



Proposta de Operações Integradas de Gestão da Paisagem

AIGP Vila de Rei 3

Maio, 2024

ÍNDICE

Introdução	3
Transformação e Valorização da Paisagem.....	5
Projeto da Paisagem Futura	5
Planta de Ocupação do Solo Atual	5
Planta de Ocupação do Solo Proposta	7
Matriz de Transformação da Paisagem	13
Fundamentação das Soluções adotadas na Proposta	15
Situação Atual do Território	15
Demonstração dos Efeito das Proposta.....	41
Articulação com o quadro legal.....	52
Ações de divulgação e de acompanhamento junto dos atores locais e proprietários	63
Programação da Execução	64
Unidades de intervenção	64
Mapeamento das Unidades de intervenção	64
Quadro das Unidades de Intervenção	65
Modelo de Exploração Florestal	70
Parcela 5 – Povoamento misto de <i>Pinus pinea</i> e <i>Quercus suber</i>	73
Modelo de intervenção em áreas agrícolas	78
Investimento e Financiamento	79
Ações de Reconversão e Valorização da Paisagem	79
Investimento estimado em ações de reconversão e valorização da paisagem	79
Investimento global estimado para a reconversão e valorização da paisagem.....	79
Sistemas culturais elegíveis para a remuneração dos Serviços de ecossistemas	80
Sistemas culturais elegíveis para a remuneração dos Serviços de ecossistemas..	80
Demonstração da sustentabilidade económica e financeira da proposta	80
Gestão e Contratualização	80
Levantamento cadastral e da situação de adesão	80
Modelo de Gestão e Contratualização	81
Modelo de organização e funcionamento da entidade gestora	81
Modelo de acesso e execução dos financiamentos	82
Modelo de contratualização de compromissos.....	83
Modelo de intervenção nas áreas nas áreas sem dono conhecido	83
Monitorização e Avaliação	83
ANEXOS.....	85

Lista de Acrónimos

SIGLAS	Descrição
AIGP	Áreas Integradas de Gestão da Paisagem
AEMGC	Áreas Estratégicas de Mosaicos de Gestão de Combustíveis
BUPI	Balcão Único do Prédio
CAOF	Comissão de Acompanhamento para as Operações Florestais
CL	Centro Litoral
COS	Carta de Ocupação do Solo
CSGIFR	Comissão Sub-Regional de Gestão Integrada de Fogos Rurais
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
FWI	Índice Meteorológico de Incêndio (Fire Weather Index)
HD	Altura Dominante
ICNF	Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, I.P.
INE	Instituto Nacional de Estatística
IPMA	Instituto Português do Mar e da Atmosfera
LVT	Lisboa e Vale do Tejo
NUT	Nomenclatura de Unidade Territorial
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
PSA	Programa Sub-Regional de Ação de gestão integrada de fogos rurais
PROF	Programa Regional de Ordenamento Florestal
PTP	Programa de Transformação da Paisagem
RAN	Reserva Agrícola Nacional
REN	Reserva Ecológica Nacional
RGG	Representação Gráfica Georreferenciada
RP	Rede Primária (das Faixas de Gestão de Combustível)
RVF	Rede Viária Florestal
SNAC	Sistema Nacional de Áreas Classificadas
SRH	Sub-Região Homogénea
UI	Unidade de Intervenção
UOSP	Unidade de Ocupação do Solo Proposta
UTAD	Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

INTRODUÇÃO

O concelho de Vila de Rei pertencente ao Distrito de Castelo Branco, estava integrado no anteriormente denominado Pinhal Interior Sul. Atualmente, com a nova organização administrativa, o concelho pertence à NUT II da Região Centro, e NUT III da Beira Baixa.

A ocupação da totalidade da área do solo do concelho é, desde a década de 60 do século passado, predominantemente florestal, com prevalência de pinhais de pinheiro bravo, nos quais assentava uma boa parte do tecido empresarial e comercial concelhio. O sector florestal ligado ao pinheiro bravo constituía fonte de emprego direto e indireto e consequentemente aportava rendimento à população. Os principais produtos oriundos dessas florestas eram a madeira de pinho não só para serração como igualmente para postes e estacas, permitindo assim a obtenção de rendimentos de forma mais escalonada. Outra importante atividade diretamente ligada ao pinhal era a extração de resina.

Vila de Rei possuía assim uma floresta “ativa”, base de sustentação de uma série de atividades económicas associadas direta ou indiretamente à floresta, que geravam rendimento para os proprietários e para a comunidade em geral. A floresta era encarada como um bem a manter e a sua gestão, mesmo que se resumisse à gestão de matos (que acabavam por ter também aproveitamento) era encarada mais como um investimento do que um encargo.

Contudo, a evolução demográfica, traduzida nos fenómenos de emigração da população rural implicaram um desinvestimento nas áreas florestais por força da diminuição de mão-de-obra e redução de gestão ativa. As atividades económicas ligadas à floresta de pinho perdem relevância, como foi o exemplo da resinagem cujo interesse caiu com o surgimento de produtos alternativos sintéticos.

Simultaneamente, na década de 80, assiste-se ao crescente interesse pela plantação de eucalipto, tal como aconteceu por todo o país. Porém em Vila de Rei, essa alteração não teve grande expressão muito por força da orientação definida pelos responsáveis do Município no sentido de desincentivar essas plantações. Com o interesse pelo pinheiro bravo em declínio, na impossibilidade de optar pelo “apetecido” eucalipto, muitos proprietários desistiram do investimento florestal.

Assim, a maioria das plantações instaladas com sucesso pertencem às empresas do sector papelheiro. Os povoamentos de proprietários individuais apresentam gestão mais incipiente com produtividades, salvo exceções, inferiores ao seu potencial.

Por outro lado, os incêndios florestais começam a assumir uma dimensão maior e mais preocupante. São cada vez mais frequentes os incêndios de grandes proporções com efeitos cada vez mais devastadores. O desinvestimento na floresta aumenta, o proprietário florestal, mais idoso e com menor poder económico para gerir a sua floresta, desanima e abandona as áreas florestais, o que por seu lado concorre para o aumento da frequência e severidade de grandes incêndios florestais. Instala-se assim um círculo vicioso de abandono e degradação da paisagem e dos recursos naturais que urge contrariar.

Face ao agravamento deste quadro nos últimos anos, particularmente em 2017 e 2019, vários Ministérios unem-se (o Ministro-adjunto e da Economia, o Ministro do Planeamento, o Ministro do Ambiente e da Transição Energética e o Ministro da Agricultura, Florestas e Desenvolvimento Rural) para criar o Grupo de Trabalho do Plano Integrado de Transformação da Paisagem dos Concelhos de Mação, Sertão e Vila de Rei que visa em traços gerais a alteração do mosaico de paisagem dos concelhos em questão, visando a maior resiliência aos incêndios florestais.

O Município de Vila de Rei, em parceria com a Florzêzere – Associação de Desenvolvimento Florestal do Concelho de Ferreira do Zêzere - Secção de Vila de Rei, desenvolveu numa primeira fase, uma estratégia de criação de AIGP no âmbito de propostas de alteração do mosaico de paisagens do concelho, objetivando maior resiliência aos incêndios florestais, e ao mesmo tempo, não comprometendo a rentabilidade originada pela Floresta. Esta estratégia contou com o apoio Técnico-científico da GKapital, do qual resultou igualmente a proposta de AIGP, que será a terceira a ser implementada no território de Vila de Rei.

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 rendibilidade 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, envolvendo esse essencial para o sucesso do projeto.

Esta terceira AIGP, em conjunto com as duas AIGP também propostas para o território de Vila de Rei, 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 AIGP de Vila de Rei 3 situa-se no sector mais a noroeste do Concelho de Vila de Rei e a sua constituição assentou em 5 pontos principais, indicados pelo ICNF, como sendo chaves para a sua implementação na região, sendo que os mesmos estão em consonância com a estratégia do Programa de Reordenamento e Gestão da Paisagem (PRGP), que são eles:

- Possuir uma área superior a 1000 hectares;
- Apresentar áreas de pinho não ardidas;
- Apresentar áreas com potencial agrícola;
- Estar enquadrada dentro de uma bacia hidrográfica específica e, caso aplicável, dentro da bacia hidrográfica do rio Zêzere;
- Incidir sobre zonas que correspondam a pontos de abertura de incêndios.

Entidade Responsável

A entidade responsável pela elaboração e posterior execução da OIGP da AIGP 1 é a Pinhal Natural, na qualidade de entidade gestora, em estreita colaboração com o Município de Vila de Rei, enquanto entidade promotora, e os proprietários abrangidos pela AIGP Vila de Rei 2.

Abaixo apresenta-se o quadro com a identificação do técnico responsável.

Designação da OIGP	OIGP - AIGP de Vila de Rei 2
Entidade Gestora	Pinhal Natural
Técnico responsável pela elaboração da componente florestal e silvopastoril e outros recursos associados	Teresa Cardoso
Localização (DICOFRE)	051003

Tabela 1 - Dados de Referência

TRANSFORMAÇÃO E VALORIZAÇÃO DA PAISAGEM

Projeto da Paisagem Futura

Planta de Ocupação do Solo Atual

A figura seguinte ilustra a ocupação do solo atual presente na AIGP Vila de Rei 3. O correspondente ficheiro digital em formato shapefile é incluído ao presente documento.

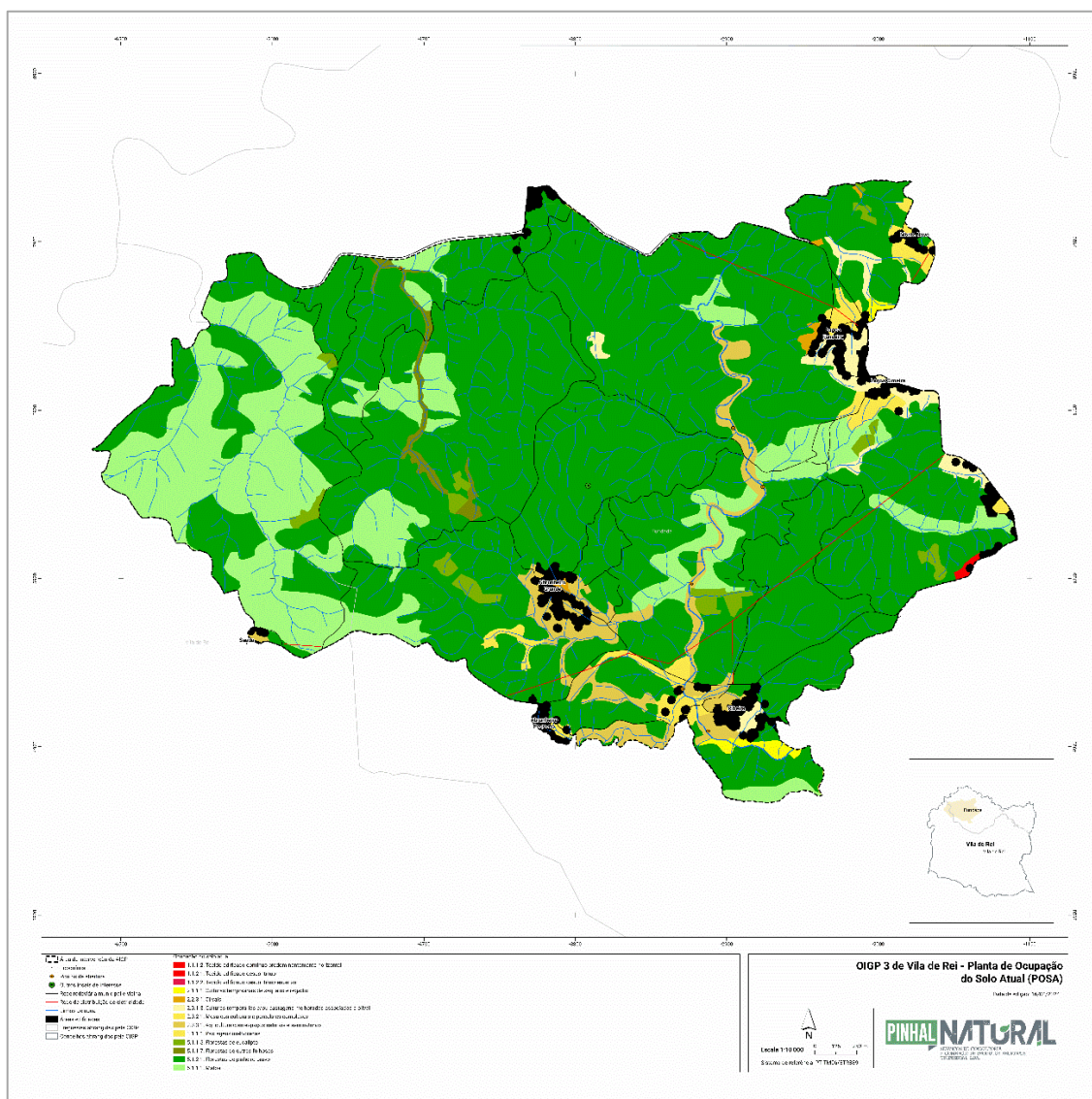


Figura 1 - Ocupação do solo atual

As diferentes ocupações presentes e a respetiva representatividade em termos de área encontram-se descritas na tabela seguinte.

Ocupação atual do solo	
	ha
Agricultura com espaços naturais e seminaturais	46,53
Culturas temporárias de sequeiro e regadio	4,50
Culturas temporárias e/ou pastagens melhoradas associadas a olival	19,95
Florestas de eucalipto	15,24
Florestas de outras folhosas	8,92
Florestas de pinheiro bravo	853,34
Matos	221,66
Mosaicos culturais e parcelares complexos	21,31
Olivais	2,65
Pastagens melhoradas	3,85
Tecido edificado contínuo predominantemente horizontal	2,64
Tecido edificado descontínuo	16,31
Tecido edificado descontínuo esperso	2,58
Vegetação esparsa	0,00

Tabela 2 - Área por Ocupação do solo atual (ha)

Da análise dos dados, constata-se que a área da AIGP Vila de Rei 3 é uma área eminentemente florestal, onde o pinheiro bravo tem uma expressão muito significativa.

No que respeita ao pinheiro bravo, acresce o facto da maioria dos povoamentos serem de regeneração natural pós-incêndio, com cerca de 20 anos de idade, sem intervenção e condução, apresentando densidades excessivas 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, o que intensifica ainda mais o fenómeno mencionado anteriormente. Essas áreas constituem um potencial para a produção silvícola que não está a ser aproveitado.

O extremo sul e uma parte do sector mais a este, pela sua orografia é propício para a atividade agrícola e onde existe a possibilidade da manutenção desse sector produtivo, podendo constituir de forma clara uma zona tampão à entrada de incêndios na bacia provenientes de sul. Por outro lado, e pese embora ser uma agricultura direcionada para o autoconsumo, a atividade agrícola nestas áreas traduz-se numa poupança complementar para as famílias e na preservação de práticas tradicionais.

Ainda na componente florestal, além do pinheiro bravo, não existem outras espécies significativamente representadas. Existem algumas áreas de eucalipto correspondentes a povoamentos dispersos e de dimensão reduzida.

As áreas de matos representam 221,66 ha da AIGP e localizam-se principalmente na zona oeste da área. Estas áreas, resultantes dos efeitos da passagem dos incêndios deverão também ser encaradas como uma oportunidade para mais facilmente (é sempre mais bem aceite pela população a reconversão de matos do que de floresta) implementar uma transformação da paisagem.

Deverá ainda ser destacado a presença, embora reduzida, de espécies ripícolas ao longo de alguns troços de linhas de água, denotando a capacidade de regeneração destes habitats, que deverá ser apoiada e promovida.

Neste aspeto há ainda a referir, embora não conste na COS 2018 que serviu de base à elaboração da planta de ocupação atual do solo, a presença de manchas dispersas e de dimensão reduzida de invasoras lenhosas (particularmente exemplares de acácia mimosa) que se distribuem de forma (ainda) fragmentada mas cujo controlo é

Ocupação do solo	Proposta
	ha
Agricultura com espaços naturais e seminaturais	35,35
Culturas temporárias de sequeiro e regadio	3,46
Culturas temporárias e/ou pastagens melhoradas associadas a olival	17,48
Florestas de eucalipto	11,19
Florestas de outras folhosas	439,56
Florestas de pinheiro bravo	561,90
Florestas de pinheiro manso	18,47
Florestas de sobreiro	75,84
Matos	1,08
Mosaicos culturais e parcelares complexos	19,14
Olivais	2,41
Pastagens melhoradas	3,34
Tecido edificado contínuo predominantemente horizontal	2,64
Tecido edificado descontínuo	16,31
Tecido edificado descontínuo esperso	2,58
Vegetação esparsa	8,70

Tabela 3 - Áreas por ocupação do solo proposta (ha)

A proposta de ocupação de solo resultou da análise da combinação das características edafo-climáticas 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 a implementar, que 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, consequentemente, fixando população no território. Simultaneamente promovendo a biodiversidade, a valorização da paisagem e a multifuncionalidade dos espaços agroflorestais.

Assim foram criadas ocupações principais delimitando unidades homogêneas de acordo com a tipologia de ocupação do espaço, dos povoamentos existentes, das potencialidades da estação ecológica e das funções previstas.

A criação destas parcelas permite aproveitar, na componente agroflorestal, aqueles povoamentos ou áreas agrícolas que cumprem já o objetivo proposto para a AIGP, introduzindo melhorias na sua condução objetivando uma maior rentabilidade económica condicionada sempre pelo cumprimento de boas práticas agroflorestais e de preservação e proteção de espécies de interesse ecológico, promovendo a biodiversidade mesmo no seio de povoamentos com função predominante de produção. Assim, mantém-se as áreas agrícolas como culturas temporárias de sequeiro e regadio; agricultura com espaços naturais e seminaturais; Culturas temporárias e/ou pastagens melhoradas associadas a olival; pastagens melhoradas; mosaicos culturais e parcelares complexos.

Por outro lado, preconiza a criação de novos povoamentos com funções mistas de produção e conservação, onde aliada à geração de rentabilidade económica surge com maior ênfase a função de conservação e proteção. Estes povoamentos ocuparão áreas atualmente degradadas pela recorrência de incêndios rurais, ocupadas por matos.

É proposta também a criação de áreas cuja função de conservação é a principal, onde o foco da condução dessas áreas se centra no enriquecimento de biodiversidade, constituindo habitats diferenciados que incrementarão o valor paisagístico da área e

simultaneamente se possam constituir como elementos de descontinuidade e de barreiras passivas à progressão dos incêndios.

A delimitação dessas parcelas de ocupação teve também em conta, como anteriormente referido, as estruturas de resiliência e ecológica subjacentes.

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 respetivas margens; e sistema seco, constituído por cumeadas com cabeços e cabeceiras associadas. As margens das linhas de água, em algumas zonas considerando uma faixa mais alargada em função da necessidade de compartimentação de povoamentos ou reforço da conectividade ecológica, foram igualmente aproveitadas para criar descontinuidades nos povoamentos de produção, propondo-se aí a manutenção e/ou recuperação das galerias ripícolas e da vegetação autóctone aí presente ou com potencial.

Esta diferenciação de usos nestas estruturas, integradas na Estrutura Ecológica – Margens de linhas de água, tem por objetivo estabelecer descontinuidades nos povoamentos de produção, constituir-se como barreira à progressão de incêndios e reforçar a conectividade ecológica.

A proposta estabelece ainda a interligação entre as áreas da Estrutura Ecológica integradas no sistema seco e sistema húmido.

O sistema seco é constituído por cabeceira de linha de água definida na Reserva Ecológica Nacional (REN) e onde se propõe um uso diferenciado compatível com os objetivos destas tipologias da REN, ao mesmo tempo que permite estabelecer uma ligação às restantes tipologias da estrutura ecológica, aumentando a conectividade e coerência estrutural.

Na tabela abaixo discriminam-se as diferentes tipologias existentes e a respetiva quantificação em área (ha).

Estrutura Ecológica - Tipologia	Observações	Area (ha)
Sistema húmido - Cursos de água e respetivas margens	DHP-5m	37,23
Sistema húmido - Cursos de água e respetivas margens	DHP-10m	24,51
Sistema húmido - Cursos de água e respetivas margens	DHP-10m.REN	18,57
Sistema húmido - Cursos de água e respetivas margens	Margens Alargadas.Inclui Fundos de Vale.REN	50,82
Sistema húmido - Cursos de água e respetivas margens	Margens Alargadas.Inclui Fundos de Vale	108,49
Sistema seco - Cumeadas, incluindo cabeços e cabeceiras associadas	Cabeceiras REN	46,28

Tabela 4 - Tipologias da Estrutura Ecológica

A localização destas estruturas na área da AIGP está patente no mapa seguinte.

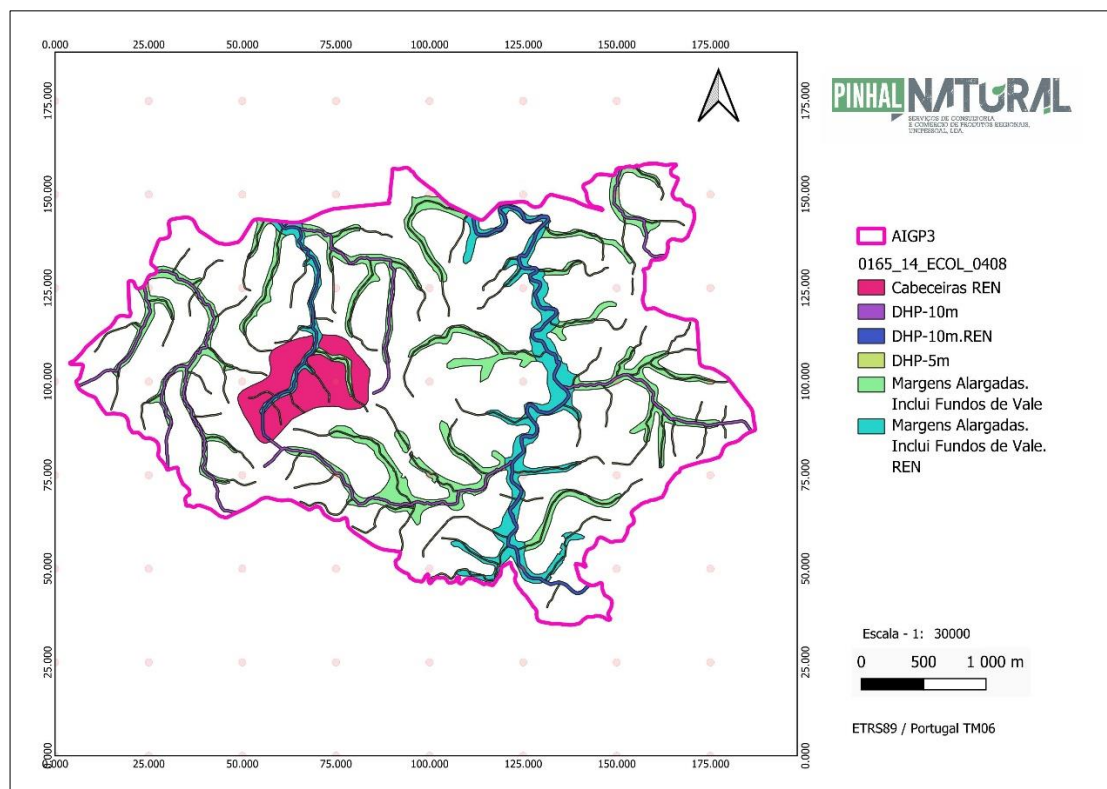


Figura 3- Localização da Estrutura Ecológica

Estrutura de resiliência

Relativamente à estrutura de resiliência, as Faixas de Gestão de Combustível (FGC), à exceção das FGC a aglomerados populacionais, não são da responsabilidade da Entidade Gestora (a sua implementação ou manutenção são responsabilidade do Município de Vila de Rei, ou E-Redes de acordo com a sua tipologia).

De considerar ainda a Rede Viária Florestal (RVF) de grande relevância para a defesa dos espaços rurais contra incêndios, contribuindo para a sua resiliência ao cumprir as seguintes funções:

- Garantir o acesso aos espaços florestais para a execução das atividades de silvicultura preventiva e de infraestruturação;
- Garantir o acesso e a interligação das restantes infraestruturas da RDFCI;
- Compartimentar os espaços florestais;
- Permitir as ações de vigilância, deteção e fiscalização;
- Facilitar o acesso e melhorar a eficiência das ações de supressão no ataque inicial e no ataque ampliado;
- Contribuir para a segurança dos intervenientes nas ações de supressão;
- Permitir a evacuação em caso de incêndio das pessoas que residem, trabalham ou visitam os espaços florestais.

A localização desta rede é representada no capítulo “Fogos Rurais”.

Outros elementos da estrutura de resiliência a considerar são os pontos de água. Estas estruturas são definidas como quaisquer massas de água estrategicamente localizadas e permanentemente disponíveis para utilização por meios terrestres e meios aéreos, nas atividades de DFCL, através de bombas, queda gravítica ou submersão, subdividindo-se em estruturas de armazenamento de água, planos de água e tomadas de água.

A rede de pontos de água na área da AIGP é representada e caracterizada no capítulo “Fogos Rurais”

Fazem ainda parte integrante da Estrutura de Resiliência as áreas Estratégicas de Mosaicos de Gestão de Combustíveis. A proposta de AEMGC visa o fomento de mosaicos de parcelas que promovam descontinuidades em manchas arbóreas e arbustivas, incrementem a resiliência e facilitem o combate a incêndios rurais e onde se deverá estabelecer um conjunto de intervenções de forma a aumentar a área tratada. 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.

O planeamento, a instalação e a manutenção de áreas estratégicas de mosaicos de gestão de combustível consideraram os seguintes pontos:

- 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.

Considerando a localização dos pontos de abertura de incêndios e o histórico da progressão dos mesmos, as AEMGC propostas estão associadas a linhas de água e respetivas margens, permitindo uma interligação entre as Estruturas ecológica e de Resiliência.

Esta proposta de MPGC será colocada para consideração e aprovação pela Comissão Municipal de Gestão Integrada de Fogos Rurais.

Por outro lado, foram ainda consideradas e incluídas na Estrutura de Resiliência da AIGP as AEMGC definidas em sede do PSA da Beira Baixa.

As várias componentes da estrutura de resiliência são indicadas e contabilizadas na tabela seguinte.

Estrutura de Resiliência - Tipologia	Area (ha)
Áreas estratégicas de mosaicos de gestão de combustível	85,90
Áreas estratégicas de mosaicos de gestão de combustível - PSA	14,90
FGC Rede Secundária - Interface de áreas edificadas	73,45
Rede Secundária de Faixas de gestão de combustível	59,69
FGC Rede Secundária - Proteção de infraestruturas	6,08

Tabela 5 - Tipologias da Estrutura de Resiliência

Relativamente à definição das FGC a Aglomerados Populacionais adotou-se, em concordância com o Município de Vila de Rei e de acordo com as discussões em sede da Comissão Sub-Regional de Gestão Integrada de Fogos Rurais da Beira Baixa, a manutenção dos limites dos aglomerados definidos em sede de PMDFCI ([documento anexo INFORMAÇÃO N.º : 4629 do Município de Vila de Rei](#)).

As FGC a aglomerados populacionais foram consideradas em termos de proposta de ocupação como áreas preferenciais para manutenção ou instalação de áreas agrícolas. Saliente-se ainda a potenciação dos usos múltiplos da floresta conferida pela ocupação proposta. É possível, e desejável, que as operações de gestão e condução futuras a efetuar nos povoamentos florestais, quer sejam de povoamentos de produção, produção e conservação ou só conservação, promovam outras produções e rentabilidades associadas aos espaços florestais.

São exemplos a apicultura, que poderá ser apoiada através de uma gestão de matos criteriosa que permita a presença nos povoamentos de flora com interesse apícola. Este aspeto é importante na medida em que, sendo o controle de vegetação espontânea uma operação essencial na condução dos povoamentos, quer do ponto de vista da melhoria das condições da estação (redução da competição por água e nutrientes),

quer da gestão de combustíveis para redução do risco de incêndio (redução da carga de combustível e das suas continuidades verticais e horizontais), a presença de sob-coberto é vital para a proteção do solo, preservação do teor de humidade do mesmo e sustentação da comunidade de insetos. Assim, a gestão de matos deverá atender a estas importantes funções da vegetação espontânea sendo dirigida no sentido de, no caso particular da apicultura, privilegiar a flora com interesse apícola e garantir a existência, ao longo do ano, de áreas com este tipo de sob-coberto.

Outro aspeto muito importante a ter em conta e que a presente proposta permitirá potenciar é a recolha de cogumelos silvestres como uma produção complementar da produção de madeira, cortiça ou fruto. Este produto é grandemente valorizado nos mercados e, atendendo ao potencial já presente na área da AIGP, será uma atividade a promover e incrementar. Para tal deverá tomar-se em consideração a adoção de boas práticas culturais nas intervenções a realizar nos meios agroflorestais a que os cogumelos estão associados, por forma a preservar este recurso.

Salienta-se, assim, a importância da multifuncionalidade das florestas e, em particular, a relevância da existência de suporte a essas funções diversificadas. Neste contexto, e pelo atrás descrito, refira-se a importância dos matos, quer em áreas abertas quer em sob-coberto. A sua gestão criteriosa deve ser realizada mantendo o necessário equilíbrio entre a prevenção de incêndios rurais e a conservação da biodiversidade.

Elementos estruturais

Relativamente aos elementos estruturais foram identificados alguns locais de interesse cultural, lagar antigo, e outros elementos estruturais como um vértice geodésico.

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

No mapa seguinte identificam-se estes elementos.

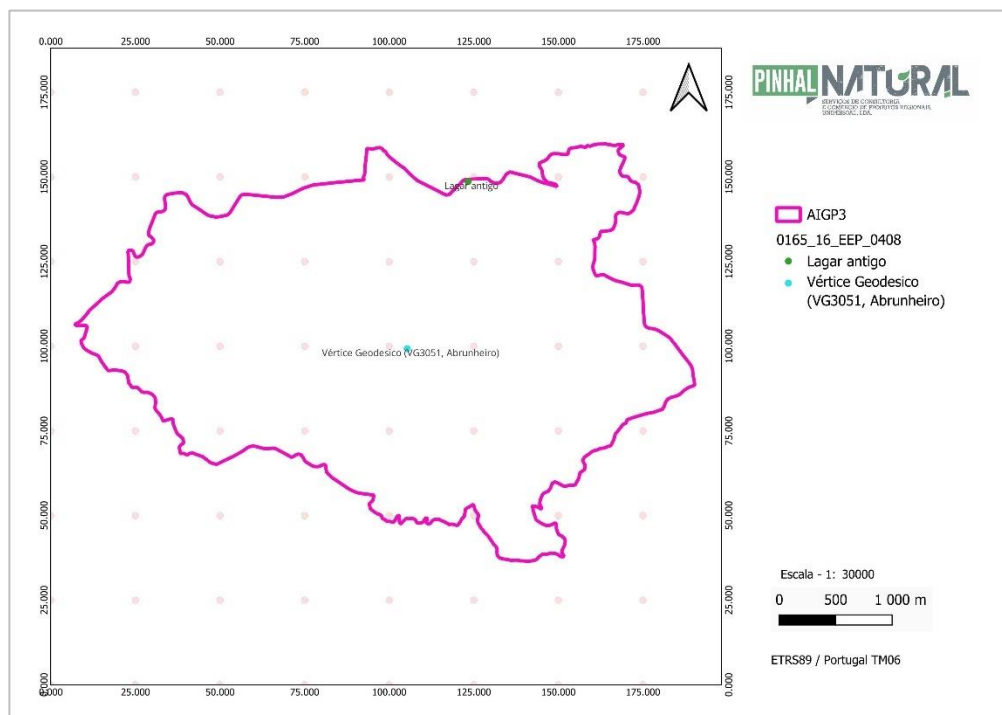


Figura 4 - Elementos Estruturais

Matriz de Transformação da Paisagem

Ocupação do solo	Atual		Proposta	
	ha	%	ha	%
Agricultura com espaços naturais e seminaturais	46,53	3,82	35,34	2,90
Culturas temporárias de sequeiro e regadio	4,50	0,37	3,46	0,28
Culturas temporárias e/ou pastagens melhoradas associadas a olival	19,95	1,64	17,48	1,43
Florestas de eucalipto	15,24	1,25	11,19	0,92
Florestas de outras folhosas	8,92	0,73	439,56	36,05
Florestas de pinheiro bravo	853,34	69,98	561,90	46,08
Florestas de pinheiro manso	0,00	0,00	18,47	1,51
Florestas de sobreiro	0,00	0,00	75,84	6,22
Matos	221,66	18,18	1,08	0,09
Mosaicos culturais e parcelares complexos	21,31	1,75	19,14	1,57
Olivais	2,65	0,22	2,41	0,20
Pastagens melhoradas	3,85	0,32	3,34	0,27
Tecido edificado contínuo predominantemente horizontal	2,64	0,22	2,64	0,22
Tecido edificado descontínuo	16,31	1,34	16,31	1,34
Tecido edificado descontínuo esperso	2,58	0,21	2,58	0,21
Vegetação esparsa	0,00	0,00	8,70	0,71

Principais transformações a operar

Da análise da tabela de transformação, no que diz respeito à agricultura constata-se uma ligeira diminuição da área total classificada como área agrícola. Esta ligeira redução prende-se com a renaturalização de espaços associados a margens das linhas de água, em áreas onde vegetação natural ripícola já tinha ganho predominância.

Relativamente às áreas ocupadas por outras folhosas, esclarece-se que, na ocupação de solo proposta, consideraram-se nesta categoria os povoamentos mistos de sobreiro e medronheiro, de pinheiro bravo e medronheiro e de pinheiro manso e sobreiro; povoamentos puros de medronheiro e povoamentos de espécies ripícolas autóctones. Verifica-se para estas áreas um acréscimo muito significativo da área composta por povoamentos mais biodiversos e ecologicamente mais interessantes, cifrando-se num aumento de cerca de 35%.

Igualmente relevante é o acréscimo do valor de área ocupada com povoamentos puros de sobreiro e de pinheiro manso, que na ocupação atual não têm qualquer representatividade.

Relativamente ao eucalipto, privilegiam-se os povoamentos já instalados que apresentam bom estado fitossanitário e desenvolvimento vegetativo e/ou aqueles cujo potencial produtivo poderá ser totalmente aproveitado através de operações de condução adequadas. A redução destes povoamentos relaciona-se com a melhoria das margens de linhas de água e implementação de estruturas de resiliência.

O pinheiro bravo sofre uma redução de cerca de 25% a fim de garantir descontinuidades de povoamentos monoespecíficos e valorização de galerias ripícolas, bem como implementação de estruturas de resiliência (principalmente a sua substituição, nos aglomerados populacionais, por outras ocupações mais resilientes ao fogo). Porém, é proposta a manutenção de uma área significativa desta espécie, embora com as necessárias descontinuidades criadas quer pela estrutura ecológica quer de resiliência (com as respetivas ocupações diferenciadas) para preservação do potencial de produção que representam e conservação do material genético bem adaptado ao local.

Relativamente aos matos, preconiza-se a redução de áreas exclusivamente ocupadas por matos. Não significa, contudo, que não sejam aproveitadas todas as mais-valias ecológicas potenciadas pela vegetação espontânea. Esta será criteriosamente gerida no sob coberto das manchas florestais e agroflorestais, e nos espaços abertos mantidos para o efeito, por forma a conciliar a redução do risco de incêndio quer no sentido de e valorização a sua função ecológica.

Sistematizando o anteriormente exposto, a definição do novo mosaico paisagístico ancorada na estrutura da paisagem nas suas componentes ecológica e de resistência ao fogo e baseada nas características edafoclimáticas do espaço e na sua ocupação atual, aportará ao território maior resiliência, melhoria dos serviços do ecossistema, revitalização económica e consequentemente maior desenvolvimento rural.

As parcelas de ocupação previstas adequam-se às características edafoclimáticas e biofísicas da estação, quer quanto às espécies a utilizar quer quanto à condução e exploração preconizadas. Eliminam-se assim os povoamentos desajustados da estação criando oportunidade para o pleno aproveitamento do potencial das áreas em questão, seja do ponto de vista da função de produção ou das funções de conservação e/ou proteção.

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, bem como a instalação de um mosaico de ocupação agrícola mais alargada, 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. Salva-guarda-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 para estabelecimento de vias ecológicas, constituindo fatores de ligação entre populações animais, permitindo-lhes 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, será uma paisagem mais diversa, mais bem ordenada, com as diferentes tipologias de ocupação compartimentadas em mosaicos de ocupação, localizados de forma a quebrar continuidades de povoamentos monoespecíficos e equíenios e fazendo corresponder as áreas de menor densidade de ocupação aos locais críticos de entrada e progressão do fogo.

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, consequentemente, 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 a utilizar mas também pelas práticas a aplicar

na sua gestão e condução, um carácter 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.

Fundamentação das Soluções adotadas na Proposta

Situação Atual do Território

Localização e Enquadramento

A presente AIGP localiza-se nas freguesias de Fundada e Vila de Rei, concelho de Vila de Rei, distrito de Castelo Branco, estando o concelho de Vila de Rei inserido na NUT II da Região Centro e NUT III da Beira Baixa.

A AIGP situa-se na parte mais noroeste do concelho, sendo o seu limite oeste na proximidade da Albufeira de Castelo de Bode, coincidindo parcialmente com a área abrangida pelo Plano de Ordenamento desta albufeira. O limite desta AIGP desenvolve-se depois para norte, em direção à localidade de Vilar do Ruivo, seguindo para leste em direção à localidade de Fundada, e para sul em direção às localidades de Ribeira, Abrunheiro Pequeno e Seada.

A área da AIGP localiza-se no interior de uma Bacia hidrográfica, que se direciona para a Ribeira da Isna, a norte, e uma pequena parte encontra-se orientada para a albufeira de Castelo de Bode, a oeste. A área é acessível pela estrada N2 que estabelece ligação pelo acesso à Fundada, a leste; na zona norte pela estrada do Vilar do Ruivo; a oeste pela estrada de Fernandaires (AM.2.004) e a sul as principais vias de acesso são as estradas AM.2.405, AM.3.009 e AM.2.020, para a Seada.

A rede viária no interior da AIGP é constituída por estradas municipais, caminhos e estradões florestais.

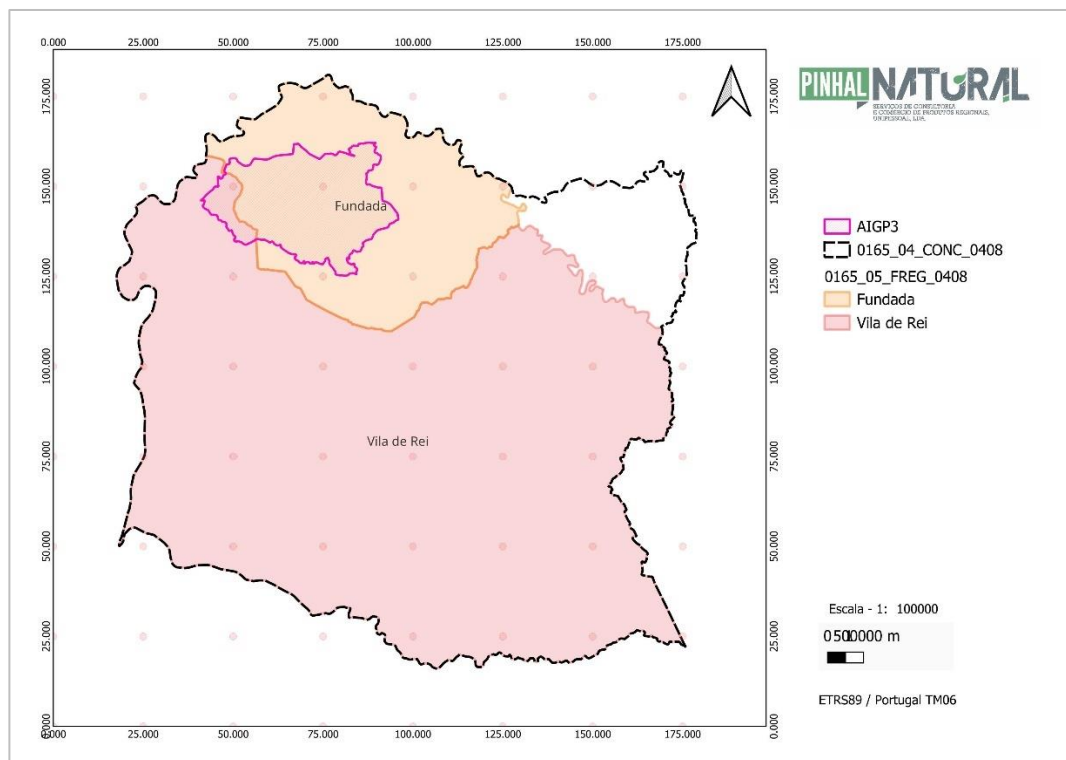


Figura 5 - Enquadramento geográfico

Caraterização Biofísica e Edafoclimática

Orografia

As variáveis de relevo e altimetria são importantes não só na seleção dos modelos de silvicultura e/ou agroflorestais a eleger, bem como condicionam as operações de instalação, gestão e exploração florestal, nomeadamente preparações de terreno, correções de densidades e desbastes, entre outras.

Relativamente à altitude, verifica-se que a classe de altitude mais representativa é a de 201-300 metros, correspondendo a 67,46% do território alvo. Todas as restantes classes estão representadas, sendo a segunda mais expressiva a classe de 301-400 m, com 28,85% da área.

No que toca aos declives, constata-se que a classe mais representativa é a que situa entre os 0 e 10%, correspondente a 55,22% da área. A classe entre 16 a 27% e superior a 27%, representa 38,69% da área de estudo. Com base nesta informação, verifica-se que os declives não irão trazer constrangimentos de maior às pretensões da AIGP, à exceção da zona poente onde se localizam os maiores declives.

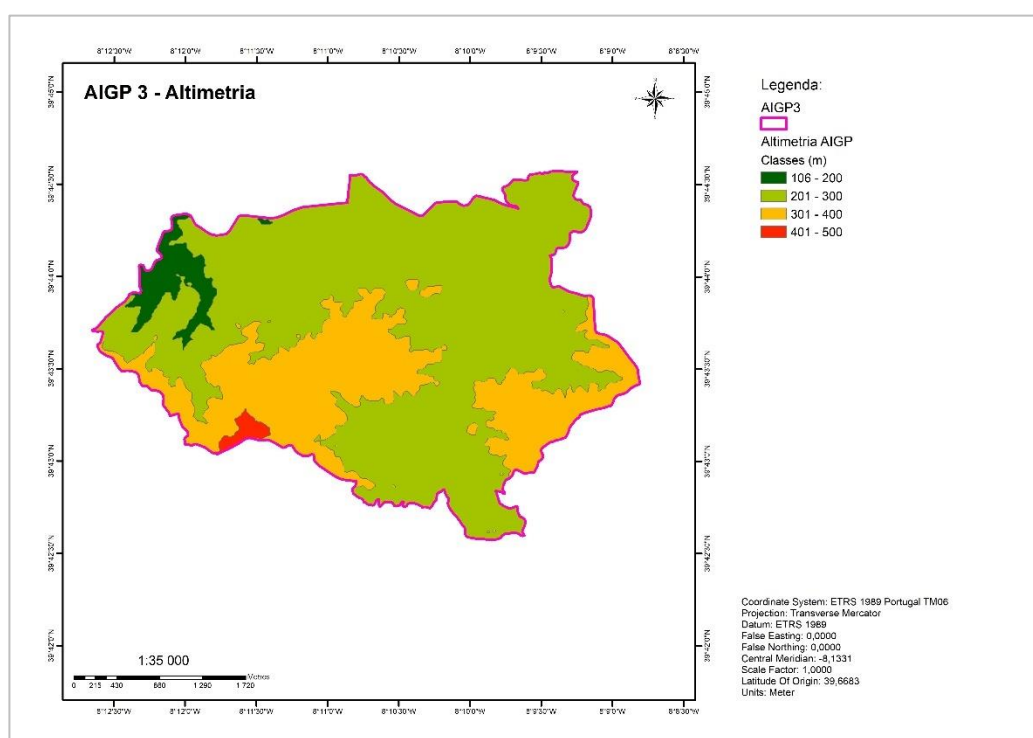


Figura 6 - Altimetria na AIGP

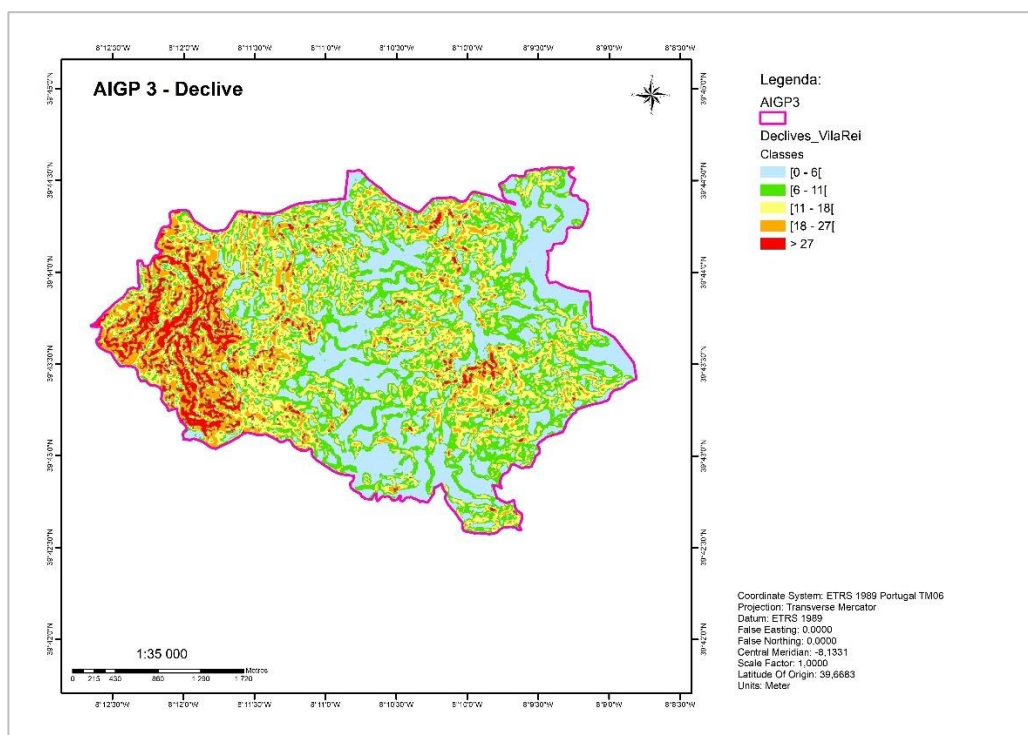


Figura 7 - Declives na AIGP

Exposição

A Bacia Hidrográfica onde se insere a AIGP tem uma exposição maioritariamente norte. No entanto, apresenta ainda encostas com exposição predominante a oeste, sul e este. A distribuição de área da AIGP pelas classes de exposição é a seguinte.

Exposição	Área (ha)	%
Norte	444,90	36,48
Sul	184,71	15,15
Este	173,02	14,19
Oeste	197,22	16,17
Plano	219,61	18,01

A exposição é outro dos fatores, para além dos já mencionados, solo e altimetria, que condiciona muito a escolha das espécies agrofloretais a utilizar. As diferenças de exposição a horas de luz, determinante no verão, uma maior ou menor exposição aos ventos dominantes na região, são fatores que condicionam, não só as espécies agrofloretais a instalar bem como as práticas culturais a utilizar.

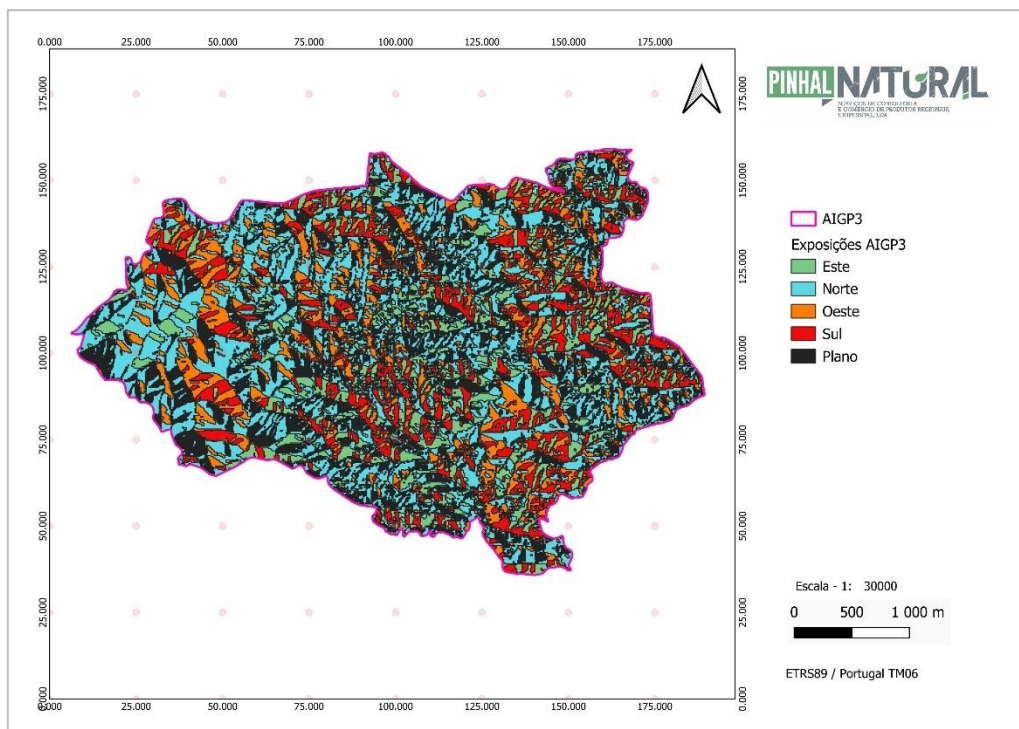


Figura 8 - Exposições na AIGP

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, solos incipientes, pouco desenvolvidos e com pouca espessura, normalmente posicionados sobre a rocha que lhes dá origem. 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.

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 mais abertos. O restante território da AIGP apresenta aptidão florestal e agro-florestal, sendo que as áreas mais declivosas se adequarão melhor a áreas de floresta de conservação ou sistemas agro-florestais.

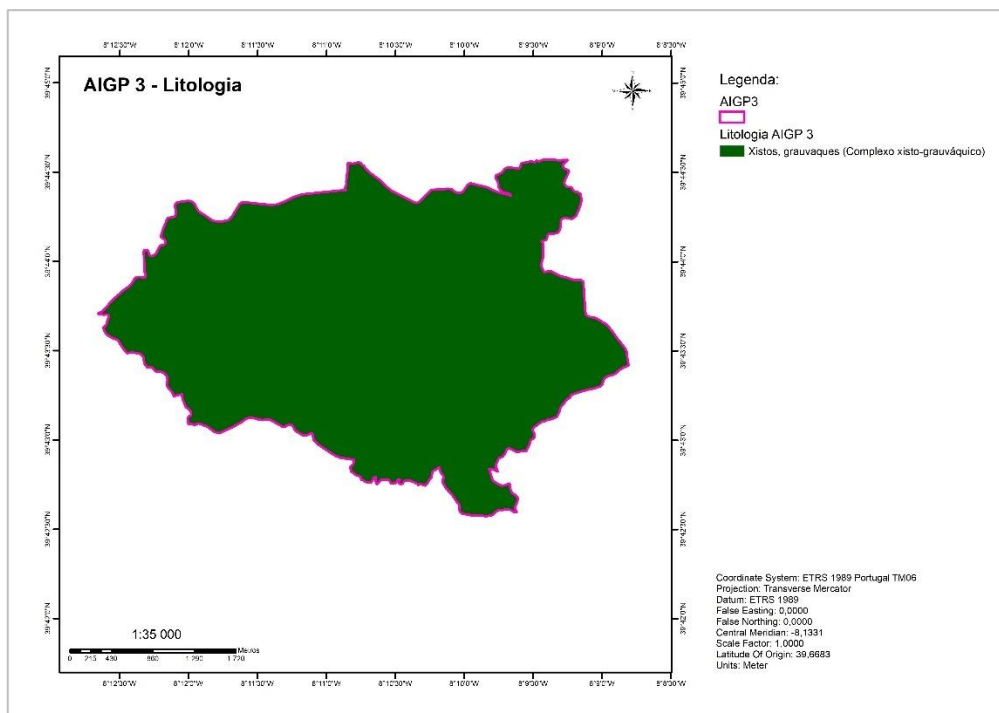


Figura 9 - Litologia na AIGP

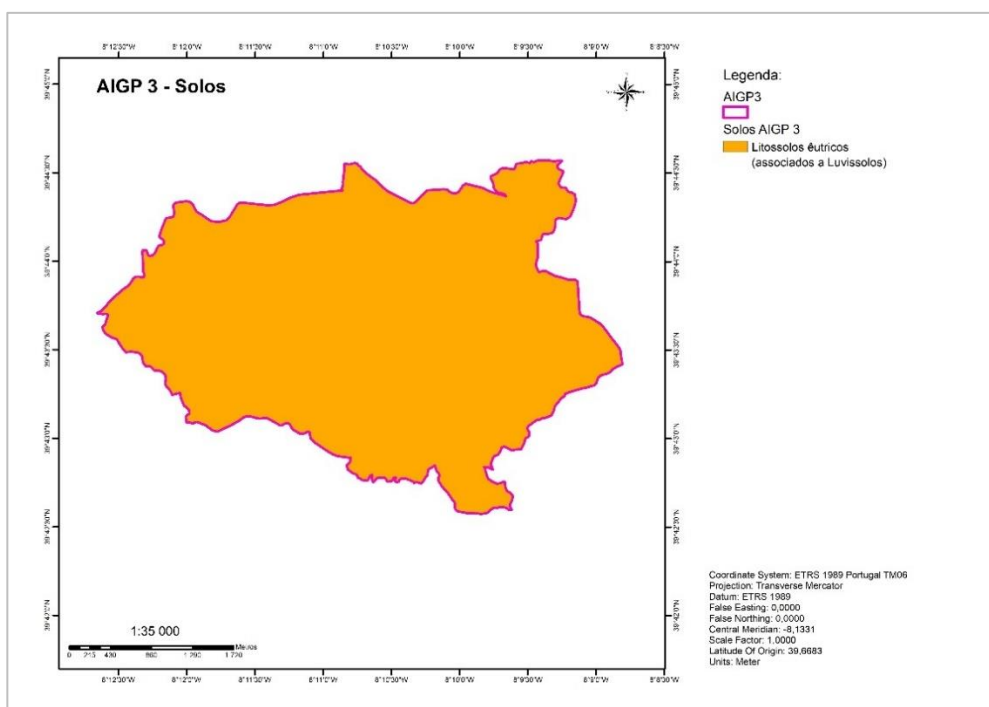


Figura 10 - Solos na AIGP

Hidrografia

A área da AIGP apresenta uma densa rede hidrográfica, na sua maioria formada por linhas de água efémeras ou temporárias. A área é igualmente percorrida por troços de ribeiras principais como a Ribeira da Gesteira e o Ribeiro de Vale Barroco a oeste, a Ribeira do Vilar a este e o Ribeiro do Pinheiro Fundeiro na parte central da área de intervenção. Esta rede hidrográfica poderá constituir um elemento de

compartimentação do espaço e servir de assento a áreas de valorização ambiental com objetivos de proteção e conservação.

A localização da área da AIGP no interior de uma Bacia hidrográfica, que se direciona para a Ribeira da Isna (e uma pequena parte orientada para a albufeira de castelo de Bode) confere-nos a possibilidade de encarar aquele território com alguma uniformidade.

As bacias hidrográficas possuem um regime hidrológico próprio, exposições e altimetria próprias, que lhes permite possuir um desenvolvimento pedológico distinto, bem como características distintas em termos de desenvolvimento de flora e avifauna.

São áreas nas quais facilmente se consegue definir um sistema de defesa da floresta contra incêndios comum, perfeitamente coerente e interligado.

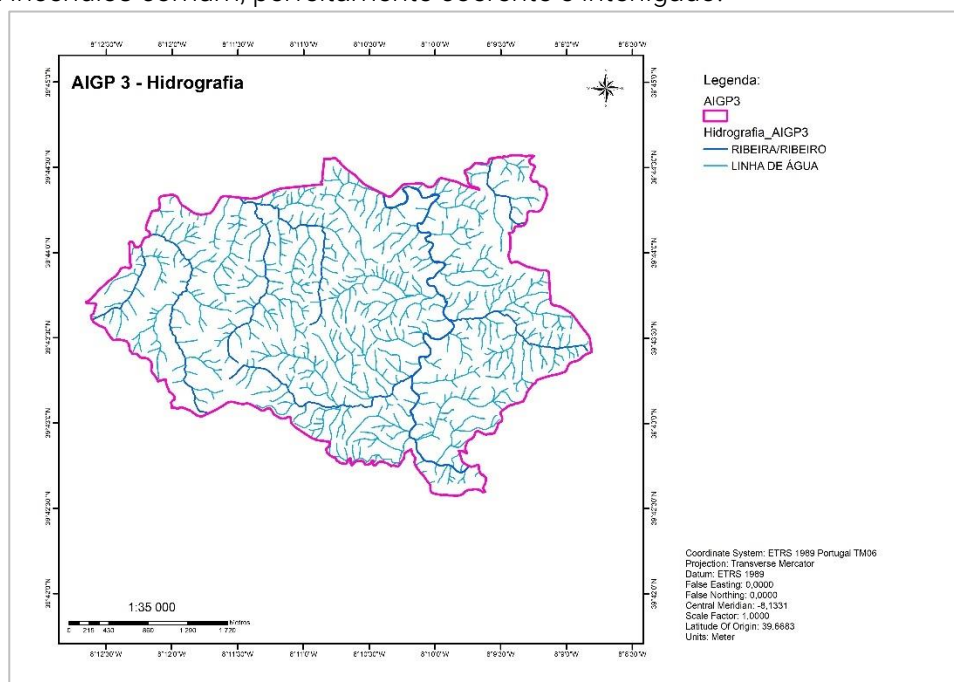


Figura 11 - Hidrografia na AIGP

Parâmetros Climáticos

Quanto à caracterização climática da AIGP 3 analisaram-se as variáveis mais influentes, nomeadamente a temperatura média anual e a precipitação média acumulada anual.

Relativamente a temperatura média anual a maior parte da área da AIGP 3 apresenta temperatura média entre 12.5 °C e 15.00 °C. Apenas uma pequena fração na ponta leste da AIGP apresenta temperatura média anual entre 15.00 °C e 16.00 °C.

Quanto aos valores de precipitação diferenciam-se duas áreas: a zona mais a oeste, que corresponde a cerca de um terço da área e apresentando valores entre 800 -1000 mm anuais e os restantes dois terços localizados na zona leste com valores entre 1000 e 1200 mm.

Estes valores exprimem médias anuais, contudo a distribuição ao longo do ano quer dos valores de temperatura quer dos valores de precipitação não é uniforme. Na área da AIGP, à semelhança do que se verifica no restante território do concelho, observa-se a ocorrência de valores mais baixos de precipitação durante os meses de verão (junho a setembro), coincidindo com a ocorrência dos valores de temperatura mais elevados.

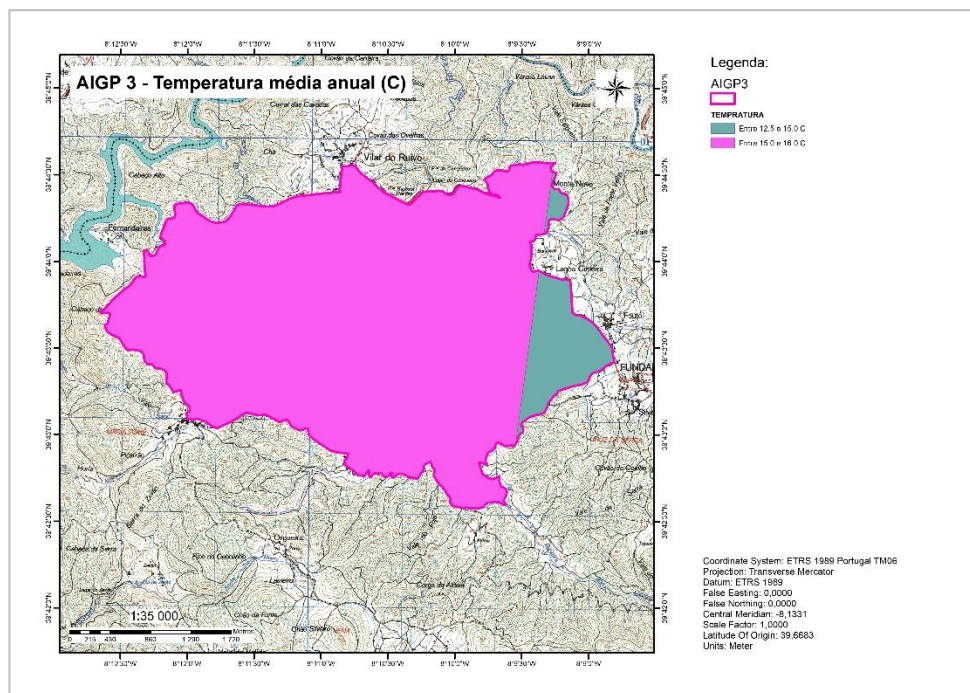


Figura 12 - Temperatura média anual (°C)

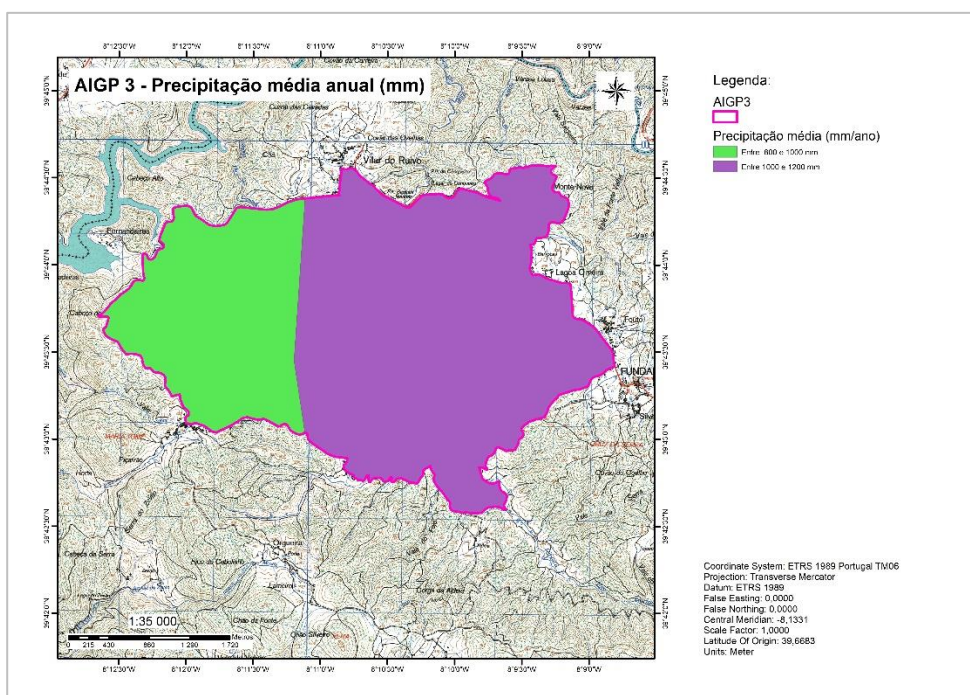


Figura 13 - Precipitação média anual (mm)

Ocupação do Solo

Da análise do território alvo de AIGP, constata-se que estamos perante uma área eminentemente florestal, onde o pinheiro bravo tem maior expressão. Mesmo após a ocorrência dos incêndios de 2019 é notória a regeneração pós-incêndio desta espécie. No capítulo do pinheiro bravo, acresce o facto da maioria dos povoamentos serem de regeneração natural pós-incêndio, com 17 anos de idade, sem intervenção e condução, apresentando densidades excessivas 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, o que intensifica ainda mais o fenómeno mencionado anteriormente. Essas áreas constituem um potencial para a produção silvícola que não está a ser aproveitado.

O extremo sul e uma parte do sector mais a este, pela sua orografia é propício para a atividade agrícola e onde existe a possibilidade do aumento desse sector produtivo, podendo constituir de forma clara uma zona tampão à entrada de incêndios na bacia provenientes de sul.

Áreas Edificadas e Infraestruturas

A área da AIGP inclui umas pequenas áreas urbanas e edificadas, próximas dos seus limites. Pretende-se que a AIGP funcione como polo de dinamização da atividade agroflorestal, promovendo uma gestão ativa dessas áreas, aumentando a resiliência aos incêndios no território e protegendo áreas edificadas e/ou infraestruturas que estejam nas suas proximidades.

Dentro do perímetro da AIGP, particularmente próxima da sua periferia, existem pequenas áreas urbanas e edificadas.

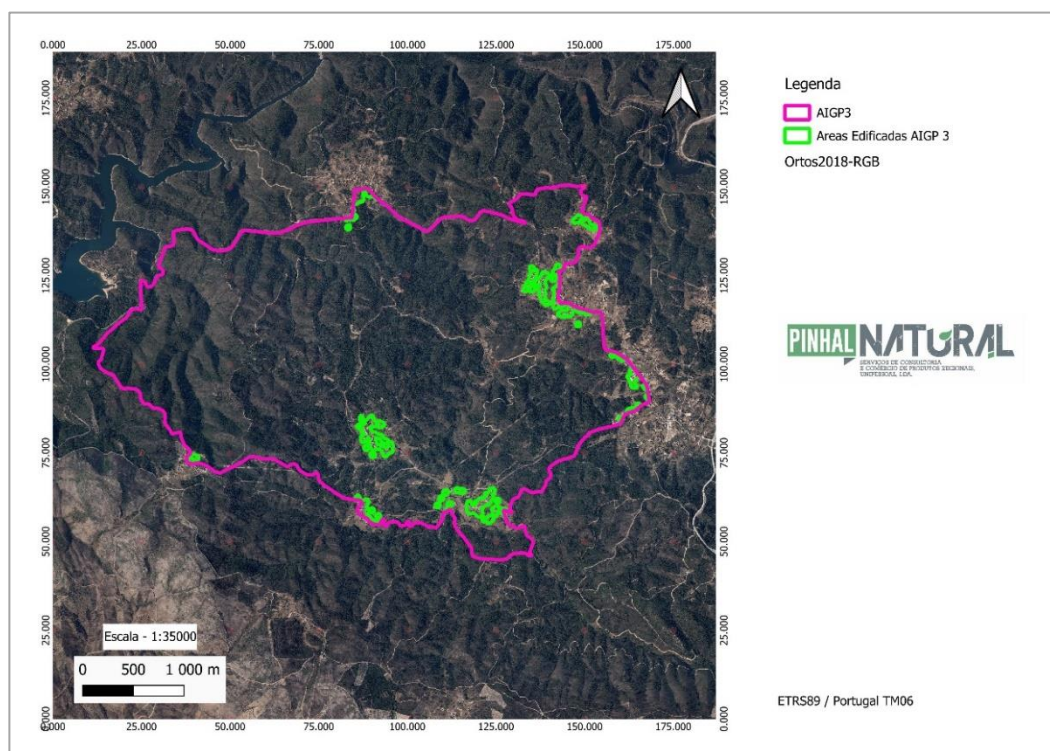


Figura 14 - Áreas edificadas na AIGP

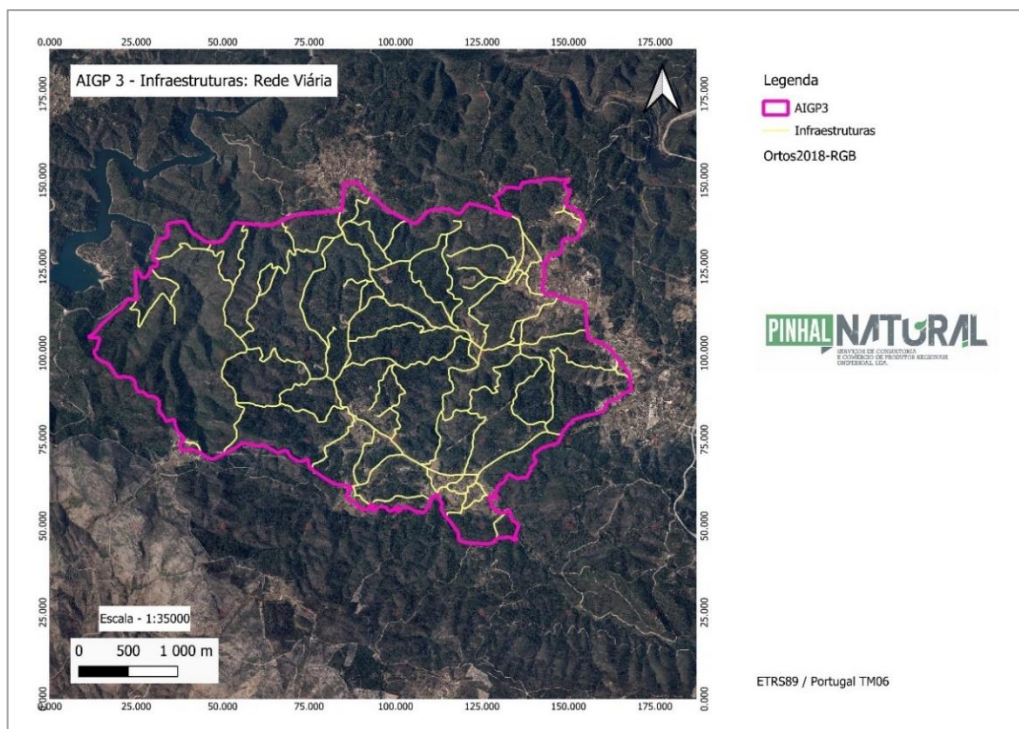


Figura 15 - Infraestruturas – Rede Viária na AIGP

Elementos patrimoniais e culturais

Os elementos patrimoniais e culturais referenciados na área da AIGP são um lagar antigo, localizado na proximidade da estrada para Vilar do Ruivo e vértice geodésico do Abrunheiro Grande situado na parte central da AIGP.

Fogos Rurais

Do histórico de incêndios ocorridos no concelho, verifica-se que a área em estudo foi percorrida na sua quase totalidade em 2003. Contudo, já em 1986 uma área significativa do território da AIGP, correspondente à sua parte oeste, tinha sido gravemente afetada pelo incêndio.

O ano de 2003 foi, porém, o pior em termos de área ardida, com um total de 1148,00 ha. Nos anos seguintes, a área ardida é de reduzida dimensão.

À semelhança do que se observa no Concelho de Vila de Rei, verifica-se na área da AIGP um número de ocorrências baixo, mas com um total de área ardida muito elevado.

A análise da dinâmica de populações e da sua ação sobre o território permite aferir que os acontecimentos nesses anos foram resultado do acumular das situações de abandono progressivo das áreas rurais, associadas a condições meteorológicas excecionalmente adversas verificadas nesses mesmos anos. Efetivamente, o envelhecimento da população resultante da emigração da população rural mais jovem, contribuindo para a redução da mão-de-obra disponível para o exercício de uma gestão florestal continuada e eficiente, originou, em conjunto com a perda dos mercados florestais anteriormente relevantes, um abandono das áreas florestais com o consequente aumento das cargas de combustíveis disponíveis para arder. Os incêndios passam, assim, a ter maior dimensão, e efeitos mais severos.

A tendência acentuada de abandono das áreas florestais cria, como já referido, condições particularmente propícias para a deflagração de grandes incêndios. Atividades que eram antes realizadas em meio rural/florestal e que não acarretavam risco significativo passam agora a ter potencial para originarem grandes incêndios.

Assim, a análise das causas de incêndio assume relevância especial, no aspeto de perceber quais os comportamentos de risco e como alterá-los ou preveni-los.

As principais causas de incêndio estão categorizadas em quatro grupos: causas desconhecidas, intencionais, naturais e negligentes.

Para a freguesia de Fundada (embora a AIGP seja também parcialmente abrangida pela freguesia de Vila de Rei, cerca de 95% do território pertence à freguesia da Fundada) onde está inserida a AIGP 3, as causas apuradas, no período 2009-2020, são representadas na tabela abaixo.

FREGUESIA	N.º TOTAL DE INCÊNDIOS				
	DESCONHECIDA	INCENDIARISMO	NATURAL	NEGLIGENTE	N.º INCÊNDIOS INVESTIGADOS
FUNDADA	4	4	1	5	14

Figura 16 - Número total de incêndios por causas na freguesia (Fonte: PMDFCI Vila de Rei, 2021)

No que diz respeito à percentagem de área ardida por ano na AIGP 3, os dados apurados para os anos em que ocorreram incêndios estão patentes no gráfico seguinte:

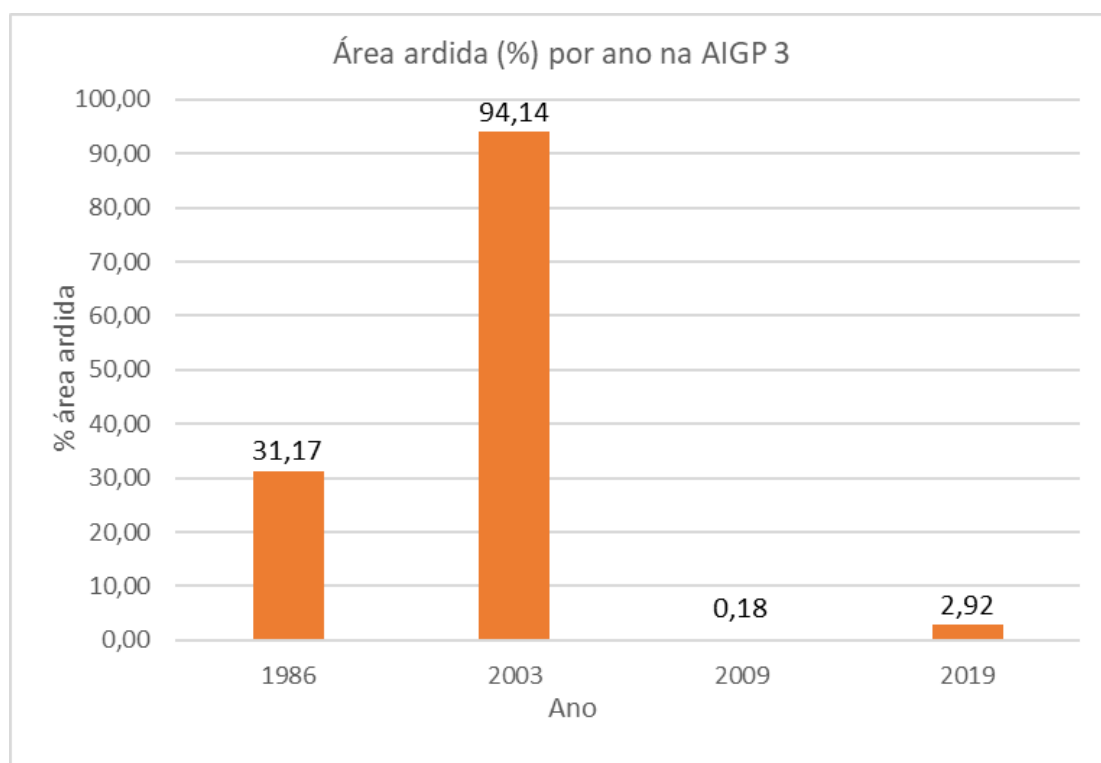


Figura 17 - Área ardida, em percentagem, por ano na AIGP

A figura seguinte ilustra a área na AIGP 3 percorrida pelos incêndios indicados na tabela anterior.

Constata-se que 1986 e 2003 foram os anos mais gravosos em termos de incêndios. Por outro lado, é bem patente, na zona oeste da AIGP, a recorrência deste fenómeno.

Outra variável que importa conhecer para a melhor caracterização dos incêndios rurais é a identificação dos pontos de início prováveis.

A imagem abaixo evidencia a localização dos pontos prováveis de início de incêndio na área da AIGP 3, registados no período 2009-2020.

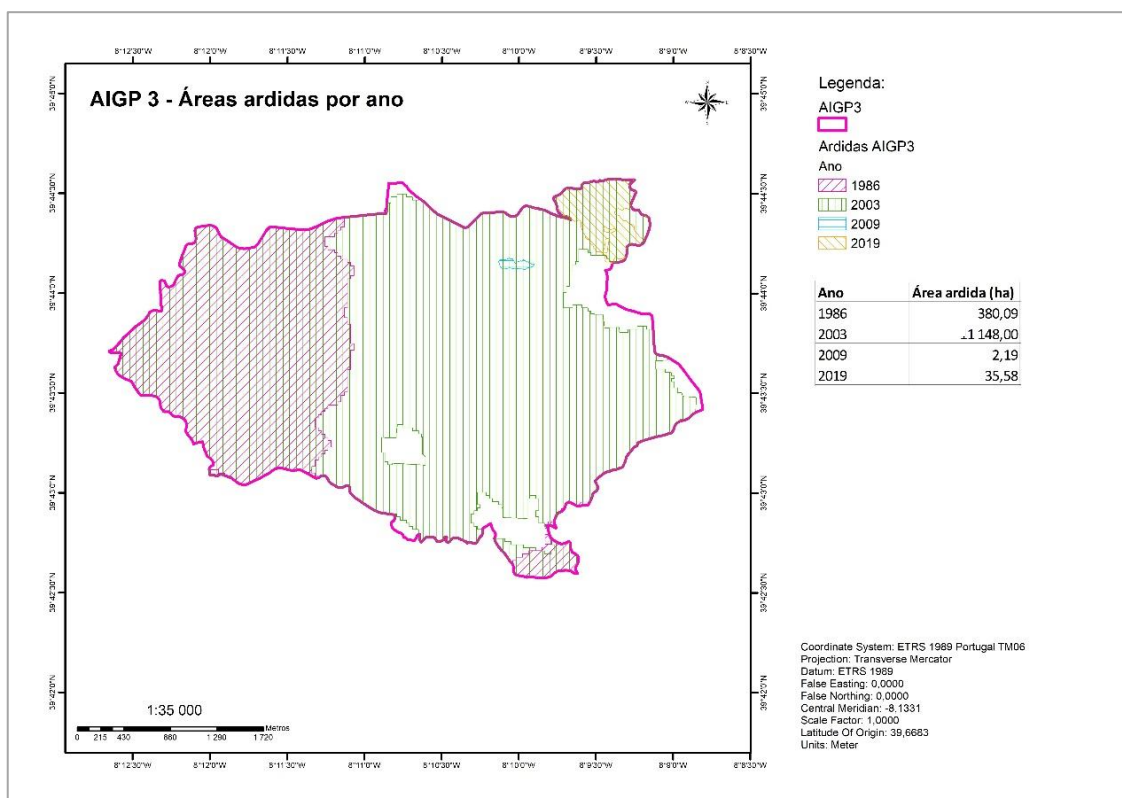


Figura 18 - Áreas ardidas na AIGP por ano

Relativamente aos pontos prováveis de início de incêndio, é apresentada na figura seguinte a sua distribuição geográfica por data de ocorrência.

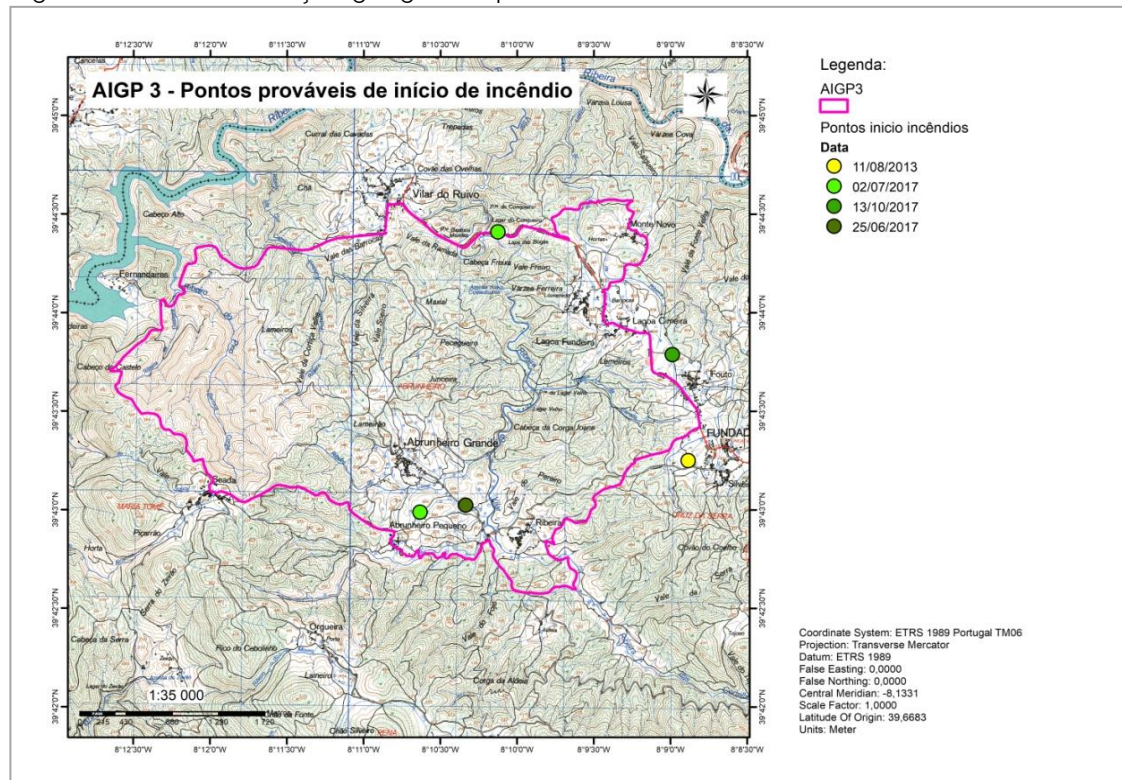


Figura 19 - Pontos prováveis de início de incêndios na AIGP

Observa-se, pela análise da figura, que, no interior da AIGP, foram registados em 2017 três pontos de início de incêndio. Os mesmos localizaram-se na proximidade imediata de vias, não muito distantes de localidades. Apesar de, no ano em que ocorreram essas ignições, não se ter verificado área ardida significativa associada às mesmas, o facto de se verificar uma predisposição para a ocorrência de ignições nessas zonas, será um apoio à tomada de medidas no sentido de incrementar a resiliência à progressão de incêndios nesses locais.

Outra variável a ter em conta na caracterização do território face aos incêndios rurais é o ponto de abertura de incêndios.

Podem definir-se como pontos de abertura de incêndios aqueles pontos onde o fogo, no seu percurso natural, desenvolve novas frentes de incêndio, expandindo-se em diversas direções.

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.

Na figura abaixo estão representados os pontos de abertura identificados na AIGP 3.

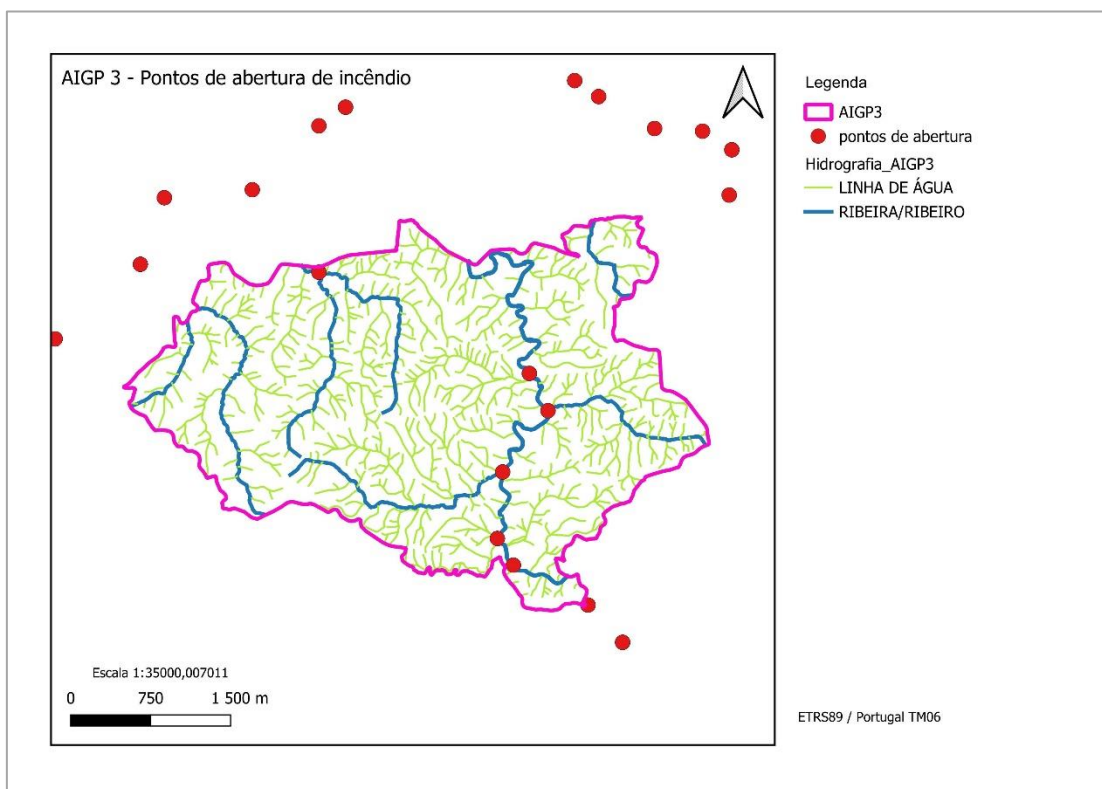


Figura 20 - Pontos de abertura de incêndio na AIGP

Na área da AIGP foram despistados os pontos de abertura observáveis na figura abaixo. Como observável todos os pontos se localizam em linhas de água.

A caracterização do território da AIGP face à Perigosidade de Incêndio Rural (PIR) é expressa na figura seguinte.

Apresenta-se a carta de perigosidade estrutural de incêndio publicada através do aviso 6345/2022 de 28 de março onde é bem patente a diferença de representatividade das classes de PIR.

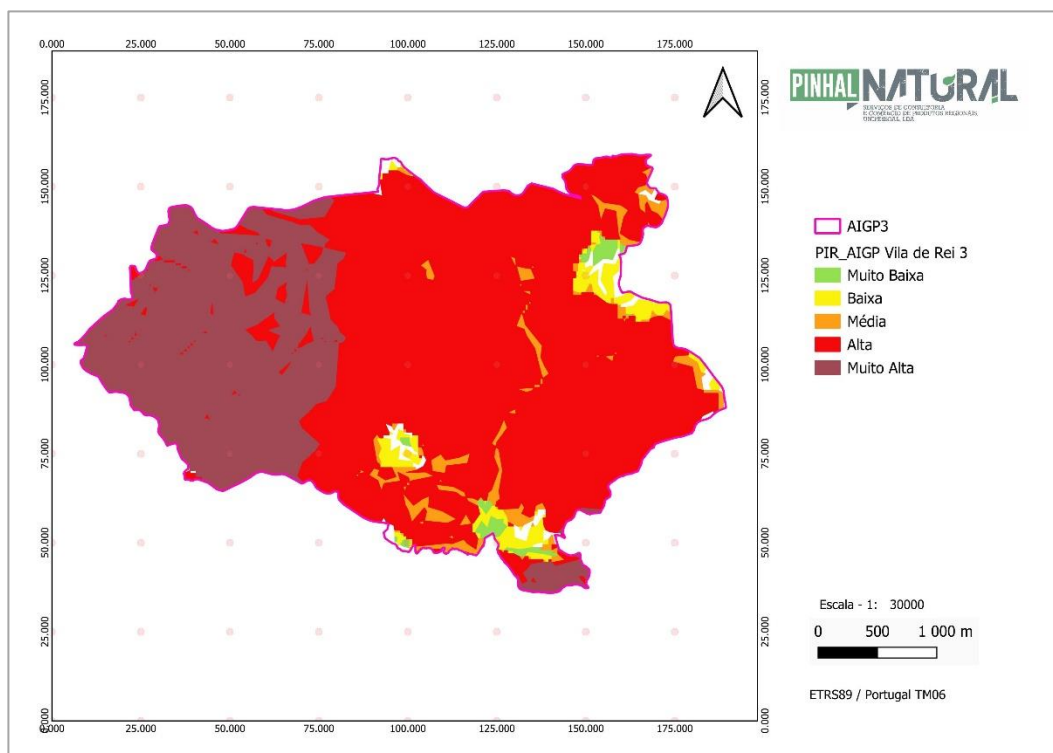


Figura 21 - Perigosidade de Incêndio Rural

Classe de Perigosidade	Área (ha)	%
Muito Baixa	10,95	0,91
Baixa	32,16	2,68
Média	49,37	4,12
Alta	759,82	63,39
Muito Alta	346,39	28,90

Tabela 6 - Distribuição da área da AIGP por classe de PIR

Pela observação da tabela onde é expressa a representatividade das diferentes classes de perigosidade em termos de área e percentuais, é evidente que a maior parte da área da AIGP se classifica como de Alta perigosidade de incêndio rural (63,39%). De salientar ainda que a soma da área classificada nas duas classes de maior perigosidade perfaz 92,28% do território da AIGP.

Outro aspeto relevante na caracterização da AIGP 3 face aos fogos rurais é a existência de interfaces diretas das áreas edificadas com territórios florestais.

O conhecimento das características das áreas próximas às habitações é fundamental para a compreensão do comportamento do fogo nestas áreas em caso de ocorrência de ignição. Assim, poderá mais facilmente reduzir-se as perdas materiais e humanas, garantindo maior segurança das populações.

Estas áreas de maior proximidade às habitações eram historicamente ocupadas por áreas agrícolas, o que conferia maior proteção contra a progressão de incêndios pela baixa carga combustível.

Contudo nas últimas décadas tem-se assistido a um êxodo rural e ao envelhecimento das populações, levando a que terrenos que no passado eram agrícolas e que, com o envelhecimento da população local, ficaram ao abandono, sendo propícios a um

crescimento das áreas florestais, muitas vezes carecendo de gestão adequada, criando-se continuidades verticais e horizontais de combustíveis que poderão propiciar a ocorrência de grandes incêndios em caso de ignição.

No caso particular da AIGP 3 as interfaces diretas das áreas edificadas com espaços florestais estão representadas na figura seguinte.

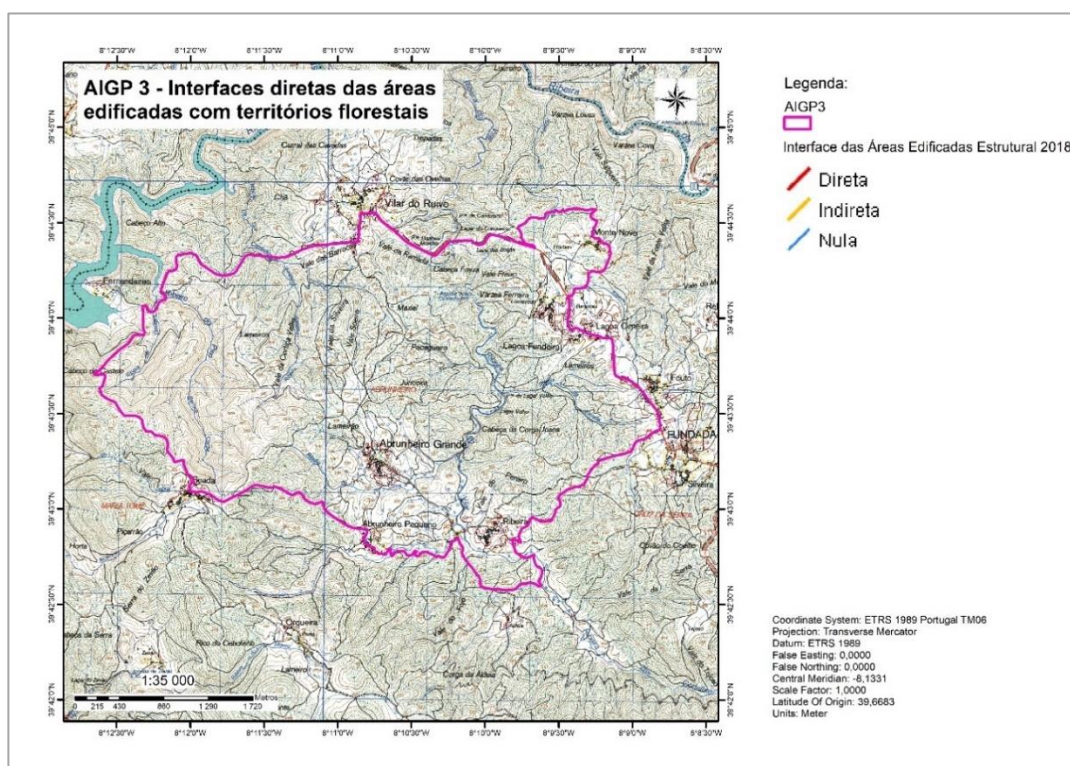


Figura 22 - Interfaces diretas das áreas edificadas com espaços florestais

Da observação da figura acima constata-se que as zonas onde existe interface direta e indireta das áreas edificadas com espaços florestais, na área da AIGP 3, são aquelas associadas a todas as aldeias localizadas na AIGP, quer na sua parte sul como leste e norte.

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.

Relativamente às redes de defesa podemos afirmar que na AIGP identificam-se 4 áreas com elevado potencial de resiliência à progressão de incêndios florestais:

1. Cumeadas a oeste, nas quais a infraestruturação de faixas de gestão de combustível, poderão ancorar ou limitar a progressão de incêndios rurais para o interior da AIGP.
2. A reestruturação dos povoamentos em matéria de densidade na área a noroeste da AIGP, como formar de reduzir a progressão de incêndios de importação (vindos do Concelho da Sertã);
3. Dentro da AIGP estão previstas ainda no âmbito do PMDFCI 7 troços de rede secundária de faixas de gestão de combustível associada à rede viária municipal. A localização destas faixas está patente na figura abaixo.

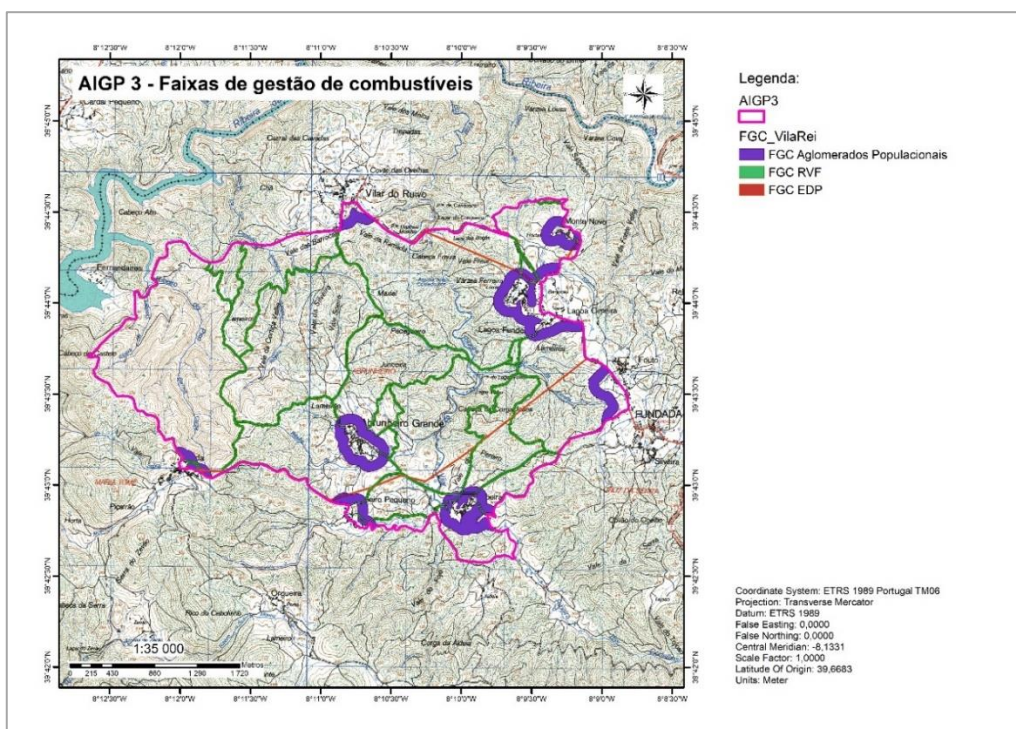


Figura 23 - Carta de Faixas de Gestão de Combustível da AIGP

De realçar que estão propostas áreas estratégicas de mosaicos de gestão de combustíveis, quer apresentadas na proposta de OIGP para aprovação da CMGIFR quer aquelas delimitadas em sede do PSA em elaboração. A sua localização e justificação da sua delimitação são descritas no capítulo anterior sobre a estrutura de resiliência. A figura seguinte identifica a localização destes mosaicos.

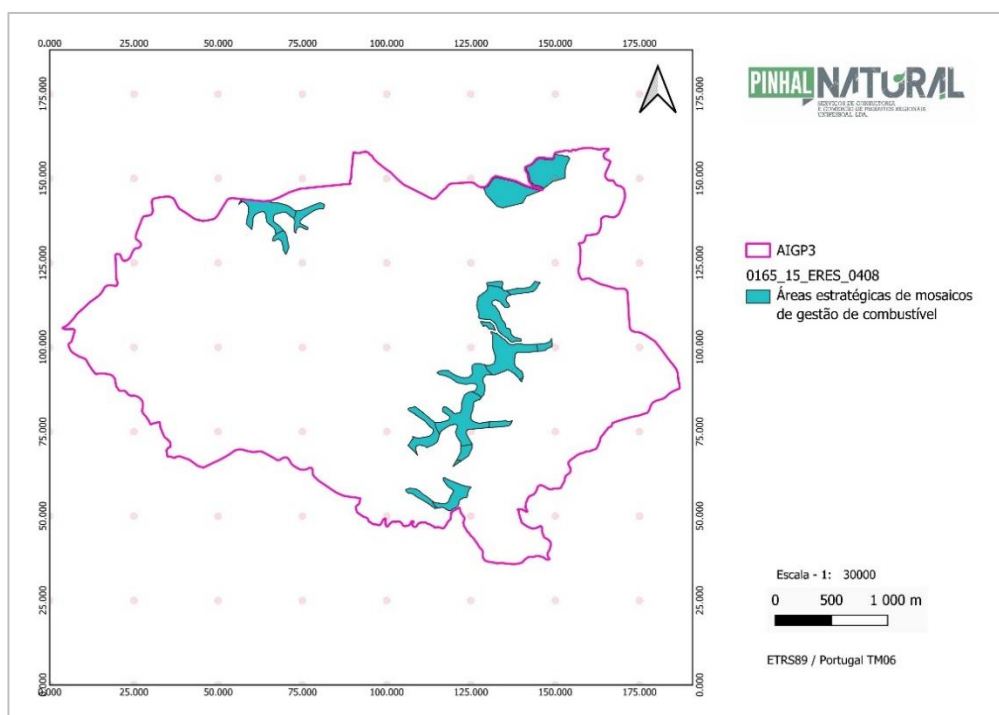


Figura 24 - Localização de AEMGC na AIGP

Na tabela seguinte é resumida a dimensão da rede de FGC por cada tipologia de faixa.

Tipo de FGC	Area (ha)
FGC Aglom. Pop.	73,45
FGC RVF	59,69
FGC EDP	6,08
AEMGC	100.80
Total Geral	240.02

Tabela 7 - Dimensão das FGC

De referir ainda a Rede Viária Florestal como um elemento fundamental nas redes de defesa contra incêndios. A figura seguinte ilustra a localização destas estruturas na área da AIGP.

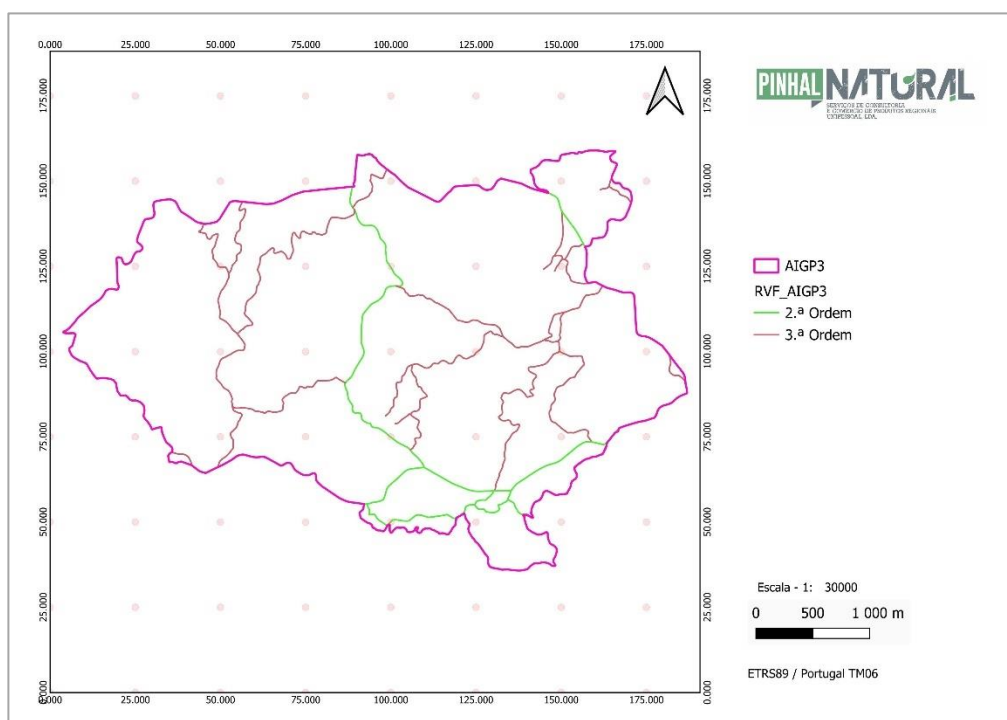


Figura 25 - Rede Viária Florestal na AIGP

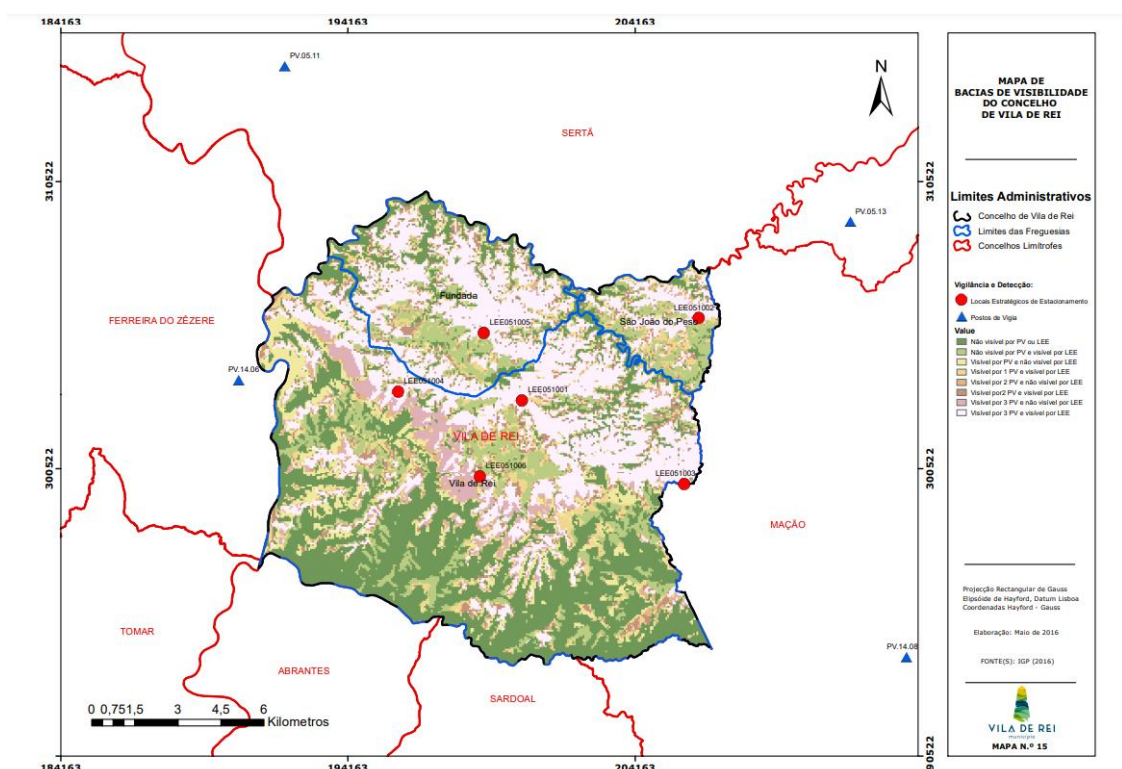
Esta rede apresenta uma extensão total, na área da AIGP, de 35,86 km. Encontra-se dividida em rede fundamental de 2.ª ordem e rede complementar (3.ª ordem).

A extensão da RVF por categoria é a seguinte:

- Rede fundamental de 2.ª ordem – 13,26 km
- Rede Complementar (3.ª ordem) – 22,60 km

Deverá ser igualmente feita referência a localização dos Locais estratégicos de estacionamento (LEE), postos de vigia e torre de videovigilância e respetiva percentagem de cobertura.

Estas infraestruturas estão representadas no mapa que se reproduz abaixo, constante no PMDFCI do Município de Vila de Rei.



Ainda no capítulo das redes de defesa contra incêndios inclui-se a rede de pontos de água. A figura seguinte ilustra a localização dos pontos de água existentes e a proposta de localização de pontos de água a instalar pelo município de Vila de Rei.

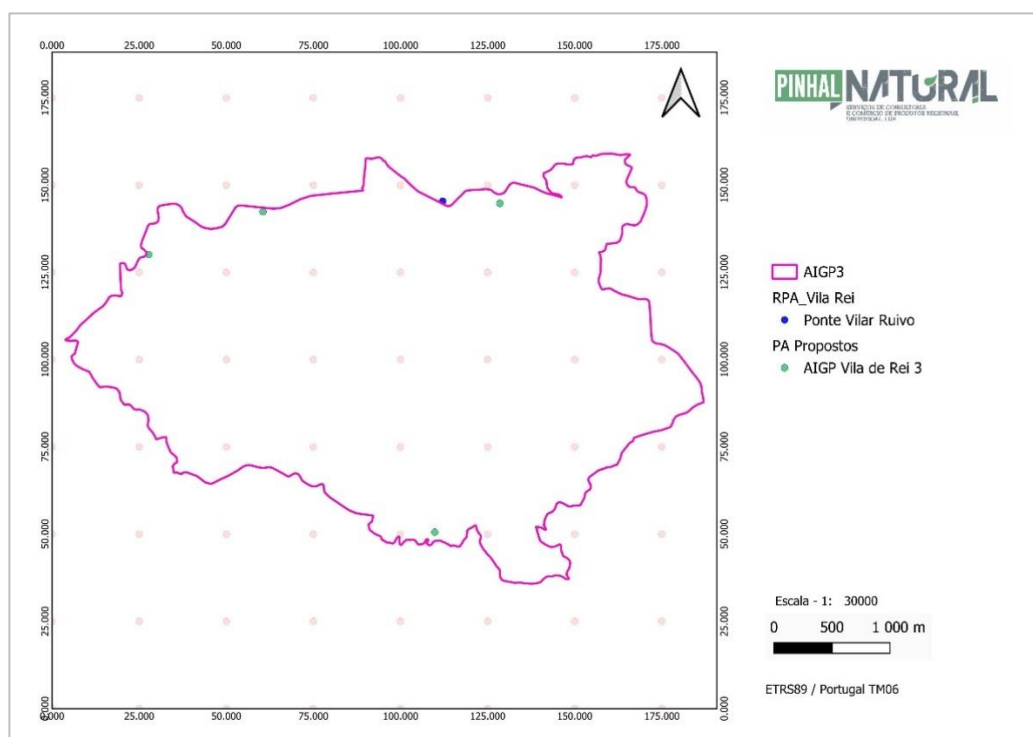


Figura 26 - Rede de Pontos de água existentes e propostos na AIGP

Na AIGP existe um ponto de água integrado na rede de pontos de água de Vila de Rei. Trata-se de um ponto de água misto (permite acesso a meios terrestres e aéreos),

localizado na vizinhança da Ponte de Vilar do Ruivo, na zona norte da AIGP e corresponde a uma linha de água.

Os quatro pontos adicionais a instalar na zona norte e sul da AIGP serão reservatórios circulares que permitirão acesso a meios terrestres e aéreos.

Os quatro pontos de água, existentes e a instalar, são públicos.

Relativamente a infraestruturas críticas na AIGP deverá ser feita referência à rede de transporte de energia elétrica de média tensão, cuja localização se apresenta na figura seguinte. A extensão desta rede é 5 195,47 m.

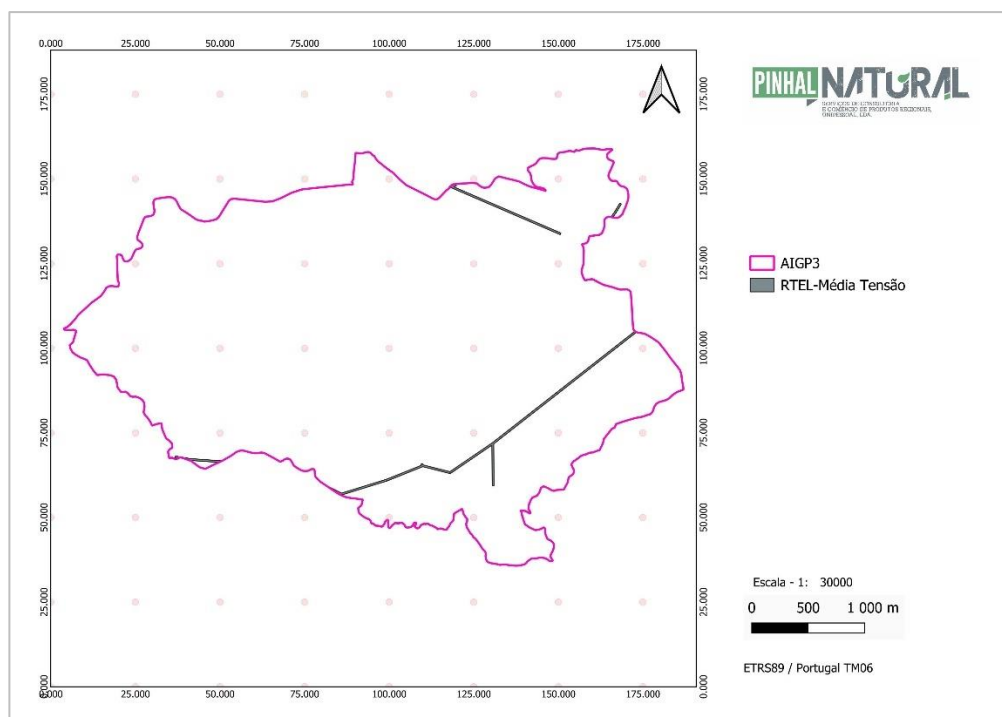


Figura 27 - Rede de transporte de energia elétrica – Média Tensão

Outra variável a ter em conta na caracterização do território face aos fogos rurais é o histórico do índice FWI (Fire Weather Index), Índice Meteorológico de Incêndio.

O índice FWI representa a intensidade da frente de fogo, definida como a libertação de energia por unidade de comprimento da frente de chamas, e 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.

Divide-se em sete classes conforme os seguintes intervalos de valores (Fonte: IPMA):

Classes do Índice Meteorológico de Incêndio FWI		
FWI < 8.2	Perigo Baixo ou Reduzido	Fogo de superfície
8.2 ≤ FWI < 17.2	Perigo Moderado	
17.2 ≤ FWI < 24.6	Perigo Elevado	Fogo de elevada intensidade com fogo de copas
24.6 ≤ FWI < 38.3	Perigo Muito Elevado	
38.3 ≤ 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 ≤ FWI < 64	Perigo Extremo	Fogo de excecional intensidade com extrema dificuldade de controlo do incêndio
FWI ≥ 64	Perigo Excecional	

A tabela seguinte exprime o número de dias por classe de FWI, valor médio de FWI e o respetivo desvio-padrão no período de 2001 a 2020.

Classe FWI	N.º de Dias	Média de FWI_Medio	DesvPad de FWI_Medio
2001	364	13,12	14,64
Baixo ou Reduzido	191	1,59	2,17
Moderado	55	12,20	2,76
Elevado	25	21,12	2,10
Muito Elevado	65	31,56	3,63
Máximo	26	43,04	3,38
Extremo	2	51,15	0,54
2002	365	10,59	13,66
Baixo ou Reduzido	230	1,71	2,37
Moderado	37	12,29	2,53
Elevado	29	20,55	2,29
Muito Elevado	48	31,04	3,80
Máximo	18	42,88	3,60
Extremo	3	53,05	1,56
2003	365	12,63	15,59
Baixo ou Reduzido	206	1,34	1,98
Moderado	44	11,44	2,55
Elevado	21	21,58	2,14
Muito Elevado	64	30,75	4,00
Máximo	22	43,18	3,09
Extremo	7	54,44	4,19
Excepcional	1	77,26	4,02
2004	366	12,73	14,24
Baixo ou Reduzido	203	2,38	2,33
Moderado	56	12,54	2,66
Elevado	22	21,60	2,09
Muito Elevado	57	30,49	3,54
Máximo	23	42,41	3,38
Extremo	5	56,64	5,15
2005	365	17,19	15,87
Baixo ou Reduzido	154	2,60	2,63
Moderado	60	12,42	2,68
Elevado	29	20,86	2,33
Muito Elevado	76	32,24	3,36
Máximo	39	43,07	3,48
Extremo	6	54,66	3,87
Excepcional	1	66,35	4,50
2006	365	12,34	15,68
Baixo ou Reduzido	223	1,63	1,94
Moderado	29	12,67	2,87
Elevado	27	20,79	2,25

Muito Elevado	51	31,30	3,79
Máximo	29	43,57	3,40
Extremo	6	58,91	4,36
2007	365	12,10	12,49
Baixo ou Reduzido	178	2,18	2,24
Moderado	84	12,08	2,74
Elevado	35	21,08	2,15
Muito Elevado	51	29,84	3,33
Máximo	15	42,85	3,39
Extremo	2	55,47	7,55
2008	366	12,88	13,25
Baixo ou Reduzido	183	2,09	2,37
Moderado	61	11,55	2,17
Elevado	38	21,41	2,21
Muito Elevado	64	30,96	3,67
Máximo	20	41,57	2,61
2009	365	14,19	13,67
Baixo ou Reduzido	165	1,68	2,32
Moderado	54	12,29	2,28
Elevado	46	20,29	2,24
Muito Elevado	80	30,88	3,83
Máximo	19	41,33	2,44
Extremo	1	50,36	4,00
2010	365	13,53	16,40
Baixo ou Reduzido	204	1,22	1,95
Moderado	38	12,54	2,83
Elevado	23	21,08	1,85
Muito Elevado	60	31,60	3,58
Máximo	33	42,83	3,39
Extremo	5	57,73	4,69
Excepcional	2	66,09	2,08
2011	365	14,13	15,51
Baixo ou Reduzido	196	1,75	2,18
Moderado	36	12,53	2,84
Elevado	28	20,87	2,02
Muito Elevado	69	31,97	3,81
Máximo	33	42,86	3,08
Extremo	3	52,30	2,11
2012	366	16,72	16,25
Baixo ou Reduzido	158	2,18	2,52
Moderado	63	13,25	2,16
Elevado	35	21,06	1,94
Muito Elevado	63	31,73	4,30
Máximo	34	43,21	3,52
Extremo	13	56,41	2,77
2013	365	14,58	16,25
Baixo ou Reduzido	191	1,58	2,26

Moderado	41	12,06	2,69
Elevado	24	20,92	2,19
Muito Elevado	59	30,56	3,55
Máximo	46	43,57	3,61
Extremo	4	54,06	3,32
2014	365	9,64	11,87
Baixo ou Reduzido	224	1,70	2,33
Moderado	52	11,73	2,48
Elevado	28	20,76	2,21
Muito Elevado	52	30,36	3,48
Máximo	9	40,93	1,63
2015	365	14,80	14,52
Baixo ou Reduzido	179	2,53	2,36
Moderado	48	11,61	2,62
Elevado	25	21,91	1,78
Muito Elevado	88	31,23	3,85
Máximo	22	42,78	3,17
Extremo	3	52,01	1,54
2016	366	12,84	15,97
Baixo ou Reduzido	226	1,84	2,24
Moderado	22	11,84	2,55
Elevado	21	21,42	1,96
Muito Elevado	60	31,88	4,27
Máximo	29	41,74	3,23
Extremo	6	52,97	1,33
Excepcional	2	66,65	3,40
2017	365	19,48	16,92
Baixo ou Reduzido	142	2,52	2,64
Moderado	52	12,90	2,64
Elevado	23	21,02	2,31
Muito Elevado	84	31,92	3,98
Máximo	55	43,91	3,26
Extremo	8	54,52	3,23
Excepcional	1	64,71	3,03
2018	365	11,80	14,85
Baixo ou Reduzido	219	1,81	2,39
Moderado	49	13,21	2,73
Elevado	21	20,49	2,17
Muito Elevado	41	30,63	4,36
Máximo	29	43,09	3,55
Extremo	6	54,56	3,54
2019	365	12,09	13,66
Baixo ou Reduzido	209	1,96	2,36
Moderado	32	12,68	2,40
Elevado	43	20,28	2,20
Muito Elevado	63	30,29	3,46
Máximo	15	43,59	3,07

Extremo	3	54,59	1,56
2020	366	11,58	15,30
Baixo ou Reduzido	230	1,58	2,18
Moderado	33	11,79	2,47
Elevado	23	21,27	2,13
Muito Elevado	47	32,24	4,23
Máximo	29	42,90	2,91
Extremo	3	55,28	7,16
Excepcional	1	70,65	3,81
2021	365	12,98	13,83
Baixo ou Reduzido	187	2,19	2,44
Moderado	60	12,31	2,41
Elevado	39	20,49	2,30
Muito Elevado	56	31,29	3,91
Máximo	18	42,97	3,38
Extremo	5	52,96	1,08
Total Geral	7669	13,42	14,98

Tabela 8 - N.º de dias por classe de FWI e desvio-padrão

Pela observação da tabela constata-se que as classes com maior n.º de dias contabilizados são as classes Baixo e Muito Elevado, para os anos analisados (exceção para o ano de 2018 onde a classe Moderado registou maior n.º de dias que a classe Muito Elevado).

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

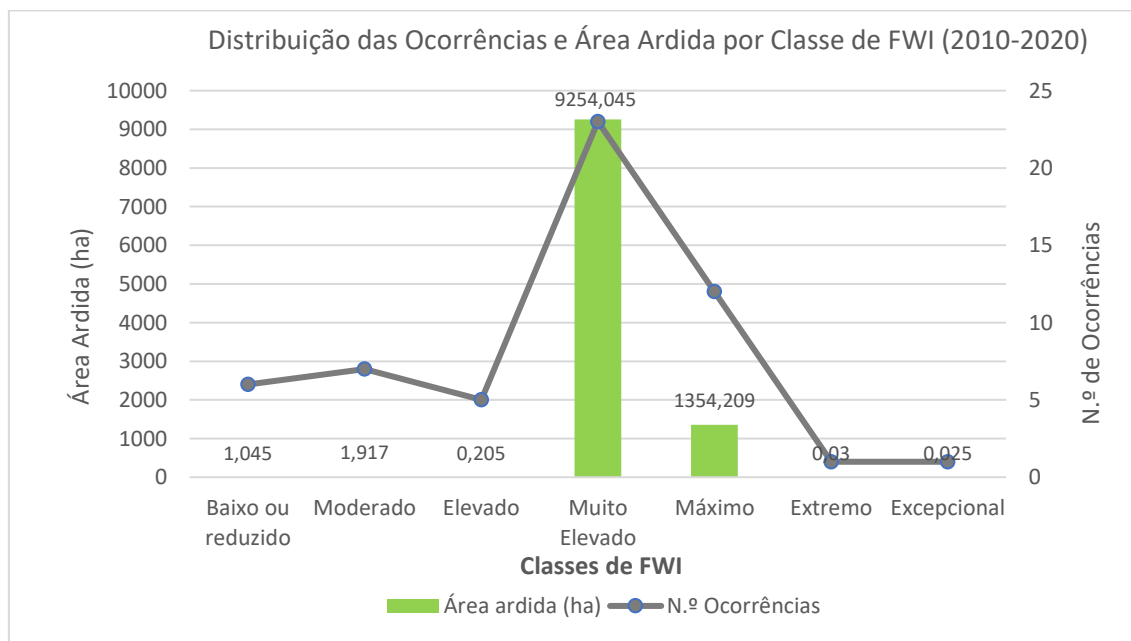


Figura 28 - N.º de ocorrências e área ardida (ha) por classe de FWI no período 2010-2020

Da observação do gráfico acima conclui-se que a maior área ardida no período indicado corresponde à classe de FWI Muito Elevado, classe a que corresponde igualmente o maior n.º de ocorrências. Por outro lado, as ocorrências verificadas em dias com FWI Extremo e Excepcional originaram áreas ardidas muito reduzidas (<1 ha).

Outros Riscos e Vulnerabilidades

O abandono da atividade agrícola, a sua substituição por monoculturas florestais (pinho e eucalipto) e a cada vez maior recorrência de incêndios no território, tem levado a uma degradação progressiva dos ecossistemas, reduzindo significativamente a sua biodiversidade.

Uma das consequências deste fenómeno é a criação de condições para a proliferação de invasoras lenhosas. Estas espécies, uma vez instaladas, acentuam a perda de biodiversidade e o risco de incêndio, a degradação dos solos, através de processos erosivos que reduzem o seu fundo de fertilidade, e a notória perda de biodiversidade na flora e avifauna.

Embora este problema seja transversal a todo o território concelhio, na área da AIGP 3 a dimensão do fenómeno é mais localizada comparativamente a outras zonas de Vila de Rei, onde se observam vastas áreas ocupadas exclusivamente de invasoras lenhosas. Na AIGP 3 observam-se manchas de *Acacia dealbata*, de forma pontual e dispersa, principalmente ao longo de linhas de água. Apesar de tal situação, e atendendo ao seu potencial invasor e degradativo dos ecossistemas, será oportuno acautelar desde já o seu controlo e erradicação evitando a sua maior dispersão e consequente custo técnico e económico das operações de controlo.

Outro dos riscos presentes na AIGP 3 relaciona-se com os riscos de erosão hídrica do solo. De facto, a totalidade do território da AIGP 3 encontra-se classificado na carta de REN como "Áreas com risco de Erosão". Nessas zonas especial atenção deverá ser dada à tomada de medidas que visem a prevenção da perda de solo, principalmente no que respeita a ações de preparação do terreno para instalação de povoamentos, implementação de infraestruturas e outras.

Outros riscos e vulnerabilidades inerentes em áreas de REN podem ser elencados, tais como:

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;
- Perda de solo;
- Alterações topográficas significativas;
- Colmatagem de solos com consequente escoamento superficial, potenciando a erosão; Assoreamento das massas de água;
- Fenómenos de instabilidade e de risco de ocorrência de movimentos de massa em vertentes;

Na figura seguinte representam-se as várias tipologias de áreas REN presentes na AIGP.

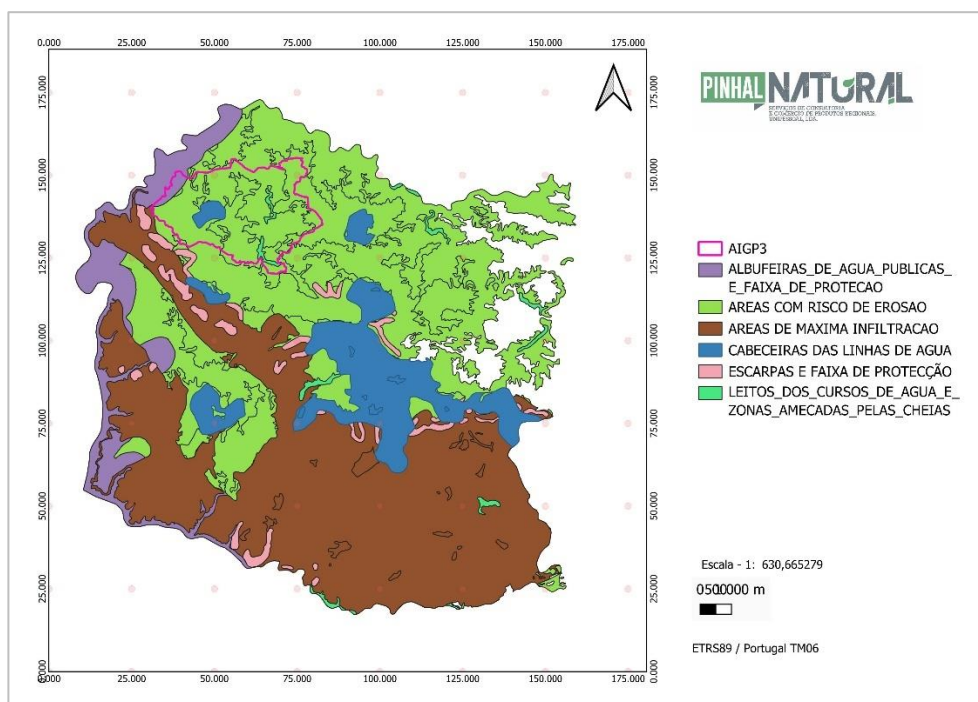


Figura 29 - Tipologias da REN na AIGP

Estrutura Fundiária

No concelho de Vila de Rei não existe cadastro predial. Este é um sério óbice à implementação de um modelo de ordenamento e gestão 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.

A dimensão média dos prédios em Vila de Rei é reduzida, característica que é transversal à área da AIGP 3. A área média dos prédios rústicos cifra-se em cerca de 0.4 ha. Assim, tendo em consideração a área total da AIGP 3, 1 219,46 ha, a estimativa do número de prédios existentes na AIGP rondará 3053 prédios, já que não se identifica qualquer proprietário de grande dimensão na área.

Socioeconomia

A freguesia de Fundada apresenta, segundo os dados do Censur 2021, uma densidade populacional de aproximadamente 15.11 residentes/Km². Este valor espelha, contudo, uma diminuição progressiva do número de habitantes, sendo esta freguesia que registou um maior decréscimo populacional em termos absolutos entre 2011 e 2021.

Esta redução muito acentuada da população poderá resultar, por um lado, numa redução do número de ocorrências, mas também, e em sentido contrário num aumento da severidade dos incêndios devido ao aumento da carga de combustíveis presente nos espaços agrícolas e florestais, bem como à menor vigilância indireta por parte da presença da população nos espaços rurais.

Relativamente ao índice de envelhecimento da população na freguesia da Fundada, onde se inclui a AIGP 3, atingiu o maior aumento, no concelho, verificando-se, assim aumento considerável na proporção entre idosos e jovens

A distribuição da população por sector de atividade foi obtida a partir dos dados dos Censos de 2021 do INE. O sector que apresentava maior proporção da população empregada do concelho de Vila de Rei era o sector terciário (terciário-social), sendo o setor primário aquele que menos população empregava.

Na área da AIGP 3 não existem explorações agrícolas ou florestais a referir.

Quanto às atividades complementares, há a assinalar o facto da área da AIGP 3 estar integrada em Zona de Caça Municipal, porém a representatividade dessa atividade na economia local é pouco significativa.

As atividades de lazer e turismo, principalmente turismo de natureza têm vindo a ganhar importância no concelho de Vila de Rei, porém na área da AIGP 3, não são relevantes.

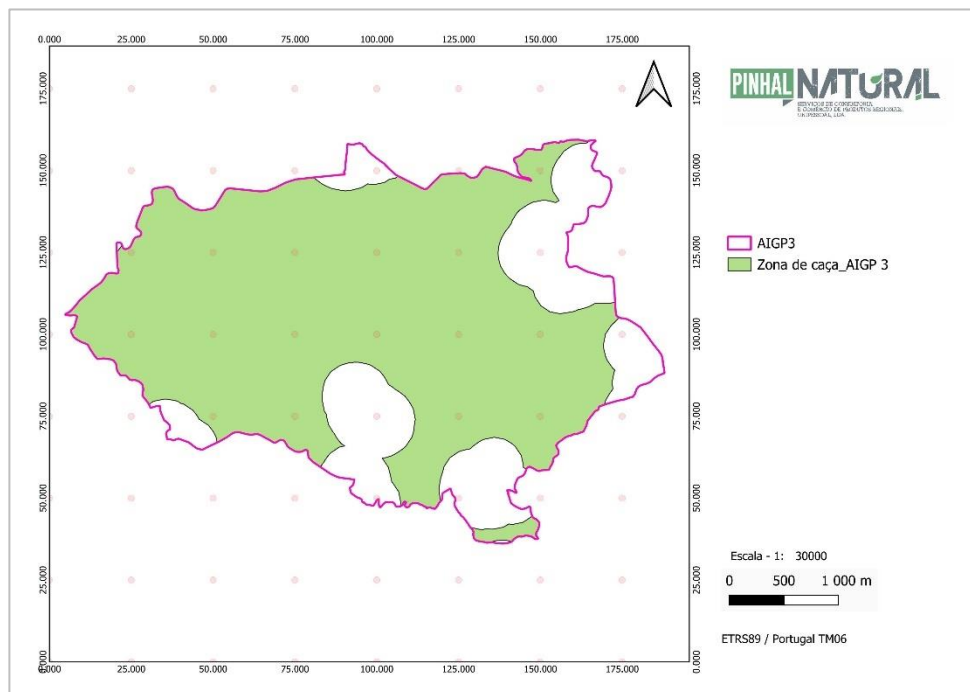


Figura 30 - Elementos identificados como relevantes para a socio-economia na AIGP

Estrutura Organizativa

Para além das Instituições Particulares de Solidariedade Social no Concelho identificam-se apenas duas organizações de ação relevante.

A Florzêzere – Associação de Desenvolvimento Florestal do Concelho de Ferreira do Zêzere - Secção de Vila de Rei, desempenhou um papel muito ativo quer no apoio aos proprietários e produtores florestais, quer ao próprio Município de Vila de Rei.

Identifica-se esta organização como um aliado na execução das operações de implementação da OIGP.

A MelRei – Cooperativa de Apicultores do Concelho de Vila de Rei, que congrega vários produtores de mel do Concelho e que tem desenvolvido a sua atividade há mais de 30 anos. Esta associação poderá ser um forte dinamizador da produção e comercialização do mel associado às AIGP's e no Concelho.

Projetos

No que diz respeito a projetos de recuperação do potencial produtivo aprovados, executados ou em execução, não se identificaram nenhuns na área da AIGP 3.

Relativamente aos compromissos plurianuais assumidos por proprietários foram despistadas algumas pequenas parcelas beneficiárias de medidas agroambientais. A localização das mesmas foi obtida por interpretação da informação fornecida na plataforma pública do iSIP, pois não é concedida às Entidades Gestoras de AIGP a informação georreferenciada constante no iSIP, por motivos de proteção de dados.

Desta forma e de modo a tornar mais expedito o tratamento dos dados foram representadas aquelas parcelas que se localizam fora das áreas agrícolas propostas. A figura abaixo representa, assim, aproximadamente a localização dessas parcelas.

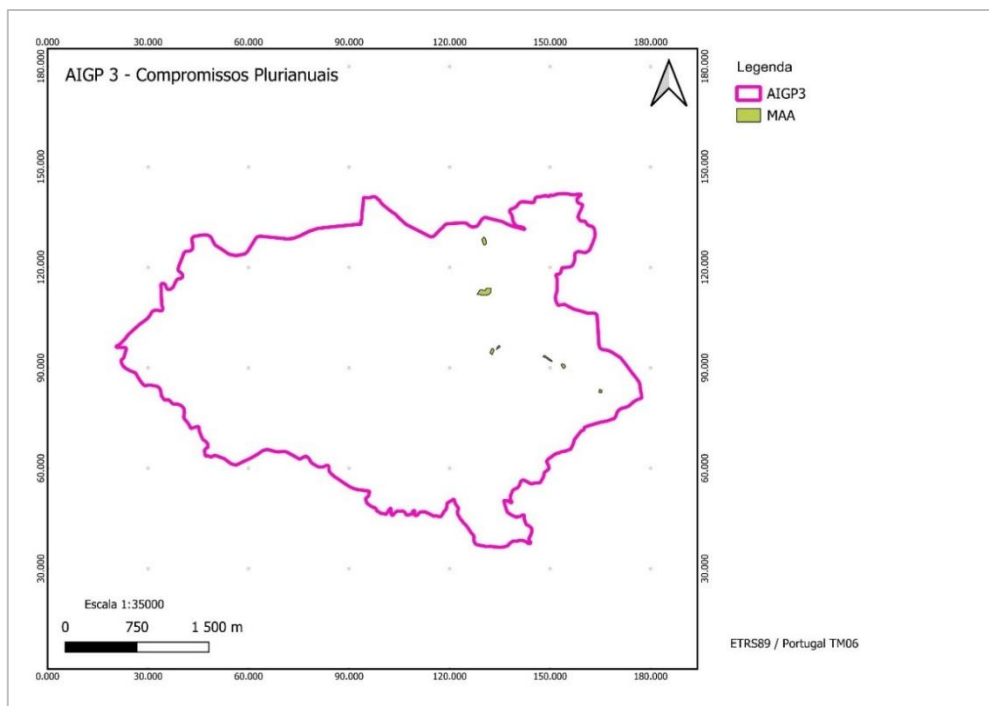


Figura 31 - Compromissos plurianuais assumidos pelos proprietários (fora das áreas agrícolas)

Relativamente à medida de apoio Condomínio de Aldeia, foi executado um projeto nesse âmbito na aldeia de Monte Novo.

O mesmo constou da execução de gestão de combustível e implementação de olival em áreas de matos e de povoamentos mal adaptados.

As tipologias de ação identificadas não colidem de qualquer forma com a POSP nesta OIGP.

A localização do Projeto de Condomínio de Aldeia está representada na figura seguinte.

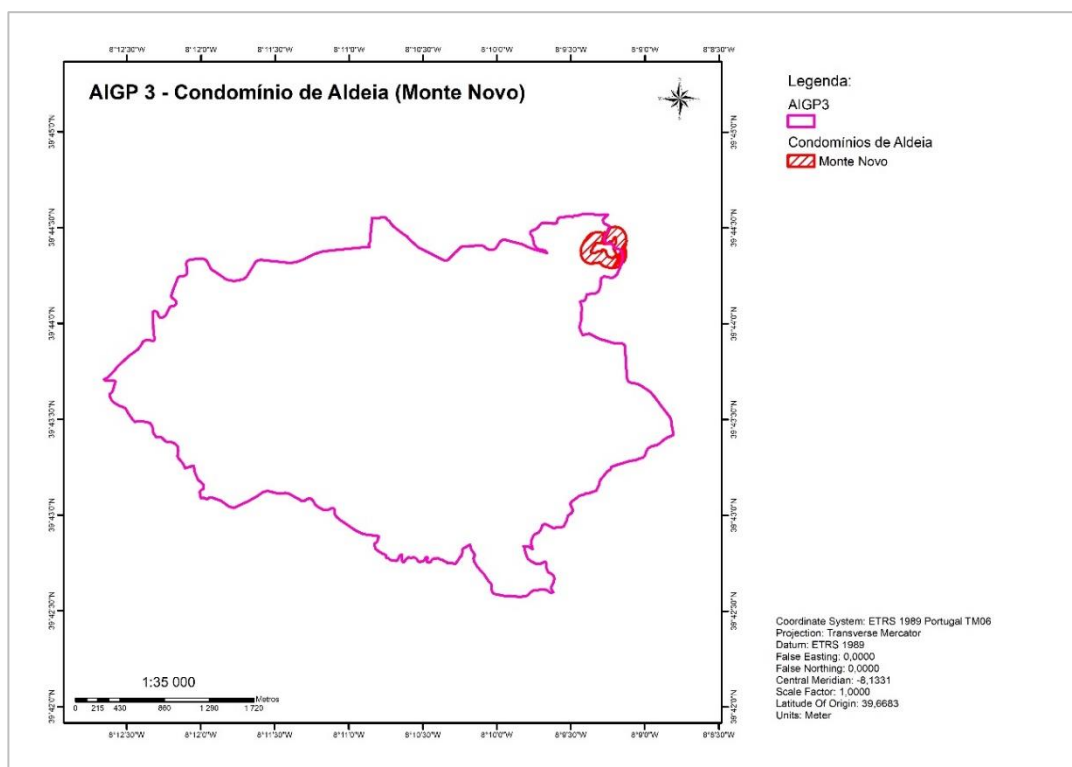


Figura 32 - Localização do Projeto de Condomínio de Aldeia

Demonstração dos Efeito das Proposta

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 não só da variável de ocupação atual do solo, como também do histórico de ocupação passada e das características edáficas, climáticas e biofísicas das diferentes parcelas que viriam a definir as unidades de intervenção.

Da conjugação desta integração com as necessidades das várias espécies foi possível selecionar aquelas que apresentam melhor adaptação às estações. Por outro lado, os usos a manter estão bem implementados no terreno apresentando as culturas e áreas florestais bom estado fitossanitário e vegetativo.

O quadro seguinte demonstra a adequação dos usos propostos através da concordância das características da estação (onde se pretende implementar/manter as diferentes ocupações de solo) com as necessidades edafoclimáticas das espécies para o seu bom desenvolvimento.

Ocupação do solo proposta	Necessidades edafo-climáticas da espécie	Características edafoclimáticas e biofísicas e aptidão solo da unidade de intervenção
Pinheiro bravo	Temperatura média anual – 11º a 15º; precipitação média anual entre 550-1200 mm. Resiste bem aos défices hídricos estivais. Altitudes mais favoráveis até aos 400 podendo ir até aos 700 m. Solos de textura ligeira. Toler a solos pouco profundos.	Solos maioritariamente Arenitos, calcários mais ou menos margosos, areias, cascalheiras, argilas ou quartzitos, altitude maioritariamente entre 201-300 e 301 e 400 m, temperaturas médias anuais entre 12 e 15ºC e 15-16ºC, precipitação média anual entre 800 e 1200 mm).
Medronheiro	<u>Medronheiro</u> : Altitude desde 20 m até 1000 m; Solos-Indiferente à natureza química do solo, pode crescer em solos derivados de rochassiliciosas como por exemplo, granitos, grauvaques, arenitos, paleodunas, areias e a maioria dos xistos); temperaturas médias anuais entre 12 e 18ºC; Precipitação média anual entre 500-1400 mm	Solos maioritariamente Arenitos, calcários mais ou menos margosos, areias, cascalheiras, argilas ou quartzitos, altitude maioritariamente entre 201-300 e 301 e 400 m, temperaturas médias anuais entre 12 e 15ºC e 15-16ºC, precipitação média anual entre 800 e 1200 mm).
Eucalipto	Temperatura média anual entre 12-15ºC; Precipitação anual média superior a 700 mm; Pouco exigente relativamente a solos, preferindo solos não calcários. Altitude até 500-550. Povoamentos já existentes e com bom estado vegetativo e fitossanitário.	Solos maioritariamente Arenitos, calcários mais ou menos margosos, areias, cascalheiras, argilas ou quartzitos, altitude maioritariamente entre 201-300 e 301 e 400 m, temperaturas médias anuais entre 12 e 15ºC e 15-16ºC, precipitação média anual entre 800 e 1200 mm).
Sobreiro	Sobreiro: temperatura média anual entre 13 ° a 16ºC; precipitação mínima anual de 400 mm e máxima de 1700 mm. É de excluir arborização em regiões com precipitação média anual inferior a 400 mm. Pouco exigente em solos, com capacidade para tirar partido de quase todos os tipos de solo desde xistos, garnitos e arenáceos: temperaturas médias anuais entre 12 e 18ºC; Altitude até 600 m.	Solos maioritariamente Arenitos, calcários mais ou menos margosos, areias, cascalheiras, argilas ou quartzitos, altitude maioritariamente entre 201-300 e 301 e 400 m, temperaturas médias anuais entre 12 e 15ºC e 15-16ºC, precipitação média anual entre 800 e 1200 mm).
Pinheiro manso	Espécie pioneira. Prefere solos arenosos leves, mas suporta solos argilosos, ácidos e xistos e não é exigente quanto aos nutrientes do solo. Precipitações anuais médias superiores a 250mm, normalmente entre os 400 e os 800mm. Temperaturas suportáveis entre os -10 e os 40ºC.	Solos maioritariamente Arenitos, calcários mais ou menos margosos, areias, cascalheiras, argilas ou quartzitos, altitude maioritariamente entre 201-300 e 301 e 400 m, temperaturas médias anuais entre 12 e 15ºC e 15-16ºC, precipitação média anual entre 800 e 1200 mm).

Agricultura – Policulturas	Áreas onde as várias culturas já existem e são exploradas pelos proprietários demonstrando assim adaptação ao local.
Galerias Ripícolas	As espécies selecionadas para a recuperação de galerias ripícolas são espécies indicadas no PROF Centro Litoral para a SRH da Floresta do Meio como as mais adequadas a instalar nas galerias ripícolas da região. Igualmente serão mantidos os exemplares bem adaptados e com vigor fitossanitário

Valorização da biodiversidade e dos serviços dos ecossistemas

A recuperação e / ou substituição das áreas de pinho e eucalipto, e a promoção da agricultura e pecuária no território, permitirão alterar significativamente a paisagem.

De uma paisagem de monocultura extensiva, morta ou degradada e monótona procuraremos criar uma paisagem em mosaico, viva diversificada em que diversas tonalidades ocorrerão durante o ano. Estamos certos que o seu aspeto visual melhorará significativamente, o que associado à implementação de boas práticas de gestão agroflorestal, permitirá, poderá ser remunerada pela prestação de um Serviço de Ecossistema de Paisagem de Montanha.

A promoção da diversidade de espécies florestais e agrícolas 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, aumentando o coberto florestal da área, 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.

Mais uma vez se pode afirmar que toda a intervenção contribui para a valorização da biodiversidade e dos serviços dos ecossistemas, porém podem destacar-se as áreas de povoamentos mistos e galerias ripícolas, cujo total de área é 476,23 ha.

Conetividade ecológica

Para satisfazer as suas necessidades vitais, animais e plantas precisam de dispor de habitats naturais de qualidade e conectados entre eles. Deste modo, a proposta de nova ocupação do solo permite criar um mosaico mais diversificado, por exemplo com a instalação de povoamentos de folhosas autóctones e estruturas de povoamentos mistos, que incrementam a qualidade e variedade de habitats disponíveis para uma maior variedade de espécimes da fauna e flora.

A conetividade destas áreas é estabelecida a partir da rede de galerias ripícolas que se pretendem restaurar permitindo a mobilidade da fauna, bem como 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.

Estas galerias ripícolas interligar-se-ão com os demais elementos da estrutura ecológica como cabeceiras das linhas de água quebrando continuidades de ocupação e estabelecendo conexão entre várias áreas particularmente importantes para a fauna.

A quantificação da área da AIGP que contribui para a concretização deste objetivo é 200,59 ha.

De salientar ainda a existência de um corredor ecológico, definido no PROF CL que coincide com a parte oeste da AIGP. Nessa área atender-se-ão às normas específicas de gestão para os corredores ecológicos, reforçando-se, deste modo, a contribuição da proposta para a promoção da conectividade ecológica

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

Um dos pontos mais importantes para o equilíbrio do ciclo hidrológico é o bom estado das galerias ripícolas quer na sua composição quer na sua estrutura.

A área da AIGP possui uma densa rede de linhas de água, constituída por numerosas linhas de água efémeras e linhas de água permanentes.

Esta rede constitui-se como barreiras naturais contra a progressão do fogo e criação de descontinuidade dos povoamentos florestais com função predominante de produção 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.

Por outro lado, a realização de regas será feita nas culturas agrícolas, em particular no olival e pomares a instalar, fazendo recurso aos equipamentos e tecnologias mais recentes que permitem controlar de forma eficiente o consumo da água de rega, reduzindo-se perdas e desperdícios e maximizando o fornecimento de água às plantas na medida das suas necessidades.

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 agroflorestal mais diverso e intercalado onde se alternam espécies e modelos de silvicultura mais resilientes ao fogo (quer pela composição quer pela estrutura) com povoamentos puros de produção onde a densidade de árvores é superior. 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 contribuirá também para estas cumpram a sua função de barreiras passivas contra a progressão do fogo.

Assim, a criação de mosaicos de ocupação de solo com menores cargas combustíveis, também é um fator decisivo para a redução da vulnerabilidade ao fogo.

Neste aspeto saliente-se a intervenção nas FGC aos aglomerados populacionais, onde, sempre que possível será mantida a atividade agrícola já presente ou implementados novos usos com recurso a espécies com maior resiliência, como por exemplo povoamentos de medronheiro, que serão conduzidos 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 (ocorrem normalmente fora da FGC mas no interior do limite interno destas FGC). Aí, a opção por privilegiar a ocupação agrícola e/ou conversão das áreas de povoamento florestal foi igualmente tomada, incrementando a resiliência desses espaços.

Apesar da Entidade Gestora não ser responsável pela execução e manutenção das FGC da rede viária florestal, da rede de transporte de energia elétrica, a estruturação do território e a definição das unidades de intervenção teve em conta essa rede de FGC.

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. Foram igualmente propostas AEMGC para as áreas de influência dos pontos de abertura.

Saliente-se ainda que o aproveitamento de uma área de cabeceira de linha de água para criar uma área de função predominante de proteção e conservação contribuirá para a quebra de continuidade de povoamentos de produção adjacentes, constituindo uma barreira à progressão de incêndios.

A tipologia de intervenção na AIGP e a criação de um mosaico agroflorestal diverso promoverão uma maior presença de pessoas na AIGP associada às atividades diárias de gestão agroflorestal que aumentará significativamente a resiliência da área abrangida pela AIGP.

Embora toda a área a intervencionar na AIGP cumpre o objetivo de redução da vulnerabilidade aos fogos rurais, assume particular relevância nesse desiderato a área de estrutura de paisagem (ERES+ECOL).

Ainda no que respeita ao aumento da resiliência aos fogos rurais, a proposta de ocupação do solo permitirá uma efetiva alteração dos modelos de combustível.

Para a avaliação do impacto da alteração dos modelos de combustíveis no comportamento potencial do fogo na AIGP foi feita uma simulação com o software Behave Plus. Foram, nesse âmbito, utilizados os modelos de combustíveis desenvolvidos pela UTAD.

Assim os modelos de combustível associados à ocupação do solo atual (UTAD_POSA) e à ocupação proposta (UTAD_UOSP), considerando não apenas a ocupação do solo por si só mas igualmente a gestão a aplicar (no caso da UOSP), estão indicados abaixo:

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-Hb
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-Hb
7.1.3.1 Vegetação esparsa	V-MH	V-Hb

Tabela 9 - Tabela de correspondência entre a ocupação do solo e os códigos associados a modelos de combustíveis para utilização do simulador de comportamento de fogo

A simulação do comportamento do fogo foi realizada com o programa Behave Plus, conforme já referido, na sua versão 5.0.5.

Para caracterizar o território foram utilizados os valores referentes à Macro Região de caracterização meteorológica da Estremadura, onde se inclui a área da AIGP:

Região	Média da velocidade do vento (10 m) Km/h	Humidade do combustível florestal (%)				
		1-h	10-h	100-h	Herbáceas vivas	Lenhosos vivas
Estremadura	26	6%	7%	8%	30%	69%

Relativamente ao parâmetro de Declive, considera-se, por simplificação, o declive com valor constante (10%), considerando-se que nesta avaliação da propagação à escala da paisagem as variações se compensam (ascendente/descendente).

Os resultados obtidos da simulação para a intensidade da frente de fogo vão definir a classificação da carta de comportamento potencial do fogo. Assim, é proposto a utilização de 4 classes para o efeito da avaliação do potencial para a supressão da intensidade relativa do fogo - classificação com base no comportamento potencial do fogo, CPF. Sobre estes aspetos consulte-se a referência bibliográfica: *Fernandes, P., Utad, D. F., & Palheiro, P. (2007). Interpretação dos índices do Sistema Canadano de Indexação do Perigo de Incêndio Florestal.*

CLASSES DE COMPORTAMENTO POTENCIAL DE FOGO (CPF)	INTENSIDADE (KW/M) COMPRIENTO 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.

Tabela 10 - - Classe de Comportamento Potencial do Fogo. (P. Fernandes et al., 2007)

Os resultados da simulação realizada para a ocupação atual e para a ocupação proposta são apresentados de seguida:

Resultados Ocupação Atual

Modelo de Combustível	ROS (max) m/min	Fireline Intensity kW/m	Flame Length m
M-EUC	76.4	35454	9.6
M-PIN	69.7	31161	9.0
V-Hb	29.4	698	1.6
V-MH	62.7	11316	5.7
V-MMb	41.1	11435	5.7

ROS	Taxa de Propagação
Fireline Intensity	Intensidade da Frente de Fogo
Flame Length	Comprimento de chama

Resultados Ocupação Proposta

Modelo de Combustível	ROS (max) m/min	Fireline Intensity kW/m	Flame Length m
F-FOL	13.5	1860	2.5
F-PIN	21.4	4208	3.6
M-EUCd	19.7	2134	2.6
V-Ha	143.9	8738	5.0
V-Hb	29.4	698	1.6

Os valores obtidos para as variáveis de intensidade de frente de fogo e comprimento de chama permitiram a classificação da área da AIGP 3 em termos de Classes de Comportamento Potencial do Fogo (ver Tabela 9).

Esta classificação foi obtida quer considerando a ocupação atual (POSA) quer a ocupação proposta (UOSP).

As imagens seguintes ilustram as duas situações.

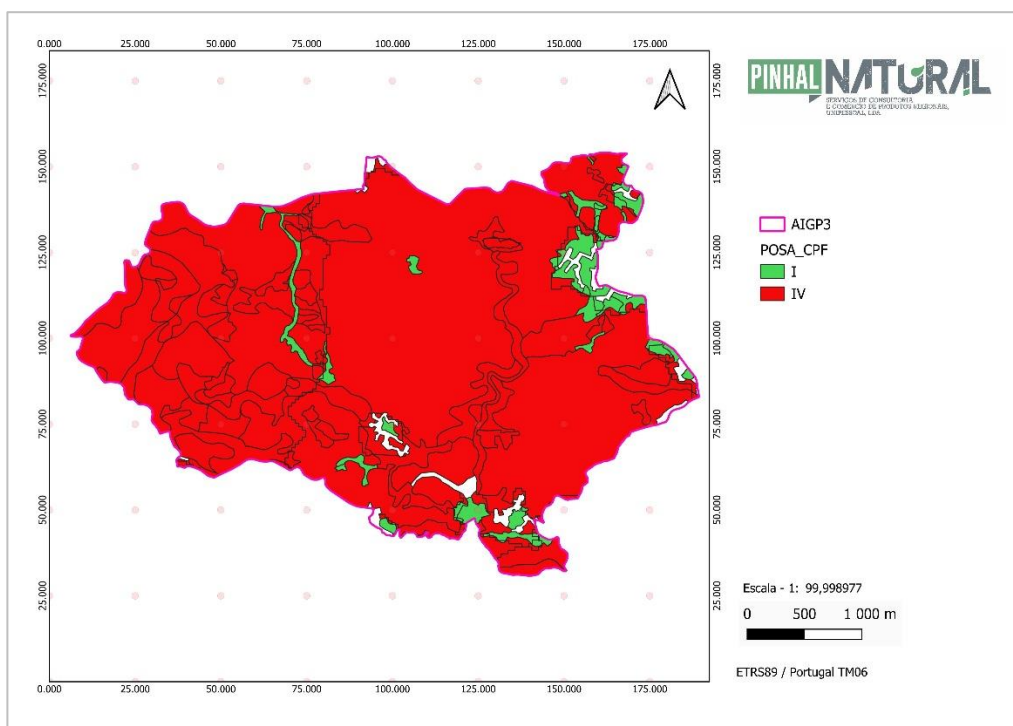


Figura 33 - Distribuição espacial das classes de comportamento do fogo - POSA

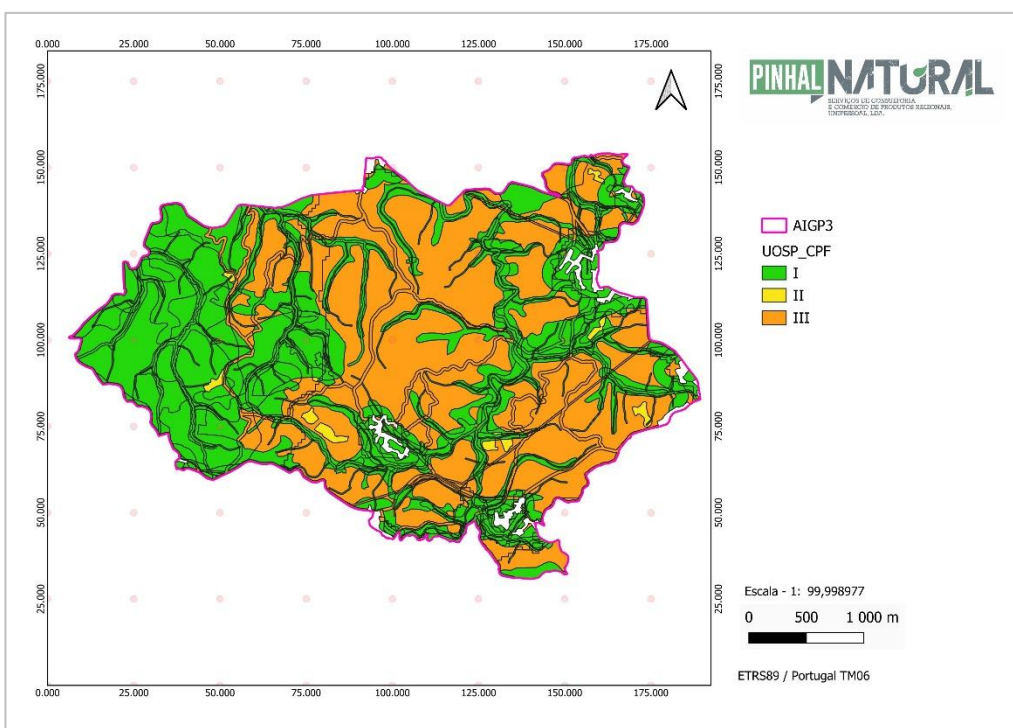


Figura 34 - Distribuição espacial das classes de comportamento do fogo – UOSP

Verifica-se assim, da análise dos dados, uma clara redução das variáveis caracterizadoras do comportamento do fogo, denotando um comportamento expectável menos violento que implicará uma redução da dificuldade de combate e aumento do potencial para supressão do fogo.

Minimização de outras vulnerabilidades e riscos existentes e potenciais

Os riscos e vulnerabilidades anteriormente identificadas foram o perigo de proliferação de invasoras lenhosas, com destaque para a *Acacia dealbata* e o facto de a totalidade da área da AIGP se encontrar classificada na carta da REN como áreas com risco de erosão hídrica do solo.

Relativamente à primeira, a gestão e condução preconizada para os povoamentos a manter ou a instalar implica uma monitorização frequente e periódica das áreas agroflorestais para acompanhamento das operações previstas (controlo da vegetação espontânea, desbastes, desramações, podas etc.), ao fazê-lo é igualmente monitorizada a existência ou progressão das espécies invasoras e avaliadas as ações a tomar mais adequadas ao seu controlo e erradicação. Ou seja, a gestão ativa dos povoamentos florestais e áreas agrícolas promoverá o controlo com vista à erradicação das espécies invasoras.

Apresentam-se as medidas adequadas de controlo e erradicação de espécies invasoras. Apesar de serem mencionadas técnicas a aplicar a espécies que ainda não estão referenciadas na AIGP, deixa-se o registo para o caso de virem ser identificados exemplares.

Espécie invasora	Metodologia de controlo/erradicação		
<i>Acacia dealbata</i> Link.	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</i> R.Br.	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</i> L.	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</i> (Mill.) Swingle	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.

Relativamente ao risco de erosão hídrica do solo, como foi anteriormente referido, esse risco será grandemente minimizado pela adequação das operações de preparação do terreno, no caso de instalação de culturas, 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 vegetação espontânea será feito criteriosamente, não só atendendo aos objetivos de redução da carga combustível para redução do risco de incêndio ou de redução da competição interespecífica, mas também tendo em consideração a proteção do solo. Como exemplo refira-se que será privilegiada a utilização de corta-matos ou motorroçadoura de modo a deixar sobre o solo uma camada protetora contra erosão e que simultaneamente permite preservar a humidade do solo e evitar o seu aquecimento excessivo.

Outras opções de minimização dos riscos são, ainda relativamente à REN, nos cursos de água e respetivos leitos e margens, preservação da conservação dos habitats naturais associados à linha de água, nomeadamente com a manutenção da vegetação ripícola, evitando operações de mobilização do solo; não mobilização do solo nas margens dos cursos de água; as ações não poderão interferir com a estabilidade topográfica e geomorfológica dos terrenos em causa, devendo garantir o ciclo hidrológico, nomeadamente no que se refere aos movimentos de transbordo e retorno das águas. Nas áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo 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 áreas de instabilidade de vertentes (ações interditas em escarpas) Interdição de ações mecanizadas, sendo substituídas por intervenções manuais; Interdição de qualquer intervenção que coloque em causa a estabilidade do solo

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

Os valores patrimoniais relevantes identificados na presente proposta são o vértice geodésico localizado na zona central da AIGP, perto da localidade de Abrunheiro Grande e um antigo lagar ainda em bom estado de conservação situado na margem da Ribeira de Vilar do Ruivo na vizinhança da estrada para a localidade de Vilar do Ruivo.

Estes elementos serão valorizados pela reconversão dos espaços envolventes.

Relativamente ao território da AIGP no seu todo pode afirmar-se que a implementação da proposta de ocupação do solo, com a implementação de povoamentos de espécies folhosas que não existem atualmente, em contraponto aos povoamentos a manter de pinheiro bravo e eucalipto, formando no seu conjunto um mosaico diversificado de cor e formas que irá quebrar a monotonia das monoculturas atuais e dessa forma elevando significativamente os valores paisagísticos.

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

Como já referido anteriormente, a criação de uma paisagem mais rica do ponto de vista das espécies a promover (introdução de espécies que atualmente têm menor expressão tais como o medronheiro, o sobreiro, vegetação ripícola) e do alargamento das áreas agrícolas 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 de 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, com ocupações diversas criando mosaicos com gradientes de carga e tipo de combustível, serão mais resilientes ao fogo, a pragas e doenças e, simultaneamente, mais multifuncionais, originando rentabilidades diversificadas.

Mais uma vez se pode afirmar que toda a intervenção contribui para a promoção de povoamentos florestais ordenados, bio diversos, multifuncionais e resilientes, porém podem destacar-se as áreas de povoamentos mistos e galerias ripícolas, cujo total de área é 476,23 ha.

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

Conforme apontado na matriz de transformação, observar-se-á praticamente a manutenção da área agrícola total. Este valor inclui a manutenção das atuais áreas agrícolas em exploração e a expansão da área agrícola para áreas ocupadas por matos e pinhais ou eucaliptais em áreas desadequadas a estas florestas, nomeadamente a proximidade de edificações ou aglomerados ou 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.

Por outro lado a existência de áreas agrícolas pode também, à semelhança de outros exemplos a nível nacional, potenciar o incremento de espécies cinegéticas, como o coelho bravo, por exemplo

Desenvolvimento do potencial das atividades económicas rurais 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:

- Recuperação da área de pinho, face à previsível falta desta matéria-prima no mercado nacional nos próximos anos;
- Reavaliar a adequação da área de eucalipto no território, visto que em muitas situações, esta espécie encontra-se mal-adaptada, não atingindo as produtividades anunciadas e as rendibilidades esperadas;
- Reintroduzir folhosas e resinosas como espécies de conservação e que apresentam boa adaptação à área bem como apresentam uma resiliência elevada aos incêndios;

2) Da agricultura:

- 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, consequentemente, fixando população no território.

Articulação com o quadro legal

Instrumentos de gestão territorial

Programa de Reordenamento e Gestão da Paisagem

A área da AIGP está integrada na área abrangida pelo Plano de Reordenamento e Gestão da Paisagem do Pinhal Interior Sul (PRGP-PIS) que engloba os concelhos de Mação, Sertão, Vila de Rei, Proença-a-Nova e Oleiros, elaborado no âmbito do Programa de Transformação da Paisagem (PTP) e ao abrigo do Despacho n.º 12735-B/2021, de 28 de dezembro.

O PRGP-PIS encontra-se ainda em aprovação.

A presente proposta vai ao encontro do preconizado neste Plano, em particular no que respeita à seleção e alocação de espécies. Tal como se pode verificar pela análise da Matriz de Transformação para Vila de Rei, constante no referido Plano.

Matriz Vila de Rei (120 – 550 m) - 19 154ha.

TERRENOS \ DECLIVE	Declive <15%	15%<Declive <35%	Declive >35%
FGC_RP	<i>Cupressus sempervirens, Quercus faginea, Quercus pyrenaica, Quercus rotundifolia, Quercus suber, Ceratonia siliqua</i> , Pastagens naturais ou melhoradas (adaptadas às condições ecológicas locais).		
Corredores ecológicos	<i>Cupressus sempervirens, Quercus faginea, Quercus pyrenaica, Quercus rotundifolia, Quercus suber, Ceratonia siliqua</i>		
Linhas de água	<i>Alnus glutinosa, Populus alba, Celtis australis, Fraxinus angustifolia, Salix alba</i> , espécies em risco de extinção (Ulmeiros).		
ZONA A	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
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 suber</i> .	<i>Pinus pinaster, Quercus suber, Quercus rotundifolia, Cupressus sempervirens</i> . Pastagens naturais ou melhoradas (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>Quercus suber, Pinus pinaster, Eucalyptus globulus, Quercus rotundifolia, Cupressus sempervirens</i> .	<i>Quercus pyrenaica, Quercus suber, Quercus faginea, Arbutus unedo, Ceratonia siliqua</i> .
ZONA C	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, Juglans regia, Pinus pinea</i> . Pastagens naturais ou melhoradas (adaptadas às condições ecológicas locais).	<i>Pinus pinaster, Quercus rotundifolia, Quercus suber, Cupressus sempervirens, Arbutus unedo, Quercus rotundifolia</i> .
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 suber, Quercus rotundifolia, Cupressus sempervirens, Pinus pinea, Ceratonia siliqua, Arbutus unedo, Robinia pseudoacacia</i> . Pastagens naturais ou melhoradas (adaptadas às condições ecológicas locais).	<i>Quercus suber, Quercus rotundifolia, Arbutus unedo</i> . Pastagem natural ou melhorada (adaptadas às condições ecológicas locais).
TERRENOS ESPECIAIS: Socalcos, muretes ou soleiras	Oliveira, <i>Castanea sativa</i> , <i>Prunus avium</i> , <i>Pinus pinea</i> , <i>Arbutus unedo</i> , <i>Prunus lusitanica</i> (exp. Norte), espécies em risco de extinção		

Tabela 11 - Matriz de Transformação para Vila de Rei (PRGP PIS)

A localização das diferentes zonas indicadas no quadro acima é representada no mapa seguinte.

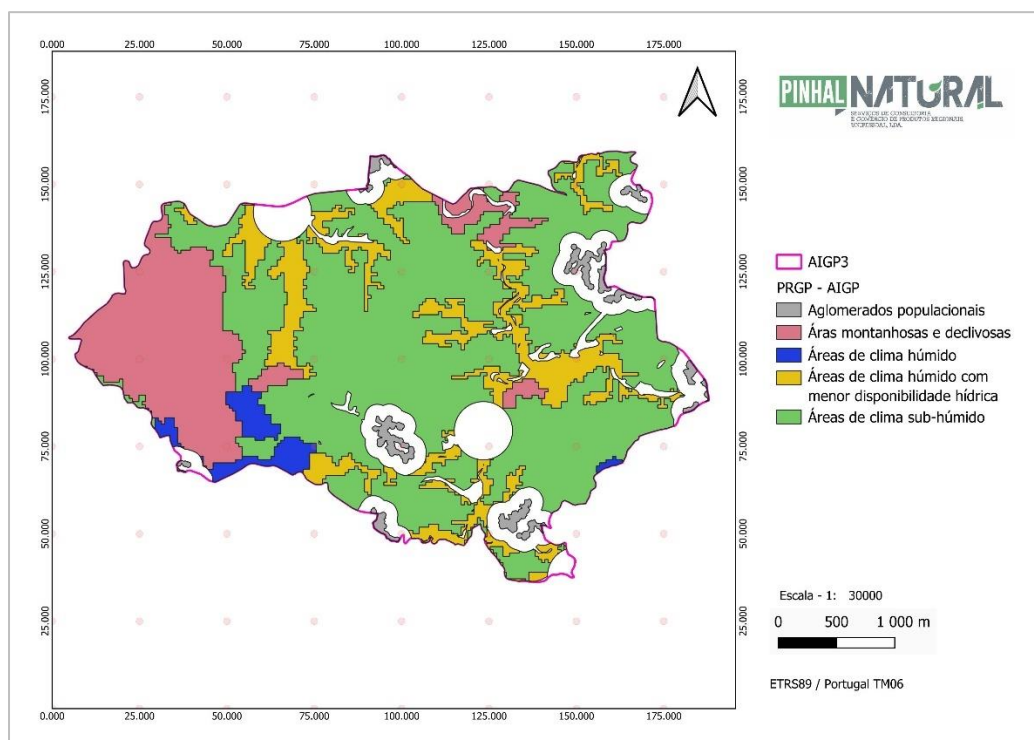


Figura 35 - Zonas consideradas na Matriz de Transformação

Programas Especiais das Áreas Protegidas (e outros)

Na AIGP Vila de Rei 3 não existem áreas protegidas ou outras similares.

Programas Regionais de Ordenamento Florestal

A AIGP Vila de Rei 3 insere-se na área de influência do Programa Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral na sua sub-região homogénea Floresta do Meio.

A presente proposta adequa-se ao preconizado neste plano nomeadamente na adequação das funções propostas para os espaços a (re)estruturar e que vão ao encontro das funções principais da sub-região que são (sem diferença de prioridade entre si): Produção, Silvopastorícia, Caça e Pesca e Proteção.

No que respeita aos objetivos específicos prioritários para a Floresta do Meio, estes são igualmente refletidos na presente proposta de OIGP, como por exemplo: selecionar espécies com boa aptidão produtiva e menos suscetíveis ao fogo; selecionar espécies com boa aptidão produtiva e suscetíveis de produção de cogumelos e plantas aromáticas e medicinais; selecionar espécies com boa aptidão produtiva adaptáveis a sistemas de produção conjuntos com caça e silvopastorícia; melhorar a gestão dos povoamentos existentes; aproveitar o potencial da regeneração natural; aumentar a fração dos sistemas e espécies florestais com menor suscetibilidade ao fogo; aplicação sistemática das normas de conservação do solo e da água na instalação e gestão de povoamentos e dos sistemas florestais; diminuir a ocupação por espécies exóticas invasoras (visando à erradicação); promoção ativa da gestão conjunta.

No que respeita às espécies a privilegiar, as espécies selecionadas na proposta estão incluídas no Grupo I das espécies a privilegiar constantes do PROF para a Floresta do Meio. Igualmente os modelos de silvicultura adotados foram aqueles constantes no PROF para a sub-região homogénea em questão.

De referir ainda, em complemento a este ponto, que mesmo nos espaços com função principal de produção será dado cumprimento às normas específicas aplicáveis às

restantes funções desses espaços, reforçando o carácter multifuncional dos espaços. Será assegurada a compatibilização das funções de proteção com as de produção, silvo pastorícia, atendendo às normas técnicas definidas no Regulamento do PROF CL, particularmente aquelas aplicáveis à SRH da Floresta do Meio e às áreas integradas em corredores ecológicos.

Neste capítulo, deverá ser ainda destacada a existência na área da AIGP de corredor ecológico definido no PROF.

Segundo o mesmo PROF, “os corredores ecológicos são estruturas territoriais aproximadamente lineares, frequentemente estabelecidas ao longo de linhas de maior altitude ou de vales fluviais, as quais asseguram a continuidade dos processos ecológicos entre as áreas nucleares e permitem a conservação de valores naturais. O seu traçado deverá coincidir maioritariamente com a envolvente de linhas de água”

Os corredores ecológicos são fundamentais para o garante da conectividade ecológica, permitindo a interligação das áreas florestais dispersas ou as diferentes áreas de importância ecológica, favorecendo o intercâmbio genético essencial para a manutenção da biodiversidade.

Neste âmbito, os corredores ecológicos coincidentes com linhas de água são dos mais importantes pois permitem a circulação da fauna e flora ao longo da componente aquática, ou ao longo da galeria ripícola associada à linha de água.

As normas a aplicar nessas áreas, descritas na Tabela 9, dependem do tipo de linha de água e da distância à margem dessa linha

As normas de gestão definidas para os corredores ecológicos coincidentes com as linhas de água, separam-se em dois grupos, de acordo com a tipologia da linha de água, permanentes ou temporárias, e com a distância à margem dessa linha. Sendo a Ribeira do Codes uma linha de água permanente, aplicam-se as seguintes normas:

Linhas de água permanentes	Normas a aplicar
Até 10 m da l.a permanente	- Aplicam-se apenas as normas respeitantes às funções de proteção e conservação;- As ações de (re)arborizações devem recorrer apenas a espécies autóctones;- Não deverão ser realizadas operações de mobilização do solo mecânicas e que alterem o perfil da margem
Entre os 10 m e os 500 m da l.a permanente	- Assume o estipulado para a SRH respetiva- Nas ações de (re)arborizações deve ser garantida a instalação ou manutenção de espécies autóctones numa área mínima de 20% da área da unidade de gestão a interencionar.
Superiores a 500 m da l.a permanente	- Assume o estipulado para a SRH respetiva- Quando estejam em presença no local, devem ser preservados os habitats da lista de SIC da RN2000.

Fonte: PROF CL, janeiro, 2019 (adaptado)

As operações propostas para a área da AIGP Vila de Rei 3 coincidente com o corredor ecológico em questão não obstem às normas identificadas. De assinalar que este Corredor Ecológico abrange várias UI com propostas de ocupação distintas. A análise e observação das normas acima foram feitas tendo em vista toda a área do Corredor Ecológico e não UI a UI, pois pretende-se uma visão de conjunto de todo o corredor e não fragmentada.

Assim, o Corredor Ecológico, na faixa entre os 10 e 500m da linha de água, abrange uma área de 167,50 ha distribuídos da seguinte forma por classe de ocupação com as seguintes áreas em ha:

Ocupação Proposta	Área (ha)
Culturas temporárias de sequeiro e regadio	0,40
Florestas de eucalipto	0,51
Florestas de outras folhosas	77,28
Florestas de pinheiro bravo	49,32
Florestas de pinheiro manso	6,58
Florestas de sobreiro	31,63
Mosaicos culturais e parcelares complexos	0,18
Olivais	0,16
Vegetação esparsa	1,44
Total (ha)	167,50

Contabilizam-se 108,91 ha de espécies folhosas autóctones, correspondendo a 65% da área abrangida pelo Corredor Ecológico. Cumpre-se assim a norma de contemplar uma área mínima de 20% com recurso a estas espécies.

De referir ainda que parte da área afeta a pinheiro bravo e eucalipto corresponde a áreas de FGC da rede viária florestal ou FGC da rede de distribuição de energia elétrica de média tensão, e, portanto, sem intervenção.

A figura seguinte evidencia a localização do corredor ecológico na AIGP:

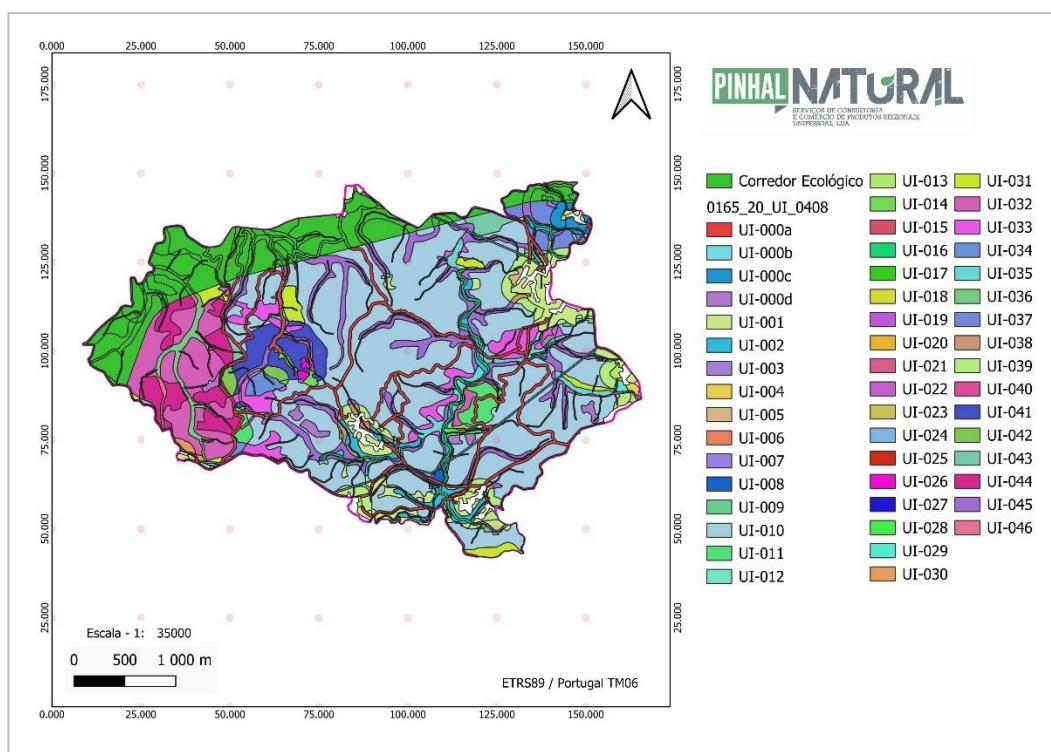


Figura 36 - Localização do corredor ecológico na área de intervenção da AIGP (UI)Localização do corredor ecológico na área de intervenção da AIGP (UI)

As UI abrangidas, parcial ou totalmente pelo Corredor Ecológico (CE) são as seguintes:

UI-c	Área (ha)	UI-c	Área (ha)
UI-000a	11,99	UI-024	2,79
UI-000b	0,28	UI-025	0,57
UI-000c	0,30	UI-028	0,04
UI-001	0,40	UI-031	7,46
UI-003	0,43	UI-032	28,80
UI-005	0,00	UI-033	2,97
UI-006	0,15	UI-035	2,46
UI-010	38,11	UI-036	5,97
UI-013	0,69	UI-037	6,58
UI-015	2,09	UI-039	3,44
UI-018	0,06	UI-043	20,42
UI-020	0,06	UI-044	11,21
UI-021	0,89	UI-045	16,44
UI-022	0,00	UI-046	2,89

Nestas UI, na área abrangida pelo CE, o planeamento e a gestão serão principalmente dedicadas à proteção e conservação da biodiversidade e promoção dos serviços de ecossistema, sem prejuízo da multifuncionalidade assumida pelo PROF CL.

Plano Diretor Municipal

A AIGP é enquadrada pelo Plano Diretor Municipal de Vila de Rei.

De acordo com o Plano em vigor, a área da AIGP insere-se em zonas de Reserva Ecológica Nacional (REN), Reserva Agrícola Nacional (RAN), Espaços Florestais de Produção, de Produção Condicionada, de Reconversão e de Proteção, Espaços Agrícolas de Produção e Espaços de Uso ou Aptidão Agrícola.

O uso do solo proposto na presente OIGP está de acordo com o disposto no PDM de Vila de Rei, cujo regulamento foi publicado pela Resolução do Conselho de Ministros N.º 31/95 publicada no Diário da República N.º 82 – I Série – B de 6-4-1995.

As intervenções de gestão florestal terão em conta todas as restrições a elas associadas, especificamente, às condicionantes de Reserva Ecológica de acordo com o disposto no Decreto-Lei 166/2008 de 22 de agosto) e da Reserva Agrícola segundo o Decreto-Lei n.º 73/2009 de 31 de março. De salientar, ainda, neste âmbito, que as espécies a instalar cumprem as especificações previstas no referido regulamento.

De ressaltar que não são previstos investimentos de reconversão para as áreas que, de acordo com o PDM, são destinadas a edificação.

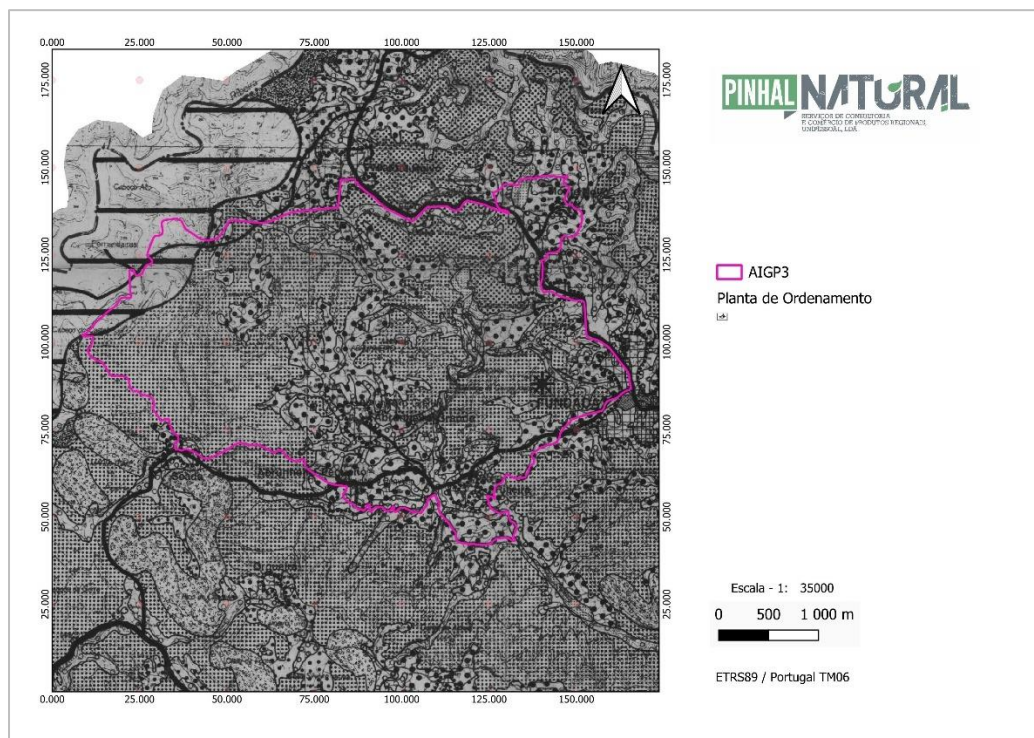


Figura 37 - Enquadramento na Planta de Ordenamento do PDM de Vila de Rei

Instrumentos de gestão Integrada de fogos rurais

Programa regional de ação de gestão integrada de fogos rurais

O Programa Regional de Ação (PRA) para a gestão integrada de fogos rurais foi aprovado em Comissão Regional de Gestão Integrada de Fogos Rurais do Centro, em 19 de dezembro de 2022. O PRA transporta o Plano Nacional de Ação (PNA) para a escala regional, identificando, de entre os projetos nele inscritos, os que devem ser prioritariamente implementados, e definem a rede primária de faixas de gestão de combustível. 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.

O proposto na presente OIGP incorpora as metas e objetivos contribuindo para o seu cumprimento, nomeadamente, nas Fichas-Projeto:

PT 2.1.1.1 – Áreas Integradas de Gestão da Paisagem;

AIGP constituída; OIGP aprovada.

PT 2.1.1.2 – Gestão da paisagem e remuneração de serviços de ecossistemas;

Apoiar a reconversão de povoamentos instalados com espécies autóctones mais bem-adaptadas; aumentar o rendimento dos proprietários que prestam serviços de ecossistema tendo por base uma gestão ativa.

PT 2.2.1.3 – Garantir a gestão da rede secundária;

Redução de carga combustível, salvaguardando as infraestruturas e equipamentos de interesse público.

PT 2.2.1.4 – Áreas estratégicas de mosaicos de gestão de combustível;

Matos com gestão de combustível, gestão de densidades, ações de reconversão da ocupação e ações de redução da biomassa em povoamentos florestais.

PT 2.2.1.5 – Proteção de áreas de elevado valor

Matos com gestão de combustível, gestão de densidades, ações de reconversão da ocupação e ações de redução da carga de combustível.

PT 2.2.1.6 – Gestão de galerias ribeirinhas;

Intervenção e gestão de galerias ribeirinhas;

PT 2.3.1.2 – Gestão de combustível nos aglomerados rurais e envolvente de áreas edificadas.

Execução de gestão de combustível na envolvente das áreas edificadas, aglomerados com gestão de combustível.

Programa sub-regional de ação de gestão integrada de fogos rurais

O Programa sub-regional de gestão integrada de fogos rurais foi criado ao abrigo do Decreto-Lei 82/2021 de 13 de outubro.

À data de apresentação da presente proposta de OIGP, o mesmo ainda está em elaboração. Contudo, encontram-se em elaboração as fichas programáticas que definem as metas e objetivos a alcançar no território da NUT III que integra o concelho de Vila de Rei. O proposto na presente OIGP coaduna-se com essas metas e objetivos contribuindo para o seu cumprimento. É, por exemplo, o caso das seguintes Fichas-Projeto:

- 1.2.1.1 | Gestão agregada de territórios rurais;
- 1.2.2.5 | Multifuncionalidade dos espaços agroflorestais;
- 2.1.1.1 | Áreas Integradas de Gestão da Paisagem ou
- 2.2.1.6 | Gestão de galerias ribeirinhas.

Programa Municipal de Execução de gestão integrada de fogos rurais

O programa municipal de execução de gestão integrada de fogos rurais, criado ao abrigo do Decreto-Lei 82/2021 de 13 de outubro, é, à data de apresentação da presente proposta de OIGP, inexistente.

Os Planos Municipais de Execução ainda não têm guiões ou linhas orientadoras, pelo facto de os Planos Sub-Regionais ainda não estarem concluídos e aprovados. Com a integração dos Município de Vila de Rei na Comunidade Intermunicipal da Beira Baixa, todo o trabalho elaborado em matéria de DFCL, principalmente, que foi produzido e que se encontrava em conclusão na Comunidade Intermunicipal do Médio Tejo, foi transferido para a CIMBB. Após o decurso dessa transferência, a Comissão Sub-Regional de Gestão Integrada de Fogos Rurais da Beira Baixa, entendeu que com a inclusão dos dois mencionados concelhos, a conclusão da elaboração dos PSA e consequentemente a produção dos PME está atrasada. No entanto, toda a informação sobre as OIGP foi vinculada e fornecida às referidas comissões para que os documentos reflitam essa realidade territorial. Os PME só pode ser elaborado após a aprovação do PSA

Mantém-se em vigor o plano municipal de defesa da floresta contra incêndios do município de Vila de Rei, vigência essa que se prolongará até dezembro de 2024

Servidões e restrições de utilidade pública

Regime Florestal; Áreas protegidas; Rede Natura 2000 (ZPE+ ZEC); Áreas classificadas ao abrigo de compromissos internacionais assumidos pelo Estado Português

Não existem na área da AIGP Vila de Rei 2 áreas submetidas a Regime Florestal, Áreas Protegidas, áreas integradas em Rede Natura 2000 ou áreas classificadas ao abrigo de compromissos internacionais assumidos pelo Estado Português.

REN

As áreas da AIGP incluídas nas áreas da REN são apresentadas na figura seguinte:

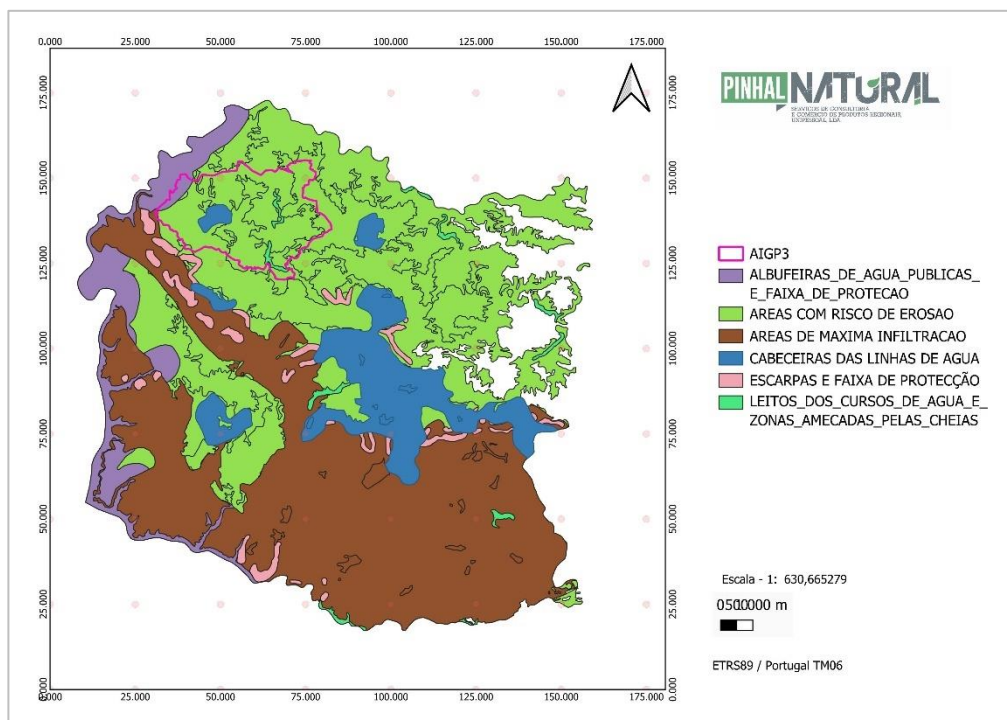


Figura 38 - Áreas REN na AIGP

A dimensão de cada uma das categorias da REN presentes na AIGP é expressa na tabela seguinte.

Categorias REN	Área (ha)
AREAS COM RISCO DE EROSAO	1219,46
ALBUFEIRAS DE ÁGUAS PÚBLICAS E FAIXA DE PROTEÇÃO	40,31
LEITOS DOS CURSOS DE AGUA E ZONAS AMECADAS PELAS CHEIAS	28,37
CABECEIRAS DAS LINHAS DE AGUA	54,49

Tabela 12 - Dimensão (ha) de cada categoria REN

Conforme referido anteriormente, nessas áreas serão atendidas as condicionantes de Reserva Ecológica de acordo com o disposto no Decreto-Lei 166/2008 de 22 de agosto. Nomeadamente, nas áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo, as ações serão realizadas de modo 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. Será evitada a gradagem generalizada do terreno, com operações de ripagem efetuadas preferencialmente apenas nas linhas de plantação, a uma profundidade máxima de 60cm. Nos cursos de água e respetivos leitos e margens, serão encetadas ações com vista à preservação e conservação dos habitats naturais, nomeadamente com a manutenção da vegetação ripícola e evitando operações de mobilização do solo. Nas margens dos cursos de água as ações não poderão interferir com a estabilidade topográfica e geomorfológica do terreno, devendo garantir o ciclo hidrológico, nomeadamente no que se refere aos movimentos de transbordo e retorno das águas.

RAN; empreendimentos hidroagrícolas;

A Reserva Agrícola Nacional (RAN) é uma restrição de utilidade pública que estabelece condicionantes aos usos não agrícolas do solo, com vista à proteção do solo, preservação dos recursos naturais e garantir sustentabilidade do recurso para o futuro, condicionantes essas estipuladas no Decreto-Lei n.º 73/2009 de 31 de março.

As operações propostas não se incluem nas atividades interditas em RAN segundo a legislação em vigor

As áreas da AIGP classificadas com RAN são apresentadas na figura abaixo.

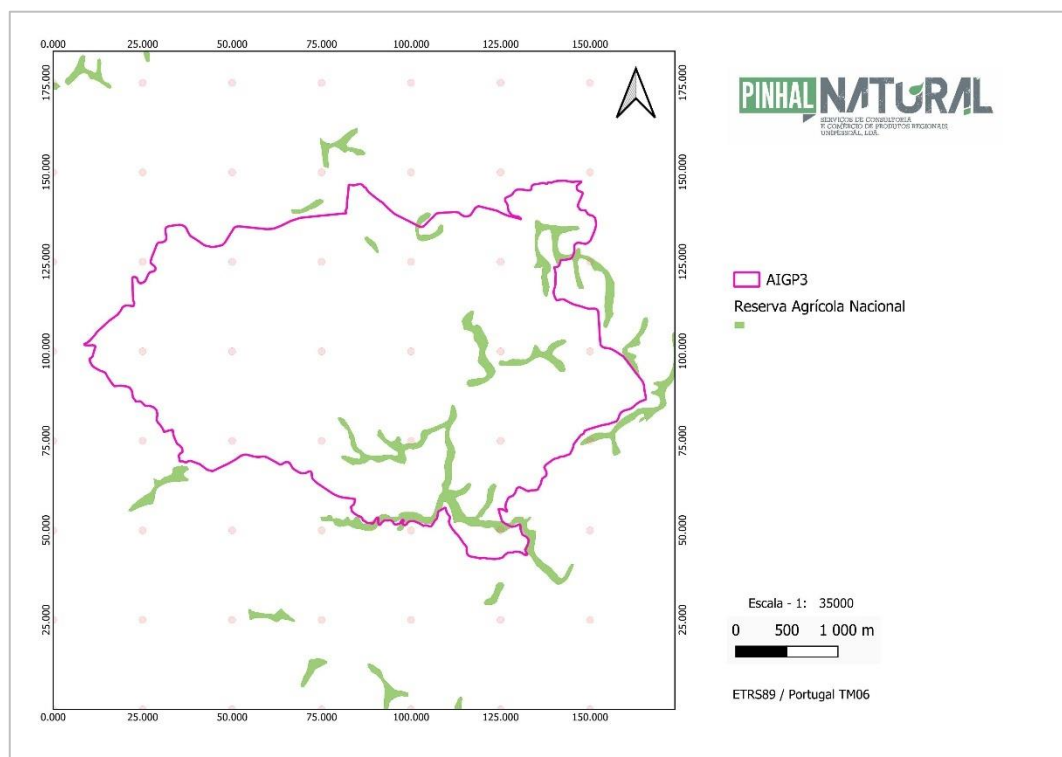


Figura 39 - Localização das áreas RAN na AIGP

Linhas de alta tensão e antenas; Marcos Geodésicos; Sítios arqueológicos;

Na AIGP não existem linhas de alta tensão.

Relativamente a antenas, estas infraestruturas estão também ausentes na AIGP.

Os Vértices Geodésicos ou Marcos Geodésicos, destinam-se a assinalar pontos fundamentais para apoio à cartografia e levantamento topográfico e devem ser protegidos por forma a garantir a sua visibilidade. A constituição de servidões e restrições de utilidade pública relativas à sinalização geodésica e cadastral segue o regime previsto na lei.

Os marcos geodésicos têm zonas de proteção determinadas, caso a caso, em função da visibilidade que deve ser assegurada ao sinal construído e entre os diversos sinais. A extensão da zona de proteção terá, no mínimo, um raio de 15 metros.

O vértice geodésico identificado é um vértice de 2.ª ordem da Rede Geodésica Nacional, situado na proximidade de Abrunheiro Grande.

Será garantida, em fase de implementação da proposta, a integridade física das estruturas e respetivas faixas de proteção.

O marco geodésico existente na AIGP e a respetiva zona de segurança estão representados na figura abaixo.

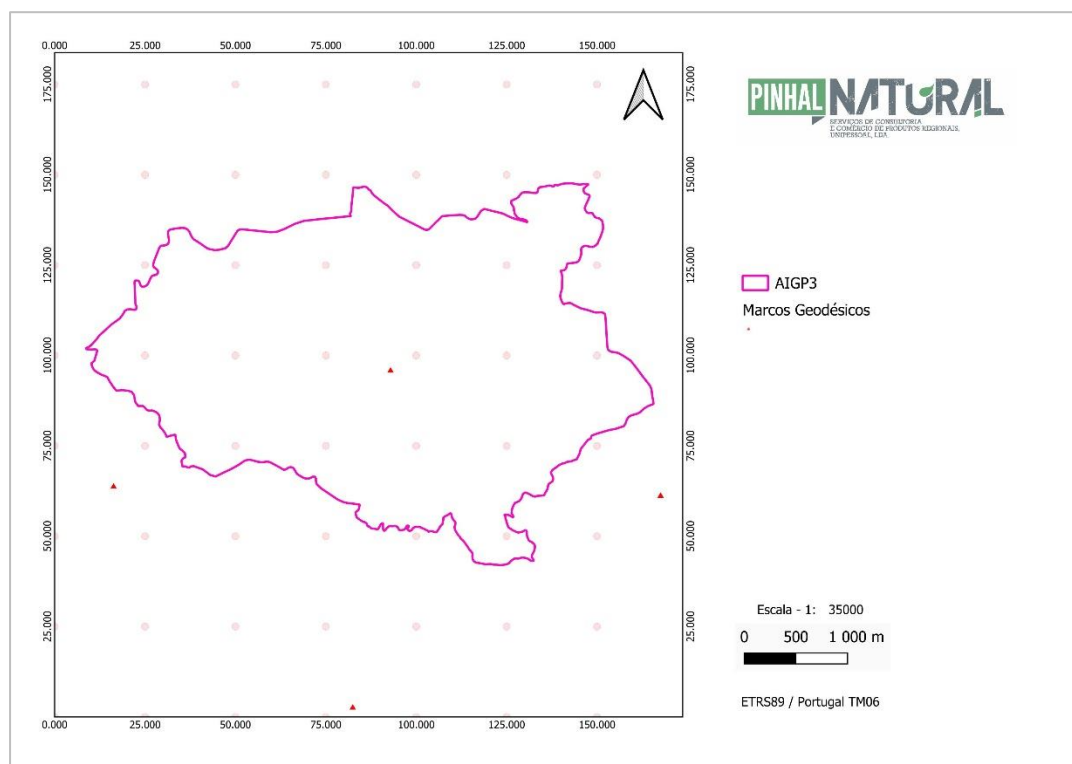


Figura 40 - Localização do marco geodésico na AIGP

Outros regimes relevantes para a gestão, tais como o regime cinegético e zonas de pesca nas águas interiores

Não existem, na AIGP, zonas de pesca nas águas interiores.

O território da AIGP é abrangido pela Zona de Caça Municipal, estando o concelho de Vila de Rei integrado na 2.^a Região cinegética.

A Zona de Caça Municipal foi criada pela Portaria n.º 111/2002, de 4 de fevereiro (processo 2749-DGRF), com a área atual de 16677 há e cuja gestão está a cargo da Câmara Municipal de Vila de Rei. No decorrer da implementação da AIGP, esta entidade será consultada no âmbito do planeamento das intervenções por forma a evitar eventuais efeitos negativos 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.

A atender ainda, no que respeita a regimes relevantes para a gestão, o facto de parte do território da AIGP, localizada a noroeste, ser abrangida pelo Plano de Ordenamento da Albufeira de Castelo do Bode (POACB).

O POACB abrange toda a Albufeira de Castelo do Bode e zona envolvente com 500 m de largura e define um conjunto de regras para utilização do plano de água e da zona envolvente com vista à proteção dos recursos naturais presentes.

O POACB foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 69/2003 de 10 de maio, estando presentemente em revisão.

A figura seguinte evidencia a localização da área da AIGP abrangida pelo POACB.

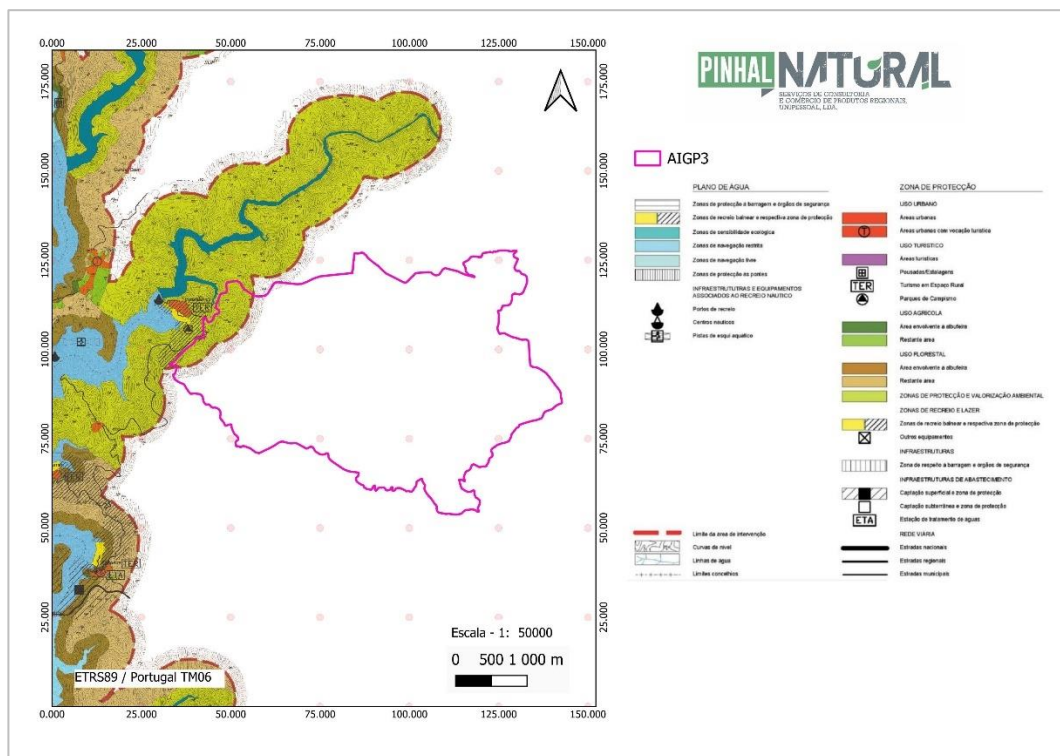


Figura 41 - Localização da área abrangida pelo POACB

A totalidade da área da AIGP incluída no POACB é classificada como **Zonas de proteção e valorização ambiental**.

Segundo o Regulamento do Plano, estas áreas “correspondem a biótopos terrestres com importância para a conservação dos recursos e do património natural existentes e, num sentido mais lato, para a preservação da integridade biofísica do território.”

Nestas áreas devem ser atendidas as seguintes disposições:

- É condicionada a reconversão do olival nos termos da legislação aplicável;
- Os novos povoamentos florestais terão de obrigatoriamente contemplar a introdução de espécies autóctones;
- Nos novos povoamentos florestais a exploração fica condicionada a revoluções superiores a 30 anos;
- Na aprovação de projetos florestais é obrigatória a apresentação de um plano de ações de combate às invasoras lenhosas, nomeadamente de acácias;
- Numa faixa de 150 m acima do NPA são interditas mobilizações do solo, admitindo-se exclusivamente plantações à cova;
- Na zona reservada da albufeira, 50 m acima do NPA, os novos povoamentos florestais serão constituídos preferencialmente por folhosas autóctones, favorecendo-se a regeneração natural das mesmas;
- É interdito o uso de fitofármacos e fertilizantes químicos de qualquer tipo;
- A atividade cinegética sob a forma de montarias e batidas é interdita nos meses de janeiro e fevereiro;
- Não são permitidas obras de construção, sendo apenas admitidas obras de reconstrução, de conservação e de ampliação do edificado existente, nos termos dos artigos 8.o e 28.o e da alínea seguinte;
- As obras de ampliação a que se refere a alínea anterior em nenhuma situação poderão corresponder a um aumento total de área de construção superior a 25 m² ou ao aumento de cércea.

As UI e correspondentes propostas de ocupação, bem como as áreas respetivas que são abrangidas pelo POACB são listadas abaixo.

UI_c	Ocupação proposta	Área (ha)
UI-000a	Florestas de pinheiro bravo	55,26
UI-000a	Vegetação esparsa	8,29
UI-020	Florestas de outras folhosas	2,10
UI-021	Florestas de outras folhosas	3,02
UI-024	Florestas de outras folhosas	21,98
UI-025	Florestas de outras folhosas	2,01
UI-031	Florestas de outras folhosas	24,90
UI-032	Florestas de outras folhosas	93,23
UI-035	Florestas de outras folhosas	21,16
UI-036	Florestas de outras folhosas	17,67
UI-043	Florestas de sobreiro	29,28
UI-044	Florestas de sobreiro	46,56
UI-045	Florestas de outras folhosas	96,98
UI-046	Florestas de outras folhosas	6,91
Área Total (ha)		429,329

Proteção do Sobreiro e Azinheira

Será assegurada a compatibilidade da proposta de OIGP com o DL n.º 169/2001, de 25 de maio com as alterações introduzidas pelo DL n.ºs 155/2004 de 30 de junho e 11/2023 de 10 de fevereiro, relativos às medidas de proteção do sobreiro e da azinheira.

Planos de Gestão Florestal

Não foi possível identificar quaisquer planos de gestão florestal existentes na área da AIGP.

Ações de divulgação e de acompanhamento junto dos atores locais e proprietários

Desde o início da constituição da AIGP Vila de Rei 3 que foram efetuadas várias ações de divulgação e informação junto dos proprietários, realizadas, numa primeira fase, pelo Município de Vila de Rei e que constam nos relatórios submetidos por esta entidade.

Após o reconhecimento da Entidade Gestora da AIGP Vila de Rei 3, essa tarefa passou também a contar com a colaboração da EG.

À data da elaboração da presente OIGP foram realizadas as reuniões junto dos proprietários com vista a promover a sua adesão à OIGP, indicadas seguidamente:

Acrescem a estas iniciativas os contatos estabelecidos pessoalmente entre os técnicos da Pinhal Natural e os proprietários e entidades relevantes (Juntas de Freguesia, Associações) para divulgação e esclarecimento sobre as AIGP (em anexo Folhas de presença das referidas sessões e cartaz de divulgação).

Local	Data
Boafarinha	5/04/2023
Lousa/	12/04/2023
Vilar do Ruivo	19/04/2023
Casais de Baixo	05/05/2023
Borda da Ribeira	08/05/2023
Aivado	12/05/2023
Fundada	15/05/2023
Vale das Casas	19/05/2023
Vilar do Ruivo	22/05/2023

Quadro das Unidades de Intervenção

Conforme mencionado acima, o quadro 2 em anexo identifica as várias UI com a indicação do uso atual e futuro, a função principal, as operações a realizar (quer de valorização quer de reconversão) que permitirão a concretização da proposta e a área de cada UI.

Relativamente à descrição da componente florestal e aos programas operacionais, e a fim de facilitar a perceção deste ponto, as UI foram agrupadas em parcelas de acordo com a ocupação futura, já que é sobre esta que se executarão as operações de condução/gestão futuras. Por outro lado, esta agregação facilita a leitura e interpretação dos quadros.

A correspondência entre parcelas e UI (componente florestal) é expressa na tabela seguinte:

Parcela	Ocupação Proposta	UI	Parcela	Ocupação Proposta	UI	Parcela	Ocupação Proposta	UI
2	Pov. Puro de Eucalipto	UI-003	8	Vegetação ripícola autoctone	UI-014	9	Pov. Puro de pinheiro bravo	UI-009
3	Pov. Puro de Medronheiro	UI-029			UI-015			UI-010
		UI-030			UI-016			UI-011
		UI-038			UI-017			UI-012
		UI-039			UI-018			UI-013
		UI-040			UI-019	10	Pov. Puro de pinheiro manso	UI-037
4	Pov. Misto de PbXmd	UI-041			UI-020			
		UI-042			UI-021			
5	Pov. Misto de PmxSb	UI-031			UI-022			
		UI-032			UI-023			
6	Pov. Misto de SbXmd	UI-026			UI-024			
		UI-027			UI-025			
		UI-033			UI-028			
		UI-034			UI-035			
7	Pov. Misto PbxSb	UI-043			UI-036			
		UI-044			UI-045			
					UI-046			

Tabela 13 - Correspondência entre UI e Parcelas

Assim, a descrição resumida das UI/Parcelas recorre a esta correspondência.

Parcela 1 – Faixas de gestão de combustíveis (FGC)

Nesta parcela incluem-se as áreas abrangidas pelas FGC ao longo da Rede viária florestal (RVF) e aquelas associadas às linhas de transporte de energia elétrica de média tensão (EDP). A execução e manutenção destas faixas são da responsabilidade das entidades responsáveis pela gestão e manutenção das infraestruturas, RVF ou linhas de transporte de energia elétrica de média tensão, respetivamente o Município de Vila de Rei e a E-Redes.

Consequentemente as intervenções a realizar nas áreas em questão não estão a cargo da entidade gestora da AIGP.

As entidades mencionadas deverão, aí, cumprir os critérios de gestão de combustíveis legalmente definidos:

No estrato arbóreo, nos povoamentos de pinheiro bravo e eucalipto, a distância entre as copas das árvores deve ser no mínimo de 10 m, devendo estar desramadas em 50 % da sua altura até que esta atinja os 8 m, altura a partir da qual a desramação deve alcançar no mínimo 4 m acima do solo;

No estrato arbóreo, nas espécies não mencionadas acima, a distância entre as copas das árvores deve ser no mínimo de 4 m e a desramação deve ser de 50 % da altura da árvore até que esta atinja os 8 m, altura a partir da qual a desramação deve alcançar no mínimo 4 m acima do solo

No estrato arbustivo a altura máxima da vegetação não pode exceder 50 cm;
No estrato subarbustivo a altura máxima da vegetação não pode exceder 20 cm.
Da aplicação destes critérios resulta a conversão das áreas cuja ocupação atual é matos em vegetação esparsa, o que já é refletido na proposta.

Outras UI sem intervenção

Condomínio de Aldeia - Monte Novo

Além das FGC atrás mencionadas, outras áreas da AIGP não serão intervencionadas no âmbito dos investimentos iniciais do Programa de Recuperação e Resiliência (PRR).

É o caso da área coincidente com a área do projeto de Condomínio de Aldeia (CA) do Monte Novo, concluído em 2022 e que contemplou a execução de gestão de combustíveis (controlo da vegetação espontânea, redução de densidades excessivas, desramações) e a promoção da reconversão de áreas de matos e floresta em áreas agrícolas (predominantemente olival).

O duplo financiamento para investimentos na área em questão fica assim excluído.

Contudo, e dado que a presente OIGP prevê investimentos para 20 anos são apresentadas propostas de alteração da ocupação do solo para algumas áreas do CA, no pressuposto de que as mesmas poderão vir a ser executadas com recurso a outras fontes de financiamento que venham, entretanto, a ser disponibilizadas.

Relativamente à programação e calendarização das operações de gestão e manutenção das áreas em questão, será aplicado o modelo definido para as parcelas com investimento que apresentem a mesma proposta de ocupação futura. Esta programação, nas áreas do CA, reveste-se de caráter indicativo caso venha a ser realizada a proposta de alteração.

Áreas de eucalipto ardido há mais de 10 anos

Os investimentos em povoamentos de eucalipto que não tenham sido percorridos por incêndios nos últimos 10 anos não são considerados elegíveis, de acordo com o ponto 4.4 do capítulo 4 da OT N.º 3/C08-IO1.01/2022 na sua versão 4.0 de 23 de novembro de 2023. Dando cumprimento ao ponto da OT indicado, não são previstas despesas para as áreas em causa. Contudo, refira-se que relativamente à programação e calendarização das operações de gestão e manutenção destas, será aplicado o modelo definido para as parcelas de eucalipto elegíveis.

Parcela 2 –Povoamento puro de *Eucalyptus globulus*

Esta parcela corresponde à UI-003. Trata-se de um povoamento puro, regular de eucalipto, ardido em 2019. Terá assim cerca de 5 anos após corte realizado na sequência do incêndio. O povoamento é explorado em talhadia, desconhecendo-se o n.º de cortes que foram realizados anteriormente. Assim, só se pode afirmar com confiança que se encontra em segunda rotação ou superior.

O estado fitossanitário e vegetativo do povoamento é bom, apresentando uma densidade adequada, justificando-se a sua manutenção e condução futuras.

Parcela 3 –Povoamento puro de *Arbutus unedo*

Esta parcela, destinada à plantação de povoamentos puros de medronheiro corresponde a áreas atualmente ocupadas por matos ou povoamentos de pinheiro bravo, localizados em FGC a aglomerados populacionais.

Por esse motivo é particularmente relevante a alteração da ocupação do solo preconizada.

Os povoamentos de pinheiro bravo existentes foram percorridos pelo incêndio de 2003, não tendo desde então sido objeto de gestão adequada. Apresentam assim densidades excessivas e fraco estado vegetativo, além de concorrerem para um maior risco de incêndio colocando em perigo pessoas e bens.

Pretende-se, para obviar esta situação, a reconversão para povoamento de medronheiro, puro, mais resiliente ao fogo, e que simultaneamente aporte à comunidade valor económico, pois a função de proteção poderá ser conciliada com a função de produção de fruto.

Parcela 4 – Povoamento misto de *Pinus pinaster* e *Arbutus unedo*

Esta parcela corresponde à área ocupada por povoamentos de pinheiro bravo provenientes de regeneração natural ocorrida após o incêndio de 2003. Os mesmos apresentam, de forma geral, estrutura irregular, com densidades excessivas e um grau de gestão desajustado ao que seria desejável quer do ponto de vista do desenvolvimento vegetativo das árvores quer fitossanitário. Por outro lado, encontram-se implantados em cabeceiras da estrutura ecológica, pelo que a sua reconversão para usos mais compatíveis com as funções destes espaços é desejável.

Importa ainda referir relativamente à condição dos povoamentos de pinheiro bravo, que sendo no geral fraca, existem manchas de dimensão variável, dispersas pela área da parcela, cuja vitalidade das árvores permite a sua manutenção desde que efetuadas as devidas operações culturais para melhoria dessas manchas (aproveitamento de regeneração natural, controlo de densidades excessivas, desramações).

Nas áreas de clareiras ou onde a condição vegetativa e vitalidade dos povoamentos de pinheiro bravo sejam fatores limitantes à sua manutenção futura, será realizada a sua reconversão para medronheiro. Obtém-se assim um povoamento misto por manchas de pinheiro bravo e medronheiro, de estrutura irregular, que melhor se adequará à sua localização em estrutura ecológica. Será um povoamento mais biodiverso, que garantirá maior proteção do solo e promoção da infiltração das águas, além de estabelecer a conectividade com outras áreas integrantes da estrutura ecológica (sistema húmido e sistema seco).

Parcela 5 – Povoamento misto de *Pinus pinea* e *Quercus suber*

Esta parcela corresponde à área ocidental da AIGP delimitada a este por FGCRS associada a rede viária, correspondendo a uma área maioritariamente atingida pelo incêndio de 1986 e posteriormente pelo de 2003. É a área mais exposta a incêndios florestais que, historicamente, têm aí o seu ponto de entrada.

Como resultado da recorrência de incêndios esta parcela não apresenta regeneração natural de espécies arbóreas suficiente para instalação de novos povoamentos sendo predominantemente ocupada por matos, com prevalência de estevas, urzes, tojos.

A área coincide parcialmente com o Corredor Ecológico definido no Plano Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral (PROF CL), Sub-Região Homogénea Floresta do Meio, sendo ainda parcialmente abrangida, na sua parte Noroeste, pelo Plano de Ordenamento da Albufeira de Castelo do Bode (POACB) correspondendo a “Zona de Proteção e Valorização Ambiental”.

É também a área que apresenta declives mais acentuados (maioritariamente >25%) e relevo mais acidentado.

Esta situação, aliada aos constrangimentos às operações de instalação de povoamentos (preparação mecânica do solo) quer em resultado da orografia quer das condicionantes resultantes do POACB, tornam esta área aquela que mais desafios levanta à sua reconversão.

O objetivo principal é reconverter a ocupação existente no sentido de se aumentar a resiliência do espaço aos incêndios e, concomitantemente, conseguir obter-se rentabilidade económica que, no mínimo, ajude a manutenção destes espaços.

A opção recaiu sobre um povoamento misto de pinheiro manso e sobreiro, onde o sobreiro, numa fase inicial, beneficiará da presença do pinheiro-manso e do ensombramento que proporciona, reduzindo-se a taxa de mortalidade associada à instalação de sobreiro.

Por outro lado, a associação entre pinheiro manso e sobreiro está alinhada com as funções de proteção do solo, regulação hídrica, sequestro de carbono e promoção da biodiversidade. Possibilitando, por outro lado, a produção conjunta de cortiça e pinha, gerando rendimentos diversificados.

Refira-se ainda que nas áreas coincidentes com o Corredor Ecológico, o povoamento a instalar cumpre as normas de gestão definidas no PROF para os corredores ecológicos.

Parcela 6 – Povoamento misto de *Quercus suber* e *Arbutus unedo*

A parcela 6 está presentemente ocupada por matos e povoamentos de eucalipto. Estes eucaliptais apresentam uma gestão diferenciada apresentando parte da área ocupada por eucalipto uma gestão inadequada, com condição/vitalidade fraca, apresentando um n.º de rotações indeterminado. A restante área de eucalipto é um povoamento com aproximadamente 5-9 anos, instalado cerca de 2017, e em primeira rotação. Apesar de a condição deste povoamento em particular ser razoável, encontra-se implementado em zona de cabeceiras da estrutura ecológica, pelo que não é o uso mais adequado a este tipo de estrutura, sendo recomendável a sua substituição por povoamento misto de medronheiro e sobreiro.

A restante área da parcela (ocupada por eucalipto e matos) é igualmente intersetada por cabeceiras da estrutura ecológica. Por outro lado, esta parcela desenvolve-se maioritariamente adjacente a áreas classificadas em sistema húmido da estrutura ecológica, ampliando a conectividade ecológica destas áreas e reforçando a promoção de biodiversidade, enquanto estabelece descontinuidades dos povoamentos de resinosa (pinheiro bravo) na AIGP.

Permite assim aumentar a resiliência à progressão de incêndios e à dispersão de pragas, sem comprometer a obtenção de rendimentos para os proprietários/gestores.

Outra mais valia do povoamento proposto é a possibilidade de incremento e valorização de produtos associados como é o caso de espécies de cogumelos silvestres associados a coberto de sobreiro. Refiram-se as várias espécies de *Boletus* como o *B. edulis*, o *B. erythropus* e *B. aereus*, muito apreciados e com valores de mercado muito elevados.

O povoamento misto de sobreiro e o medronheiro, por serem ambas espécies autóctones, apresentam potencial acrescido para sustentar maior diversidade de fauna e flora associadas, além de apresentarem boa adequação às características biofísicas e edafoclimáticas do local.

Parcela 7 – Povoamento misto de *Pinus pinaster* e *Quercus suber*

Esta parcela encontra-se ocupada por florestas de pinheiro bravo provenientes de regeneração natural ocorrida após o incêndio de 2003. Localiza-se, à semelhança da Parcela 5, na parte ocidental da AIGP, sendo complementar a essa parcela. Diferenciam-se pela ocupação atual que, nesta Parcela 7, é predominantemente pinheiro bravo. Os povoamentos aí existentes apresentam na generalidade uma condição vegetativa fraca denotando ausência de gestão que resulta em densidades excessivas e continuidades verticais de combustíveis. Porém, observam-se manchas dispersas onde as árvores existentes apresentam bom estado fitossanitário e em que a execução de operações de

condução adequadas (controlo de densidade excessiva, desramações, controle de vegetação espontânea) permitirão restabelecer o potencial dessas manchas. Nas restantes, os povoamentos não apresentam viabilidade pelo que é proposta a sua substituição por sobreiro. Obter-se-á assim um povoamento misto de pinheiro bravo e sobreiro por manchas que, no futuro, e após o corte final do pinheiro, se converterá em povoamento puro de sobreiro. Para tal será acautelado o aproveitamento da regeneração natural de sobreiro que, entretanto, surja nas áreas de pinhal e/ou será realizado adensamento com sobreiro.

Uma vez que esta parcela complementa a parcela 5, obtém-se uma área de povoamentos mistos, com um maior potencial de promoção de biodiversidade e conferindo maior proteção o solo e maior resiliência contra a progressão de incêndios e de pragas.

Parcela 8 – Povoamentos Ripícolas (vegetação ripícola autóctone)

A área da AIGP possui uma densa rede de linhas de água, constituída por numerosas linhas de água efémeras e linhas de água permanentes.

Esta rede constitui uma oportunidade para a implementação de barreiras naturais contra a progressão do fogo e criação de descontinuidade dos povoamentos florestais com função predominante de produção.

Simultaneamente são elementos essenciais da paisagem para a promoção da biodiversidade.

Para cumprirem com os objetivos referidos especial atenção deve ser dada à recuperação das suas margens. O estabelecimento/recuperação dos povoamentos ripícolas assentará nas linhas de água de carácter permanente sendo executado nas faixas de 10 a 20 m de largura adjacentes aos seus leitos ou faixas mais alargadas de forma a mais eficientemente estabelecer barreiras à progressão do fogo, em particular naquelas localizadas em vales encaixados, mais declivosos. Porém, devido à presença de vegetação ripícola (arbustiva e arbórea) nas margens de 5m associadas a linhas de água efémeras, também estas margens serão alvo de intervenção diferenciada, com aproveitamento dessa vegetação.

A ocupação atual das margens, quer aquelas que integram o domínio hídrico público (DHP) quer as margens alargadas, é muito variada, incluindo principalmente povoamentos de pinheiro bravo, eucalipto e áreas agrícolas. No caso dos povoamentos florestais, prevê-se a sua reconversão para vegetação ripícola autóctone (freixo, choupo, amieiro, salgueiro), recorrendo à sua plantação e mantendo e promovendo os exemplares de vegetação ripícola já existentes, bem como os exemplares de vegetação arbustiva ecologicamente interessante (folhado, murta, gilbardeira, pilriteiro, medronheiros, adernos, troviscos). Nas áreas agrícolas, verifica-se que nas margens correspondentes ao DHP, existem já exemplares de vegetação ripícola arbustiva e arbórea que será promovida através de aproveitamento da regeneração natural e adensamentos, esta operação de adensamento é particularmente importante nos taludes das margens para promoção da sua fixação e evitar fenómenos de arrastamento de solo.

A recuperação das galerias ripícolas contribuirá para o restabelecimento das importantes funções ecológicas associadas a estas estruturas naturais, de onde se destacam:

- A regulação da temperatura da água, através do controle da luminosidade;
- O ensombramento do leito, fundamental para as espécies aquáticas, nomeadamente para os peixes;
- Abrigo para a fauna;
- Diminuição da velocidade da água em situação de cheia;

- Proteção das margens contra a erosão;
- Controlo dos nutrientes provenientes da agricultura, através da sua filtragem, remoção e absorção;
- Retenção de sedimentos arrastados pelas águas de escorrência, aquando da ocorrência de chuvas;
- Fator de riqueza e diversidade paisagística e valorização cénica da paisagem.
- Constituem barreiras passivas à progressão de incêndios

Parcela 9 – Povoamento puro de *Pinus pinaster*

Nesta área, predominam claramente povoamentos de pinheiro bravo com origem na regeneração natural ocorrida após os incêndios de 2003. Nesta área, apesar da ausência de gestão destes povoamentos, o seu estado vegetativo e fitossanitário é bom. Os povoamentos não apresentam sintomas e sinais significativos de pragas ou doenças, verificando-se simultaneamente bom vigor vegetativo.

Este material vegetal, além de grande potencial produtivo, representa um reservatório genético bem adaptado ao local que urge preservar.

Assim preconiza-se para esta parcela o modelo de silvicultura previsto no PROF CL para povoamento puro de pinheiro bravo cujo objetivo principal é a produção de lenho.

Nesta parcela, a produção lenhosa pode ainda ser complementada com a recolha de cogumelos silvestres, de alto valor comercial, como são exemplos o *Lactarius deliciosus*, *Boletus pinophilus* e o *Sarcodon imbricatus*. De referir que atualmente estas espécies já se encontram estabelecidas nesta área.

Igualmente é uma área com aptidão para a atividade apícola. O tipo de vegetação associada ao sob coberto do pinhal, como por exemplo a urze, apresenta elevado interesse apícola, conferindo ao mel produzido a partir dos seus nectários um carácter muito especial de mel de montanha bastante apreciado comercialmente.

Relativamente ao momento do corte de exploração, atendendo à dimensão da parcela e a fim de reduzir os impactes visuais na paisagem, este poderá ser escalonado no tempo em alternativa à sua realização no mesmo momento em toda a área, contribuindo igualmente para a desejada criação de mosaicos na paisagem. As áreas a corte em cada momento não deverão exceder 50 ha.

Parcela 10 – Povoamento puro de *Pinus pinea*

Esta parcela corresponde a áreas de pinheiro bravo ardidas em 2019 e cuja regeneração natural, à exceção de algumas manchas dispersas na zona, se verifica escassa ou de fraca qualidade. Assim, preconiza-se a instalação de povoamento puro de pinheiro manso com a manutenção das manchas dispersas de pinheiro bravo que apresentam boa condição vegetativa e fitossanitária.

Este povoamento será mais resiliente à progressão de incêndios e permite alargar o leque de espécies florestais presentes na AIGP e consequentemente diversificar os produtos de base florestal. Esta realidade permite maior dinamização da atividade económica associada ao setor florestal.

Modelo de Exploração Florestal

O modelo de exploração florestal é explicitado de forma esquemática nos quadros T1.1 a T1.3; T2.1 a T2.3; T3; T4.1 a T4.2 e T5, que se juntam em anexo.

A informação neles contida é ainda complementada nas tabelas seguintes:

Parcela 2 – Povoamento puro de *Eucalyptus globulus*

Nesta parcela aplica-se o modelo de silvicultura previsto no Programa Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral – Sub-Região Homogénea Floresta do Meio para povoamento puro de eucalipto cujo objetivo principal é a produção de lenho para trituração

A função principal dos espaços florestais nesta parcela é a função de produção. Povoamento puro regular a explorar em talhadia.

Intervenção	Descrição da Intervenção
CONTROLO DE VEGETAÇÃO ESPONTÂNEA	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. 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. Particular atenção deve ser tomada ao controle de <i>Hakea sericea</i> observável em alguns pontos desta área.
ADUBAÇÕES	Além da adubação de plantação feita no momento da instalação, deverão ser realizadas adubações de manutenção. Deverá ocorrer entre 2-3 anos após controlo da vegetação espontânea e no caso da 2.ª rotação e seguintes 2-3 anos após corte e após 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.
SELEÇÃO DE VARAS	A seleção de varas deverá ser 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. No caso presente o povoamento já tem 5 anos, contudo a operação de seleção foi deficientemente realizada pelo que se preconiza a sua realização no ano 0.
CORTE DE EXPLORAÇÃO	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 rearborezação, instalando novo povoamento
INSTALAÇÃO	Preparação do terreno, plantação e fertilização rica em fósforo. A densidade inicial deverá situar-se entre as 1100 e 1300 plantas/ha
RETANCHA (SACHA E AMONTOA QUANDO NECESSÁRIO)	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.

Parcela 3 – Povoamento puro de *Arbutus unedo*

Aplica-se o modelo de silvicultura previsto no Programa Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral – Sub-Região Homogénea Floresta do Meio para povoamento puro de medronheiro cujo objetivo é a produção de fruto.

A função principal dos espaços florestais nesta parcela é a função de proteção contra progressão de incêndios sendo também objetivada a função de produção. Atendendo à sua função de proteção, sempre que seja necessário para eliminar continuidades

verticais ou horizontais de combustíveis serão antecipadas operações de limpeza de matos e/ou podas e desramações.

Intervenção	Descrição da Intervenção
PLANTAÇÃO	É aconselhável em solos não muito delgados ou que não estejam muito degradados. Plantação entre outubro e novembro e instalação de protetores individuais.
LIMPEZA DE MATO	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. No caso em que as áreas coincidem com a FGC, esta limpeza deve ser realizada e com a recorrência prevista nos critérios de gestão de combustíveis definidos legalmente.
PODA DE FORMAÇÃO	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).
PODA DE MANUTENÇÃO	Eliminar os ramos débeis ou secos regularmente, de 5 em 5 anos, incluindo os da base da copa (desramação).
PODA DE CONFORMAÇÃO	Atarraque moderado dos ramos verticais, de modo a dar à copa uma forma arredondada.

Parcela 4 – Povoamento misto de *Pinus pinaster* e *Arbutus unedo*

Aplica-se o modelo de silvicultura previsto no Programa Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral – Sub-Região Homogénea Floresta do Meio para povoamento misto de pinheiro bravo e de medronheiro cujo objetivo é a produção de lenho e fruto.

A função principal dos espaços florestais nesta parcela é a função de proteção, principalmente associada a proteção do solo (localiza-se em cabeceiras da estrutura ecológica) mas em que a função de produção, de lenho e de fruto, também está presente. A realização das operações de instalação e de condução terão de ter especialmente em conta a proteção do solo. Por exemplo preferência de utilização de corta-matos face a utilização de grade nas operações de limpeza, quando não viável o uso de meios motomanuais.

Intervenção	Descrição da Intervenção
PLANTAÇÃO	É aconselhável em solos não muito delgados ou que não estejam muito degradados. Dispensa a limpeza intra-específica precoce. Densidade inicial 1000 plantas por hectare,
LIMPEZA 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.
LIMPEZA DO POVOAMENTO	Realizada com o objetivo de reduzir a densidade do povoamento, assegurando uma distribuição mais equilibrada das árvores do povoamento, privilegiando sobretudo a remoção de árvores doentes e mal conformadas, especialmente no caso dos pinheiros.
PODA DE FORMAÇÃO	A realizar nos medronheiros a partir do 2º ano. Atarraque moderado dos ramos verticais, de modo a dar à copa uma forma arredondada.
DESRAMAÇÃO	Desramação dos pinheiros bravos que atingirão o corte final, 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. Nos medronheiros, eliminar os ramos débeis ou secos da base, de 5 em 5 anos.

DESBASTE	Seleção dos pinheiros que chegarão a corte final, com obtenção de eventuais receitas intermédias. Realizar a operação pelo baixo, pelos 15 a 20 anos, repetindo-a se necessário (em função da qualidade da estação) a intervalos de 5 a 10 anos, quando houver contacto entre as copas das árvores, até aos 35 a 40 anos. Remover árvores mortas, doentes e de pior qualidade (com forma deficiente, com ramos muito grossos ou sem dominância apical).
CORTE DE REALIZAÇÃO DOS PINHEIROS BRAVOS	Corresponde ao termo de explorabilidade (cerca dos 40 a 45 anos) e à obtenção da receita principal do povoamento. A densidade final deverá ser de 250 a 500 árvores por hectare

Parcela 5 – Povoamento misto de *Pinus pinea* e *Quercus suber*

A Parcela 5, à semelhança da Parcela 7, situa-se numa área com histórico de entrada de incêndios, pelo que a função de proteção contra a progressão de incêndios assume relevância, não obstante a que a função de produção esteja igualmente presente.

O modelo de silvicultura a aplicar é o modelo previsto no Programa Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral – Sub-Região Homogénea Floresta do Meio para povoamento misto de sobreiro e pinheiro manso, para produção de lenho (Pinheiro manso) e a produção de cortiça e lenho (lenha ou estilha) (sobreiro). Dada a função de proteção que desejamos implantar serão ajustadas no tempo, sempre que necessário, as operações que conduzam à redução/eliminação de continuidades verticais e horizontais de combustíveis que coloquem em causa a função de proteção contra progressão de incêndios. Pese embora não estarmos numa FGC, e portanto não havendo obrigação de cumprimento dos critérios de gestão de combustíveis definidos para essas faixas, dadas as características da área e o histórico de entrada de incêndios, a gestão da carga combustível tem de ser realizada por forma a que a mesma obste o desenvolvimento de incêndios.

Intervenção	Descrição da Intervenção
INSTALAÇÃO	É aconselhável em solos não muito delgados ou que não estejam muito degradados. Dispensa a limpeza intra-específica precoce. Realizar no período de repouso vegetativo. Densidade inicial de 400 a 1000 árvores por ha, sendo metade de cada espécie.
LIMPEZA DE MATO	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. Inicialmente controlar apenas em redor das mesmas, pelo efeito protetor da vegetação acompanhante.
DESRAMAÇÃONOS SOBREIROS	Tem como objetivo melhorar a qualidade da madeira através do aumento da proporção de lenho limpo, sem nós. A efetuar nas plantas com tendência para ramificar junto ao solo. Não ultrapassar 1/3 da altura total da árvore.
DESBASTE	Realizar a operação quando houver contacto entre as copas das árvores. Retirar as árvores defeituosas, doentes, as debilitadas e as que estiverem em concorrência com as mais bem conformadas e as melhores produtoras de cortiça. Grau de coberto das copas de sobreiro após desbaste entre 40 a 50%.
DESBÓIA E DESCORTIÇAMENTO	O PAP (perímetro do tronco a 1.30 m do solo) mínimo é de 70 cm e a altura máxima a descorticar não pode exceder o dobro do PAP. Respeitar as alturas máximas de descorticação e a idade mínima de criação de cortiça fixadas pela legislação em vigor. O intervalo mínimo entre descorticações é de 9 anos.
CORTE DOS PINHEIROS MANSOS	Retirar todos os pinheiros mansos, com o cuidado de não danificar os sobreiros. Reduz-se a densidade do povoamento e obtém-se rendimentos intermédios. Realiza-se por altura da desbóia.
PODA DE FORMAÇÃO NOS SOBREIROS	Tem como objetivo promover o crescimento dum fuste mais direito e contribuir para uma copa mais equilibrada. Remover todos os ramos laterais até uma altura de 3 m, não retirando mais de 30% da copa viva. Realiza-se nos sobreiros após o abate dos pinheiros mansos. Em sobreiros adultos restringir à supressão de ramos.
PODA DE MANUTENÇÃO	Efetua-se com objetivos sanitários, removendo-se os ramos secos e enfraquecidos, ou para melhorar a iluminação interna da copa. Efetuar

	sempre que necessário e nunca nos 3 anos imediatamente anteriores ou posteriores ao descortiçamento.
--	--

Parcela 6 – Povoamento misto de *Quercus suber* e *Arbutus unedo*

Nesta parcela aplica-se o modelo de silvicultura previsto no Programa Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral – Sub-Região Homogénea Floresta do Meio para povoamento misto de sobreiro e pinheiro manso (adaptado para misto com medronheiro) pese embora este espaço tenha função de proteção associa-se a esta a função de produção de cortiça (sobreiro) e de fruto (medronheiro).

A função de proteção refere-se principalmente a proteção do solo pois esta parcela insere-se em áreas de cabeceiras da estrutura ecológica, conforme descrito acima.

Intervenção	Descrição da Intervenção
INSTALAÇÃO	Preparação do terreno Plantação: Densidade inicial entre 400 e 800 árvores por hectare, a repartir entre as duas espécies. Povoamento misto por manchas, utilizando os povoamentos em manchas. Utilizar protetores individuais para proteção contra os animais e ao mesmo tempo melhorar as condições de desenvolvimento para as jovens plantas.
CONTROLE DE VEGETAÇÃO ESPONTÂNEA	Efetuar quando a vegetação espontânea entra em concorrência diretamente com as jovens plantas. Controlar apenas em redor das mesmas, pelo efeito protetor da restante vegetação acompanhante.
DESRAMAÇÃO	Efetuar nas plantas com tendência para ramificar e que tenham porte arbustivo (2 intervenções no máximo). Não ultrapassar 1/3 da altura total da planta. Será feito igualmente para o medronheiro, sobretudo para a remoção de ramos secos.
PODA DE FORMAÇÃO	A aplicar no sobreiro, para garantir árvores com fuste direito e sem bifurcação, até uma altura de 3 m. A realizar em plantas bem distribuídas. Selecionar 2 a 4 pernadas bem distribuídas em redor do tronco para constituir uma copa em forma de uma taça aberta.
PODA DE MANUTENÇÃO	A efetuar no sobreiro e eventualmente também no medronheiro, com objetivos sanitários ou de favorecimento da frutificação, removendo-se os ramos secos e enfraquecidos, ou para melhorar a iluminação interna da copa. Efetuar sempre que necessário e nunca nos 3 anos imediatamente anteriores ou posteriores ao descortiçamento, no caso dos sobreiros. Não cortar mais de 30% da copa viva.
DESBASTES	Seleção das melhores árvores (com melhor conformação e com maior produção de bolota e cortiça). Eliminar as árvores mais próximas das selecionadas. Não danificar a regeneração natural. Grau de coberto após desbastes: entre 30% e 40%.
DESBÓIA E DESCORTIÇAMENTO	O PAP (perímetro do tronco a 1.30 m do solo) mínimo é de 70 cm e a altura máxima a descorticar não pode exceder o dobro do PAP. Respeitar as alturas máximas de descortiçamento e a idade mínima de criação de cortiça fixadas pela legislação em vigor. O intervalo mínimo entre descortiçamentos é de 9 anos
RETANCHAS	A realizar no ano seguinte à plantação para reposição de plantas que não sobreviveram.

Parcela 7 – Povoamento misto de *Pinus pinaster* e *Quercus suber*

Esta parcela, como referido anteriormente, situa-se na mesma zona da AIGP que a Parcela 5, complementando esta.

O modelo de silvicultura a aplicar é o modelo para povoamento misto de Sobreiro e pinheiro bravo, para produção de lenho (pinheiro bravo) e a produção de cortiça e lenho (lenha e/ou lenho) (sobreiro) com as devidas adaptações ao cumprimento da função de proteção contra progressão de incêndios, já mencionadas para a Parcela 5.

Intervenção	Descrição da Intervenção
INSTALAÇÃO	É aconselhável em solos não muito delgados ou que não estejam muito degradados. Dispensa a limpeza intra-específica precoce. Realizar no período de repouso vegetativo. Densidade inicial de 400 a 1000 árvores por ha.
LIMPEZA DE MATO	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. Inicialmente controlar apenas em redor das mesmas, pelo efeito protetor da vegetação acompanhante.
DESRAMAÇÃO	A efetuar nas plantas com tendência para ramificar junto ao solo, de modo a promover árvores com o fuste limpo e preferencialmente direito até 3 m. Não ultrapassar 1/3 da altura total da planta. A 1ª desrama apenas é realizada nos sobreiros. A 2ª desrama deve ser efetuada após o 1º desbaste e deve ser realizada nos sobreiros e nos pinheiros.
DESBASTES	Realizar a operação quando houver contacto entre as copas das árvores. Retirar as árvores defeituosas, doentes, as debilitadas e as que estiverem em concorrência com as mais bem conformadas e as melhores produtoras de cortiça. Grau de coberto das copas de sobreiro após desbaste entre 40 a 50%.
DESBÓIA E DESCORTIÇAMENTO	O PAP (perímetro do tronco a 1.30 m do solo) mínimo é de 70 cm e a altura máxima a descorticar não pode exceder o dobro do PAP. Respeitar as alturas máximas de descortçamento e a idade mínima de criação de cortiça fixadas pela legislação em vigor. O intervalo mínimo entre descortçamentos é de 9 anos.
CORTE DOS PINHEIROS BRAVOS	Retirar todos os pinheiros bravos, com o cuidado de não danificar os sobreiros. Reduz-se a densidade do povoamento e obtém-se rendimentos intermédios. Realiza-se por altura da desbóia.
PODA DE FORMAÇÃO NOS SOBREIROS	Tem como objetivo promover o crescimento dum fuste mais direito e contribuir para uma copa mais equilibrada. Remover todos os ramos laterais até uma altura de 3 m, não retirando mais de 30% da copa viva. Realiza-se nos sobreiros após o abate dos pinheiros mansos. Em sobreiros adultos restringir à supressão de ramos.
PODA DE MANUTENÇÃO	Efetua-se com objetivos sanitários, removendo-se os ramos secos e enfraquecidos, ou para melhorar a iluminação interna da copa. Efetuar sempre que necessário e nunca nos 3 anos imediatamente anteriores ou posteriores ao descortçamento.

Parcela 8 – Povoamentos Ripícolas (vegetação ripícola autóctone)

No PROF CL não estão definidos modelos de silvicultura para povoamentos ripícolas. Pretende-se criar uma galeria ripícola com composição mista e estrutura irregular cuja densidade seja compatível com as funções destes povoamentos.

As intervenções nas galerias ripícolas deverão ser as mínimas suficientes para garantir o seu bom desenvolvimento, devido à sensibilidade ecológica destes espaços florestais.

Assim, 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 caráter sensível destas áreas.

Igualmente, e de acordo com o PROF, este povoamento deverá ser avaliado ciclicamente para avaliação da estrutura, densidade e composição, por forma a aferir se os objetivos pretendidos foram atingidos e, se necessário propor medidas corretivas.

Ano de Intervenção	Intervenção
0	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
0+1	Adensamentos com plantação manual
0+2	Retanchas. Controlo de vegetação espontânea seletiva e localizada para diminuição da competição com as jovens plantas.
0+5	Controlo de vegetação espontânea
0+10	Controlo de vegetação espontânea. Subsequentemente repetir de 5 em 5 anos

Parcela 9 – Povoamento puro de *Pinus pinaster*

Para esta parcela aplica-se o modelo de silvicultura previsto no Programa Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral – Sub-Região Homogénea Floresta do Meio 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.

Intervenção	Descrição da Intervenção
INSTALAÇÃO	De uma forma geral os povoamentos em questão podem considerar-se numa fase de transição entre o novédio e o bastio, existindo já indivíduos que sobressaem em termos da sua qualidade futura. Será, assim, aconselhável privilegiar os desbastes seletivos sobre a realização de limpezas. Seleccionam-se os indivíduos que poderão constituir-se como árvores de futuro. Serão eliminados todos os indivíduos secos ou mal conformados. Como orientação a densidade poderá ser reduzida para cerca de 1300 a 1500 árvores/há. Nas áreas de clareiras prevê-se a realização de adensamentos (10% da área).
CONTROLE DE VEGETAÇÃO ESPONTÂNEA	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.
DESRAMAÇÃO	Pretende-se melhorar a qualidade da madeira, através do aumento da proporção de lenho sem nós. Desramação das árvores seleccionadas 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.
DESBASTE	Seleção das árvores que chegarão a corte final. Realizar a operação quando houver contacto entre as copas das árvores. Remover árvores mortas, doentes e mal conformadas (com forma deficiente, com ramos muito grossos ou sem dominância apical). Permite obter receitas intermédias.
CORTE REALIZAÇÃO	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
RETANCHAS	A realizar no ano seguinte à plantação para reposição de plantas que não sobreviveram.

Parcela 10 – Povoamento puro de *Pinus pinea*

O modelo de silvicultura a aplicar será aquele previsto no Programa Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral – Sub-Região Homogénea Floresta do Meio para povoamento puro de pinheiro-manso para produção de lenho e fruto.

Intervenção	Descrição da Intervenção
INSTALAÇÃO	É aconselhável em solos não muito delgados ou que não estejam muito degradados. A efetuar no período de repouso vegetativo. Densidade inicial: 800 a 1300 árvores por hectare. Para otimizar a produção de fruto a densidade pode ser menor e o compasso deve ser definitivo, recorrendo à enxertia para obtenção de melhores frutos.
LIMPEZAS DE MATO	Têm como objetivo reduzir a concorrência pela luz, água e elementos minerais. Efetuar quando a vegetação espontânea entra em concorrência diretamente com as jovens plantas. Executar manualmente nas linhas de plantação.
LIMPEZA DE MATO SUPLEMENTAR	Tem como objetivo reduzir o risco de incêndio. Realizar quando o estrato arbustivo entra em contacto com a parte inferior da copa. Efetuar mecânica ou manualmente nas entrelinhas.
DESRAMAÇÃO	Realiza-se com o objetivo de melhorar a qualidade da madeira através do aumento da proporção de lenho limpo. A efetuar sobre o fuste, entre os 8 e os 12 anos e entre os 20 e os 25 anos, removendo apenas os ramos do terço inicial do tronco. Nas árvores em frutificação cortar os ramos inferiores, que não produzem flores femininas.
DESBASTES	Realizados pelo baixo, com o objetivo de aumentar o espaçamento entre as árvores, estimulando o crescimento em diâmetro do tronco e proporcionando condições de boa frutificação. Realizar quando houver contacto entre as copas, a partir dos 15 a 20 anos e em quatro operações com intervalos de 10 anos, removendo em cada uma cerca de 20% das árvores.
CORTE FINAL	Corresponde ao termo de explorabilidade e à obtenção de receita do povoamento. A realizar pelo 80 a 100 anos de idade, em 200 a 400 árvores por hectare.

Programa de infraestruturas DFCI e Rede viária

A rede de infraestruturas de DFCI é formada pelas Faixas de Gestão de Combustíveis (FGC) presentes na AIGP Vila de Rei 3.

Estas apresentam as seguintes tipologias: FGC de 100 metros em redor de aglomerados populacionais, FGC de 10 m de largura adjacentes à rede viária florestal, FGC associadas às linhas de transporte de energia de média tensão (7 m de largura para cada um dos lados das linhas de transporte de energia elétrica em média tensão). Estas tipologias de FGC não são da responsabilidade da Entidade Gestora, excetuando as faixas de 100 m em redor aos aglomerados populacionais.

No caso particular destas FGC, elas foram, por um lado, incluídas nas áreas agrícolas da AIGP, por apresentarem já predominância desse tipo de ocupação, mas onde a prática ativa da agricultura controla só por si a acumulação excessiva de vegetação infestante. Contudo não será descurado este aspeto na gestão das áreas em questão.

Por outro lado, relativamente às FGC coincidentes com povoamentos propostos para reconversão ou manutenção ter-se-á em conta o espaçamento entre árvores legalmente estabelecido. As áreas agrícolas existentes nas FGC mencionadas, embora de reduzida expressão serão preservadas numa perspetiva de preservação do património cultural tradicional.

Ainda em relação às FGC a aglomerados com ocupação de pinheiro bravo ou eucalipto, é prevista a sua reconversão para medronheiro.

Independentemente da ocupação proposta nessas FGC, os critérios de gestão de combustíveis definidos na legislação aplicável serão integralmente cumpridos, eliminando as continuidades verticais e horizontais de combustíveis.

O modelo de gestão dessas áreas, enquanto integrantes da Rede Secundária de FGC deve atender a:

- 1 - No estrato arbóreo, nos povoamentos de pinheiro bravo e eucalipto, a distância entre as copas das árvores deve ser no mínimo de 10 m, devendo estar desramadas em 50 % da sua altura até que esta atinja os 8 m, altura a partir da qual a desramação deve alcançar no mínimo 4 m acima do solo;
- 2 - No estrato arbóreo, nas espécies não mencionadas acima, a distância entre as copas das árvores deve ser no mínimo de 4 m e a desramação deve ser de 50 % da altura da árvore até que esta atinja os 8 m, altura a partir da qual a desramação deve alcançar no mínimo 4 m acima do solo;
- 3 - No estrato arbustivo a altura máxima da vegetação não pode exceder 50 cm;
- 4 - No estrato subarbustivo a altura máxima da vegetação não pode exceder 20 cm.

As intervenções em rede viária estão patentes no quadro T.5 em anexo.

Modelo de intervenção em áreas agrícolas

Na área da AIGP o tipo de área agrícola, em termos de proposta, predominante são áreas onde já existe agricultura, como olival ou hortas, cujas produções se destinam sobretudo para auto-consumo das populações locais das aldeias em redor.

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.

As áreas em questão englobam parcialmente Faixas de Gestão de Combustíveis (FGC) de 100 m em redor aos aglomerados populacionais, onde já se verifica uma predominância da ocupação agrícola.

De notar que nessas áreas, especialmente nas FGC, a ocupação florestal está fortemente condicionada pelos critérios de gestão de combustíveis previstos legalmente para essas áreas, pelo que a opção pela agricultura torna-se também mais vantajosa.

Relativamente à rega destas áreas há a referir que esta tem por finalidade fornecer ao solo, nos momentos mais convenientes, as quantidades de água necessárias à obtenção da humidade do solo mais adequada ao desenvolvimento das plantas cultivadas. Em matéria de gestão da rega, o uso mais eficiente da água em agricultura requer um conhecimento adequado das características do solo e das necessidades hídricas das culturas. Por seu turno, o principal fator a considerar na estimativa dessas necessidades é a evapotranspiração da cultura, conceito que integra as quantidades de água transpiradas pelas plantas e evaporadas a partir do solo. A intensidade da evapotranspiração das culturas depende de fatores ligados ao clima (humidade relativa do ar, insolação, vento e temperatura) e à própria cultura (dimensão da planta, percentagem de cobertura do solo, fase do desenvolvimento vegetativo). O solo, não tendo influência direta na evapotranspiração, influencia a escolha do intervalo de tempo entre regas e o cálculo da dose de rega (volume de água a aplicar em cada rega). O solo pode ainda condicionar a eficiência de rega, sobretudo se esta não for conduzida com os cuidados necessários.

As necessidades de água para a rega são estimadas através do balanço hídrico do solo cultivado. Para tal, considera-se que:

- as necessidades de água são satisfeitas: (i) pela precipitação; (ii) pela reserva de água do solo; (iii) pela ascensão capilar;
- as saídas de água correspondem a: (i) evapotranspiração cultural; (ii) percolação para as camadas do solo abaixo da zona radicular; (iii) perdas por escoamento.

Quando associadas ao processo da rega, as perdas de água por percolação ou escoamento são consideradas como ineficiências, ou seja, desperdício. Dependendo do método de rega e da técnica do regante, tais ineficiências podem e devem ser minimizadas, embora nunca anuladas.

As necessidades de água que visam compensar a diferença entre a precipitação e a evapotranspiração da cultura são designadas por necessidades úteis. Para a estimativa das necessidades hídricas totais da cultura, as necessidades úteis deverão ser majoradas pela eficiência de rega e, quando haja que controlar a salinidade do solo, pela aplicação adicional de um dado volume de água, designado por fração de lavagem.

Deste modo, previamente, e após a aprovação da presente OIGP, à instalação dos pomares e olival será efetuado o estudo das necessidades hídricas das culturas a instalar.

Investimento e Financiamento

Ações de Reconversão e Valorização da Paisagem

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.

Assim a descrição destes investimentos é explicitada no referido quadro em anexo.

Os custos de referência considerados são os constantes na Orientação Técnica Nº 03/ C08-I01.01/2023 (2.ª republicação), ponderados em função das densidades relativas em causa para cada operação.

Para os custos de referência não constantes na referida OT, foram utilizadas as tabelas CAOF mais recentes, como o caso das operações Or13 e Or27. A operação OR21 tomou por base o valor constante na OT atrás mencionada para a operação de seleção de varas ponderada ao valor do declive.

De notar, relativamente aos investimentos em áreas de eucaliptal, nomeadamente a sua manutenção, foram, de acordo com a orientação técnica aplicável, considerados apenas os povoamentos percorridos pelo incêndio de 2017, correspondendo a uma área total de 156 ha. Destes, 75,96 ha são destinados a reconversão do eucaliptal em pomares e povoamentos de folhosas autóctones, enquanto os restantes 80,02 ha serão alvo de beneficiação. Fica, assim, cumprida a condição de a área total de eucaliptal beneficiada não deverá exceder os 75% da área inicial.

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 descrição destes investimentos é, assim, patente no Quadro 4 em anexo.

Os custos globais apontados resultam da agregação dos vários custos parciais para cada UI com ocupação do solo proposta igual. Os custos de referência para o cálculo dos custos associados às UI são os constantes na Orientação Técnica Nº 03/ C08-I01.01/2023 (2.ª republicação), ponderados em função das densidades relativas em causa para cada operação e, para os custos de referência não constantes na referida OT, foram utilizadas as tabelas CAOF mais recentes, como o caso das operações Or13 e Or27. A operação OR21 tomou por base o valor constante na OT atrás mencionada para a operação de seleção de varas, de acordo com o declive.

Sistemas culturais elegíveis para a remuneração dos Serviços de ecossistemas

Sistemas culturais elegíveis para a remuneração dos Serviços de 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.

Os sistemas culturais elegíveis para remuneração dos serviços de ecossistema são os constantes no quadro mencionado.

Os valores monetários associados tomaram como base os valores constantes na orientação técnica específica e as majorações relativas a declive, estrutura de paisagem e REN.

Demonstração da sustentabilidade económica e financeira da proposta

A demonstração da sustentabilidade económica e financeira é explanada de forma extensiva em documento a apresentar em fase posterior.

Gestão e Contratualização

Levantamento cadastral e da situação de adesão

Relativamente ao ponto em questão, apresenta-se o mapa seguinte, com base nos dados do BUPi mais recentes disponíveis à data (maio de 2024). Estão evidenciados os prédios rústicos que já foram alvo de registo no Balcão do BUPi do Município de Vila de Rei. 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.

Nesta fase não é ainda perceptível quais os prédios cujos proprietários não aderirão. Igualmente para as áreas com desconhecimento da titularidade, uma vez que o processo de registo dos prédios no balcão BUPi ainda decorre.

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.

Área com RGG (ha)	Área ainda sem RGG (ha)	Área provável de adesão (ha)
402,17	817,29	402,17

Dados fornecidos pelo BUPi referentes a maio de 2024

Tabela 14 - Valores de área com e sem RGG e perspetiva de adesão

Na figura seguinte é representada a área já com RGG efetuado no território da AIGP, considerando os dados mais recentes disponibilizados pelo BUPi.

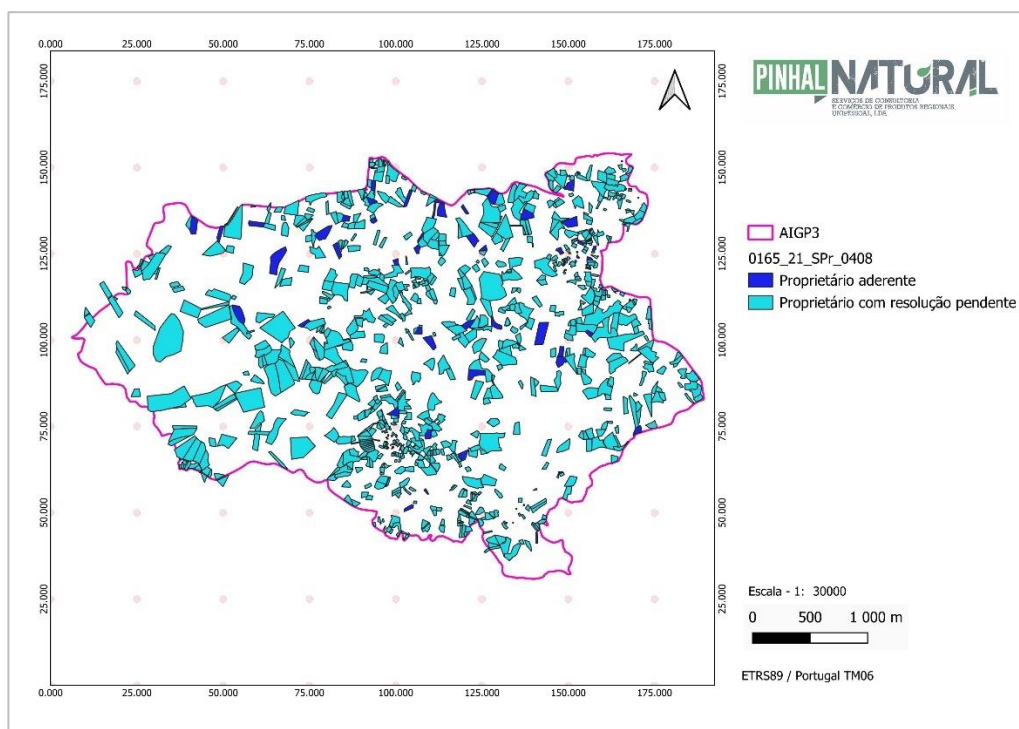


Figura 43 - Prédios rústicos com RGG efetuado (maio, 2024)

Na tabela seguinte resume-se o ponto de situação da adesão, tal como é possível com os dados disponíveis à data.

N.º Proprietários da AIGP 1)	855
N.º Proprietários com perspectivas de adesão	282
% área da AIGP com perspectivas de adesão	33
N.º proprietários ainda sem perspectiva de adesão	573
% área da AIGP ainda sem perspectivas de adesão	67
N.º prédios da AIGP	3101
Prédios sem dono conhecido para efeitos de início do procedimento 2)	...
% área da AIGP com desconhecimento da titularidade 2)	...

1) Estimativa com base nos dados fornecidos pelo balcão BUPI de Vila de Rei

2) Presentemente não é possível estimar este valor pois o procedimento, segundo a legislação em vigor à data, é aplicável apenas a partir do final do período de gratuidade (dezembro de 2025)

Figura 44 - Resumo do ponto de situação da adesão

Como nota final, consideraram-se como proprietários com perspectivas de adesão aqueles que já efetuaram os seus processos de RGG.

Modelo de Gestão e Contratualização

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.

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.^a Teresa Cardoso e a Eng.^a Raquel Ribeiro Alves, que foram contratadas para o efeito.

Adicionalmente a Pinhal Natural, sub-contratou 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 Agro-florestal 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 a 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 que 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.

Modelo de acesso e 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.

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.

Modelo de intervenção nas áreas nas áreas sem dono conhecido

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 Natural pretende elaborar contratos de arrendamento a 25 anos + 15 anos com o Banco de Terras / Florestal para os terrenos sem dono conhecido bem como para as áreas submetidas ao arrendamento forçado

Monitorização e Avaliação

O conjunto de indicadores de execução física e financeira e as metas a considerar a dois anos e de 5 em 5 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 é identificado nos abaixo.

Metas/indicadores a dois anos

Meta				
Área intervencionada				
UI	Meta aprovada (ha)	Meta executada (ha)	Desvio	Taxa de Realização
01				
02				
03				
...				

Indicadores de execução material e financeira a dois anos

Indicador de Execução Material				
UI	Operações Previstas	Área aprovada (ha)	Área executada (ha)	Desvio
01	Op. 1			
	Op.2			
	...			
02	Op. 1			
	Op.2			
	...			
...				

Indicador de Execução Financeira				
UI	Operações Previstas	Investimento aprovado	Investimento realizado	Desvio
01	Op. 1			
	Op.2			
	...			
02	Op. 1			
	Op.2			
	...			
...				

Indicadores e metas a considerar de cinco em cinco anos até vinte anos

Metas	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

Indicadores	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

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;
- ❖ Quadros 1, 2, 3, 4, 5 e 6 do QR;
- ❖ Quadros do Anexo 3 do QR - Modelo de exploração Florestal.