de áreas que possam permitir o desenvolvimento de atividades de recreio e lazer destinadas à população residente e visitantes.

As espécies selecionadas para a valorização e transformação das margens dos cursos de água, que incluem os fundos de vale, são espécies ripícolas típicas das galerias ripícolas e previstas no PRGP-PIS. Igualmente serão mantidos os exemplares bem-adaptados e com vigor fitossanitário.

No solo atualmente com ocupação agrícola e as áreas de eucalipto serão para manter e beneficiar, propõe-se, no entanto, um ligeiro aumento da área ocupada por olival e uma diminuição da área do eucalipto.

As espécies florestais propostas apresentam boa aptidão produtiva e de resiliência.

Face ao exposto anteriormente pode afirmar-se que toda a área a intervencionar contribui para o cumprimento deste objetivo, pelo que a dimensão das áreas relevantes para tal objetivo é o total de área a intervencionar, 1518,40 ha.

De acordo com a POSA, aproximadamente 82% do território desta AIGP encontra-se ocupado por florestas de pinheiro-bravo (1.052ha), matos (182ha) e floresta de eucalipto (157ha). Cerca de 14% do território é destinado a usos agrícolas e de pastagens, sendo que as florestas de outras folhosas têm uma ocupação residual. A OIGP vai de encontro aos objetivos de aumentar a diversificação dos usos, propondo a diminuição quase total das áreas de matos (-166ha), bem como alguma redução das áreas de pinheiro-bravo (-148ha). A redução das áreas de eucalipto é de 8ha. Estas três tipologias de uso passam assim a representar 63% do território da OIGP. A proposta prevê o aumento das florestas de outras folhosas, em 271ha e a introdução do Pinheiro manso em 44ha. As áreas destinadas a usos agrícolas mantêm-se nos 14%.

Excluindo as áreas artificializadas e os cursos e planos de água, que correspondem a 67,7ha, a área onde se prevê a reconversão de usos corresponde a 28% do território (467ha), sendo que 49% (797ha), prevê-se ações de valorização dos usos existentes e em cerca de 23% da área (372ha), não está prevista qualquer intervenção, a qual corresponde às FGC da responsabilidade de outras entidades.

#### **b. Valorização da biodiversidade e dos serviços dos ecossistemas**

A valorização das áreas de pinho e eucalipto, a reconversão de algumas áreas com introdução de novas espécies florestais e a promoção da agricultura no território, permitirão alterar a paisagem.

De uma paisagem de monocultura de pinheiro e eucalipto criaremos uma paisagem diversificada em que diversas tonalidades ocorrerão durante o ano. Estamos certos de que a implementação de boas práticas de gestão agroflorestal e permitirá a prestação e remuneração de vários serviços de ecossistema.

A promoção da diversidade de espécies florestais induzirá a uma maior biodiversidade na flora e avifauna locais, esperando que aumente significativamente a biodiversidade local, tornando-a incomparavelmente superior à situação atual.

A recuperação e reintrodução de espécies arbóreas com gestão baseada nas melhores práticas, permitirá não só aumentar a resiliência de área da AIGP contra os incêndios, assegurar a fixação de carbono atmosférico e melhorar o ciclo hidrológico da bacia, aumentando a infiltração de água no solo, abastecendo os aquíferos subterrâneos e reduzindo os fenómenos de erosão reduzindo o assoreamento de açudes e barragens a jusante e melhorando a qualidade da água.

A manutenção de uma atividade produtiva, nesta AIGP, não invalida que a prestação de serviços de ecossistema e a sua remuneração, não ocorra, bem como não invalida um aumento significativo da resiliência da área da AIGP, não só a incêndios bem como a pragas e doenças.

As áreas coincidentes com a Estrutura Ecológica assumem primordialmente a função de conservação e proteção, restabelecendo a continuidade espacial e conectividade das componentes da biodiversidade e a função de conservação de habitats, das espécies da fauna e da flora, por outro lado servem para criar descontinuidades na paisagem, com o objetivo de favorecer a constituição de povoamentos de espécies arbóreas caducifólias e de espécies com baixa inflamabilidade e combustibilidade.

### **c. Conetividade ecológica**

A conectividade é uma propriedade emergente que resulta da interação entre a estrutura da paisagem (composição e configuração do mosaico da paisagem) e da função da paisagem (água, fluxos, manutenção da diversidade biológica).

As paisagens estão compostas por uma infinidade de espaços naturais. Encontramo-nos, portanto, perante um mosaico de habitats que consiste em florestas, matos e zonas agrícolas. Nessas paisagens, os rios e as árvores ribeirinhas desempenham um papel essencial como conectores espaciais. As propostas apresentadas tiveram como principais fatores a ligação através da beneficiação e transformação das galerias ripícolas e os fundos de vale.

A correta gestão das áreas de fundos de vale com presença de áreas agrícolas, onde as terras são mais férteis, a instalação de folhosas ripícolas e recuperação das já existentes nas restantes áreas, favorecerá a biodiversidade e a redução do risco de incêndio.

Toda a definição de estrutura ecológica servirá para objetivar a conectividade ecológica da AIGP. Os fundos de vale que incluem as linhas de águas e respetivas margens serão protegidos por vegetação ripícola, criando descontinuidades no sistema global da paisagem, valorizando e incrementando a biodiversidade criando uma zona que irá impedir a propagação do fogo.

Com o objetivo de aumentar qualidade e variedade de habitats disponíveis, a proposta irá criar uma paisagem diversificada com diferentes espécies florestais contribuindo assim para o incremento

da fauna e flora. Também as zonas agrícolas, por sua vez, podem favorecer o movimento das espécies quando conservam certo grau de heterogeneidade, e se aplicam boas práticas nas culturas.

A partir dos fundos de vale, com a instalação espécies ripícolas e valorização das já existentes e da vegetação associada irá permitir a mobilidade da fauna e a proteção das espécies e o seu dinamismo natural, todos estes fatores em conjunto formam um mosaico paisagístico benéfico para que as espécies realizem as suas funções vitais, estabelecendo a conectividade ecológica.

A conectividade, quer através da gestão de todo o ecossistema, quer pela gestão de habitats específicos que garantam o movimento dos organismos e a manutenção dos processos ecológicos, é garantida.

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

A estrutura florestal é de primordial importância, uma vez que a intercetção inicial da água da chuva determina de que forma e intensidade ocorrerá o escoamento superficial. A disponibilidade hídrica de uma região está relacionada ao processo de intercetção da água da chuva pelas copas das árvores. Este processo, conhecido como intercetção florestal da precipitação, é de grande importância para o equilíbrio das bacias hidrográficas, pois distribui e condiciona a água, favorecendo o processo de infiltração e recarga de aquíferos rasos, reduzindo o escoamento superficial. Esse papel é essencial para promoção de uma reserva hídrica de fluxo lento, responsável pela manutenção do nível médio dos rios ou corpos hídricos.

Desse modo, é correto afirmar que a cobertura florestal desempenha eficazmente a função de intercetção, armazenamento e redução do escoamento superficial. Tal efeito varia de acordo com as espécies florestais, estações do ano, tipos de solo, inclinação do terreno, extensão, quantidade de precipitação, entre outros fatores.

Um dos pontos mais importantes para o equilíbrio do ciclo hidrológico é o bom estado das galerias ripícolas na sua composição e estrutura. O efeito dos ecossistemas sobre a água auxilia o planeamento e manutenção dos recursos hídricos. As florestas presentes nas bacias hidrográficas influenciam a dinâmica da água no solo.

A área da AIGP possui uma densa rede de linhas de água, constituída por numerosas linhas de água temporárias e linhas de água permanentes. Esta rede constitui-se como uma barreira natural contra a progressão do fogo e criação de descontinuidade dos povoamentos florestais com função predominante de conservação e proteção e são essenciais para a promoção da biodiversidade.

A sua preservação, além de contribuir para o aumento da biodiversidade, diversificação de habitats quer para a fauna quer para a flora, contribui igualmente para a regularização do ciclo hidrológico, evitando fenómenos de erosão das margens e arrastamento de materiais com consequentes assoreamentos. Contribuem também, deste modo, para a qualidade da água na bacia hidrográfica, exercendo uma função de filtros naturais.

A implementação dos diferentes usos, tais como preconizados, contribuem igualmente para a recarga de aquíferos, pois será promovida a infiltração das águas no solo e a diminuição da erosão através de uma correta preparação do solo (no caso de instalação de povoamentos) e de uma criteriosa gestão da vegetação no sob coberto.

#### **e. Redução da vulnerabilidade aos fogos rurais**

A redução da vulnerabilidade aos incêndios será bastante reduzida com a implementação da presente proposta de ocupação do solo.

Em primeiro lugar pela inclusão na referida proposta de um mosaico florestal mais diverso e intercalado onde se alternam espécies e modelos de silvicultura mais resilientes ao fogo com povoamentos puros de produção. Por outro lado, a gestão dos povoamentos assente em critérios de gestão de combustíveis que reduzirão as continuidades verticais e horizontais de combustíveis e, assim, diminuirão a carga combustível. A recuperação e manutenção de galerias ripícolas, com a instalação de espécies ripícolas nos fundos de vale, contribuirá para que cumpram a função de barreiras passivas contra a progressão do fogo.

Neste aspeto saliente-se a intervenção nas FGC aos aglomerados populacionais, onde, sempre que possível será mantida a atividade agrícola já presente ou implementado o uso florestal com a instalação do Medronheiro sendo esta uma espécie mais resiliente, que será conduzido tendo em consideração os critérios de gestão de combustíveis definidos legalmente para essas FGC.

Ainda relativamente aos aglomerados populacionais, foram tidas em consideração as áreas de interface direta ou indireta com áreas ocupadas com floresta (Pinheiro-bravo e Eucalipto) onde se propôs a reconversão para Medronheiro de forma a incrementar a resiliência desses espaços.

Não sendo a Entidade Gestora responsável pela execução e manutenção das FGC da rede viária florestal, da rede de transporte de energia elétrica e rede primária de FGC, a estruturação do território e a definição das unidades de intervenção dessa rede de FGC, deve ser planeada posteriormente tendo em conta as ocupações propostas nesta OIGP, para as áreas envolventes, devendo estas coincidir com as ocupações compatíveis a ser definidas no PSA.

O planeamento teve ainda em conta a análise da localização de pontos prováveis de início de incêndios e os pontos de abertura, criando nas áreas coincidentes ou adjacentes a esses pontos uma alteração para ocupações mais resilientes e/ou a adoção de critérios de gestão que reduzem a carga e continuidade de combustíveis.

Saliente-se ainda a proposta de mosaico de parcelas de gestão de combustível nas áreas identificadas como fundos de vale de forma a criar uma área de função predominante de proteção e conservação, com instalação de um povoamento misto de várias folhosas ripícolas autóctones que contribuirá para a quebra de continuidade de povoamentos de produção adjacentes, constituindo uma barreira à progressão de incêndios.

A tipologia de intervenção na AIGP promoverá uma maior presença de pessoas na AIGP associada às atividades diárias de gestão agroflorestal que aumentará significativamente a resiliência da área abrangida pela AIGP.

Para definir a suscetibilidade florestal, foram convertidos em modelos de combustíveis, as ocupações existentes nos espaços rurais. Nesta proposta foram utilizados os modelos de combustíveis desenvolvidos pela UTAD.

Assim, a correspondência dos modelos associados à ocupação do solo atual e à ocupação proposta (considerando a ocupação e a gestão a efetuar) foram:

Tabela 25 - Tabela de correspondência ocupação do solo com os códigos associados a ocupação para utilização do simulador de comportamento de fogo.

Ocupação do Solo nível 4	UTAD_POSA	UTAD_UOSP
2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio	V-Hb	V-Hb
2.2.1.1 Vinhas	V-Hb	V-Hb
2.2.2.1 Pomares	V-Hb	V-Hb
2.2.3.1 Olivais	V-Hb	V-Hb
2.3.1.1 Culturas temporárias e/ou pastagens melhoradas associadas a vinha	V-Hb	V-Hb
2.3.1.2 Culturas temporárias e/ou pastagens melhoradas associadas a pomar	V-Hb	V-Hb
2.3.1.3 Culturas temporárias e/ou pastagens melhoradas associadas a olival	V-Hb	V-Hb
2.3.2.1 Mosaicos culturais e parcelares complexos	V-Hb	V-Hb
2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais	V-MMb	V-MMb
3.1.1.1 Pastagens melhoradas	V-Ha	V-Ha
3.1.2.1 Pastagens espontâneas	V-Ha	V-Ha
4.1.1.1 SAF de sobreiro	V-Ha	V-Ha
4.1.1.3 SAF de outros carvalhos	V-Ha	V-Ha
4.1.1.6 SAF de sobreiro com azinheira	V-Ha	V-Ha
5.1.1.1 Florestas de sobreiro	V-Mab	F-FOL
5.1.1.2 Florestas de azinheira	M-Esc	F-FOL
5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	V-MMa	F-FOL
5.1.1.4 Florestas de castanheiro	M-CAD	F-FOL
5.1.1.5 Florestas de eucalipto	M-EUC	M-EUCd
5.1.1.6 Florestas de espécies invasoras	V-MAa	V-MAa
5.1.1.7 Florestas de outras folhosas	V-Hb	V-Hb

5.1.2.1 Florestas de pinheiro-bravo	M-PIN	F-PIN
5.1.2.2 Florestas de pinheiro-manso	M-PIN	F-PIN
5.1.2.3 Florestas de outras resinosas	M-PIN	F-PIN
6.1.1.1 Matos	V-MH	V-MH
7.1.3.1 Vegetação esparsa	V-MH	V-MH

A simulação do comportamento do fogo foi realizada com recurso ao programa Behave Plus 5.0.5.

Para caracterizar todo o território foram utilizados os valores de referência aplicáveis à Beira Baixa.

Tabela 26 – Macro Regiões de caracterização da meteorologia para a Beira Baixa que foram os utilizados como referência no simulador.

Região	Média da velocidade do vento (10 m)	Humidade do combustível florestal (%)				
		1-h	10-h	100-h	Herbáceas vivas	Lenhosos vivas
Beira Baixa	16	5%	6%	7%	30%	63%

Por simplificação, considera-se o declive com valor constante de 10%, considerando-se que nesta avaliação da propagação à escala da paisagem as variações se compensam (ascendente/descendente) (P. M. Fernandes et al., 2014).

Os resultados obtidos da simulação para a intensidade da frente de fogo vão definir a classificação da carta de comportamento potencial do fogo. Assim, são definidas 4 classes para o efeito da avaliação do potencial para a supressão intensidade relativa do fogo - classificação com base no comportamento potencial do fogo, CPF (P. Fernandes et al., 2007).

Tabela 27 - Classe de Comportamento Potencial do Fogo.

CLASSES DE COMPORTAMENTO POTENCIAL DE FOGO (CPF)	INTENSIDADE (KW/M) COMPRIMENTO DE CHAMA (M)	DESCRIÇÃO E DIFICULDADE DE COMBATE
CPF I	1 - 2000 0 – 2,5	Fogo de superfície, os meios terrestres são efetivos em toda a extensão do perímetro do incêndio com apoio de água.
CPF II	2 000 – 4 000 2,6 – 3,5	Fogo de superfície de elevada intensidade, com períodos de fogo de copas. O sucesso do ataque à cabeça do fogo exigirá provavelmente meios aéreos.
CPF III	4 000 – 10 000 ≥ 3,6	Fogo passivo de copas. O ataque à cabeça do fogo é possível apenas com meios aéreos pesados, mas o seu sucesso não é garantido. Combate indireto. Considerações de segurança e efetividade aconselham que os esforços de controlo com meios terrestres incidam apenas nos flancos e retaguarda do fogo.
CPF IV	≥ 10 000 > 5,75	São expectáveis fogos de copas ativos. A velocidade de propagação, o potencial de focos secundários, e a probabilidade de o fogo transpor obstáculos são extremos. O ataque à cabeça do fogo não é possível.

Apresentam-se os resultados da simulação para a ocupação atual e proposta, e a correspondência com base no comportamento potencial do fogo:

	Modelo de combustível	ROS (max.) Taxa de propagação	Intensidade da frente de fogo	Comprimento da Chama	CPF
		m/min	kW/m	m	
POSA	M-EUC	42,6	20362	7,4	IV
	M-PIN	35,7	16325	6,7	IV
	V-Ha	90,1	5728	4,1	III
	V-Hb	34,6	867	1,7	I
	V-MH	32,3	5946	4,2	III
	V-MMb	25,4	7227	4,6	III
UOSP	F-PIN	12,1	2489	2,8	II
	M-EUCd	10,9	1212	2,0	I
	V-Ha	90,1	5728	4,1	III
	V-Hb	34,6	867	1,7	I
	V-MH	32,3	5946	4,2	III
	V-MMb	25,4	7227	4,6	III

Posteriormente, foi possível elaborar os mapas e obter as áreas das classes do comportamento potencial do fogo.

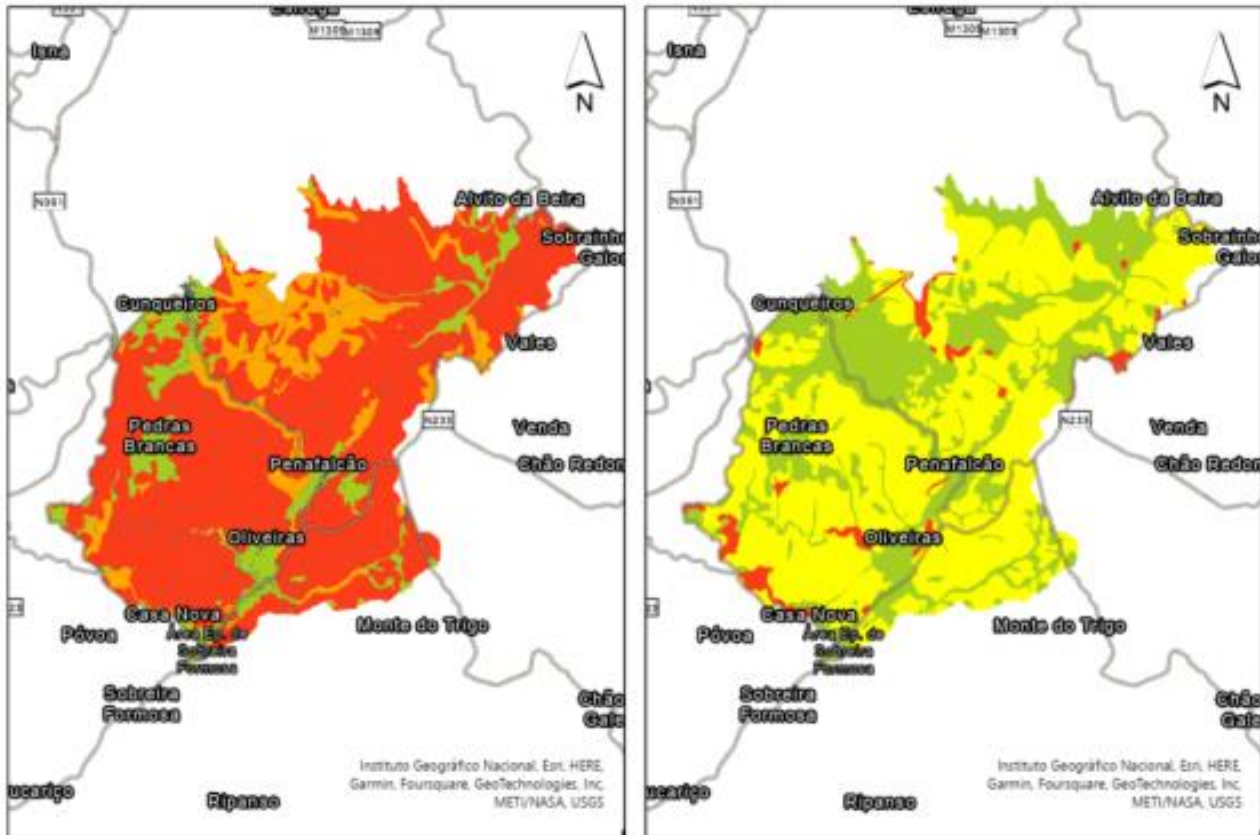
CPF POSA	Área		CPF UOSP	Área	
	ha	%		ha	%
I (verde)	208,31	12	I (verde)	643,86	38
III (laranja)	219,19	13	II (amarelo)	948,36	56
IV (vermelho)	1208,62	71	III (laranja)	43,90	3



Sem classe	67,74	4	Sem classe	67,74	4
------------	-------	---	------------	-------	---

Comportamento Potencial do Fogo (CPF) Ocupação Atual sem gestão (POSA)

Comportamento Potencial do Fogo (CPF) Ocupação Futura com gestão (UOSP)



Escala 1:55000

Figura 29 – Mapas de Comportamento Potencial do Fogo (CPF) POSA e UOSP

Verifica-se assim uma clara redução da intensidade do fogo que implicará um comportamento menos violento com uma maior possibilidade de controlo.

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

O risco de erosão hídrica do solo será grandemente minimizado pela adequação das operações de preparação do terreno, no caso de instalação, promovendo a infiltração hídrica através das práticas mais adequadas (por exemplo preparação de terreno em curva de nível; mobilização localizada, deixando faixas de vegetação espontânea). Por outro lado, no caso da manutenção futura e condução de povoamentos já existentes, o controlo de salvaguarda dos valores patrimoniais, paisagísticos e outros valores culturais e identitários existentes ou potenciais. Nos leitos e margens dos cursos de água serão preservados os habitats naturais através da manutenção da vegetação ripícola, as operações de mobilização do solo serão minimizadas.

Serão considerados os riscos inerentes às áreas da REN nomeadamente:

### 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 estratégicas de infiltração e de proteção e recarga de aquíferos
- A utilização de químicos e de fertilizantes não orgânicos não poderá constituir fator de poluição das águas, quer superficiais quer subterrâneas, pelo que a sua utilização deverá seguir o código das boas práticas agrícolas;
- Evitar derrames de matérias poluentes;
- Minimizar as áreas a impermeabilizar.

### Nas áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo

- 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.

### Nas zonas ameaçadas pelas cheias

- Não mobilização de solos;
- Ações a implementar acima da cota de máxima cheia;
- Não compactação dos solos de forma a garantir as condições naturais de infiltração

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

A Ribeira da Fróia, onde se situa a praia fluvial da Fróia, apresenta um elevado interesse paisagístico por apresentar uma diversidade de espécies florestais. As margens associadas às galerias ripícolas, serão valorizadas e transformadas ambientalmente, de forma a colmatar o abandono humano que provocou a acumulação desordenada de vegetação heliófila (essencialmente silvas e matos) e a degradação provocada pelos incêndios. Após a intervenção, a

zona tem todo o potencial de se transformar numa mancha florestal de alto valor ambiental e por sua vez funcionará como linha de descontinuidade na paisagem, com o objetivo de favorecer a constituição de espécies arbóreas caducifólias de baixa inflamabilidade e combustibilidade. Permitirá também o restabelecimento da conectividade espacial e da biodiversidade. Os percursos pedestres identificados e trilhos existentes constituirá um instrumento de potenciação do valor patrimonial.

Não se preveem alterações em relação à situação atual dos elementos estruturais da qual fazem parte os elementos patrimoniais e culturais identificados na AIGP Penafalcão, no entanto no decorrer dos trabalhos de campo caso sejam encontrados outros elementos patrimoniais e culturais, será dado conhecimento às entidades competentes.

#### **h. Promoção de povoamentos florestais ordenados, biodiversos, multifuncionais e resilientes**

Como já referido anteriormente, a criação de uma paisagem mais diversificada do ponto de vista das espécies (introdução de espécies que atualmente têm menor expressão tais como o Medronheiro, o Carvalho, vegetação ripícola) possibilita a criação de novos habitats que promoverá o aumento da biodiversidade associada aos espaços agroflorestais.

O aumento da biodiversidade, por outro lado, permite aproveitar outros recursos que não apenas a produção lenhosa, é o caso dos recursos micológicos e da apicultura.

O aproveitamento destes é também possibilitado pela gestão dos povoamentos prevista que deverá dar origem às condições de germinação dos cogumelos silvestres (evitar gradagens que destruam os micélios, por exemplo, ou eliminação total de vegetação espontânea). O mesmo princípio de aplicação à promoção de flora apícola, em que o controlo da vegetação espontânea será executado forma a manter a vegetação com interesse apícola em floração, para que as abelhas tenham oportunidade de fazer a recolha de néctares e pólenes. Isto, claro está, sem comprometer os critérios de gestão de combustíveis nos locais onde aplicável.

Considerando o anteriormente exposto, os espaços agroflorestais preconizados na OIGP, pelo seu tipo de ocupação diversificada irá criar mosaicos com gradientes de carga e tipo de combustível que serão mais resilientes ao fogo, a pragas e doenças e, simultaneamente, mais multifuncionais, originando rentabilidades diversificadas.

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

A proposta inclui a manutenção das atuais áreas agrícolas em exploração, a plantação de Medronheiro, nomeadamente na proximidade de edificações ou aglomerados. Conforme apontado

na matriz de transformação, observar-se-á o incremento da área agrícola total. Este valor inclui a plantação de oliveiras áreas agrícolas em exploração que arderam e a expansão da área agrícola para áreas ocupadas por matos, pinhais ou eucaliptais em áreas desadequadas a estas florestas, nomeadamente em áreas que já tiveram essa ocupação e foram progressivamente abandonadas e substituídas por floresta. Estas áreas agrícolas constituem-se como descontinuidades do tecido florestal criando mosaicos e diversificando a paisagem na AIGP.

A instalação e posterior manutenção destas áreas será uma medida de gestão determinante, não só na criação de condições de *habitat* mais favoráveis às espécies cinegéticas em declínio, como também na beneficiação de outras espécies silvestres. Em relação ao ordenamento cinegético, foram identificadas as zonas de caça Associativas e Municipais, estas contribuem para a gestão das espécies das respetivas áreas de intervenção. A AIGP de Penafalcão, cinegeticamente está ordenado a 100%.

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

A aplicação de novos modelos de gestão coletiva e planeamento a médio/longo prazo previstos permitem uma gestão mais ativa, o aumento da produtividade agroflorestal e uma maior rentabilidade para o proprietário florestal, bem como o desenvolvimento/captação de novos mercados que garantam a sua sustentabilidade económica.

A promoção do investimento e o aumento da produtividade agroflorestal é conseguida pela presente proposta em vários níveis.

1) Da floresta:

- Valorização da área de pinho, face à previsível falta desta matéria-prima no mercado nacional nos próximos anos;
- Reintroduzir folhosas e resinosas que apresentam boa adaptação à área bem como apresentam uma resiliência aos incêndios.

2) Da agricultura:

- Expansão das áreas agrícolas, como forma de potenciar a produção agrícola na AIGP;
- Promover / incrementar a produção de mel na AIGP;
- Promover / incrementar a recolha de cogumelos silvestres.

A proposta de ocupação a implementar cumprirá as opções desejadas de transformação da paisagem no sentido do incremento da sua resiliência ao fogo, mas também tendo como linha orientadora a obtenção de rentabilidade e a sustentabilidade económica das produções

agroflorestais preconizadas, promovendo e incentivando a fixação de população no setor de atividade agroflorestal e, conseqüentemente, fixando população no território.

### **A2.3 Articulação com o quadro legal**

#### **a. Instrumentos de Gestão Territorial**

##### Programa de Reordenamento e Gestão da Paisagem

O despacho 12735-B/2021, de 28 de dezembro, determina a elaboração do Programa de Reordenamento e Gestão da Paisagem do Pinhal Interior Sul, integrando os concelhos de Oleiros, Proença-a-Nova, Sertã, Vila de Rei e Mação, designado por PRGP - PIS.

Este programa é destinado a promover o desenho da paisagem como referencial de uma nova economia dos territórios rurais, que promova uma floresta multifuncional, biodiversa e resiliente, mais rentável, com maior capacidade de sequestro de carbono e capaz de produzir melhores serviços a partir dos ecossistemas. A AIGP Penafalcão está inserida no PRGP-PIS com a elaboração em curso.

A presente proposta vai ao encontro do preconizado neste programa, em particular no que respeita à seleção e alocação das espécies.

A Matriz de Transição e Transformação da paisagem assenta na aplicação dos seguintes enquadramentos:

- Faixas de Gestão de Combustível – Rede Primária;
- Áreas de proteção em torno dos aglomerados populacionais;
- Corredores ecológicos;
- Linhas de água;
- Zona A - Áreas de Montanha Declivosas – áreas montanhosas situadas a altitude superior a 800 metros e cuja precipitação média anual rondará 1600 mm, bem como as áreas com declive superior a 35%; - Áreas de Proteção e de Conservação.
- Zona B – Áreas de Clima Húmido – áreas de cariz montanhoso, situadas entre 400 e 800 metros de altitude, em que a precipitação média anual se situa entre cerca de 1000 e 1600 mm – Áreas de Potencial de Produção Florestal Moderada.
- Zona B1 – Áreas de Clima Húmido com menor disponibilidade hídrica - semelhante a B, mas com limitações quanto à espessura efetiva média do solo (<50 cm) e, naturalmente, com menor disponibilidade hídrica – Áreas de Potencial de Produção Florestal Moderada e de Produção Agroflorestal.

- Zona C – Áreas de Clima sub-húmido - áreas situadas a altitude inferior a 400 metros e com precipitação média anual inferior a cerca de 1000 mm (700 - 1000 mm) – Áreas de Potencial de Produção Florestal Marginal e de Produção Agroflorestal.
- Zona C1 – Áreas de Clima sub-húmido com menor disponibilidade hídrica - semelhante a C, mas com limitações quanto à espessura efetiva média do solo (<50 cm) e, naturalmente, com menor disponibilidade hídrica. – Áreas de Produção Agroflorestal.
- Terrenos Especiais: Socalcos, muretes ou soleiras

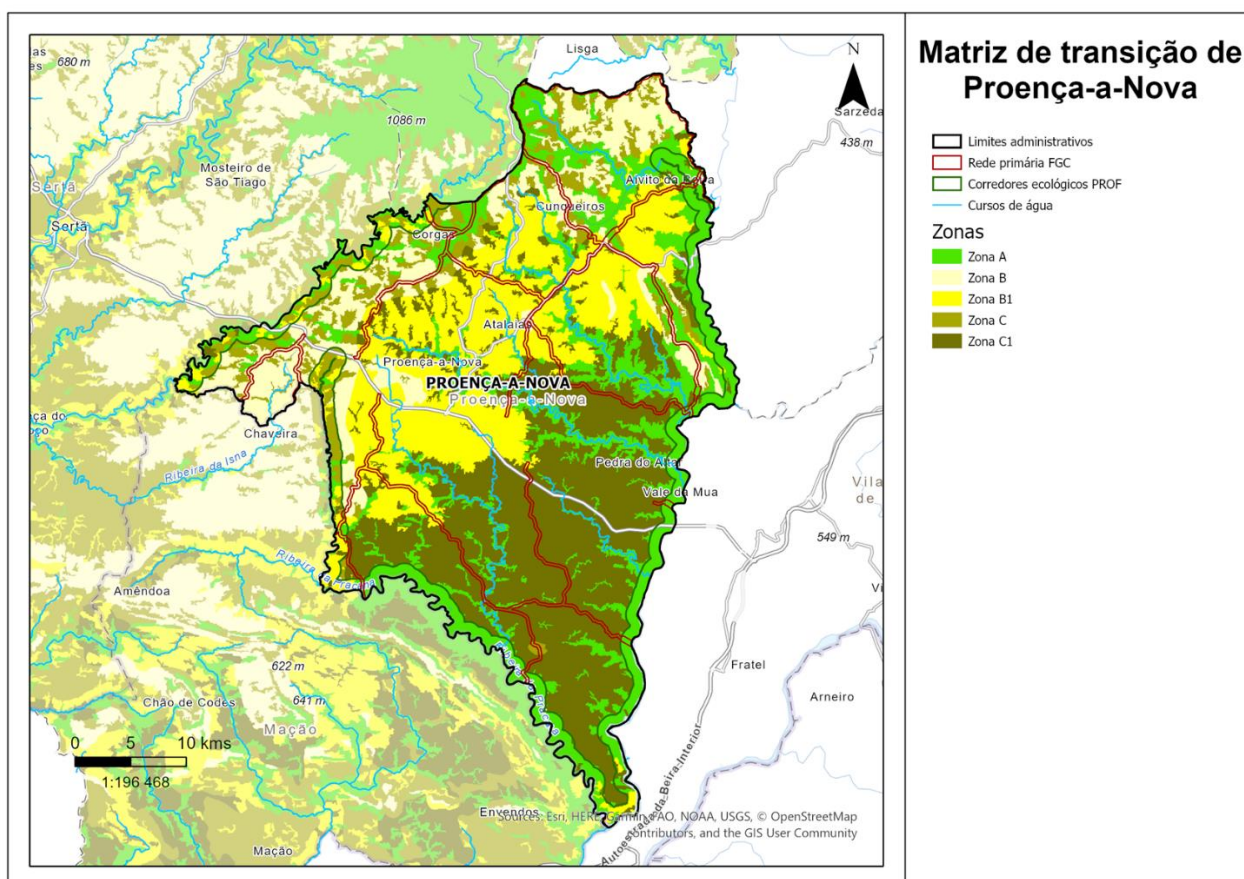


Figura 30 – Mapa da matriz de transição para o Concelho de Proença-a-Nova (Fonte: PRGP-PIS)

Tabela 28 – Matriz de transição para o Concelho de Proença-a-Nova (Fonte: adaptada do PRGP-PIS)

DECLIVE TERRENOS	Declive <15%	Declive <35%	Declive >35%
FGC_RP	<i>Quercus faginea, Quercus pyrenaica, Quercus suber, Cupressus sempervirens, Cupressus sempervirens, Cedrus atlantica.</i> Pastagem natural ou melhorada (adaptadas às condições ecológicas locais).		
Corredores ecológicos	<i>Cupressus sempervirens, Cedrus atlantica, Quercus faginea, Quercus pyrenaica, Quercus rotundifolia, Quercus suber, P. pinea.</i>		
Linhas de água	<i>Freixo – Fraxinus angustifolia, Pilriteiro – Crataegus monogyna, Salgueiro-preto – Salix atrocinerea, Sanguinho-de-água – Frangula alnus, Amieiro – Alnus glutinosa, Ulmeiro – Ulmus minor, Sabugueiro – Sambucus nigra, Carvalho-cerquinho – Quercus faginea, Loureiro – Laurus nobilis</i>		
ZONA A	Pastagens naturais ou melhoradas ou instaladas	<i>Pseudotsuga menziesii, Cedrus atlantica, Alnus cordata, Larix decidua, Fraxinus excelsior, Quercus robur, Acer pseudoplatanus, Q. rubra, Pastagem instalada.</i>	<i>Pseudotsuga menziesii, Cedrus atlantica, Alnus cordata, Quercus robur.</i> Pastagem natural ou melhorada (adaptadas às condições ecológicas locais)
ZONA B	Áreas de RAN e áreas agrícolas adjacentes, nomeadamente culturas permanentes, estremes ou mistas. Pastagens naturais ou melhoradas, agrofloresta; floresta de baixa densidade.	<i>Pinus pinaster, Eucalyptus globulus, Quercus rubra, Alnus cordata, Castanea sativa, Juglans nigra.</i> Pastagem instalada ou melhorada.	<i>Pinus pinaster, Quercus pyrenaica, Arbutus unedo, Quercus rubra,</i> Pastagem natural ou melhorada (adaptadas às condições ecológicas locais).
ZONA B1	Áreas de RAN e áreas agrícolas adjacentes, nomeadamente culturas permanentes, estremes ou mistas; Pastagens naturais ou melhoradas, agrofloresta, floresta de baixa densidade.	<i>Pinus pinaster, Eucalyptus globulus, Quercus suber, P. pinea, Cupressus sempervirens</i> Pastagens naturais ou melhoradas, adaptadas às condições ecológicas locais	<i>Pinus pinaster, Quercus suber, Quercus pyrenaica, Quercus rotundifolia, Arbutus unedo.</i> Pastagem natural ou melhorada (adaptadas às condições ecológicas locais)
ZONA C	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
ZONA C1	Áreas de RAN e áreas agrícolas adjacentes, nomeadamente culturas permanentes, estremes ou mistas. Pastagens naturais ou melhoradas, agrofloresta, floresta de baixa densidade.	<i>Quercus rotundifolia, Quercus suber, Cupressus sempervirens, Pinus pinea, Arbutus unedo.</i> Pastagem natural ou melhorada (adaptadas às condições ecológicas locais)	<i>Quercus rotundifolia, Quercus suber, Cupressus sempervirens, Pinus pinea.</i>
TERRENOS ESPECIAIS: Socalcos, muretes ou soleiras	<i>Oliveira, Pinus pinea, Arbutus unedo, Ceratonia siliqua, Prunus lusitanica (exp. Norte),</i> espécies em risco de extinção.		

## Programas Regionais de Ordenamento Florestal

A AIGP Penafalcão insere-se no Programa Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral (PROF CL) aprovado pela Portaria n.º 56/2019, de 11 de fevereiro.

De acordo com o PROF CL, esta AIGP está inserida em duas Sub-Regiões Homogéneas (SRH), Floresta do Meio e Pampilhosa e Alvelos, correspondendo em área, 371,28ha e 1014,12ha, respetivamente.

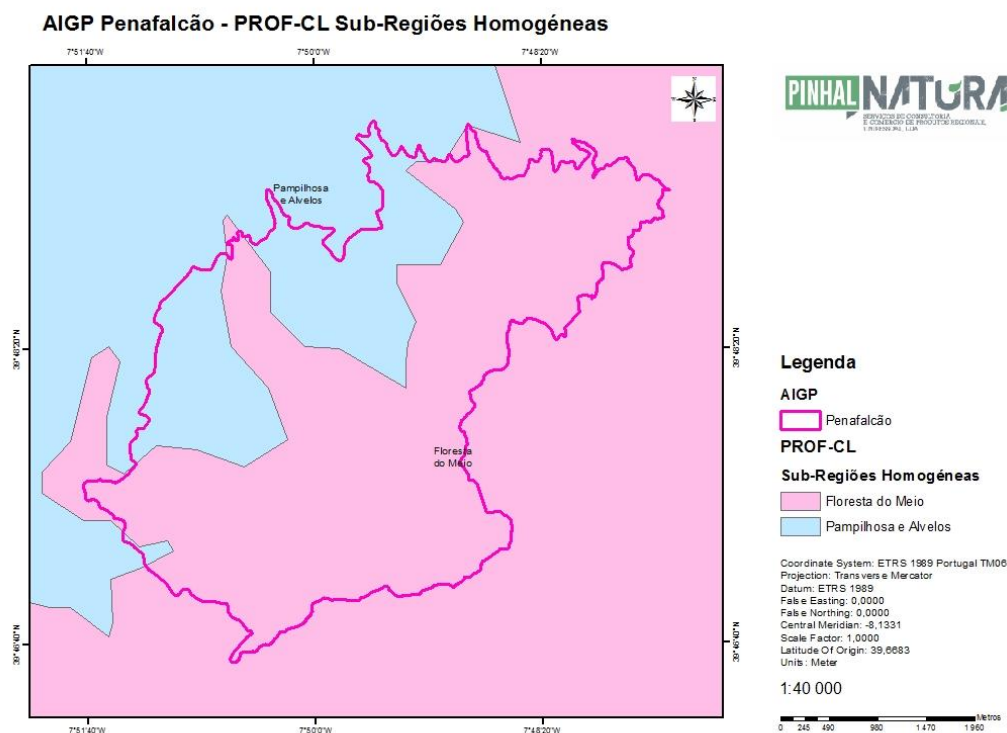


Figura 31 – Sub-Regiões Homogéneas do PROF-CL

Em Proença-a-Nova, a floresta cumpre funções de proteção, conservação de habitats, produção, na qual se desenvolvem, ações complementares como é o caso da silvo-pastorícia, da caça e pesca, do turismo e do recreio. Identificam-se as seguintes funções para as SRH identificadas.

Tabela 29 – Funções das Sub-Regiões Homogéneas do PROF-CL

SUB-REGIÃO	FUNÇÕES	JUSTIFICAÇÃO / OBJETIVOS
Pampilhosa e Alvelos	pd	Potencial de produção lenhosa.
	pt	Existência de zonas de risco de erosão médio, pelos declives e intensidade de precipitação.
	sc/p	Elevado potencial cinegético.



Floresta do meio	pd	Potencialidade produtiva elevada para o lenho, terra de tradição de produção lenhosa.
	pt	Concentração de albufeiras de alto valor estratégico (Castelo de Bode, Bouçã, Cabril, Belver, Pracana e Fratel).
	sc/p	Elevado potencial cinegético e boa aptidão para a silvo pastorícia.

(pd – produção; pt – proteção; cs – conservação dos habitats, de espécies de fauna e da flora e de geomonumentos; sc/p – silvo pastorícia, caça e pesca nas águas interiores; re – recreio, enquadramento e estética da paisagem).

A matriz de transformação da paisagem proposta cumpre as exigências estabelecidas no documento Quadro de referência de apoio à elaboração das propostas (QRAEP). As alterações de reconversão propostas vão, na generalidade, ao encontro das orientações do PROF relativamente a espécies a privilegiar pois é proposta a promoção do pinheiro bravo, do medronheiro e do pinheiro manso, todas elas espécies a privilegiar nas sub-regiões homogéneas da Floresta do Meio e da Pampilhosa e Alvelos.

A evolução da paisagem agora proposta respeita a meta previsional do PROF relativamente a percentagem de espaços florestais.

Do mesmo modo, a expansão da área de carvalhos, medronheiro e pinheiro manso e a redução da área de eucalipto e de pinheiro-bravo acompanham as metas previsionais.

### Corredores ecológicos

O PROF CL define corredores ecológicos que constituem uma orientação macro e tendencial para a região em termos de médio/longo prazo, com o objetivo de favorecer o intercâmbio genético essencial para a manutenção da biodiversidade, incluindo uma adequada integração e desenvolvimento das atividades humanas.

As intervenções florestais nos corredores ecológicos devem respeitar as normas de silvicultura e gestão para estes espaços. Os corredores ecológicos definidos no PROF CL não intersectam a área da AIGP Penafalcão.

### Plano Diretor Municipal

No Diário da República, 2ª Série, n.º 114 de 17 de junho de 2019 foi publicado o Aviso (extrato) n.º 10158/2019 com a aprovação da 1ª Alteração ao Plano de Pormenor do Parque Empresarial de Proença-A-Nova. O regulamento do PDM do Município de Proença-a-Nova aprovou uma 1ª Revisão do Plano Diretor Municipal de Proença-a-Nova que se encontra publicada no diário da república, 2ª série, n.º 153, de 7 de agosto de 2015. Este plano estabelece as regras e orientações a que devem

obedecer a ocupação, o uso e a transformação do solo, sendo aplicável à totalidade do território municipal bem como os critérios a utilizar na sua execução.

De acordo com o Plano, a área da AIGP insere-se em zonas de Reserva Ecológica Nacional (REN), Reserva Agrícola Nacional (RAN), espaço florestal ou agrícola de produção, espaço de uso múltiplo agrícola e florestal, espaço de equipamentos e outras estruturas.

As áreas florestais de produção são destinadas essencialmente à exploração dos recursos florestais, nomeadamente através da produção lenhosa e da silvo pastorícia. A atividade florestal deverá assentar na reconversão dos povoamentos florestais existentes de acordo com o potencial produtivo da região, privilegiando as espécies autóctones.

As áreas agrícolas de produção compreendem as áreas que apresentam maiores potencialidades para a exploração e a produção agrícola e pecuária, que constituem os seus usos dominantes, tendo ainda como função contribuir para a manutenção do equilíbrio ambiental do território.

Nos espaços de usos múltiplo agrícola e florestal, os usos agrícolas, de pecuária e florestal coexistem sem que qualquer um deles seja dominante.

Os espaços de equipamentos destinam-se à implementação de equipamentos de utilização pública, de recreio e lazer que permitam atividades turísticas e recreativas, assim como outras estruturas, desde que compatíveis e cujas ocupações e utilizações não justificam o estatuto de solo urbano.

## **b. Instrumentos de Gestão Integrada de fogos rurais**

### Programa Regional de ação de gestão integrada de fogos rurais (PRA)

O PRA do Centro define as iniciativas prioritárias a implementar na região até 2030. O mesmo já se encontra aprovado. O traçado da rede primária de faixas de gestão de combustível está de acordo com este instrumento, estando a decorrer os Concursos Públicos de Instalação da Rede Primária, cuja candidatura e acompanhamento dos trabalhos de instalação e/ou manutenção estão a cargo dos Serviços do ICNF das correspondentes áreas de atuação.

### Programa sub-regional de ação de gestão integrada de fogos ruais

O Decreto-Lei nº 82/2021 de 13 de outubro, estabelece o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais no território continental e define as suas regras de funcionamento. Neste momento o Programa Sub-Regional de Ação de Gestão Integrada de Fogos Ruais encontra-se em discussão pela Comissão Regional de Gestão Integrada de Fogos Rurais territorialmente competente, Beira Baixa.

Na proposta foram tidas em consideração os projetos já discutidos, nas reuniões, e que já tem a respetiva ficha em elaboração.

O traçado dos MPGC e ocupações propostas para as FGC deverão ser alinhados com o PSA em construção.

### Programa Municipal e Execução de Gestão Integrada de Fogos Rurais

De acordo com artigo 79.º do Decreto-Lei nº 82/2021 de 13 de outubro, onde esta definida a norma transitória, refere o n.º 1 do mesmo artigo, os planos municipais de defesa da floresta contra incêndios em vigor produzem efeitos até 31 de dezembro de 2024, sendo substituídos pelos programas municipais de execução previstos.

Neste sentido, o presente documento teve em consideração o que está a ser trabalhado no PSA sub-regional, no entanto a OIGP está articulada com o Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios de Proença-a-Nova (PMDFCI - 3ª geração) que se encontra aprovado e em vigor, com o período de vigência 10 anos, com o seu término em dezembro de 2029.

#### **c. Servidões e restrições de utilidade pública**

Na área da AIGP Penafalcão não se identificam áreas abrangidas por Regime Florestal, Áreas Protegidas, áreas de Rede Natura 2000 (ZPE+ZEC) e áreas classificadas ao abrigo de compromisso assumidos pelo Estado Português.

#### Áreas classificadas ao abrigo de compromissos internacionais assumidos pelo Estado Português

De acordo com o Regime Jurídico de Conservação da Natureza e da Biodiversidade - Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 242/2015, de 15 de outubro, o Geoparque é uma Área Classificada (Rede Nacional de Áreas Classificadas) e um local designado pela UNESCO no âmbito do Programa Internacional de Geociências e Geoparques (IGGP). O território da OIGP Penafalcão situa-se no Geopark Naturtejo da Meseta Meridional.

#### REN

A delimitação da Reserva Ecológica Nacional (REN) para o concelho de Proença-a-Nova é aprovada e publicada na Portaria n.º 44/2016 de 15 de março.

São áreas afetadas à REN as linhas de água e faixas de proteção, zonas ameaçadas pelas cheias, cabeceiras de linha de água, áreas de máxima infiltração, zonas de risco de erosão, albufeiras e faixas de proteção.

A principal restrição associada à REN prende-se com áreas de Risco de Erosão, sendo esta tipologia, representativa na área da AIGP Penafalcão (52%). Este fato está indissociavelmente

ligado à orografia mais presente no território que se caracteriza pela ocorrência de várias zonas de declive acentuado. Cabeceiras de Linhas de Água e Leitos dos cursos de água são as condicionantes que se destacam em segundo plano, abrangendo uma área percentual muito inferior.

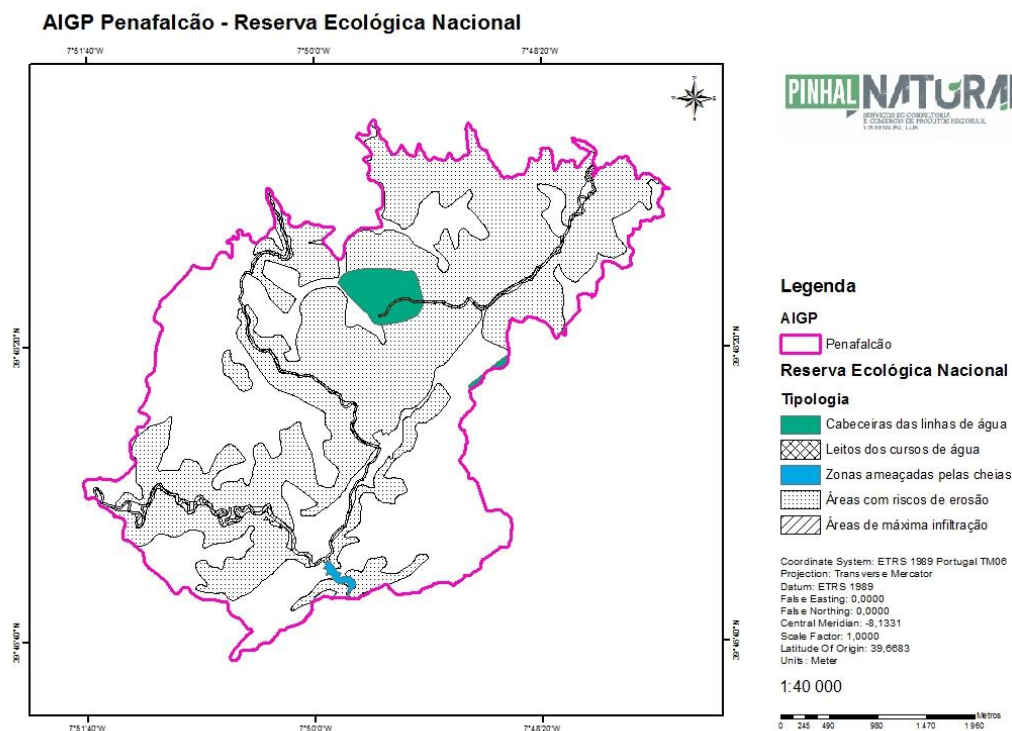


Figura 32 – Mapa da Reserva Ecológica Nacional

Tabela 30 – Área por tipologia da Reserva Ecológica Nacional

Tipologia	Área (ha)
Áreas de máxima infiltração	0,99
Áreas com riscos de erosão	891,68
Cabeceiras das linhas de água	41,35
Leitos dos cursos de água	33,11
Zonas ameaçadas pelas cheias	3,65
<b>Total</b>	<b>970,76</b>

Nas propostas apresentadas serão preservadas as condições do solo. Não vão ser utilizadas técnicas de mobilização do solo que invertam os horizontes do solo (mantendo, desta forma, a matéria orgânica e os nutrientes na zona de desenvolvimento radicular), que promovam a erosão do solo, a perda de fertilidade ou que não permitam a infiltração de água no solo. As técnicas propostas de preparação do solo através da utilização de meios mecânicos são minimizadas e as mais adequadas às condições da área em causa, tendo em conta a natureza dos solos e o seu declive. Em áreas com risco de erosão, para minimizar os impactos nestas áreas, o controlo de

vegetação espontânea total será realizado em faixas, e com mobilizações do solo localizadas. Para as operações iniciais usar-se-á máquinas necessárias e suficientes, enquanto para repor a situação, pretendendo precaver os efeitos negativos do regime torrencial existente.

As intervenções relativas às podas, desramações, controle de vegetação espontânea e instalação de proteções individuais para as plantas, 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 de áreas integradas na Reserva Ecológica Nacional (REN), não configurando qualquer ação interdita do artigo 20.º do Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional (RJREN), na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto.

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 Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional (RJREN), na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto, não consubstanciando, assim, qualquer ação interdita.

As 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, IP face às tipologias de REN em presença, podendo ser 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.

A plantação de olival, pomares e vinhas, tem enquadramento na alínea d) do Item III do Anexo II do RJREN, estando isenta 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”, sujeita a comunicação prévia nas tipologias “zonas ameaçadas pelas cheias” e “leitos e margens dos cursos de água”, podendo ser admitida, desde que seja garantido que as ações minimizam o seu impacto na erosão dos solos, não afetam os leitos e margens dos cursos de água e não alteram significativamente a topografia do solo, nos termos da alínea d) 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, 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 “zonas ameaçadas pelas cheias”, 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 “leitões 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.

Verificando-se a existência de ações sujeitas a comunicação prévia à CCDRC,IP, deverá ser dado cumprimento ao Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional, nos termos supramencionados.

### RAN

O regime jurídico da RAN encontra-se previsto no Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 199/2015, de 16 de setembro. As áreas da RAN estão cartografadas à escala 1:25 000, e publicadas em Portaria no Diário da República. Contudo, com a ratificação e publicação dos Planos Diretores Municipais (PDM) aquelas Portarias caducam e a carta da RAN é a constante dos PDM.

A RAN define-se como o conjunto de terras que, em virtude das suas características, em termos agroclimáticos, geomorfológicos e pedológicos, apresentam maior aptidão para a atividade agrícola.

Como se pode constatar pelo mapa seguinte, a expressão da Reserva Agrícola Nacional (RAN) é diminuta, abrange uma área de 25,71ha (1,5%) na AIGP Penafalcão, os quais são identificados na proposta apresentada, na qual se preconiza:

- a valorização de 16,59ha com ocupação agrícola;
- a valorização de 0,05ha de pinheiro-bravo;
- a transformação de 1,92 para vegetação ripícola (ocupadas com Pb e matos);
- a transformação de 0,10 para medronheiro (ocupadas com Pb e matos);
- a transformação de 2,72 para olival (1ha com ocupação agrícola que ardeu após incêndio ocorrido em 2020, e 1,72 ocupadas por Pb e matos).

A área de 1,54ha é respeitante à Unidade de Intervenção – Sem Intervenção (UI-SI) (ocupada por cursos de água naturais, tecido edificado descontínuo e rede viária florestal).

A restante área, 2,79ha, apesar de integrar FGC a infraestruturas lineares, deverá ser ocupada com áreas agrícolas ou pastagens, apesar da sua gestão ser da responsabilidade de outras entidades.

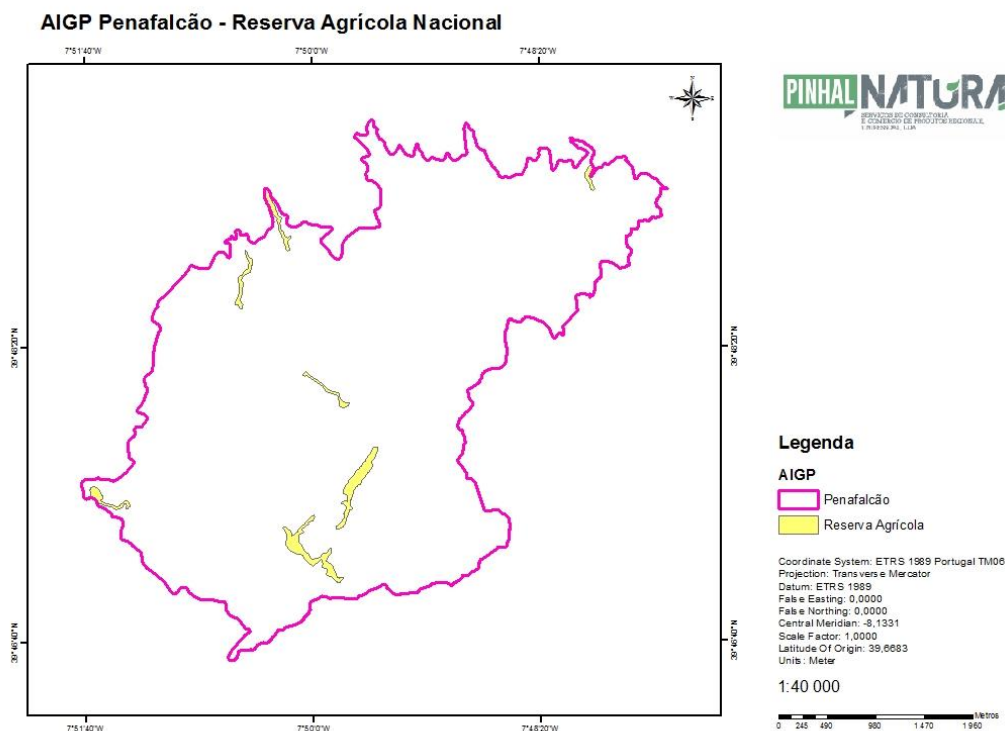


Figura 33 – Mapa da Reserva Agrícola Nacional

### Aproveitamentos Hidroagrícolas

Verifica-se a existência de 2 regadios tradicionais com cerca de 8 ha, situados junto à localidade de Porteleiros e Fróia.

Os regadios existentes são regadios tradicionais e estão sob a jurisdição da DRAP.

O Regadio tradicional da Fróia pertence à bacia hidrográfica do Tejo tem um total de área regada de 4 ha e beneficia 15 agricultores titulares de 17 prédios rústicos, o armazenamento da água é através de açude e o tipo de rega é feito por gravidade por faixas. As culturas regadas são: 5% Milho grão; 12% Batata; 8% Culturas forrageiras e 25 % Hortícolas.

O Regadio tradicional da Portoleiros pertence à bacia hidrográfica do Tejo tem um total de área regada de 4 ha e beneficia 20 agricultores titulares de 23 prédios rústicos, o armazenamento da água é através de açude e o tipo de rega é feito por gravidade por sulcos, encontra-se em estado razoável. As culturas regadas são: 8% Milho grão; 8% Batata; 4% Culturas forrageiras; 5% Prados, pastagens permanentes; e 13 % Hortícolas.

De acordo com o Regime Jurídico das Obras de Aproveitamento Hidroagrícola, que tutela as obras de aproveitamento hidroagrícola, estes regadios não constituem condicionante ao uso do solo, no entanto nestas áreas deve ser incrementada a atividade agrícola.

A OIGP não contempla a beneficiação destes regadios, uma vez que ambos os regadios se encontram no estado razoável, podendo ser ponderado posteriormente os investimentos de melhoria da eficiência destes regadios em outros instrumentos ou candidaturas de financiamento.

### Linhas de alta tensão e antenas

As servidões administrativas respeitantes a infraestruturas de produção, transporte e distribuição de energia elétrica encontram-se regulamentadas pelo Decreto-Lei n.º 29/2006, de 15 de fevereiro, pelo Decreto-Lei n.º 172/2006, de 23 de agosto, pelo Decreto-Lei n.º 446/76, de 5 de junho, e pelos Decretos Regulamentar n.º 1/92, de 18 de fevereiro e DR n.º 90/84, de 26 de dezembro.

As linhas de Alta tensão de transporte de energia existentes no Município de Proença-a-Nova não intersectam a área da AIGP Penafalcão.

A constituição de servidões radioelétricas segue o regime previsto no Decreto-Lei n.º 597/73, de 7 de novembro.

Considera-se um centro radioelétrico o conjunto de instalações radioelétricas fixas, de emissão ou receção (incluindo antenas), pertencentes ao Estado ou a empresas públicas de telecomunicações ou concessionárias do serviço público de radiocomunicações (artigo 2º do DL n.º 597/73).

Na AIGP Penafalcão não é identificada qualquer servidão radioelétrica associada a infraestruturas de telecomunicações e a centros emissores.

### 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.

Relativamente à RGN, deverá ser respeitada a zona de proteção dos marcos, que é constituída por uma área circunjacente ao sinal, nunca inferior a 15 metros de raio e assegurado que as infraestruturas a implantar não obstruem as visibilidades das direções constantes das respetivas minutas de triangulação.

A Rede Geodésica Nacional (RGN) é composta por um conjunto de pontos coordenados – vértices geodésicos – que possibilitam a referenciação espacial. Esta rede está organizada em três ordens, constituindo as redes geodésicas de 1ª ordem, de 2ª ordem e de 3ª ordem. Em função da ordem da rede a materializar também os vértices ou marcos terão características diferentes (forma e dimensões).



Foi identificado na área de estudo 1 vértice geodésico pertencente à RGN, denominado “Pedras Brancas”, pertencente à folha 24-C da Série Cartográfica Nacional à escala 1:50 000.

No que respeita à RNGAP, informa-se que existem 4 marcas de nivelamentos dentro do limite da área desta AIGP.

A integridade física, destes elementos será preservada e as propostas apresentadas continuam a assegurar a não obstrução das visibilidades das direções constantes das respetivas minutas de triangulação das referidas redes.

A informação sobre a localização dos vértices geodésicos da RGN e das marcas de nivelamento da RNGAP pode ser obtida através dos serviços WMS em: <https://www.dgterritorio.gov.pt/dados-abertos>.

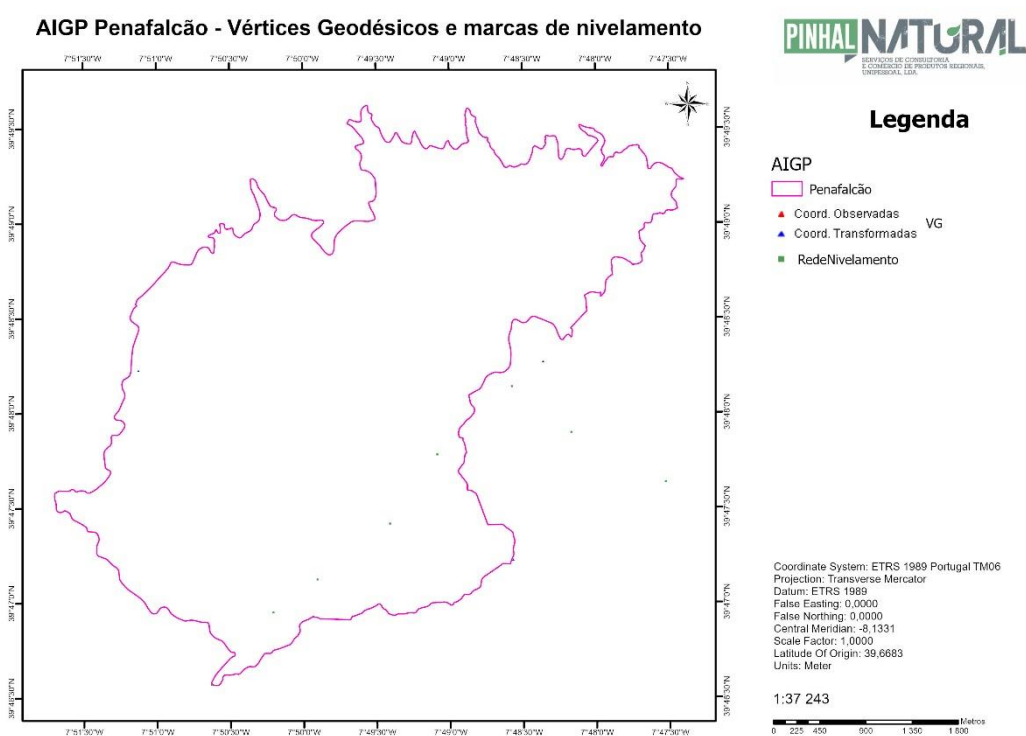


Figura 34 – Vértices Geodésicos e marcas de nivelamento

### Domínio hídrico

A rede hidrográfica delimitada na área da AIGP respeita a cartografia 1:25000 e tem aderência ao terreno.

A hidrografia é marcada pela presença da Ribeira das Cabeças, Ribeira da Pena Falcão e Ribeira da Fróia, bem como dos seus afluentes.

Todos os cursos de água citados integram a faixa de servidão administrativa do Domínio Hídrico, o que pressupõe que qualquer ação que aí se pretenda levar a efeito, carece de licenciamento/parecer prévio a emitir pelos serviços da APA/ARHTO, ao abrigo do RJ do Domínio Hídrico – Lei n.º 54/2005, de 15 de novembro, da Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro e do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, nas suas redações vigentes.

### Recursos Cinegéticos

Em relação ao ordenamento cinegético, um dos importantes recursos ligados à floresta, foram identificadas as zonas de caça Associativas e Municipais, estas contribuem para a gestão das espécies das respetivas áreas de intervenção.

A AIGP de Penafalcão, cinegeticamente está ordenado a 100%.

No decorrer da implementação da OIGP, nomeadamente no planeamento das ações, serão consultadas as entidades gestoras da zona de caça por forma a 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.

Tabela 31 – Zonas de caça na AIGP Penafalcão.

Freguesias	Zona de Caça	Designação	Área (ha)
U. F. Sobreira e Alvito da Beira	Municipal	ZCM Sobreira Formosa	57,57
		ZCM Alvito da Beira	362,75
	Associativa	ZCA Sobreira Formosa	154,69
Montes da Senhora	Municipal	ZCM Montes da Senhora	987

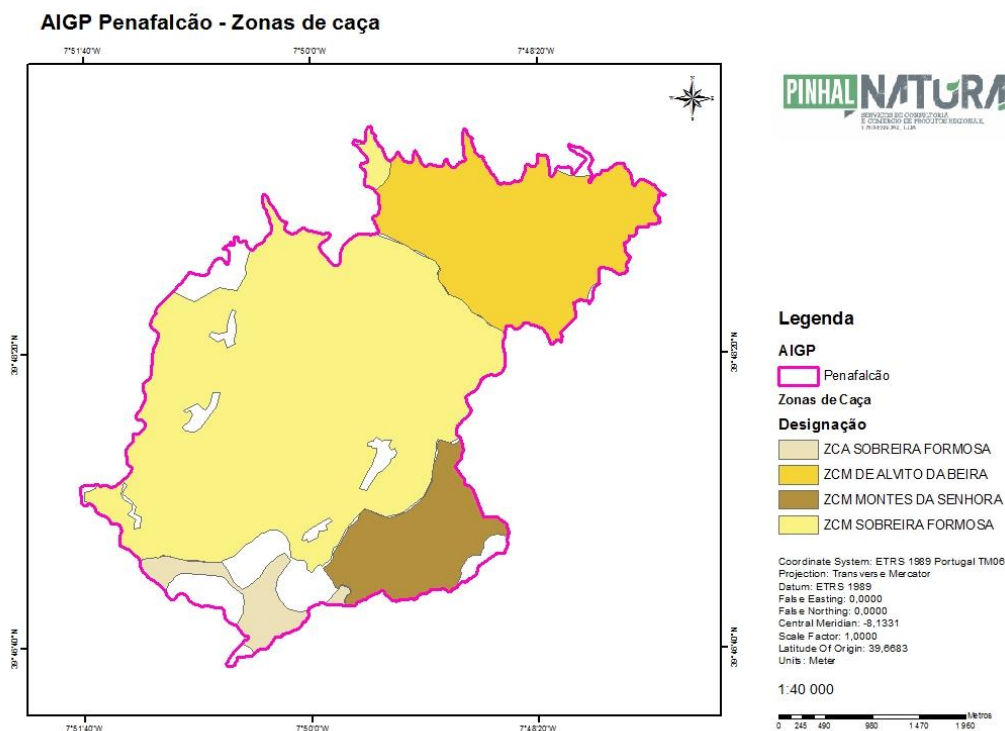


Figura 35 – Zonas de caça municipal e associativa

### Recursos Piscícolas

Nos diversos cursos de água e albufeiras existentes no concelho de Proença-a-Nova, existem várias espécies com interesse para a pesca. Entre as mais importantes, aparecem o Achigã (*Micropterus salmoides*), o Barbo (*Barbus bocagei*), a Boga (*Chondrostoma polylepis*), a Carpa (*Cyprinus carpio*) e o Escalo (*Leuciscus sp.*).

No entanto, nenhuma das zonas de pesca identificadas pelo município de Proença-a-Nova se inserem na área da AIGP de Penafalcão.

#### **d. Planos de Gestão Florestal**

O Concelho de Proença-a-Nova, a par da Região do Pinhal Interior, apresenta uma estrutura fundiária de reduzidas dimensões e muito fragmentada. Este tipo de estrutura aliada a uma mentalidade resistente a mudanças traduz-se em dificuldades acrescidas na implementação dos instrumentos de gestão florestal (PMDFCI).

De acordo com PMDFCI de Proença-a-Nova, no Concelho de Proença-a-Nova essa dificuldade foi sentida com a constituição da zona de intervenção florestal (ZIF da Serra das Talhadas – 1300ha) na Freguesia de Montes da Senhora. Cujo objetivos de implementação se prendem com a

promoção da gestão sustentável da floresta, a recuperação dos espaços florestais e naturais afetados por incêndios e a redução das condições de ignição e propagação de incêndios.

São apontados como dificuldades e constrangimentos quer na gestão da ZIF já constituída, quer na constituição de outras:

- Alteração dos critérios de financiamento por parte do estado (diminuição da subvenção dos projetos das ZIF);
- Dificuldades em cumprir os requisitos legais para constituição das ZIF no que diz respeito à área aderente;
- Dificuldades de mobilização dos proprietários florestais;
- Dificuldades na contratação de técnicos florestais;
- Dificuldades financeiras;
- Diversos constrangimentos verificados em candidaturas ao fundo florestal permanente.

Relativamente Planos de Gestão Florestal (PGF) instrumento básico de ordenamento das explorações, que regulam as intervenções de natureza cultural e ou de exploração e visam a produção sustentada dos bens ou serviços originados em espaços florestais, até à data da elaboração do PMDFCI, a área de intervenção sobrepõe-se apenas com dois Planos de Gestão Florestal (PGF) - PGF nº 166.PB.003.20120924 de Américo Ramos Nunes e o PGF nº 166.PB.009.20141210 de Adelino ribeiro Gonçalves.

De acordo com o ponto 4 do art.º. 17º do Decreto-Lei nº 28-A/2020, na sua atual redação, o conteúdo dos PGF preexistentes na área abrangida pela OIGP é incorporado na proposta de OIGP, podendo sofrer alterações decorrentes da aprovação desta, assim conclui-se que a existência deste tipo de planos em vigor na área da OIGP não constitui qualquer entrave na definição do modelo de exploração.

#### **A2.4 Ações de divulgação e de acompanhamento junto dos atores locais e proprietários**

Os processos participativos promovem o contributo da sociedade civil na tomada de decisão em todos os aspetos do planeamento e gestão florestal. Este modelo capacita as partes interessadas a cooperar, em interação direta, com os tomadores de decisão em diferentes níveis de gestão e fomenta o acesso oportuno à informação.

A participação pública na elaboração da OIGP constitui uma etapa obrigatória e que antecede a aprovação da proposta. O acompanhamento da execução da OIGP garante a participação pública no seguimento das ações a realizar e a integração contínua de novas visões para a AIGP.

Desde o início da constituição da AIGP Penafalcão que foram efetuadas várias ações de divulgação e informação junto dos proprietários, realizadas, numa primeira fase, pelo Município de Proença-a-Nova e que constam nos relatórios submetidos por esta entidade.

Após o reconhecimento da Entidade Gestora da referida AIGP, essa tarefa passou também a contar com a colaboração da Pinhal Natural.

À data da elaboração da presente OIGP foram realizadas as reuniões junto dos proprietários com vista a promover a sua adesão à OIGP, indicadas no cartaz de divulgação:



Figura 36 – Cartaz de divulgação das AIGP de Proença-a-Nova

Acrescem a estas iniciativas os contatos estabelecidos pessoalmente entre os técnicos da Pinhal Natural, os proprietários e entidades relevantes (Juntas de Freguesia e Associações) para divulgação e esclarecimento sobre as AIGP.

## **B. PROGRAMAÇÃO DA EXECUÇÃO**

### **B.1 Unidades de Intervenção**

**a. Mapeamento das Unidades de intervenção**

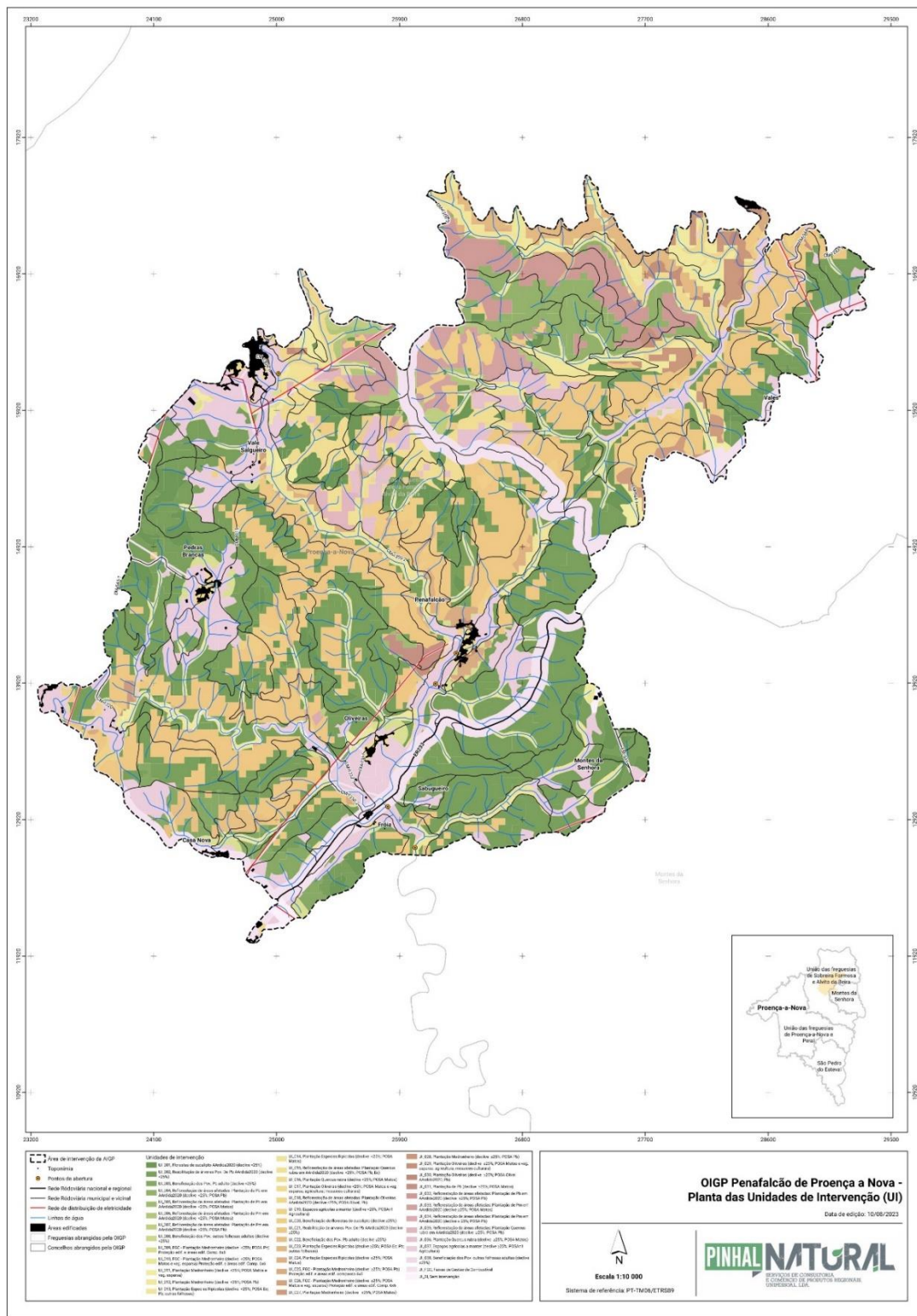


Figura 37 – Planta das Unidades de Intervenção (UI)

**b. Quadro das unidades de intervenção**

Tabela 32 – Quadro das Unidades de Intervenção

UI_c	UI_I	Total (ha)
UI-001	Florestas de eucalipto AArdida2020 (declive <25%)	80,33
UI-002	Reabilitação de árvores Pov. De Pb AArdida2003 (declive <25%)	446,33
UI-003	Beneficiação dos Pov. Pb adulto (declive <25%)	20,86
UI-004	Reflorestação de áreas afetadas: Plantação de Pb em AArdida2020 (declive <25%; POSA Pb)	48,29
UI-005	Reflorestação de áreas afetadas: Plantação de Pb em AArdida2020 (declive <25%; POSA Matos)	1,26
UI-006	Reflorestação de áreas afetadas: Plantação de Pm em AArdida2020 (declive <25%; POSA Matos)	11,57
UI-007	Reflorestação de áreas afetadas: Plantação de Pm em AArdida2020 (declive <25%; POSA Pb)	2,44
UI-008	Beneficiação dos Pov. outras folhosas adultas (declive <25%)	0,22
UI-009	FGC - Plantação Medronheiro (declive <25%; POSA Pb) Proteção edif. e áreas edif. Comp. 6x6	13,75
UI-010	FGC - Plantação Medronheiro (declive <25%; POSA Matos e veg. esparsa) Proteção edif. e áreas edif. Comp. 6x6	1,99
UI-011	Plantação Medronheiro (declive <25%; POSA Matos e veg. esparsa)	9,28
UI-012	Plantação Medronheiro (declive <25%; POSA Pb)	13,94
UI-013	Plantação Espécies Ripícolas (declive <25%; POSA Ec; Pb; outras folhosas)	70,61
UI-014	Plantação Espécies Ripícolas (declive <25%; POSA Matos)	32,43
UI-015	Reflorestação de áreas afetadas: Plantação Quercus rubra em AArdida2020 (declive <25%; POSA Pb; Ec)	6,82
UI-016	Plantação Quercus rubra (declive <25%; POSA Matos)	29,41
UI-017	Plantação Oliveiras (declive <25%; POSA Matos e veg. esparsa; agricultura; mosaicos culturais)	28,02
UI-018	Plantação Oliveiras AArdida2020 (declive <25%; POSA Olival AArdido2020 ; Pb)	9,92
UI-019	Espaços agrícolas a manter (declive <25%; POSAn1 Agricultura)	164,43

<b>UI-020</b>	Beneficiação de florestas de eucalipto (declive $\geq 25\%$ )	61,62
<b>UI-021</b>	Reabilitação de árvores Pov. De Pb AArddida2003 (declive $\geq 25\%$ )	254,91
<b>UI-022</b>	Beneficiação dos Pov. Pb adulto (declive $\geq 25\%$ )	9,43
<b>UI-023</b>	Plantação Espécies Ripícolas (declive $\geq 25\%$ ; POSA Ec; Pb; outras folhosas)	30,47
<b>UI-024</b>	Plantação Espécies Ripícolas (declive $\geq 25\%$ ; POSA Matos)	8,90
<b>UI-025</b>	FGC - Plantação Medronheiro (declive $\geq 25\%$ ; POSA Pb) Proteção edif. e áreas edif. compasso 6x6	5,97
<b>UI-026</b>	FGC - Plantação Medronheiro (declive $\geq 25\%$ ; POSA Matos e veg. esparsa) Proteção edif. e áreas edif. Comp. 6x6	0,37
<b>UI-027</b>	Plantação Medronheiro (declive $\geq 25\%$ ; POSA Matos)	7,13
<b>UI-028</b>	Plantação Medronheiro (declive $\geq 25\%$ ; POSA Pb)	11,61
<b>UI-029</b>	Plantação Oliveiras (declive $\geq 25\%$ ; POSA Matos e veg. esparsa; agricultura; mosaicos culturais)	7,37
<b>UI-030</b>	Plantação Oliveiras (declive $\geq 25\%$ ; POSA Olival AArddido2020; Pb)	2,66
<b>U-031</b>	Plantação de Pb (declive $\geq 25\%$ ; POSA Matos)	4,82
<b>UI-032</b>	Reflorestação de áreas afetadas: Plantação de Pb em AArddida2020 (declive $\geq 25\%$ ; POSA Pb)	45,19
<b>UI-033</b>	Reflorestação de áreas afetadas: Plantação de Pm em AArddida2020 (declive $\geq 25\%$ ; POSA Matos)	27,72
<b>UI-034</b>	Reflorestação de áreas afetadas: Plantação de Pm em AArddida2020 (declive $\geq 25\%$ ; POSA Pb)	2,33
<b>UI-035</b>	Reflorestação de áreas afetadas: Plantação Quercus rubra em AArddida2020 (declive $\geq 25\%$ ; POSA Pb)	6,45
<b>UI-036</b>	Plantação Quercus rubra (declive $\geq 25\%$ ; POSA Matos)	26,16
<b>UI-037</b>	Espaços agrícolas a manter (declive $\geq 25\%$ ; POSAn1 Agricultura)	12,97
<b>UI-038</b>	Beneficiação dos Pov. outras folhosas adultas (declive $\geq 25\%$ )	0,44
<b>UI-FGC</b>	Faixas de Gestão de Combustível	117,71
<b>UI-SI</b>	Sem Intervenção	67,74
<b>Total</b>		<b>1703,85</b>



## B.2 Modelo de Exploração florestal

Tabela 33 – Quadro do Modelo de Exploração Florestal (parcelas)

Parcela	UI_c	UI_I	Total (ha)
1	UI-019	Espaços agrícolas a manter (declive <25%; POSAn1 Agricultura)	164,43
	UI-037	Espaços agrícolas a manter (declive ≥25%; POSAn1 Agricultura)	12,97
	<b>Subtotal</b>		<b>177,40</b>
2	UI-001	Florestas de eucalipto AArdida2020 (declive <25%)	80,33
	UI-020	Beneficiação de florestas de eucalipto (declive ≥25%)	61,62
	<b>Subtotal</b>		<b>141,95</b>
3a	UI-002	Reabilitação de árvores Pov. De Pb AArdida2003 (declive <25%)	446,33
	UI-021	Reabilitação de árvores Pov. De Pb AArdida2003 (declive ≥25%)	254,91
	<b>Subtotal</b>		<b>701,24</b>
3b	UI-003	Beneficiação dos Pov. Pb adulto (declive <25%)	20,86
	UI-022	Beneficiação dos Pov. Pb adulto (declive ≥25%)	9,43
	<b>Subtotal</b>		<b>30,29</b>
4	UI-008	Beneficiação dos Pov. outras folhosas adultas (declive <25%)	0,22
	UI-038	Beneficiação dos Pov. outras folhosas adultas (declive ≥25%)	0,44
	<b>Subtotal</b>		<b>0,66</b>
5	UI-004	Reflorestação de áreas afetadas: Plantação de Pb em AArdida2020 (declive <25%; POSA Pb)	48,29
	UI-005	Reflorestação de áreas afetadas: Plantação de Pb em AArdida2020 (declive <25%; POSA Matos)	1,26
	UI-031	Plantação de Pb (declive ≥25%; POSA Matos)	4,82
	UI-032	Reflorestação de áreas afetadas: Plantação de Pb em AArdida2020 (declive ≥25%; POSA Pb)	45,19
	<b>Subtotal</b>		<b>99,56</b>
6	UI-009	FGC - Plantação Medronheiro (declive <25%; POSA Pb) Proteção edif. e áreas edif. Comp. 6x6	13,75
	UI-010	FGC - Plantação Medronheiro (declive <25%; POSA Matos e veg. esparsa) Proteção edif. e áreas edif. Comp. 6x6	1,99
	UI-011	Plantação Medronheiro (declive <25%; POSA Matos e veg. esparsa)	9,28
	UI-012	Plantação Medronheiro (declive <25%; POSA Pb)	13,94
	UI-025	FGC - Plantação Medronheiro (declive ≥25%; POSA Pb) Proteção edif. e áreas edif. compasso 6x6	5,97
	UI-026	FGC - Plantação Medronheiro (declive ≥25%; POSA Matos e veg. esparsa) Proteção edif. e áreas edif. Comp. 6x6	0,37
	UI-027	Plantação Medronheiro (declive ≥25%; POSA Matos)	7,13

	UI-028	Plantação Medronheiro (declive $\geq 25\%$ ; POSA Pb)	11,61
		<b>Subtotal</b>	<b>64,04</b>
<b>7</b>	UI-006	Reflorestação de áreas afetadas: Plantação de Pm em AArdida2020 (declive $< 25\%$ ; POSA Matos)	11,57
	UI-007	Reflorestação de áreas afetadas: Plantação de Pm em AArdida2020 (declive $< 25\%$ ; POSA Pb)	2,44
	UI-033	Reflorestação de áreas afetadas: Plantação de Pm em AArdida2020 (declive $\geq 25\%$ ; POSA Matos)	27,72
	UI-034	Reflorestação de áreas afetadas: Plantação de Pm em AArdida2020 (declive $\geq 5\%$ ; POSA Pb)	2,33
		<b>Subtotal</b>	<b>44,06</b>
<b>8</b>	UI-013	Plantação Espécies Ripícolas (declive $< 25\%$ ; POSA Ec; Pb; outras folhosas)	70,61
	UI-014	Plantação Espécies Ripícolas (declive $< 25\%$ ; POSA Matos)	32,43
	UI-023	Plantação Espécies Ripícolas (declive $\geq 25\%$ ; POSA Ec; Pb; outras folhosas)	30,47
	UI-024	Plantação Espécies Ripícolas (declive $\geq 25\%$ ; POSA Matos)	8,90
		<b>Subtotal</b>	<b>142,41</b>
<b>9</b>	UI-017	Plantação Oliveiras (declive $< 25\%$ ; POSA Matos e veg. esparsa; agricultura; mosaicos culturais)	28,02
	UI-018	Plantação Oliveiras (declive $< 25\%$ ; POSA Olival AArdido2020; Pb; Ec)	9,92
	UI-029	Plantação Oliveiras (declive $\geq 25\%$ ; POSA Matos e veg. esparsa; agricultura; mosaicos culturais)	7,32
	UI-030	Plantação Oliveiras (declive $\geq 25\%$ ; POSA Olival AArdido2020; Pb; Ec)	2,66
		<b>Subtotal</b>	<b>47,92</b>
<b>10</b>	UI-015	Reflorestação de áreas afetadas - Plantação Quercus rubra em AArdida2020 (declive $< 25\%$ ; POSA Pb; Ec)	6,82
	UI-016	Plantação Quercus rubra (declive $< 25\%$ ; POSA Matos)	29,41
	UI-035	Reflorestação de áreas afetadas - Plantação Quercus rubra em AArdida2020 (declive $\geq 25\%$ ; POSA Pb)	6,45
	UI-036	Plantação Quercus rubra (declive $\geq 25\%$ ; POSA Matos)	26,16
		<b>Subtotal</b>	<b>68,84</b>
		<b>Total Geral</b>	<b>1517,62</b>

O modelo de exploração das parcelas referidas anteriormente estará a cargo da entidade gestora.

Na UI FGC não se preconizou ações uma vez que estas áreas são executadas por outras entidades, ICNF, Município de Proença-a-Nova, E REDES, GENERG, e Infraestruturas de Portugal.

Tabela 34 – Quadro do Modelo de Exploração Florestal (operações)

Operações	Preparação de terreno e Plantação	Retanchar	Controle da vegetação espontânea	Desramação	Poda de formação/ Seleção de varas	Pondas de manutenção	Desbaste	Corte de realização
Anos	Parcelas	Parcelas	Parcelas	Parcelas	Parcelas	Parcelas	Parcelas	Parcelas
0	5; 6; 7; 8; 9; 10		2; 3	3	2		3	
0+1		5; 6; 7; 8; 9; 10						
0+2			2; 6; 7; 9; 10		6; 7			
0+5			2; 5; 6; 7; 10		3			
0+8			8	7		6		
0+10	3b		2; 3; 5; 6; 7; 8; 10	3a; 5	8		3a; 7	3b
0+11		3b						
0+12								2
0+15			2; 3; 5; 6; 7; 8	5; 10	2; 10	6	5; 10	
0+20	3a		2; 3; 5; 6; 7; 8; 10	3b		6	3b; 7	3a
0+21		3a						
0+24	2							2
0+25		2	2; 3; 5; 6; 7; 8; 10	5; 7	7	6	5; 7; 10	
0+30			3; 5; 6; 7; 8; 10	3a; 3b		6; 8	3a; 3b; 7	
0+31								
0+35			2; 3; 5; 6; 7; 8; 10				5; 10	
0+36								2
0+37			3					
0+39			2		2			
0+40	5		3; 5; 6; 7; 8; 10	3a		7	3a; 3b; 7	5
0+41		5						
0+45			2; 3; 5; 6; 7; 8				10 a)	

NOTAS: Considera-se o ano 0 como o ano de início da gestão da AIGP. a) Efetuar de 10 em 10 anos; b) Efetuar de 9 em 9 anos; c) Repetir de 5 em 5 anos. Relativamente ao «Controlo da Vegetação Espontânea» salienta-se o referido no “Manual de apoio à análise de projectos de âmbito florestal” (ICNB, I.P., 2009):

“No caso da remoção mecânica, o mais aconselhável é privilegiar técnicas de limpeza de matos que não mobilizem o solo, recorrendo-se para tal ao uso de corta-matos. Estes podem ser de eixo vertical, equipados com lâminas, discos, facas ou correntes, para a vegetação herbácea ou arbustiva pouco ou medianamente desenvolvida; ou de eixo horizontal, também chamados destroçadores, para vegetação arbustiva muito desenvolvida) (DGRF 2003). Nestas técnicas não há corte radicular do mato, sendo a parte aérea fraccionada em maior ou menor grau, conseguindo-se mais valias no que respeita à conservação do solo (reduz os riscos de erosão) e da água (a cobertura morta reduzirá a evaporação da água do solo) (Teixeira 1995). Por outro lado, não havendo mobilização, não há enterramento de sementes, o que dificulta o desenvolvimento das espécies arbustivas com elevada capacidade de regeneração por via seminal (são vários os exemplos de “sementeiras” de estevas, acácias e herbáceas adventícias através de mobilizações, as quais criam condições óptimas para uma recolonização mais agressiva por parte destas espécies, obtendo-se o resultado contrário ao pretendido). O seu efeito é tão mais duradouro quanto menor a capacidade de regeneração da vegetação através de rebentos de toija ou de raiz (DGRF 2003).

A destruição total da vegetação pode implicar o aparecimento de pragas, como as de insectos dos géneros *Brachyderes* sp. e *Anoxia* sp., que podem ser responsáveis por elevadas taxas de mortalidade em povoamentos jovens. Louro (1999) refere que no concelho de Alcoutim foi identificada uma praga *Brachyderes lusitanicus*, que se alimenta preferencialmente de mato, quase sempre esteva, nos povoamentos onde este não tinha sido limpo. Nos casos onde a limpeza de mato tinha sido executada, o ataque era mais intenso nas plantas jovens. Situação idêntica foi observada também próximo de Castelo Branco.”

#### Parcela 1 – Espaços agrícolas a manter

A área desta parcela é ocupada por povoamentos agrícolas, nomeadamente povoamentos com as seguintes ocupações: agricultura com espaços naturais e seminaturais, culturas temporárias e /ou pastagens melhoradas associadas a olival, olivais, pastagens naturais, pomares e vinhas. Estas áreas serão para manter e valorizar. Nestas áreas existem várias culturas que se encontram geridas pelos proprietários.

#### Parcela 2 – Beneficiação de florestas de *Eucalyptus globulus*

Esta área é ocupada por povoamentos de eucalipto, de diferentes idades, e apresentando diferentes graus de gestão, exibindo densidades elevadas, ausência ou deficiente seleção de varas e, de forma geral, reduzido grau de ordenamento. Parte desta área foi afetada pelo incêndio ocorrido em 2020.

Atendendo ao estado vegetativo e fitossanitário e ao potencial produtivo destes povoamentos, os mesmos deverão ser mantidos, constituindo-se uma área com função predominante de produção.

Aplica-se, nesta área, o modelo de silvicultura previsto no Programa Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral para povoamento puro de eucalipto com objetivo principal produção de lenho para trituração para fabrico de pasta celulósica. A função principal dos espaços florestais nesta parcela é a função de produção.

O ponto de partida nesta parcela é heterogéneo. Existem vários povoamentos em diferentes idades e em rotações distintas. O presente modelo aplicar-se-á de acordo com a fase em que se encontre o povoamento.

INTERVENÇÃO	DESCRIÇÃO DA INTERVENÇÃO
<p><b>Controlo de vegetação espontânea</b></p>	<p>Esta operação deve ser realizada para diminuição da competição entre a vegetação espontânea (maioritariamente heliófila) e as árvores. É também relevante em termos da redução do risco de incêndio por diminuição da carga combustível mais facilmente inflamável e eliminação de continuidades verticais e horizontais de combustíveis.</p> <p>Deverá ser realizada no mínimo de 5 em 5 anos. Devendo ser mais frequente nos casos em que o grau de coberto florestal é menor. Como indicação poderá ser feita entre os 2-3 anos após plantação ou corte de exploração e posteriormente aos 4-5 anos.</p>
<p><b>Adubações</b></p>	<p>Além da adubação de plantação feita no momento da instalação, deverão ser realizadas adubações de manutenção. Deverá ocorrer ente 2-3 anos após controlo da vegetação espontânea e no caso da 2.<sup>a</sup> rotação e seguintes 2-3 anos após corte e após</p>

	controlo de vegetação espontânea e seleção de varas. A segunda adubação de manutenção deverá ser feita entre 4-6 anos. Optar-se-á na fertilização de manutenção por adubação azotada.
<b>Seleção de varas</b>	A seleção de varas é realizada aos 2-3 anos, mantendo, preferencialmente um número de varas por hectare correspondente à densidade inicial de plantação. Nas árvores de bordadura poderão deixar-se mais varas (3-4) desde que apresentem bom desenvolvimento e fustes retos.
<b>Corte de exploração</b>	O corte de exploração deverá ocorrer entre os 10-12. Poderão fazer-se 3-4 ciclos de corte, mas atendendo à estação não deverão ser feitos mais de 4 cortes. Após o 3.º ou 4.º corte deverá proceder-se a rearborização, instalando novo povoamento
<b>Instalação</b>	Preparação do terreno, plantação e fertilização rica em fósforo.  A densidade inicial deverá situar-se entre as 1100 e 1300 plantas/ha
<b>Retanchar</b> <b>(Sacha e Amontoa quando necessário)</b>	Entre 0-1 anos deverá ser realizada a substituição das jovens plantas que, entretanto, não sobreviveram. Ter em atenção que não é conveniente atrasar esta operação pois, dado o crescimento rápido da espécie, poderia criar-se diferenças significativas de desenvolvimento entre árvores.

Relativamente à adubação salienta-se o referido no “Manual de apoio à análise de projectos de âmbito florestal” (ICNB, I.P., 2009): “A necessidade de fertilização deve ser cuidadosamente avaliada, sendo necessário ponderar se o investimento é compensado por um maior rendimento. Tomando essa decisão, é fundamental que o gestor florestal se informe das necessidades reais de fertilização para aquela situação em concreto, através de análises de solo, de modo a assegurar uma nutrição equilibrada à planta (a insuficiência de um fator, mesmo que os outros estejam em

quantidades suficientes, pode comprometer o rendimento) e a evitar a poluição dos recursos hídricos (DGRF 2003).

A aplicação de fertilizantes deve ser efetuada tendo em atenção não só a dosagem mas também a época de aplicação mais adequada. Deve optar-se por produtos de mais lenta libertação, por garantirem um aproveitamento mais eficaz dos seus nutrientes por parte da vegetação e reduzirem o risco de contaminação (González y San Miguel 2005). Também é fundamental cumprir a época de utilização aconselhada, pois tal permite o aumento da percentagem assimilada e a redução da contaminação do solo e das águas.

A aplicação do adubo deve ser o mais localizado possível, evitando a sua disseminação em zonas mais próximas das linhas ou captações de água, de modo a evitar a contaminação das águas, devendo deixar-se uma faixa de pelo menos 10 m (Celbi 2001). Não devem ser utilizados fertilizantes em terrenos encharcados (González y San Miguel 2005).

O armazenamento destes produtos deve ser efetuado em local seco e impermeabilizado, a uma distância mínima de 10 m das linhas de água (DGRF 2003).”.

### Parcela 3 – Beneficiação de *Pinus pinaster* (20 anos e adulto)

Para esta parcela aplica-se o modelo de silvicultura previsto no Programa Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral para povoamento puro de Pinheiro-bravo cujo objetivo principal é a produção de lenho. A função principal dos espaços florestais nesta parcela é a função de produção. O presente modelo aplicar-se-á de acordo com a fase em que se encontre o povoamento.

Esta área é composta por povoamentos de Pinheiro-bravo provenientes de regeneração natural resultado dos incêndios ocorridos em 2003 (parcela 3a) e povoamentos adultos (parcela 3b).

Parcela 3a - Os povoamentos em questão podem considerar-se na fase de condução de bastio, existindo já indivíduos que se destacam em termos da sua qualidade futura. Será, assim, aconselhável efetuar a limpeza de matos, desbastes seletivos e desrama. Selecionam-se os indivíduos que poderão constituir-se como árvores de futuro. Serão eliminados todos os indivíduos secos ou malconformados. Como orientação a densidade será reduzida para cerca de 1300 a 1500 árvores/ha. Nas áreas de clareiras prevê-se a realização de adensamentos (10% da área).

Parcela 3b – Os povoamentos em questão podem considerar-se na fase de condução de fustadio. Será, assim, aconselhável efetuar a limpeza de matos, desbastes e desrama.

INTERVENÇÃO	DESCRIÇÃO DA INTERVENÇÃO
-------------	--------------------------

<p><b>Controle de vegetação espontânea</b></p>	<p>Esta operação deve ser realizada para diminuição da competição entre a vegetação espontânea (maioritariamente heliófila) e as árvores. É também relevante em termos da redução do risco de incêndio por diminuição da carga combustível mais facilmente inflamável e eliminação de continuidades verticais e horizontais de combustíveis.</p>
<p><b>Desramação</b></p>	<p>Pretende-se melhorar a qualidade da madeira, através do aumento da proporção de lenho sem nós. Desramação das árvores selecionadas previamente como árvores de futuro, feita até aos 3-4 m de altura. Realizar em 2 a 3 intervenções. Desramam-se árvores com DAP compreendido entre os 10 e os 15 cm. Não se devem cortar ramos com mais de 2 a 3 cm de diâmetro de base. Na segunda desramação faz-se a escolha definitiva das árvores de futuro, até 300-500 por hectare.</p>
<p><b>Desbaste</b></p>	<p>Seleção das árvores que chegarão a corte final. Realizar a operação quando houver contacto entre as copas das árvores. Remover árvores mortas, doentes e malconformadas (com forma deficiente, com ramos muito grossos ou sem dominância apical). Permite obter receitas intermédias.</p>
<p><b>Corte de realização</b></p>	<p>Corresponde ao termo de explorabilidade e à obtenção da receita principal do povoamento. A realizar aos 40. Densidade final: entre 300 a 500 árvores por hectare</p>
<p><b>Retanchas</b></p>	<p>A realizar no ano seguinte à plantação para reposição de plantas que não sobreviveram.</p>

Parcela 4 – Beneficiação de povoamentos de outras folhosas adultas



Estas áreas estão associadas a galerias ripícolas, as intervenções deverão ser as mínimas suficientes para garantir o seu bom desenvolvimento, devido à sensibilidade ecológica destes espaços florestais.

A primeira intervenção a realizar deverá ser a eliminação do material sem interesse ecológico e remoção de eventual material ardido presente nas margens das linhas de água. Igualmente os resíduos florestais que estejam no leito deverão ser também removidos. Caso não haja possibilidade de retirar este material vegetal das margens (frequentemente estes locais são de difícil acesso), o mesmo deverá ser colocado em cordão no limite exterior da margem, de modo a constituir uma estrutura de contenção dos solos e zona de refúgio da fauna.

A segunda fase de intervenção, a realizar no seguimento da anterior, será a realização de limpezas seletivas, preservando as espécies com interesse ecológico. Simultaneamente, e no estrato arbóreo, poderão ser realizadas podas e desramações. O adensamento das espécies arbóreas a conservar, sempre que tal seja necessário, deverá ser feito após a conclusão das operações de limpeza. No adensamento deverão ser efetuadas plantações manuais e o uso de fertilizantes deve ser evitado.

A execução das limpezas seletivas não deverá igualmente recorrer ao uso de herbicidas, procedendo-se ao corte e destroçamento da vegetação a eliminar com recurso a meios motomanuais.

As manutenções posteriores deverão ser realizadas com periodicidade mais alargada, no mínimo de 5 em 5 anos, reduzindo-se este período apenas se estritamente necessário, atendendo ao carácter sensível destas áreas.

Esta área é composta maioritariamente por espécies ripícolas (essencialmente constituídas por amieiros, salgueiros e choupos)

Ano Intervenção	Descrição da Intervenção
<b>0</b>	Eliminação do material sem interesse ecológico Remoção de eventual material ardido e resíduos florestais no leito da linha de água Limpeza seletiva e Podas e/ou Desramações
<b>0+1</b>	Adensamentos com plantação manual
<b>0+2</b>	Retanchas. Controlo de vegetação espontânea seletiva e localizada para diminuição da competição com as jovens plantas.
<b>0+5</b>	Controlo de vegetação espontânea

**0+10**

Controlo de vegetação espontânea. Subsequentemente repetir de 5 em 5 anos

Parcela 5 – Plantação de *Pinus pinaster*

Para esta parcela aplica-se o modelo de silvicultura previsto no Programa Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral para povoamento puro de Pinheiro-bravo cujo objetivo principal é a produção de lenho. A função principal dos espaços florestais nesta parcela é a função de produção.

Esta área, atualmente, é composta maioritariamente por povoamentos de Pinheiro-bravo e matos que arderam no ano de 2020. Sendo que esta área também foi afetada por um incêndio no ano de 2003 não se prevê a existência de regeneração natural, não sendo exetável a existência de banco de sementes. Propõe-se assim a plantação de Pinheiro-bravo com uma densidade inicial de 1250 plantas/ha e um compasso de plantação de 4x2.

INTERVENÇÃO	DESCRIÇÃO DA INTERVENÇÃO
<b>Plantação</b>	Em linhas, entre outubro e novembro.
<b>Controle de vegetação espontânea</b>	Esta operação deve ser realizada para diminuição da competição entre a vegetação espontânea (maioritariamente heliófila) e as árvores. É também relevante em termos da redução do risco de incêndio por diminuição da carga combustível mais facilmente inflamável e eliminação de continuidades verticais e horizontais de combustíveis.
<b>Desramação</b>	Pretende-se melhorar a qualidade da madeira, através do aumento da proporção de lenho sem nós. Desramação das árvores selecionadas previamente como árvores de futuro, feita até aos 3-4 m de altura. Realizar em 2 a 3 intervenções. Desramam-se árvores com DAP compreendido entre os 10 e os 15 cm. Não se devem cortar ramos com mais de 2 a 3 cm de diâmetro de base. Na segunda desramação faz-se a escolha definitiva das árvores de futuro, até 300-500

	por hectare.
<b>Desbaste</b>	Seleção das árvores que chegarão a corte final. Realizar a operação quando houver contacto entre as copas das árvores. Remover árvores mortas, doentes e malconformadas (com forma deficiente, com ramos muito grossos ou sem dominância apical). Permite obter receitas intermédias.
<b>Corte de realização</b>	Corresponde ao termo de explorabilidade e à obtenção da receita principal do povoamento. A realizar aos 40. Densidade final: entre 300 a 500 árvores por hectare
<b>Retanchas</b>	A realizar no ano seguinte à plantação para reposição de plantas que não sobreviveram.

#### Parcela 6 – Plantação de *Arbutus unedo*

A área desta parcela encontra-se ocupada por áreas de Pinheiro-bravo, matos e vegetação esparsa. Propõe-se a plantação de Medronheiro, sendo que as densidades variam conforme estejam integradas nas FGC na envolvente do edificado ou áreas edificadas (UI-025 e UI-026), ou fora delas. Preconizando-se assim uma densidade de 278 plantas/ha com um compasso de 6x6 para as áreas integradas em FGC e uma densidade de 625 plantas/ha com um compasso de 5x5 para as restantes áreas.

<b>INTERVENÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO DA INTERVENÇÃO</b>
<b>Plantação</b>	É aconselhável em solos não muito delgados ou que não estejam muito degradados. Plantação entre outubro e novembro e instalação de protetores individuais.
<b>Limpeza de mato</b>	Tem como objetivo reduzir a concorrência pela luz, água e elementos minerais. Efetuar quando a vegetação espontânea entra em concorrência diretamente com as jovens plantas.

<b>Poda de formação</b>	A realizar a partir do 2º ano: atarraque moderado dos ramos verticais, de modo a dar à copa uma forma arredondada. A continuar em podas de conformação, mais espaçadas (ver abaixo).
<b>Poda de manutenção</b>	Eliminar os ramos débeis ou secos regularmente, de 5 em 5 anos, incluindo os da base da copa (desramação).
<b>Poda de conformação</b>	Atarraque moderado dos ramos verticais, de modo a dar à copa uma forma arredondada.

Parcela 7 – Plantação de *Pinus pinea*

Esta área é composta por povoamentos de Pinheiro-bravo e matos que arderam no ano de 2020. Sendo que esta área também foi afetada por um incêndio no ano de 2003 não se prevê a existência de regeneração natural, não sendo expetável a existência de banco de sementes. Neste sentido, propõe-se a plantação de Pinheiro-manso com um compasso de 4x4 e uma densidade inicial de plantação de 625 plantas/ha.

MOMENTO DA INTERVENÇÃO	INTERVENÇÃO	DESCRIÇÃO DA INTERVENÇÃO
<b>Instalação</b>	Plantação	Preparação da estação com desmatação mecanizada, nas zonas de declive inferior a 25%, com cortamatos de facas, correntes ou martelos; nas zonas com declive superior a 25%, a desmatação deve ser feita com recurso a meios motomanuais segundo as curvas de nível em faixas de largura de 2 metros. Plantação entre outubro e novembro.
<b>Entre 1 e os 10 anos</b>	Limpeza de mato	2 a 3 limpezas de mato. Motomanual na linha de plantação, podendo ser

		mecanizada na entrelinha. A realizar quando a vegetação entra em concorrência com as jovens árvores. Quando o estrato arbustivo entra em contato com a parte inferior da copa.
<b>Entre os 8 e os 10 anos</b>	1. <sup>a</sup> desramação	A efetuar sobre o fuste, removendo apenas o terço inicial dos ramos.
<b>Entre os 15 e os 20 anos</b>	1.º desbaste: remover 20% das árvores	A efetuar sobre o fuste, removendo apenas o terço inicial dos ramos desbaste seletivo pelo baixo, realizar quando houver contato entre copas.
<b>Entre os 20 e os 25 anos</b>	2.º desbaste: remover 20% das árvores 2. <sup>a</sup> desramação 1. <sup>a</sup> poda	Desbaste seletivo pelo baixo, a realizar quando houver contato entre copas. A efetuar sobre o fuste e a copa (terço inicial dos ramos). Nas árvores em frutificação cortar os ramos inferiores, que não produzem flores femininas.
<b>Entre os 25 e os 30 anos</b>	3.º desbaste: remover a 20% das árvores	A efetuar sobre o fuste, removendo apenas o terço inicial dos ramos, desbaste seletivo pelo baixo, realizar quando houver contato entre copas.
<b>Entre os 35 e os 40 anos</b>	4.º desbaste: remover 20% das árvores 2. <sup>a</sup> poda	A efetuar sobre o fuste, removendo apenas o terço inicial dos ramos e que não contenham flores femininas, desbaste seletivo pelo baixo, realizar quando houver contato entre copas.
<b>Entre os 50 e os 60 anos</b>	3. <sup>a</sup> poda	Cortar os ramos que não produzem flores femininas.
<b>Entre os 80 e os 100 anos</b>	Corte final	

## Parcela 8 – Plantação de espécies ripícolas

Salienta-se que a regeneração natural de espécies nativas características da vegetação ripícola será aproveitada. Em linhas de água – onde a disponibilidade hídrica é superior e a recuperação da vegetação nativa é normalmente mais rápida – realizar-se-á a recuperação do coberto ribeirinho unicamente através da sucessão ecológica.

As operações serão elaboradas de forma a manter a integridade e a estabilidade das margens e taludes dos cursos de água, corredores ecológicos, assim como, devendo sempre apontar para a mitigação dos riscos naturais, nomeadamente a erosão.

Serão tidos em consideração as boas práticas do Restauro Fluvial e o Estudo Estratégico para intervenções de Reabilitação na Rede Hidrográfica da ARH Centro e Guia de Orientação para a Intervenção em Linhas de Água, elaborados pela Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, abril de 2013, ambos disponíveis em Reabilitação da rede hidrográfica | ARH Centro | Agência Portuguesa do Ambiente (apambiente.pt)

Haverá uma especial atenção na aquisição das plantas ripícolas autóctones de forma a prevenir doenças como a *Phytophthora alni* que causa a podridão letal da raiz e do colar em amieiros e que parece estar a ser disseminada maioritariamente através dos viveiros.

Esta parcela é constituída por áreas nas margens dos cursos de água. Esta rede constitui uma oportunidade para a implementação de barreiras naturais contra a progressão do fogo e criação de descontinuidade dos povoamentos florestais e simultaneamente são elementos essenciais da paisagem para a promoção da biodiversidade e conectividade ecológica. Quanto ao estrato arbustivo, encontra-se também muito degradado, pelo que na execução de controlo de vegetação espontânea deverão ser eliminados exemplares de silvas, estevas e giestas e salvaguardados os exemplares de pilriteiros, medronheiros, folhado, adernos, troviscos, murtas e gilbardeiras. No estrato arbóreo serão preservadas as espécies amieiro, salgueiro, choupo existentes nas margens das linhas de água. Nas áreas ocupadas atualmente por eucaliptos, Pinheiro-bravo, matos e outras folhosas que arderam no incêndio ocorrido no ano de 2020, propõe assim a plantação com espécies folhosas ripícolas (com um compasso de 5x5 e uma densidade de 500 plantas/ha).

### Plantação

Pode ser realizada com recurso a estacaria ou plantas com torrão, quando as plantas se encontram em dormência vegetativa e condições hídricas favoráveis (final do outono). Quando é necessário proceder à preparação do terreno é necessário reduzir

	tanto quanto possível as movimentações do solo de modo a limitar as perdas de solo.
<b>Controlo da vegetação</b>	Tem como objetivo reduzir a concorrência pela luz, água e elementos minerais. Efetuar quando a vegetação espontânea entra em concorrência diretamente com as jovens plantas e sempre que necessário, de modo a controlar a carga combustível. O controlo da vegetação deve ser realizado sem recurso à mobilização do solo, privilegiando-se intervenções leves e mais frequentes.
<b>Desramação</b>	A efetuar, sempre que necessário, de forma a evitar ramos pendentes que acumulam detritos carregados pelo escoamento ou que obstruam a passagem de maquinaria.
<b>Desbaste</b>	A efetuar, sempre que necessário, em função do grau de coberto e/ou densidade. Selecionar, nos desbastes, as árvores potencialmente melhores produtoras. Estas operações devem ter em conta o grau e a forma de mistura.
<b>Regeneração</b>	Tem como objetivo a manutenção de grau de coberto contínuo de forma a manter a sustentabilidade económica e ecológica do sistema. O regime de regeneração deve ser definido otimizando o momento, intensidade de regeneração e distribuição espacial das árvores de acordo com os objetivos definidos para o povoamento.
<b>Corte de realização</b>	Corresponde ao termo de explorabilidade em função da qualidade da estação e objetivos de produção, privilegiando os cortes salteados de forma a garantir um coberto contínuo

### Parcela 9 – Plantação de Oliveiras

Pretende-se incrementar as áreas de olival. Estas áreas estão atualmente ocupadas matos, culturas e mosaicos agrícolas, vegetação esparsa e agricultura e áreas ocupadas por Pinheiro-bravo e eucaliptal em povoamento percorrido pelo incêndio, ocorrido em 2020.

O Olival dará um contributo fundamental para a preservação da biodiversidade, conservação de habitats e paisagens. É uma cultura que contribui para a mitigação dos efeitos das alterações climáticas e é um importante sumidouro de carbono.

Parcela 10 – Plantação de *Quercus rubra*

Estas áreas encontram-se ocupadas atualmente por Pinheiro-bravo, eucaliptos que arderam no incendio em 2020 e por matos. Propõe-se a plantação de Carvalho-americano com um compasso de 4x3 e uma densidade de 834 plantas/ha.

MOMENTO DA INTERVENÇÃO	INTERVENÇÃO	DESCRIÇÃO DA INTERVENÇÃO
<b>Instalação</b>	Plantação	A realizar durante o período de repouso vegetativo.
<b>2 a 4</b>	Limpezas de mato	Efetuar quando a vegetação espontânea entra em concorrência diretamente com as jovens plantas. Realizada mecânica ou manualmente, nas entrelinhas e manualmente nas linhas de plantação
<b>13 a 17 anos</b>	Poda de formação	A realizar nas plantas mais vigorosas e mais bem conformadas, bem distribuídas no povoamento, até um máximo de 400 por hectare. Pode efetuar-se em duas passagens: a 1ª quando as árvores têm entre 1,5 e 2 m de altura, a 2ª quando as árvores têm cerca de 3 m.
<b>13 a 17 anos</b>	Desramação	A realizar em simultâneo com podas de formação (quando necessárias) com designação de cerca de 250 árvores de futuro por hectare, até 1/3 da altura total.
<b>13 a 17 anos</b>	Desbaste	Realização de desbastes pelo alto mistos e separados entre si por 8 a 16 anos (10 anos) retirando de cada vez 30 a 35% das árvores.



<b>60 a 80 anos</b>	Corte final.	A densidade final deverá ser de 80 árvores/ha.
---------------------	--------------	--

### **B.3 Modelo de Intervenção em Áreas Agrícolas**

Para as unidades de intervenção com ocupação do solo da COS (nível 1) 2. Agricultura, a manter e proposta, o modelo de intervenção é a agricultura tradicional pois trata-se de culturas destinadas sobretudo para auto-consumo das populações locais.

A aplicação de novos modelos de gestão agrícola de grande escala nestes territórios, não é possível atendendo à dimensão das propriedades, contudo a sua importância enquanto manutenção da atividade agrícola tradicional e seu contributo para os chamados Serviços de Ecossistemas, merecem ser alvo de valorização.

A condução destas áreas seguirá as normas técnicas estabelecidas e de boas práticas agrícolas. Estão previstas ações de controlo de vegetação espontânea (desmatação) e realização das podas de formação. Nestas áreas, posteriormente, serão efetuadas ações periódicas de controlo de vegetação espontânea (desmatação) e podas de limpeza, bem como aos tratamentos sanitários mais adequados em função de avaliação contínua do desenvolvimento destas áreas.

Após a aprovação da presente OIGP, na instalação das espécies agrícolas preconizadas na proposta, será efetuado o estudo das necessidades hídricas das culturas a instalar.

## **C. INVESTIMENTO E FINANCIAMENTO**

### **C.1 Ações de Reconversão e Valorização da Paisagem**

#### **a. Investimento estimado em ações de reconversão e valorização da paisagem**

A informação respeitante a este capítulo está contida no Quadro 3 do “Quadro de referência de apoio à elaboração das propostas” e é incluído em anexo à presente proposta de OIGP. A informação apresenta o investimento estimado em ações de reconversão e valorização da paisagem (investimento inicial) identificando o tipo de intervenção, o grupo e a denominação das operações a realizar e a densidade das árvores a plantar ou a beneficiar, de acordo com o Anexo I – Tabelas Normalizadas de Custos Unitários da Orientação Técnica (OT) nº 03/ C08-I01.01/2022, versão final 3.0 de 09 de agosto de 2023 ou de acordo com os custos unitários presentes nas tabelas da Comissão de Acompanhamento das Operações Florestais (CAOF) ou com base em valores de mercado praticados, a área a intervencionar e estimativa dos custos para as unidades de intervenção.

## b. Investimento global estimado para a reconversão e valorização da paisagem

A informação respeitante a este capítulo está contida no Quadro 4 do “Quadro de referência de apoio à elaboração das propostas” e é incluído em anexo à presente proposta de OIGP. A informação apresenta a síntese do investimento global estimado para a reconversão e valorização da paisagem, por tipologia de ocupação do solo ou outros elementos estruturais (de acordo com a POSP).

### C.2 Sistemas culturais elegíveis para a remuneração dos Serviços dos ecossistemas

#### a. Sistemas culturais elegíveis para a remuneração dos Serviços dos ecossistemas

A informação respeitante a este capítulo está contida no Quadro 5 do “Quadro de referência de apoio à elaboração das propostas” e é incluído em anexo à presente proposta de OIGP. A informação contém 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, por unidade de intervenção.

## D. GESTÃO E CONTRATUALIZAÇÃO

### D.1 Levantamento cadastral e da situação da adesão

A eBUPI criou um DASHBOARD que reúne informação, visível na figura, para monitorização das ações a desenvolver no âmbito das RGG nos perímetros delimitados para as AIGP, sendo disponibilizada a informação e atualizada quinzenalmente. Desta forma, consegue-se obter informação rápida e ter perceção da quantidade de informação necessária para monitorização da área já identificada.

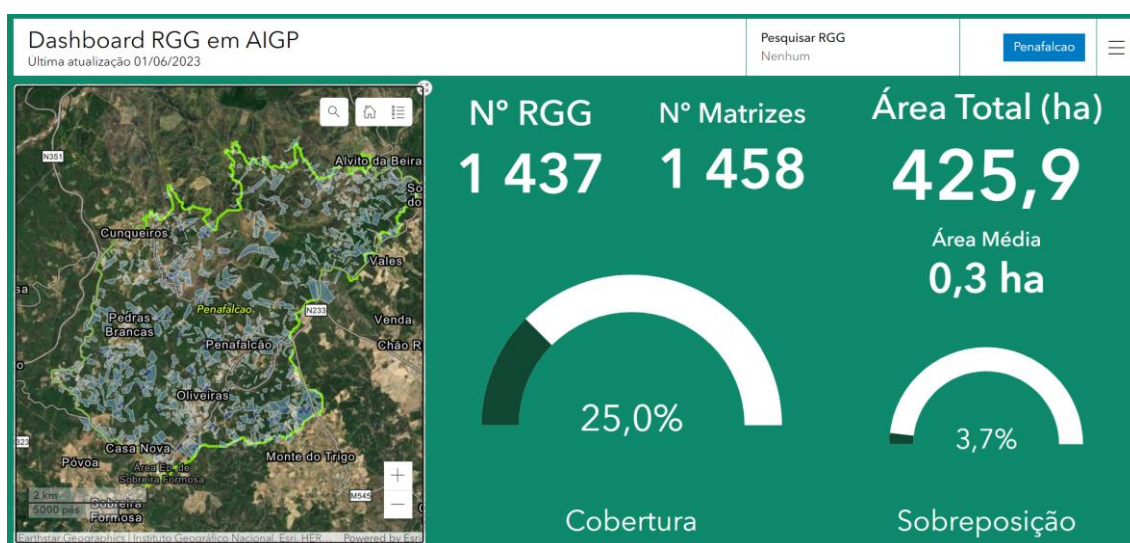


Figura 38 – Dashbord RGG na AIGP de Penafalcão, acedido a 14/07/2023 (Fonte: BUPi)

Da análise conclui-se que 426 ha, do total da área da AIGP Penafalcão (1703,85 ha) já se encontra abrangida por RGGs, representado 25%, sendo a dimensão média da propriedade das áreas já identificadas de 0,3 ha.

Desta forma estão evidenciados os prédios rústicos que já foram alvo de registo no Balcão do BUPi.

Igualmente para as áreas com desconhecimento da titularidade, foram afixados os editais respetivos e o processo de registo dos prédios no balcão BUPi continua a decorrer.

Assim, no momento presente é viável apenas indicar a área já com RGG efetuados e área ainda não coberta por RGG, prevendo-se que os proprietários com RGG efetuado sejam aderentes.

## **D.2 Modelo de Gestão e Contratualização**

### **a. Modelo de organização e funcionamento da entidade gestora**

A entidade Gestora da OIGP é a Pinhal Natural Pinhal Natural - Serviços De Consultoria E Comércio De Produtos Regionais, Unipessoal, Lda, tendo sido reconhecida como Entidade de Gestão Florestal pelo ICNF a 07/02/2023 (EGF nº. 28/EGF/2023).

Sendo uma empresa por cotas, o seu funcionamento é assegurado pelos seus órgãos sociais, nomeadamente o seu Gerente o Dr. Augusto Fernandes Nogueira.

Para promover a elaboração e implementação da OIGP, a Pinhal Natural dotou-se de um corpo técnico com vários anos de experiência no setor florestal, nomeadamente a Eng.<sup>a</sup> Teresa Cardoso e a Eng.<sup>a</sup> Raquel Ribeiro Alves, que foram contratadas para o efeito.

Adicionalmente a Pinhal Natural, subcontratou os serviços da Gkapital – Consulting and Investment, Lda, de modo a reforçar a sua capacitação técnica na elaboração das OIGP.

Com a elaboração da OIGP, a Pinhal Natural pretende desenvolver e propor um Modelo de Gestão Agroflorestal para a área da AIGP.

Previamente à sua implementação, a Pinhal Natural procederá à apresentação do Modelo de Gestão aos proprietários locais de modo a compatibilizar, o mesmo com os seus interesses. Pretende-se que a auscultação dos proprietários da AIGP promova alterações ao Modelo de Gestão da OIGP de modo que este, represente dentro do possível, o interesse de todos os intervenientes.

No âmbito da execução / implementação da OIGP a Pinhal Natural será confrontada com duas situações distintas:

- 1) Proprietários aderentes à OIGP e que pretendem gerir e concordam com o modelo de gestão definido;
- 2) Proprietários não aderentes:
  - a) Proprietários não identificados – terrenos sem dono conhecido;
  - b) Proprietários identificados, mas que não pretendem gerir ou implementar o Modelo de Gestão da OIGP – transmissão de gestão à entidade gestora.

Enquanto em 1) a Pinhal Natural funcionará como uma entidade que, para além de supervisionar a gestão do proprietário, agiliza o processo de recolha de financiamento e aplicação no terreno. Em 2) a Pinhal Natural terá de se sobrepor à gestão dos Proprietários, seja através da implementação do modelo de arrendamento de terrenos ao Banco de Terras / Florestgal, seja através do arrendamento coercivo das propriedades.

Sublinha-se que, no Modelo de Gestão desenvolvido pela Pinhal Natural, é estimada, para a área sob gestão a renda justa para a remuneração dos proprietários que não pretendam exercer a gestão das suas áreas.

#### **b. Modelo de acesso a execução dos Financiamentos**

Tendo em consideração a sua capacitação técnica a Pinhal Natural assumirá na área da AIGP, a elaboração e submissão de todas as candidaturas com vista à recolha de apoios para a implementação das OIGP, independentemente das fontes de financiamento.

A utilização dos apoios por parte dos proprietários privados será acompanhada pelos técnicos da Pinhal Natural de modo a assegurar a regular aplicação dos mesmos e precaver situações de incumprimento.

A deteção de irregularidades na aplicação dos Apoios por parte de proprietários privados deverá ser reportada pela Pinhal Natural às Entidades Gestoras dos Apoios, caso se verifique uma impossibilidade de corrigir ou reverter a situação.

O proprietário deverá ser sempre responsabilizado pelas respetivas irregularidades, quer monetariamente quer judicialmente, não podendo a Pinhal Natural ou outros proprietários da AIGP verem a sua atividade prejudicada por terceiros.

#### **c. Modelo de contratualização de compromissos**

Nas áreas com proprietários conhecidos, e tal como anteriormente já referido, a Pinhal Natural tentará compatibilizar o seu modelo de Gestão Agroflorestal da AIGP com os interesses dos proprietários.

No caso dos proprietários aderentes com transmissão de gestão à entidade gestora, a Pinhal Natural, celebrará um contrato de arrendamento das propriedades com base numa renda e período acordados.

No caso de proprietários aderentes com gestão própria, será celebrado um protocolo no qual o proprietário assume o cumprimento do Modelo de Gestão acordado e a Pinhal Natural assume prestar o apoio técnico e comercial necessário à boa execução do modelo bem como assume a recolha de apoios e o acompanhamento da sua utilização.

#### **d. Modelo de Intervenção para áreas sem dono conhecido e para áreas de arrendamento forçado**

O Modelo de Gestão Agroflorestal desenvolvido pela Pinhal Natural para a OIGP, contempla, como já mencionado, um modelo de gestão económico e financeiro das áreas sob gestão. Este modelo, como já referido, calcula entre outros indicadores, o valor da renda justa a pagar anualmente aos proprietários das áreas sob gestão.

Assim, a Pinhal Maior pretende elaborar contratos de arrendamento a 25 anos + 15 anos com o Banco de Terras / Florestgal para os terrenos sem dono conhecido bem como para as áreas submetidas ao arrendamento forçado.

#### **e. Modalidades de adesão**

Quanto à situação de adesão dos proprietários, com base nas sessões de divulgação e esclarecimento desenvolvidas no território e na resposta positiva dos participantes, prevemos que os proprietários com processo de Representação Gráfica Georreferenciada (RGG) realizado venham a aderir à OIGP. Contudo, à data, não houve ainda formalização dessa intenção.

Nesta fase não é ainda perceptível quais os prédios cujos proprietários não aderirão.

### **E. MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO**

Esta é a primeira versão de OIGP. Esta OIGP deve ser revista e alterada, caso se verifiquem ocorrências inesperadas que afetem a gestão futura, haja desvios significativos nas previsões aqui descritas ou tenham sido identificados prejuízos graves no ambiente ou comunidade local, decorrentes da atividade florestal.

Deve-se ter em conta que as florestas estão sujeitas a mudanças que podem ter origem ambiental ou humana, assim como podem existir alterações significativas à situação atual do ponto de vista económico ou político e que estas alterações podem afetar o potencial produtivo, as técnicas utilizadas ou a rendibilidade.

Neste âmbito, deve ser identificado o conjunto de indicadores de execução física e financeira e as metas a considerar, incluindo da incidência de incêndios, relativamente ao número de ocorrências e áreas ardidas, prevendo metas parcelares de avaliação aos 2 anos (investimento inicial), e de cinco em cinco anos até 20 anos, para acompanhamento do grau de concretização das ações de reconversão e valorização da paisagem e das ações de manutenção e gestão face aos grandes objetivos de OIGP.

Para investimentos no âmbito das operações florestais o financiamento será através do PRR e outros fundos eventualmente postos à disposição.

Para os serviços de ecossistemas no que respeita aos apoios anuais à manutenção será financiado pelo Fundo Ambiental.

### Metas/indicadores a dois anos

Meta Área intervencionada				
UI	Meta aprovada (ha)	Meta executada (ha)	Desvio	Taxa de Realização
UI-001				
UI-002				
UI-003				
...				

### Indicadores de execução material e financeira a dois anos

Indicador de Execução Material				
UI	Operações Previstas	Área aprovada (ha)	Área executada (ha)	Desvio
UI-001	Op. 1			
	Op.2			
	...			
UI-002	Op. 1			
	Op.2			
	...			
...				

Indicador de Execução Financeira				
UI	Operações Previstas	Investimento aprovado	Investimento realizado	Desvio
UI-001	Op. 1			
	Op.2			
	...			
UI-002	Op. 1			
	Op.2			
	...			
...				

### Indicadores e metas a considerar de cinco em cinco anos até vintes anos

Meta	Ano 5	Ano 10	Ano 15	Ano 20
N.º ignições	Redução do valor em 10% face ao período anterior	Redução do valor em 10% face ao período anterior	Redução do valor em 10% face ao período anterior	Redução do valor em 10% face ao período anterior
Área ardida (ha)	< 200	<100 ha	<50 ha	< 20 ha

Indicador	Ano 5		Ano 10		Ano 15		Ano 20
N.º ignições	N.º de ignições registadas no período	Desvio face à meta	N.º de ignições registadas no período	Desvio face à meta	N.º de ignições registadas no período	Desvio face à meta	N.º de ignições registadas no período
Área ardida (ha)	Área ardida contabilizada no período	Desvio face à meta	Área ardida contabilizada no período	Desvio face à meta	Área ardida contabilizada no período	Desvio face à meta	Área ardida contabilizada no período

## F. ANEXOS

- ✓ Ficheiro PDF e TIFF georreferenciado da ocupação do solo atual à escala 1:10.000 (incluindo os elementos da cartografia de base);
- ✓ Ficheiro PDF e TIFF georreferenciado da ocupação do solo proposta à escala 1:10.000 (incluindo os elementos da cartografia de base, a EE, ER e elementos estruturais);
- ✓ Ficheiro PDF e TIFF georreferenciado das unidades de intervenção à escala 1:10.000 (incluindo os elementos da cartografia de base);
- ✓ Ficheiro PDF e TIFF georreferenciado da situação cadastral e de adesão, à escala 1:10.000 (incluindo os elementos da cartografia de base);
- ✓ Ficheiro PDF e TIFF 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);
- ✓ Ficheiro PDF e TIFF georreferenciado da situação cadastral e de adesão sobre as unidades de intervenção, à escala 1:10.000 (incluindo os elementos da cartografia de base);
- ✓ Ficheiro PDF e TIFF georreferenciado dos serviços dos ecossistemas à escala 1:10.000 (incluindo os elementos da cartografia de base);
- ✓ Ficheiro PDF e TIFF georreferenciado da situação cadastral e de adesão sobre os serviços dos ecossistemas, à escala 1:10.000 (incluindo os elementos da cartografia de base);
- ✓ Shapefile da área de intervenção e elementos de referência (nos termos do modelo de dados);
- ✓ Shapefile da estrutura ecológica (EE);
- ✓ Shapefile da estrutura de resiliência (ER);
- ✓ Shapefile dos elementos estruturais;
- ✓ Shapefile da planta da ocupação do solo atual (POSA);
- ✓ Shapefile da planta da ocupação do solo proposta (POSP);
- ✓ Shapefile das unidades de Intervenção (UI) e valores de investimento;
- ✓ Shapefile dos serviços dos ecossistemas;
- ✓ Shapefile da situação cadastral e de adesão;
- ✓ Ficheiro Excel e PDF dos Quadros 1, 2, 3, 4, 5 e 6 do QR;
- ✓ Ficheiro Excel e PDF dos Quadros do Anexo 3 do QR - Modelo de exploração Florestal.