



prgP

Programas
de Reordenamento
e Gestão da Paisagem

biodesign

PROGRAMA DE REORDENAMENTO E GESTÃO DA PAISAGEM DA SERRA DA MALCATA (PRGP SM)

RELATÓRIO DO PROGRAMA
Versão para Discussão Pública

4.^a Fase

2021/005

11 de novembro de 2022

DGT – DIREÇÃO-GERAL DO TERRITÓRIO

PROGRAMA DE REORDENAMENTO E GESTÃO DA PAISAGEM DA SERRA DA MALCATA (PRGP-SM)

EQUIPA TÉCNICA

COORDENAÇÃO TÉCNICA E CIENTÍFICA

Jorge Cancela

ÁREAS TEMÁTICAS – EQUIPA TÉCNICA

Gestão florestal e economia e desenvolvimento rural – Carlos Rio Carvalho, Margarida Tomé e Cláudio Heitor

Ecologia do fogo – Nuno Guiomar e Sílvia Faria

Avaliação, valoração e remuneração de serviços dos ecossistemas – Rui Santos, Paula Antunes e Carlos Rio Carvalho

Planeamento do território e gestão da paisagem – Jorge Cancela, João Pedro Carvalho, Sara Fernandes e Ana Queiroz do Vale

Promoção de processos participativos – Paula Antunes, Pedro Clemente e Rui Santos

Sistemas de Informação Geográfica – Ana Preto

Avaliação Ambiental Estratégica – Ana Neves Adelino, Rosa Silvério e Ana Jerónimo

PROGRAMA DE REORDENAMENTO E GESTÃO DA PAISAGEM DA SERRA DA MALCATA (PRGP SM)

RELATÓRIO DO PROGRAMA Versão para Discussão Pública

ÍNDICE GERAL

PARTE I – INTRODUÇÃO	1
1 INTRODUÇÃO	1
2 ENQUADRAMENTO LEGAL	1
3 ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO	3
PARTE II – DESENHO DA PAISAGEM	5
1 DEFINIÇÃO DE UNIDADES DE GESTÃO DA PAISAGEM.....	5
1.1 ENQUADRAMENTO NAS UNIDADES DE PAISAGEM DE PORTUGAL CONTINENTAL.....	5
1.2 UNIDADES DE GESTÃO DA PAISAGEM DO PRGP SM	9
2 MAPA DE APTIDÕES DO SOLO	17
2.1 VALORES BIOFÍSICOS E NATURAIS	17
2.1.1 Litologia e solos	17
2.1.2 Altimetria, declives e exposições	21
2.1.3 Cursos de água, bacias e sub-bacias hidrográficas	23
2.1.4 Áreas classificadas e habitats protegidos	26
2.2 VALIA ECONÓMICA E SOCIAL DE PRODUTOS, CULTURAS E FUNÇÕES	31
2.2.1 Produção agrícola	31
2.2.2 Produção florestal	34
2.2.3 Turismo e cultura	36
2.3 SERVIÇOS DOS ECOSISTEMAS	37
2.4 ECOLOGIA DO FOGO	41
2.4.1 Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível	44
2.4.2 Mosaicos de Fogos de Gestão	45
2.4.3 Mosaicos de promoção de regimes de uso silvo-pastoril	47
2.4.4 Áreas de influência dos pontos de abertura.....	49
2.4.5 Outras intervenções em faixas lineares complementares à Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível.....	49
3 DESENHO DA PAISAGEM PROPOSTO	50
3.1 ORGANIZAÇÃO DO DESENHO DA PAISAGEM PROPOSTO.....	51

3.1.1	Planta do Desenho da Paisagem	51
3.1.2	Macroestrutura da paisagem.....	55
3.1.3	Macro sistemas da paisagem	59
3.1.4	Elementos singulares da paisagem.....	63
3.2	ESTRUTURAÇÃO DA PAISAGEM.....	67
3.3	TEMAS E AÇÕES RELEVANTES NO DESENHO DA PAISAGEM PROPOSTO	71
PARTE III – MATRIZ DE TRANSIÇÃO E CUSTOS		76
1	MATRIZ DE TRANSIÇÃO	76
1.1	DEFINIÇÃO DOS ESTRATOS DE REFERÊNCIA DA PAISAGEM ATUAL (ERPA)	76
1.1.1	Carta Base.....	76
1.1.2	Estratos de Referência.....	79
1.2	VALORAÇÃO MATRICIAL DOS SERVIÇOS DOS ECOSISTEMAS	86
1.2.1	Crítérios de valoração matricial dos SE	88
1.2.2	Valoração matricial dos SE.....	89
1.3	SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA DO COMPORTAMENTO DO FOGO	93
1.4	PROPOSTA DE TRANSIÇÃO PARA OS ESTRATOS DE REFERÊNCIA	97
1.4.1	Cenários de transição	97
1.4.1.1	Cenário Passivo.....	97
1.4.1.2	Cenário Transição Positiva.....	98
1.4.1.3	Cenário Ideal	99
1.4.2	Impacto na valoração matricial dos SE	100
1.4.3	Avaliação da estratégia de gestão de combustíveis nos 3 cenários definidos	101
1.5	MATRIZ DE TRANSIÇÃO	111
1.5.1	Regimes de transição	111
1.5.1.1	Regime Silvo-Pastoril.....	111
1.5.1.2	Regime de manutenção do mosaico de áreas abertas	114
1.5.1.3	Regime de gestão do habitat de coelho-bravo	115
1.5.1.4	Regime de gestão da população de corço	117
1.5.1.5	Conservação de habitats protegidos.....	119
1.5.1.6	Áreas Estratégicas de Gestão de Combustíveis	119
2	MATRIZ DE CUSTOS DE TRANSIÇÃO	120
2.1	ESTIMATIVA E FASEAMENTO DOS CUSTOS	120
2.2	QUADRO DE FINANCIAMENTO	125
PARTE IV – DIRETRIZES DE PLANEAMENTO E GESTÃO		130
1	DIRETRIZES E NORMAS PARA A PROMOÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO DA PAISAGEM	130
1.1	COMPATIBILIDADE ENTRE AS DIRETRIZES DO PRGP SM E AS NORMAS DOS IGT EM VIGOR... ..	130
1.2	DIRETRIZES DE PLANEAMENTO E GESTÃO	133
1.2.1	Diretrizes de Planeamento e Gestão	135
1.2.1.1	Diretrizes a incorporar nos PDM	137

1.2.1.2	Diretrizes de transposição/aplicação do PROF CI e SGIFR	140
1.2.1.3	Diretrizes de articulação com o RJAAR	141
1.2.1.4	Diretrizes para os Instrumentos de Financiamento.....	141
1.2.2	Orientações para a transformação da paisagem.....	142
PARTE V – ÁREAS E AÇÕES PRIORITÁRIAS.....		144
1	ÁREAS E AÇÕES PRIORITÁRIAS	144
1.1	ÁREAS INTEGRADAS DE GESTÃO DA PAISAGEM.....	144
1.2	ÁREAS TEMÁTICAS DETERMINANTES PARA A NOVA PAISAGEM	147
1.3	ÁREAS ESTRATÉGICAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEIS	148
1.4	SÍNTESE DAS ÁREAS E AÇÕES PRIORITÁRIAS A IMPLEMENTAR.....	149
1.5	PLANTA DO DESENHO DA PAISAGEM PROPOSTO – ÁREAS PRIORITÁRIAS.....	151
PARTE VI – PROGRAMA DE EXECUÇÃO E GOVERNANÇA.....		155
1	PROGRAMA DE EXECUÇÃO E GOVERNANÇA.....	155
PARTE VII – PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DE RESULTADOS		160
1	MODELO DE ACOMPANHAMENTO E REPORTE DE RESULTADOS	160
1.1	MODELO DE ACOMPANHAMENTO, REPORTE E MEDIÇÃO DE RESULTADOS	160
1.2	MODELO DE PARTICIPAÇÃO E ENVOLVIMENTO PÚBLICO E INSTITUCIONAL.....	165
PARTE VIII – PROCESSO PARTICIPATIVO DO PRGP SM		166
1	ENVOLVIMENTO DAS PARTES INTERESSADAS NO ÂMBITO DO PRGP	166
2	ABORDAGEM DURANTE A FASE PROSPECTIVA	167
3	REUNIÃO COM AS ENTIDADES DE ACOMPANHAMENTO	169
4	DIAGNÓSTICO DAS PRINCIPAIS TENDÊNCIAS E PRESSÕES NA ÁREA DE ESTUDO	170
5	IDENTIFICAÇÃO DE OPORTUNIDADES DE FUTURO E ÁREAS/ELEMENTOS COM INTERESSE PARA VALORIZAÇÃO E GESTÃO NO ÂMBITO DO PRGP	173
6	REUNIÕES DE PARTICIPAÇÃO PÚBLICA ALARGADA	177
6.1	SERVIÇOS DOS ECOSISTEMAS E APRESENTAÇÃO DO PROGRAMA.....	179
6.2	DISCUSSÃO DE TEMAS-CHAVE PARA O PRGP SM	182
6.2.1	Grupo I – Florestas e sistemas agro-silvopastoris.....	182
6.2.2	Grupo II – Valorização dos ecossistemas naturais. Turismo, recreio e património.....	184
6.3	SÍNTESE DA REUNIÃO DE PARTICIPAÇÃO	186
7	PRÓXIMOS PASSOS DOS MOMENTOS PARTICIPATIVOS	187
PARTE IX – BIBLIOGRAFIA.....		188
1	BIBLIOGRAFIA	188
PARTE X – ANEXOS		197

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Enquadramento nacional e regional da área de intervenção do PRGP SM	3
Figura 2 – Unidades de paisagem de Portugal Continental na área de intervenção do PRGP SM	7
Figura 3 – Unidades de Gestão da Paisagem (UGP) do PRGP SM	11
Figura 4 – Carta geológica da área de intervenção do PRGP SM	18
Figura 5 – Carta de solos da área de intervenção do PRGP SM	20
Figura 6 – Carta hipsométrica da área de intervenção do PRGP SM.....	21
Figura 7 – Carta de declives da área de intervenção do PRGM SM	22
Figura 8 – Carta de orientação de encostas da área de intervenção do PRGP SM	23
Figura 9 – Bacias e sub-bacias hidrográficas na área de intervenção do PRGP SM	25
Figura 10 – Áreas da Reserva Natural da Serra da Malcata, ZEC e ZPE inseridas na área de intervenção do PRGP SM	27
Figura 11 – Habitats naturais e semi-naturais classificados no âmbito da Rede Natura 2000 inseridos na área de intervenção do PRGP SM	29
Figura 12 – Habitats naturais e semi-naturais (lineares) classificados no âmbito da Rede Natura 2000 inseridos na área de intervenção do PRGP SM	30
Figura 13 – Serviços de ecossistemas – modelo de cascata (adaptado de Potschin e Haines-Young, 2016)	38
Figura 14 – Modelo conceptual MAES na sua versão original (a) e simplificada (b).....	39
Figura 15 – Áreas estratégicas de gestão de combustíveis por tipologia	44
Figura 16 – Evolução do coberto arbóreo (percentagem de área coberta por copas) entre 2000 e 2019 a partir de produtos MODIS.....	48
Figura 17 – Coberto arbóreo (percentagem do pixel coberto por copas) em 2018, segundo dados de alta resolução disponibilizados pelos serviços COPERNICUS.....	48
Figura 18 – Esquema Metodológico de Chegada ao Desenho da Paisagem do PRGP SM	50
Figura 19 – Organização do Desenho da Paisagem Proposto do PRGP	51
Figura 20 – Desenho da Paisagem Proposto do PRGP SM	53
Figura 21 – Macroestrutura da paisagem da área de intervenção do PRGP SM	57
Figura 22 – Macro sistemas da paisagem da área de intervenção do PRGP SM.....	61
Figura 23 – Elementos singulares da paisagem da área de intervenção do PRGP SM	65
Figura 24 – Estruturação da Paisagem.....	69
Figura 25 – Expressão Territorial dos “Estratos” de Referência da Paisagem Atual do PRGP SM.....	85
Figura 26 – Abordagem matricial para mapeamento de Serviços dos Ecossistemas (adaptado de Jacobs et al., 2015)	87
Figura 27 – Valoração do potencial de provisão de serviços dos ecossistemas na área de intervenção. .	93
Figura 28 – Função de distribuição de Weibull.....	94
Figura 29 – Distintos tipos de regime de fogo na área de intervenção do PRGP	95
Figura 30 – Valoração média dos SE para a situação atual e cenário ideal	100
Figura 31 – Distribuição espacial dos resultados das simulações para o indicador de intensidade linear da frente de fogo.....	106
Figura 32 – Percentagem da área de intervenção classificada em classes de intensidade linear da frente de fogo para cada um dos cenários.....	106

Figura 33 – Distribuição espacial dos resultados das simulações para o indicador de velocidade de propagação	107
Figura 34 – Percentagem da área de estudo classificada em classes de velocidade de propagação para cada um dos cenários.....	108
Figura 35 – Distribuição espacial da probabilidade de ocorrência para o universo de incêndios rurais considerados e respetivas condições de simulação	108
Figura 36 – Percentagem da área de estudo classificada em classes de probabilidade de ocorrência de incêndio rural para cada um dos cenários.....	109
Figura 37 – Distribuição espacial do potencial máximo de expansão para o universo de incêndios rurais considerados e respetivas condições de simulação	109
Figura 38 – Percentagem da área de estudo classificada em função do potencial máximo de propagação de incêndio rural para cada um dos cenários.....	110
Figura 39 – Caixas de bigodes que evidenciam a proximidade entre os Cenários 1 e 2, enquanto no Cenário 3 há um decréscimo assinalável da área ardida por fogos individuais.....	110
Figura 40 – Áreas Integradas de Gestão da Paisagem (AIGP) constituídas e a constituir	146
Figura 41 – Desenho da Paisagem Proposto do PRGP SM - Áreas Prioritárias	153

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 – Freguesias que integram a área de intervenção do PRGP SM, respetiva área (ha) e percentagem da área.....	4
Quadro 2 – Principais características das Unidades de paisagem na área de intervenção do PRGP SM	9
Quadro 3 – Habitats naturais e semi-naturais presentes na ZEC da Malcata	28
Quadro 4 – Composição da SAU por categoria de superfície agrícola (RA – 2019), área (ha) e %.....	32
Quadro 5 – Valor da Produção Padrão (€ por ha de SAU)	33
Quadro 6 – Área e percentagem de pastagens, SAF, povoamentos florestais e matos	34
Quadro 7 – Área de ocupação, RAE, Produção, Unidade, RAE Total e Valor da Produção por espécie	35
Quadro 8 – Serviços dos ecossistemas considerados na área do PRGP SM.....	40
Quadro 9 – Descrição do comportamento do fogo e dificuldade de supressão em função da intensidade linear das chamas	43
Quadro 10 – Temas geradores da Carta Base	76
Quadro 11 – Variáveis socioeconómicas (INE).....	77
Quadro 12 – Variáveis de caracterização agrícola	77
Quadro 13 – Variáveis de caracterização da aptidão produtiva	78
Quadro 14 – Variáveis de comportamento do fogo.....	79
Quadro 15 – Estratos de Referência da Paisagem Atual (ERPA) e respetiva área (ha)	82
Quadro 16 – Regras de valoração dos SE.....	88
Quadro 17 – Matriz de valoração dos serviços dos ecossistemas na área do PRGP SM.....	91
Quadro 18 – Área afetada por fogos rurais com área ardida superior a 500 ha	95
Quadro 19 – Área ardida por ocupação do solo	96
Quadro 20 – Distribuição da percentagem de área ocupada pelas classes de perigosidade conjuntural (PC) e estrutural (PE).....	96

Quadro 21 – Indicadores de comportamento expectável do fogo e área potencial afetada.....	97
Quadro 22 – Impacto na valoração dos SE	101
Quadro 23 – Modelos de combustível usados nas simulações	104
Quadro 24 - Estimativa dos custos da transição para o Cenário Ideal por ERPA e modalidades de financiamento	121
Quadro 25 - Custos unitários utilizados na Estimativa dos custos da transição para o Cenário Ideal por ERPA e modalidades de financiamento	123
Quadro 26 - Custo por tipologia por ha de área de intervenção e por ha e ano no horizonte do projeto .	124
Quadro 27 – Áreas e ações prioritárias do PRGP SM	150
Quadro 28 – Programa de Execução	157
Quadro 29 – Programa de Governança. Indicadores de Execução Financeira, Organizacional e Territorial	159
Quadro 30 – Monitorização e avaliação da implementação do PRGP SM.....	161
Quadro 31 – Lista de entidades entrevistadas.....	168

LISTA DE ACRÓNIMOS

AAE	Avaliação Ambiental Estratégica
AAP	Albufeira da Águas Públicas
AAT	Área de Aptidão Turística
AGIF	Agência para a Gestão Integrada de Fogos Rurais
AI	Área de Intervenção
AIGP	Área Integrada de Gestão da Paisagem
AL	Alojamento Local
ANEPC	Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil
APA-ARH	Agência Portuguesa do Ambiente – Administração da Região Hidrográfica
APPS	Áreas Prioritárias de Prevenção e Segurança
BH	Bacia Hidrográfica
CAE	Código de Atividade Económica
CAOP	Carta Administrativa Oficial de Portugal
CCDR	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional
CDOS	Comando Distrital de Operações de Socorro
CEE	Comunidade Económica Europeia
CEP	Convenção Europeia da Paisagem
CGPR	Cadastro Geométrico da Propriedade Rústica
CICES	Common International Classification of Ecosystem Services
CMG	Câmara Municipal da Guarda
CMP	Câmara Municipal de Penamacor
CMS	Câmara Municipal do Sabugal
COS	Carta de Uso e Ocupação do Solo de Portugal Continental
CRUS	Carta do Regime do Uso do Solo
DFCI	Defesa da Floresta Contra Incêndios
DGADR	Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural
DGT	Direção-Geral do Território
DL	Decreto-Lei
DPH	Domínio Público Hídrico
DQA	Diretiva-Quadro da Água
DRAP	Direção Regional de Agricultura e Pescas
E	Este
EA	Entidades de Acompanhamento
E-O	Este-Oeste
EEM	Estrutura Ecológica Municipal
EGF	Entidades de Gestão Florestal

EN	Estrada Nacional
EPIC WebGIS	Ecological Planning, Investigation and Cartography WebGIS
ERPA	Estratos de Referência da Paisagem Atual
ERPVA	Estrutura Regional de Proteção e Valorização Ambiental
ESRI	Environmental Systems Research Institute
ET	Empreendimento Turístico
FCT	Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa
FCUL	Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa
FEADER	Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural
FEAGA	Fundo Europeu de Garantia Agrícola
FFP	Fundo Florestal Permanente
FGC	Faixa de Gestão de Combustível
FIC	Faixas de Interrupção de Combustível
GEE	Gases com Efeito de Estufa
GPP	Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral
Ha	Hectare
IBA	Important Bird Area
ICNF-DCNF	Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas - Departamento de Conservação da Natureza e Florestas, I.P.
IFN	Inventário Florestal Nacional
IGT	Instrumento de Gestão Territorial
INE	Instituto Nacional de Estatística
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
IRC	Imposto sobre o Rendimento de Pessoas Coletivas
IRS	Imposto sobre o Rendimento de Pessoas Singulares
ISA	Instituto Superior de Agronomia
IVA	Imposto sobre o Valor Acrescentado
Km / Km²	Quilómetro / Quilómetro quadrado
KPI	Key Performance Indicators
LBPPSOTU	Lei de Bases Gerais da Política Pública de Solos, de Ordenamento do Território e de Urbanismo
LEAF-ISA	Linking Landscape, Environment, Agriculture and Food – Instituto Superior de Agronomia
LIFE	<i>L'Instrument Financier pour l'Environnement</i>
LNEG	Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P.
m / m²	Metro / Metro quadrado
MAES	Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services
MNT	Modelo Numérico Topográfico

MODIS	Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer
MPGC	Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível
N	Norte
NE-SW	Nordeste-Sudoeste
NW-SE	Noroeste-Sudeste
NW	Noroeste
N-S	Norte-Sul
NPA	Nível de Pleno Armazenamento
NUTS	Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos
O	Oeste
OGC	Open Geospatial Consortium
OIGP	Operação Integrada de Gestão da Paisagem
ONG	Organização Não Governamental
ONGA	Organização Não Governamental de Ambiente
OPAFLOR	Associação de Produtores Florestais da Serra da Opa
OOTU	Observatório do Ordenamento do Território e Urbanismo
OQP	Objetivos de Qualidade de Paisagem
OSGeo	Open Source Geospatial Foundation
OTI	Observatório Técnico Independente
PAC	Política Agrícola Comum da União Europeia
PACLIP	Plano de Ação para a Conservação do Lince-Ibérico
PAF	Programa de Ação Florestal
PDM	Plano Diretor Municipal
PDR	Programa de Desenvolvimento Rural
PEOT	Plano Especial de Ordenamento do Território
PEP	Pacto Ecológico Europeu
PEPAC	Plano Estratégico da Política Agrícola Comum
PGBH	Plano de Gestão de Bacia Hidrográfica
PGF	Plano de Gestão Florestal
PGRH	Plano de Gestão da Região Hidrográfica
PMOT	Plano Municipal de Ordenamento do Território
PMDFCI	Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios
PNAP	Política Nacional de Arquitetura e Paisagem
PNPOT	Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território
POA	Plano de Ordenamento de Albufeira
POAAP	Plano de Ordenamento de Albufeira de Águas Públicas
PORNSM	Plano de Ordenamento da Reserva Natural da Serra da Malcata
PRGP	Programa de Reordenamento e Gestão da Paisagem

PRGP SM	Programa de Reordenamento e Gestão da Paisagem da Serra de Malcata
PROF	Programa Regional de Ordenamento Florestal
PROT	Plano Regional de Ordenamento do Território
PRR	Plano de Recuperação e Resiliência
PSA	Programa Sub-Regional de Ação
PSE	Pagamento por Serviços dos Ecossistemas
PSRN2000	Plano Setorial da Rede Natura 2000
PTCON	Sítio de Importância Comunitária
PTP	Programa de Transformação da Paisagem
QUERCUS	Associação Nacional de Conservação da Natureza
RAE	Renda Anual Equivalente
RAN	Reserva Agrícola Nacional
RCM	Resolução do Conselho de Ministros
RCP	Representative Concentration Pathways
REL	Rendimento Empresarial Líquido
RELAPE	Espécies de Flora Raras, Endémicas, Localizadas, Ameaçadas ou em Perigo de Extinção
REN	Reserva Ecológica Nacional
REOT	Relatório de Estado do Ordenamento do Território
RGA	Recenseamento Geral Agrícola
RGN	Rede Geodésica Nacional
RICA	Rede de Informação de Contabilidades Agrícolas
RJCNB	Regime Jurídico de Conservação da Natureza e da Biodiversidade
RJIGT	Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial
RJРАН	Regime Jurídico da Reserva Agrícola Nacional
RJREN	Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional
RJRP	Regime Jurídico da Reconversão da Paisagem
RN2000	Rede Natura 2000
RNAP	Rede Nacional de Áreas Protegidas
RNSM	Reserva Natural da Serra da Malcata
S	Sul
SAF	Sistema Agroflorestal
SAU	Superfície Agrícola Utilizada
SE	Serviços dos Ecossistemas
SGIFR	Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais
SIC	Sítio de Importância Comunitária
SIG	Sistema de Informação Geográfica
SIGTUR	Sistema de Informação Geográfica do Turismo

SNIAmb	Sistema Nacional de Informação de Ambiente
SNIG	Sistema Nacional de Informação Geográfica
SNIRH	Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos
SNIT	Sistema Nacional de Informação Territorial
SRH	Sub-Regiões Homogéneas
SW	Sudoeste
Ton C	Toneladas de Carbono
UF	União de Freguesias
UGF	Unidades de Gestão Florestal
UGP	Unidade de Gestão da Paisagem
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UP	Unidade de Paisagem
UTA	Unidade de Trabalho Ano
VAB	Valor Acrescentado Bruto
VPP	Valor da Produção Padrão
W	Oeste
WFS	Web Feature Service
WMS	Web Map Service
ZCA	Zona de Caça Associativa
ZCT	Zona de Caça Turística
ZEC	Zona Especial de Conservação
ZIF	Zona de Intervenção Florestal
ZPE	Zona de Proteção Especial

PARTE I – INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

O presente documento constitui a entrega da 4.^a Fase contratualmente prevista para a prestação de serviços especializados para a elaboração do Programa de Reordenamento e Gestão da Paisagem da Serra da Malcata (PRGP SM).

A presente fase consubstancia a elaboração dos elementos de suporte à Discussão Pública, englobando estes elementos o Relatório do Programa onde se justifica as opções e os principais objetivos estratégicos, se define as diretrizes e normas para a promoção da transformação da paisagem, se identifica as áreas e ações prioritárias e se estabelece o Programa de execução e governança, assim como o Programa de monitorização e avaliação. A par do presente documento, estas matérias estão presentes no Sumário Executivo que integra um volume autónomo e que resume os aspetos considerados essenciais na elaboração do Programa de Reordenamento e Gestão da Paisagem da Serra da Malcata (PRGP SM).

As peças gráficas que estão na base da construção do desenho da paisagem desejável e que suportam o Programa, integram um volume autónomo destinado à cartografia produzida neste âmbito.

A Avaliação Ambiental do PRGP SM encontra-se consubstanciada no Relatório Ambiental e respetivo Resumo Não Técnico, constituindo ambos volumes autónomos ao do presente documento.

2 ENQUADRAMENTO LEGAL

A revisão do PNPOP publicada pela Lei n.º 99/2019, de 5 de setembro, identifica a vulnerabilidade dos territórios de floresta e o reconhecimento e valorização do seu capital natural como ativos estratégicos para o desenvolvimento das áreas rurais, estabelecendo assim um conjunto de intervenções de base territorial, que pretendem a revitalização de atividades económicas, a prevenção de riscos e adaptação às alterações climáticas e a valorização do território através da gestão da paisagem.

Neste contexto são aprovados e publicados o PTP (Resolução de Conselho de Ministros n.º 49/2020, de 24 de junho) e o regime jurídico da reconversão da paisagem (RJRP - Decreto-Lei n.º 28-A/2020, de 26 de junho), que estabelecem um conjunto de medidas programáticas e um quadro de instrumentos jurídicos para definir, planear, programar e gerir os territórios florestais vulneráveis, atendendo à sua organização espacial, que viriam posteriormente, a ser delimitados e publicados pela Portaria n.º

301/2020, de 24 de dezembro.

Uma das medidas programáticas de intervenção previstas no PTP e no RJRP correspondem aos PRGP, “destinados a promover o desenho da paisagem como referencial de uma nova economia dos territórios rurais, que promova uma floresta multifuncional, biodiversa e resiliente, mais rentável, com maior capacidade de sequestro de carbono e capaz de produzir melhores serviços a partir dos ecossistemas”, através da definição de diretrizes de planeamento e gestão e de ações prioritárias de intervenção, a partir da aptidão do solo e das necessidades de gestão e de ordenamento. Além disso, está ainda patente, e em linha de conta com o Pacto Ecológico Europeu, o reconhecimento dos serviços dos ecossistemas e a necessidade da sua remuneração.

Os territórios potenciais para delimitação das áreas a sujeitar a estes programas foram definidos no Anexo I da Resolução de Conselho de Ministros n.º 49/2020, de 24 de junho.

É segundo esse enquadramento legal que surge o presente Programa de Reordenamento e Gestão da Paisagem da Serra da Malcata (SM), cuja determinação de elaboração foi efetuada pelo Despacho n.º 2507-A/2021, de 4 de março.

A elaboração do PRGP SM, enquanto programa setorial é determinada ao abrigo do n.º 1 do Artigo 46.º do Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio (regime jurídico dos instrumentos de gestão territorial – RJGT), e nos termos da legislação específica, Artigo 9.º do Decreto-Lei n.º 28 -A/2020, de 26 de junho.

O processo de elaboração do PRGP SM, incluindo o conteúdo material e documental, acompanhamento, participação e aprovação, encontra-se em conformidade com o disposto nos Artigos 39.º, 40.º, 41.º, 46.º, 47.º 48.º, 50.º e 51.º do RJGT e nos Artigos 7.º e 10.º do RJRP.

Atendendo ao papel que desempenha no quadro de interação coordenada no sistema de gestão territorial, o PRGP apresenta diretrizes e normas que vincularão diretamente todas as entidades públicas, sem prejuízo de vincularem direta e imediatamente os particulares, relativamente às normas sobre a ocupação e utilização dos espaços florestais, como disposto no n.º 3 do Artigo 3.º do RJGT.

As orientações e diretrizes de planeamento e gestão estabelecidas no PRGP deverão ser desenvolvidas, concretizadas e programadas nos planos territoriais de âmbito municipal (nomeadamente nos planos diretores municipais), de acordo com o Artigo 27.º do RJGT.

O PRGP inclui um conjunto de indicadores qualitativos e quantitativos, conforme disposto no n.º 5 do Artigo 41.º do RJGT, tendo em vista suportar a avaliação (da adequação e concretização da disciplina neles consagrada) prevista no Capítulo VIII do mesmo diploma.

Face à sensibilidade da área de incidência do PRGP SM, bem como dos possíveis efeitos decorrentes da aplicação Desenho da Paisagem nele considerada, este programa encontra-se sujeito a avaliação ambiental nos termos do Artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio, documento que acompanha o presente relatório.

3 ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO

A área de intervenção do PRGP SM, definida com base no âmbito territorial disposto no Anexo IV do n.º 2507-A/2021, de 4 de março, possui uma expressão territorial de 57 308,5 hectares e está localizada na zona Centro (NUTS II), mais concretamente na transição entre os territórios da Beira Baixa e das Beiras e Serra da Estrela (NUTS III). Na sua extensão encontram-se integrados em parte, os concelhos da Guarda, Sabugal e Penamacor, conforme ilustrado na figura seguinte.

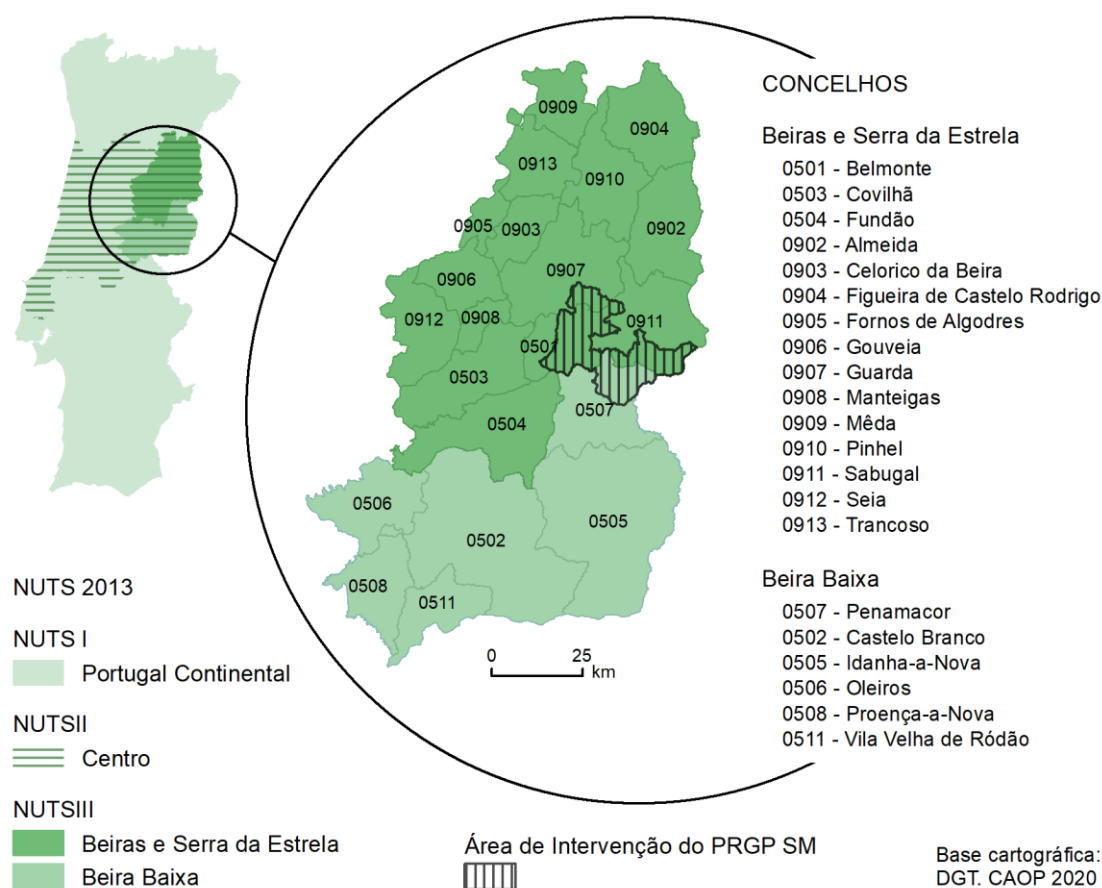


Figura 1 – Enquadramento nacional e regional da área de intervenção do PRGP SM

No quadro seguinte apresentam-se as freguesias que compõem a área de intervenção do PRGP, de acordo com a listagem presente no referido Despacho, bem como a sua representatividade em termos de área.

Quadro 1 – Freguesias que integram a área de intervenção do PRGP SM, respetiva área (ha) e percentagem da área

NUTS II	NUTS III	Distrito	Concelho	Freguesia	Área (ha)	%
Centro	Beira Baixa	Castelo Branco	Penamacor	Meimoa **	205,18	0,4%
				Penamacor * / **	10 686,64	18,6%
				Meimão ** / ***	3311,68	5,8%
	Beiras e Serra da Estrela	Guarda	Guarda	Adão	2 832,17	4,9%
				Santana da Azinha	1 594,38	2,8%
				Pega	1 063,48	1,9%
				Vila Fernando *	81,06	0,1%
		Guarda	Sabugal	Águas Belas	2 056,85	3,6%
				Bendada	3 459,89	6,0%
				Quadrizais **	4 061,16	7,1%
				Quintas de São Bartolomeu	1 063,72	1,9%
				União das freguesias de Pousafoles do Bispo, Pena Lobo e Lomba	3 816,37	6,7%
				Vila do Touro	2 331,30	4,1%
				Malcata ** / ***	2 125,00	3,7%
				Fóios **	2 830,97	4,9%
				União das freguesias de Santo Estêvão e Moita	2 900,17	5,1%
				Aldeia do Bispo	1 313,70	2,3%
				Sortelha	3 963,76	6,9%
				Casteleiro	4 450,22	7,8%
				Vale de Espinho **	3 160,82	5,5%
					57 308,50	100,0%

(*) Freguesia não integrada na totalidade na área de intervenção do PRGP SM

(**) Freguesia que integra parte da área da Reserva Natural da Serra da Malcata

(***) Freguesia que integra parte da AIGP “Terras do Lince Malcata”

PARTE II – DESENHO DA PAISAGEM

O Desenho da Paisagem Proposto resulta da síntese da análise efetuada em etapas anteriores que permitiu a apresentação de um diagnóstico e consequentemente a formulação de uma proposta preliminar onde foi apresentada a visão estratégica para a área de intervenção.

Desta forma, o desenho da paisagem possui um carácter agregador da informação e da análise extraída a partir da interpretação da mesma e propositor das estratégias de intervenção e das ações que deverão ser levadas a cabo para a concretização da visão para este território, constituindo por isso um dos pilares do reordenamento e da futura gestão da área do PRGP SM.

A presente versão do desenho da paisagem resulta de uma ponderação que integra várias componentes, estando esta suportada na aptidão biofísica, no aproveitamento do solo, na valorização dos serviços dos ecossistemas, no regime do fogo e na sustentabilidade associada às dimensões política, social, económica, ecológica, territorial e cultural.

Nos capítulos seguintes são desenvolvidas as componentes fundamentais que dão suporte ao desenho da paisagem desejável.

1 DEFINIÇÃO DE UNIDADES DE GESTÃO DA PAISAGEM

A identificação de especificidades territoriais decorre da etapa analítica do desenho da paisagem e das questões de gestão do território às quais esse mesmo desenho da paisagem deve atender, sejam elas de natureza económica, ambiental ou de diminuição de risco.

Dessa forma será possível estabelecer uma hierarquização de prioridades quando da definição de ações concretas a levar a cabo, por forma a concretizar a visão estabelecida para a área de intervenção, sendo para tal necessário conhecer as principais características que marcam este território.

1.1 ENQUADRAMENTO NAS UNIDADES DE PAISAGEM DE PORTUGAL CONTINENTAL

Na legislação portuguesa em vigor, dois documentos são essenciais para se perceberem os conceitos de “paisagem” enquanto entidade com valor jurídico e, como tal, social:

- A Convenção Europeia da Paisagem (CET)
- O Programa Nacional da Política do Ordenamento do Território (PNPOT)

Pelo Decreto n.º 4/2005, de 14 de fevereiro, o Governo Português aprovou a Convenção Europeia da Paisagem, previamente assinada em Florença em 20 de outubro de 2000. Por aquele Decreto, Portugal ficou comprometido, juntamente com os restantes membros do Conselho da Europa que também assinaram e aprovaram a Convenção, a: “reconhecer juridicamente a paisagem como uma componente essencial do ambiente humano, uma expressão da diversidade do seu património comum cultural e natural e base da sua identidade”

Neste contexto, Portugal comprometeu-se nomeadamente a “integrar a paisagem nas suas políticas de ordenamento do território e de urbanismo”.

Destas tarefas a desenvolver no âmbito das políticas da paisagem, importa distinguir:

- «Protecção da paisagem»: as acções de conservação ou manutenção dos traços significativos ou característicos de uma paisagem, justificadas pelo seu valor patrimonial resultante da sua configuração natural e ou da intervenção humana;
- «Gestão da paisagem»: a acção visando assegurar a manutenção de uma paisagem, numa perspectiva de desenvolvimento sustentável, no sentido de orientar e harmonizar as alterações resultantes dos processos sociais, económicos e ambientais;
- «Ordenamento da paisagem»: as acções com forte carácter prospectivo visando a valorização, a recuperação ou a criação de paisagens.

A 1ª revisão do Programa Nacional da Política do Ordenamento do Território (PNPOT) - Lei n.º 99/2019 - foi publicada em 5 de setembro de 2019. O PNPOT é o instrumento de topo do sistema de gestão territorial, definindo objetivos e opções estratégicas de desenvolvimento territorial e estabelecendo o modelo de organização do território nacional. O PNPOT constitui-se como o quadro de referência para os demais programas e planos territoriais e como um instrumento orientador das estratégias com incidência territorial.

Estão definidas no PNPOT diversas “medidas de política”, sendo a medida 1.4 definida como “Valorizar o território através da paisagem” e que tem os seguintes objetivos operacionais, nos quais os PRGP têm enquadramento:

- “(...) 2. Integrar as preocupações de salvaguarda e valorização da paisagem nos instrumentos de gestão do território e de avaliação ambiental e nas práticas de gestão urbanística, bem como nos instrumentos de política setorial em particular agrícola, florestal e de infraestruturas.
- 3. Incorporar nos instrumentos de financiamento da agricultura, floresta, conservação da natureza e infraestruturas critérios de elegibilidade e de prioridade que promovam a salvaguarda da qualidade da paisagem. (...)
- 5. Promover a paisagem como recurso para a geração de emprego, promoção do turismo e da economia em geral. (...)
- 8. Garantir a avaliação e a monitorização das transformações da paisagem a nível nacional e

regional, especialmente nas áreas onde as dinâmicas se verifiquem de forma mais rápida e acentuada. (...)”

Tendo como referência para a análise da paisagem as unidades de paisagem identificadas no trabalho de Abreu et al. (2004), estas permitem uma contextualização da área de intervenção deste PRGP à escala nacional.

A área de intervenção do PRGP SM abrange assim parte das unidades de paisagem identificadas como “G47 – Planalto da Beira Transmontana” a norte, pela “G49 – Cova da Beira” a oeste, pela “G50 – Penha Garcia e Serra da Malcata”, conforme é possível verificar na figura seguinte.

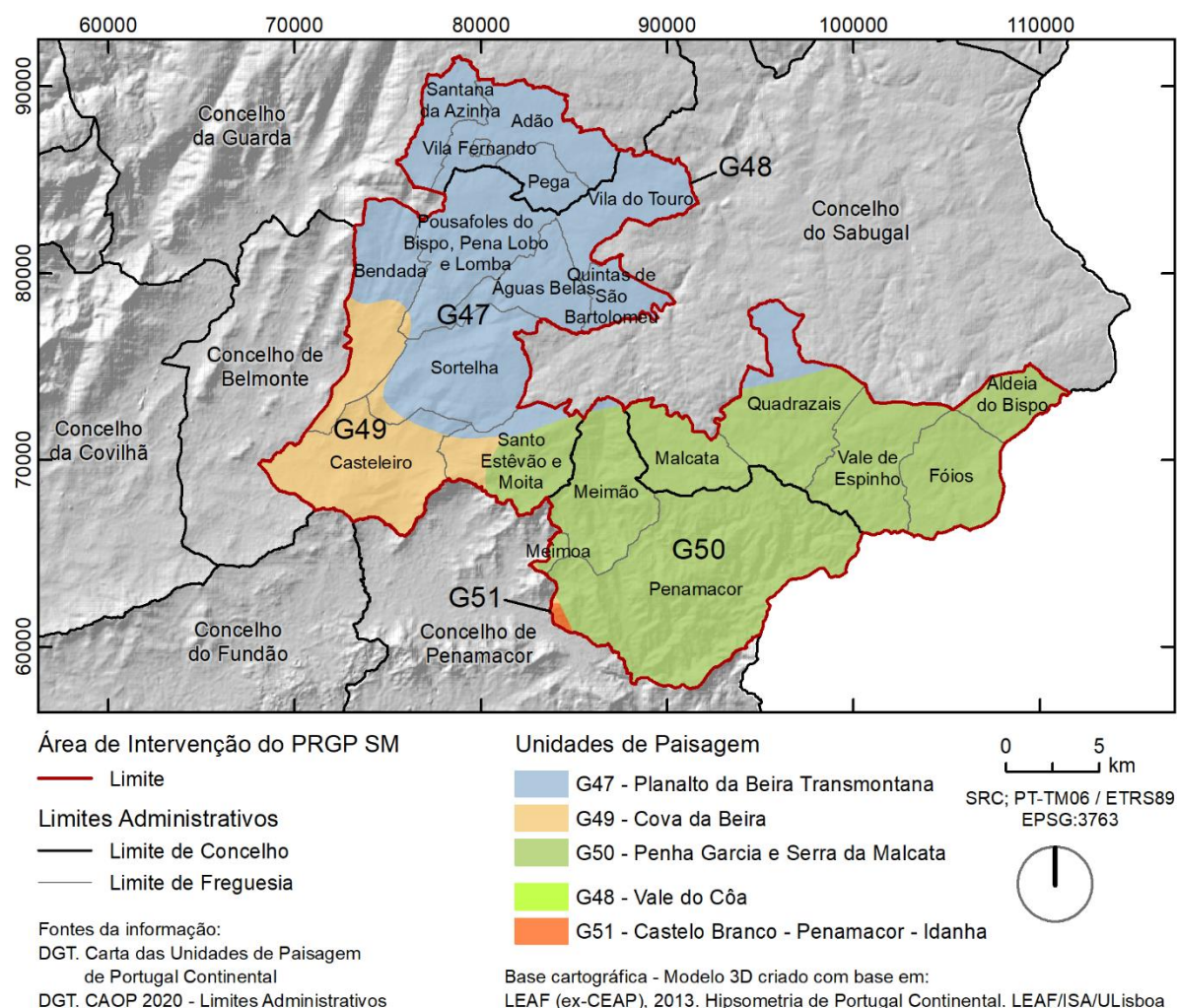


Figura 2 – Unidades de paisagem de Portugal Continental na área de intervenção do PRGP SM

Na área do PRGP SM, existe uma baixa densidade populacional que acaba por se traduzir num fraco dinamismo económico com reflexos visíveis na paisagem.

A morfologia dominante associa-se a um carácter por vezes rude, para o qual a presença de afloramentos rochosos e blocos fragmentados de pedra é determinante.

Essa morfologia associa-se diretamente às litologias em presença, inseridas no chamado Maciço Antigo, dominando o grupo dos xistos a poente e dos granitos a nascente.

Em boa parte da área a presença de extensas áreas florestais, especialmente de pinheiro-bravo transmitem uma sensação de monotonia, que contrasta com áreas de mosaico agrícola mais diversas de culturas anuais e permanentes, em particular na zona da Cova de Beira.

É importante destacar nesta área a presença de importantes valores naturais, nomeadamente da fauna e flora, que justificam a existência de áreas classificadas como a da Reserva Natural da Serra da Malcata (RNSM), a Zona de Proteção Especial (ZPE) da Serra da Malcata (PTZPE0007) e a Zona Especial de Conservação (ZEC) da Malcata (PTCON0004) integradas na Rede Natura 2000.

O povoamento encontra-se estruturado através de um conjunto de aglomerados urbanos de média dimensão e de alguns aglomerados rurais de reduzida dimensão e com alguma dispersão, verificando-se ainda a existência de zonas escassamente povoadas, em particular na serra da Malcata onde a presença humana é praticamente inexistente.

Neste âmbito é de destacar o conjunto significativo de aldeias históricas que ocorrem nesta zona, ainda com características tradicionais bem preservadas, alguns elementos patrimoniais como castelos, igrejas, capelas e pelourinhos, bem como alguns locais turísticos com cada vez mais popularidade como praias fluviais e miradouros.

No Quadro 2, apresentam-se as principais características das unidades de paisagem identificadas acima.

Quadro 2 – Principais características das Unidades de paisagem na área de intervenção do PRGP SM

		
G47 – Planalto da Beira Transmontana	G49 – Cova da Beira	G50 – Penha Garcia e Serra da Malcata
▪ características de planalto ▪ uso do solo marcado por uma diversidade de povoamentos florestais (sobretudo de carvalho-negral e algum pinheiro-bravo) alternado com áreas de agricultura, matos e pastagens ▪ parcelas de reduzida dimensão ▪ população envelhecida ▪ “Aldeia histórica” de Sortelha ▪ povoações: Sortelha, Adão, Pega, Vila do Touro, Quintas de São de São Bartolomeu e Bendada	▪ características de vale aberto ▪ paisagem rica e diversificada ▪ diversidade de usos agrícolas (vinhas, cereais de sequeiro ou regadio e hortícolas) e de algumas manchas florestais (matas de pinheiro-bravo ou carvalhos-negrais, olivais e pomares), sobretudo na bacia hidrográfica da ribeira de Caria ▪ densidade e dispersão do povoamento ▪ marcada presença de linhas de água acompanhadas de galerias ripícolas ▪ parcelas pequenas ▪ povoações: Bendada, Casteleiro e Moita	▪ relevo muito acidentado ▪ predominância do coberto florestal, em grandes manchas uniformes, compactas, sobretudo de pinheiro-bravo com intercalações de floresta de azinheira e matos ▪ Albufeiras do Sabugal e da Meimoa ▪ Reserva Natural da Serra da Malcata ▪ ausência de povoamento na zona da Serra da Malcata ▪ povoações: Santo Estevão, Meimão, Malcata, Quadrazais, Vale de Espinho, Foios e Aldeia do Bispo

1.2 UNIDADES DE GESTÃO DA PAISAGEM DO PRGP SM

As Unidades de Gestão da Paisagem (UGP) definidas para a área de intervenção do PRGP SM decorrem não só do agrupamento espacial de características biofísicas, culturais e de regime de fogo homogéneas, mas também da identificação de lógicas de transformação semelhantes, quer sejam ou não contínuas no espaço. Isto é, o critério da sua delimitação corresponde à lógica da transformação subjacente, bem como do programa de ação e não apenas do resultado da análise das componentes biofísicas.

Assim, as UGP constituídas afirmam-se como elemento de avaliação do caráter da paisagem e de territorialização de medidas e ações específicas, consubstanciadas em normas de gestão que guiam a atuação dos principais intervenientes.

Cada uma das Unidades de Gestão da Paisagem (UGP) consideradas englobam diferentes estratos de referência da paisagem atual (ERPA), definidos com maior detalhe no capítulo 1.1 da PARTE III, e que designam unidades de referência para a transformação da paisagem, de acordo com uma lógica unificada, sendo que a cada um desses estratos estão associadas as regras de transformação específicas. Dessa forma, a transformação dos estratos está condicionada à lógica de conjunto da Unidade de Gestão da Paisagem em que se insere.

Com base na análise das múltiplas componentes biofísicas, do regime do fogo e do caráter da paisagem, foram delimitadas as seguintes UGP.

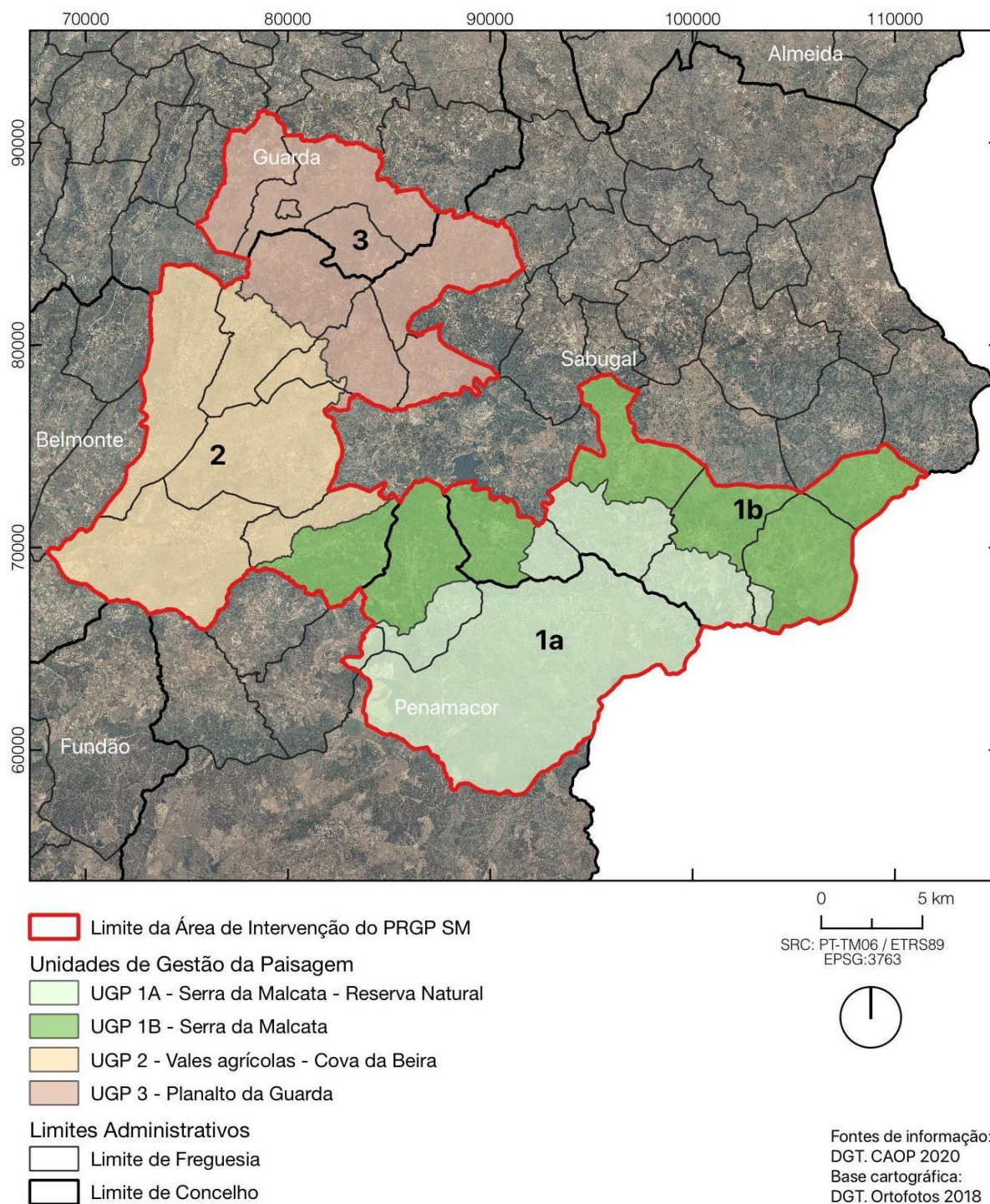


Figura 3 – Unidades de Gestão da Paisagem (UGP) do PRGP SM

Nos quadros seguintes estão sintetizadas as principais características das UGP definidas no âmbito do PRGP SM.

UGP 1	Serra da Malcata	
UGP 1 A Serra da Malcata – Reserva Natural		
UGP 1 B Serra da Malcata		

Área	UGP 1 A 16.154,37 ha (28% da área de intervenção)	
	UGP 1 B 13.339,67 ha (23% da área de intervenção)	
Concelho(s) e Freguesias	Sabugal	Malcata, Quadrazais, Vela de Espinho, Fóios e Aldeia do Bispo
	Penamacor	Penamacor, Meimão e Meimoa
Morfologia do terreno	UGP 1 A Zona de vales encaixados com declives acentuados (>25%) e variação altimétrica entre os 400 e os 1200 m	
	UGP 1 B Zona planáltica com cotas acima dos 800m (parte nascente) e zona de vales largos de variação altimétrica entre os 500 e os 900 m (parte poente)	
Bacias e sub-bacias hidrográficas	UGP 1 A B.H. do rio Douro – Rio Côa B.H. do rio Tejo – Rio Bazágueda e Ribeira da Meimoa	
	UGP 1 B B.H. do rio Douro – Rio Côa, Ribeira da Lajeosa e Ribeira de Palhais B.H. do rio Tejo – Ribeira da Meimoa, Ribeira do Vale da Senhora da Póvoa e Ribeiro do Arrebentão	
Geologia	Complexo Xisto-Grauváquico – Grupos das Beiras Indiferenciado	
Solos	UGP 1 A Umbrissolos epilépticos húmicos com Umbrissolos endolépticos húmicos	
	UGP 1 B Umbrissolos epilépticos húmicos com Regossolos endolépticos esqueléticos (dístricos) e Regossolos epilépticos dístricos com Leptossolos dístricos	
Ocupações do solo dominantes	Florestas de pinheiro-bravo, Florestas de azinheira, Matos e Florestas de outras resinosas	
Habitats naturais (RN 2000)	Lagos eutróficos naturais com vegetação de Magnopotamion ou da Hydrocharition (3150), Charnecas secas europeias (4030), Charnecas oromediterrânicas endémicas com giestas espinhosas (4090), Vertentes rochosas siliciosas com vegetação casmofítica (8220), Carvalhais galaico-portugueses de Quercus robur e Quercus pyrenaica (9230) e Florestas de Quercus ilex e Quercus rotundifolia (9340)	
Ordenamento agrícola / florestal	Plano de Ordenamento da Reserva Natural da Serra da Malcata (UGP 1 A) Planos de Gestão Florestal (PGF) Privados (ZIF Malcata – PTZIF138) Regime Florestal Total – Mata Nacional da Quinta da Nogueira e Mata Nacional da Serra da Malcata (UGP 1 A) Regime Florestal Parcial – Terrenos baldios	
Regime de fogo	Na UGP 1 A verifica-se uma baixa recorrência de fogos rurais associada a muito baixo número de ocorrências (em resultado provável da vigilância dissuasora e gestão ativa e da concentração nesta zona de áreas sujeitas ao regime florestal (ICNF) e de terrenos sob gestão da indústria papelreira (~ 5300 ha)). A UGP 1 B caracteriza uma zona onde a recorrência de fogos rurais é classificada como intermédia, tal como verifica na UGP 3, mas com menor área ardida relativamente a esta.	

Planos Especiais / Setoriais	Plano de Ordenamento da Reserva Natural da Serra da Malcata (UGP 1 A) Plano Setorial da Rede Natura 2000 da Zona Especial de Conservação da Malcata (PTCON0004) e da Zona de Proteção Especial da Serra da Malcata (PTZPE0007)
Estrutura do povoamento	UGP 1 A Presença humana praticamente inexistente
	UGP 1 B Aglomerados urbanos de pequena-média dimensão com um padrão de ocupação concentrado
Elementos turístico-culturais de destaque	Geoparque NaturTejo Reserva Natural da Serra da Malcata Vale de Fratura de Valvedra-Meimão Albufeiras de Meimoa e do Sabugal Praias Fluviais do Meimão, Quadrazais, Malcata e Fóios Miradouro dos Sete Concelhos



UGP1 A



UGP1 B

UGP 2	Vales agrícolas - Cova da Beira	
-------	------------------------------------	--

Área	15.210,76 ha (27% da área de intervenção)	
Concelho(s) e Freguesias	Sabugal	UF Santo Estevão e Moita, Casteleiro, Sortelha, Águas Belas, Bendada e UF Pousafoles do Bispo, Pena Lobo e Lomba
Morfologia do terreno	Zona de vales largos com declives acentuados nas zonas das cabeceiras e aplanados no fundo dos vales (< 8%), com variação altimétrica entre os 400 e 800 m	
Bacias e sub-bacias hidrográficas	B.H. do rio Tejo – Ribeira das Ínguias, Ribeira de Caria e Ribeira do Casteleiro	
Geologia	Rochas magmáticas intrusivas – Granitos monzoníticos porfíroides e Granitos moscovítico-biotíticos	
Solos	Regossolos epiléticos dístricos (esqueléticos) com Regossolos endoléticos dístricos, Umbrissolos epiléticos húmicos com Leptossolos úmbricos, Antrossolos plágicos régicos com Cambissolos dístricos háplicos e Cambissolos dístricos háplicos com Antrossolos plágicos régicos (fundo dos vales)	
Ocupações do solo dominantes	Matos, Vegetação esparsa e Culturas temporárias de sequeiro e regadio	
Habitats naturais (RN 2000)	-	
Ordenamento agrícola / florestal	Aproveitamento Hidroagrícola da Cova da Beira	
Regime de fogo	Elevada recorrência de fogos rurais concentrada em 4 núcleos de maior rugosidade topográfica. Área do território heterogénea relativamente à ocupação do solo, com elevada prevalência de carvalhais, matos e pastagens naturais, associados a este regime de fogo. Um dos maiores incêndios (> 8100 ha) teve início nesta área e desenvolveu-se de sudoeste para nordeste.	
Planos Especiais / Setoriais	-	
Estrutura do povoamento	Aglomerados urbanos de pequena dimensão e aglomerados rurais de muito pequena dimensão e com alguma dispersão, localizados sobretudo junto aos principais eixos viários	
Elementos turístico-culturais de destaque	Aldeia medieval de Sortelha	



UGP 3	Planalto da Guarda	
-------	--------------------	--

Área	15.592,86 ha (22% da área de intervenção)	
Concelho(s) e Freguesias	Guarda	Santana da Azinha, Vila Fernando (parcialmente), Adão e Pega
	Sabugal	Vila do Touro, Quintas de São Bartolomeu, Águas Belas e UF Pousafoles do Bispo, Pena Lobo e Lomba
Morfologia do terreno	Zona planáltica de declives pouco acentuados (< 12%) com variação altimétrica entre os 700 e 800 m	
Bacias e sub-bacias hidrográficas	B.H. do rio Douro – Rio Noémi, Ribeira da Paiã, Ribeira do Boi e Ribeira do Seixo	
Geologia	Rochas magmáticas intrusivas – Granitos monzoníticos porfiróides, Granitos moscovítico-biotíticos e Granitos e granodioritos	
Solos	Antrossolos plágicos régicos com Regossolos endolépticos dístricos e Umbrissolos epilépticos húmicos com Umbrissolos endolépticos húmicos	
Ocupações do solo dominantes	Matos, Florestas de outros carvalhos, Culturas temporárias de sequeiro e regadio, Agricultura com espaços naturais e seminaturais e Pastagens espontâneas	
Habitats naturais (RN 2000)	-	
Ordenamento agrícola / florestal	Aproveitamento Hidroagrícola da Cova da Beira	
Regime de fogo	Zona de recorrência intermédia com maiores incêndios do que os verificados na UGP 1 B. No extremo norte concentram-se as maiores áreas contínuas de carvalhal que foram afetadas por um incêndio e grandes dimensões em 2003 e que teve início no concelho da Guarda.	
Planos Especiais / Setoriais	Plano Setorial da Rede Natura 2000 da Zona Especial de Conservação da Malcata (PTCON0004)	
Estrutura do povoamento	Aglomerados urbanos e rurais de pequena dimensão e com elevada dispersão	
Elementos turístico-culturais de destaque	Aldeia medieval de Vila do Touro Castelo de Vila do Touro	



2 MAPA DE APTIDÕES DO SOLO

No presente capítulo são descritas as principais componentes que estiveram na base da formulação do Desenho da Paisagem Proposto, bem como das principais linhas estratégicas de intervenção a ele associadas.

2.1 VALORES BIOFÍSICOS E NATURAIS

2.1.1 Litologia e solos

A litologia e o solo constituem desde logo importantes fatores para o desenho da paisagem, na medida em que através das suas características é possível determinar as grandes unidades da paisagem que serão determinantes para a territorialização das ações concreta a levar a cabo.

Na área de intervenção do PRGP SM existe uma clara diferenciação entre o Complexo Xisto-Grauváquico do Grupo das Beiras que está presente em boa parte da zona nascente da área de intervenção, e a camada de rochas magmáticas do tipo granitóide que se estende por toda a zona poente da mesma, sendo neste complexo estão também presentes inúmeras intrusões de rochas filonianas.

Parte considerável do chamado complexo xisto-grauváquico é formado por xistos argilosos muito enrugados, possuindo uma orientação geral de NW-SE e camadas verticais ou inclinadas para sudoeste. Do conjunto de rochas magmáticas intrusivas referido destacam-se os granitos monzoníticos porfiróides, uma vez que ocupam grande parte desta área, além dos granitos moscovíticos-biotíticos

que interrompem as duas manchas continuas referidas anteriormente, localizando-se este numa zona topograficamente mais elevada. Esta área é caracterizada pela presença de numerosos cabeços graníticos onde é possível observar a existência de caos de blocos.

As referidas intrusões presentes na área de intervenção são sobretudo de quartzo e quartzo carbonatado, possuindo estes filões uma orientação de SW-NE e de microdioritos, microandesitos, lamprófiros e doleritos estes com orientação E-W. Estas intrusões constituem frequentemente por erosão diferencial, relevos de certa importância, cristas ou lombas (DGMSG, 1963).

Da escassa área de depósitos de cobertura associada a rochas sedimentares do tipo aluvionar, sobretudo de areias e argilas, estes ocorrem ambos apenas no vale da ribeira das Ínguias e da ribeira da Meimoa, junto ao limite da área de intervenção.

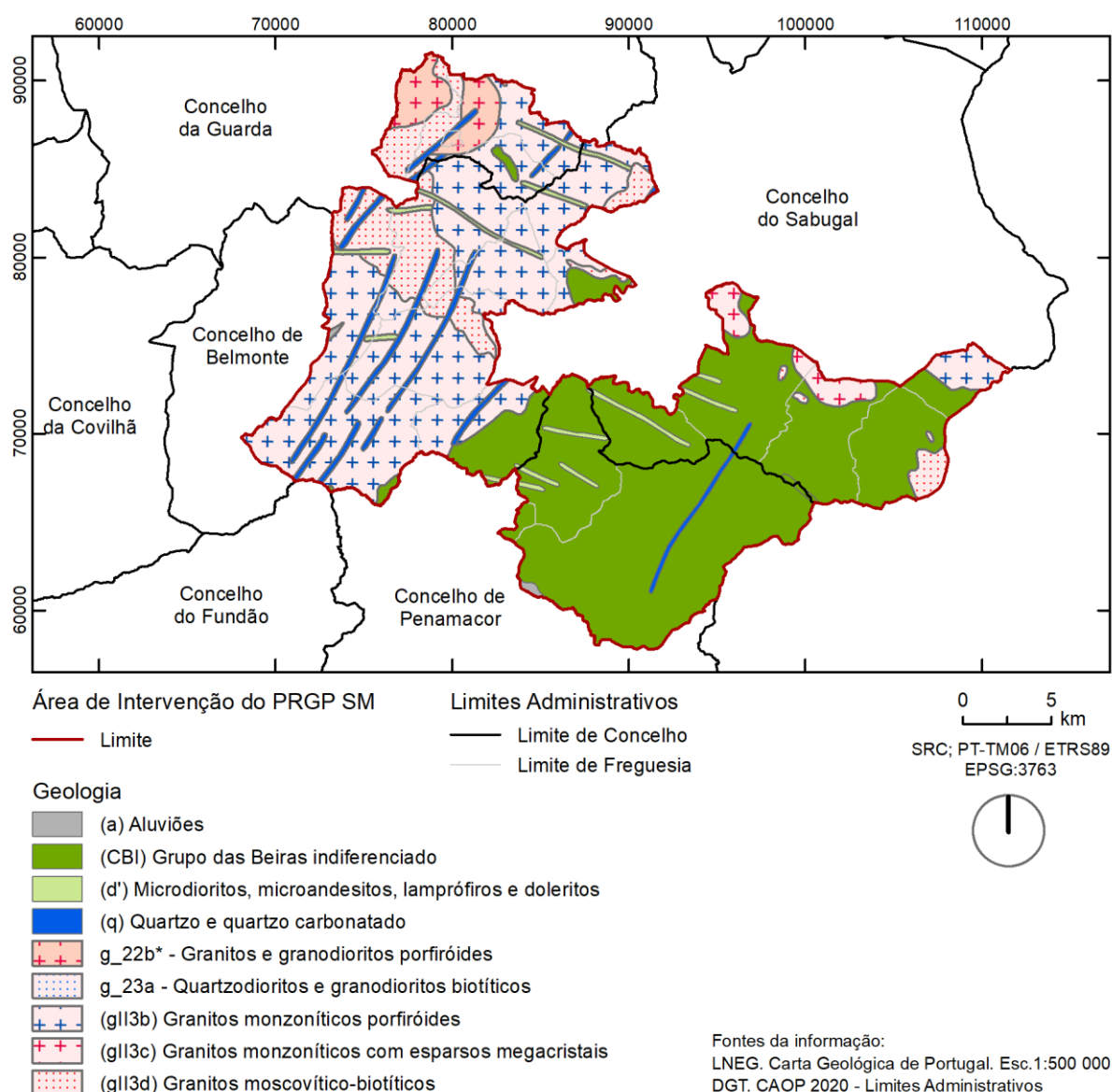


Figura 4 – Carta geológica da área de intervenção do PRGP SM

Relativamente ao substrato pedológico, verifica-se uma consentaneidade desde com o substrato litológico de base.

Na zona nascente dominam os afloramentos rochosos graníticos, ocorrendo na zona correspondente ao concelho da Guarda, solos do tipo Antrossolos que designam solos minerais cuja formação se deveu a influências humanas (Madeira & Monteiro, 2004). Além destes ocorrem ainda manchas de Regossolos, Antrossolos e Umbrissolos.

Os Regossolos designam tipos de solo cuja formação foi condicionada pela natureza da topografia do terreno, representando os referidos, zonas altas de topografia não plana (Madeira & Monteiro, 2004).

Os Regossolos estão ainda presentes na envolvente à albufeira da Meimoa e no vale do rio Bazágueda.

Nos vales das ribeiras das Ínguias e de Caria, na zona sudoeste, ocorrem também cambissolos que designam solos minerais cuja formação foi condicionada pela escassez de tempo para a sua formação e fluvisolos cuja formação foi condicionada pela natureza da topografia nomeadamente por se localizarem em zonas baixas (húmidas) de topografia plana (Madeira & Monteiro, 2004).

Na zona nascente da área de intervenção onde está presente o complexo xisto-grauváquico, dominam os solos do tipo Umbrissolos que designam solos minerais cuja formação foi condicionada pelo clima húmido ou sub-húmido temperado.

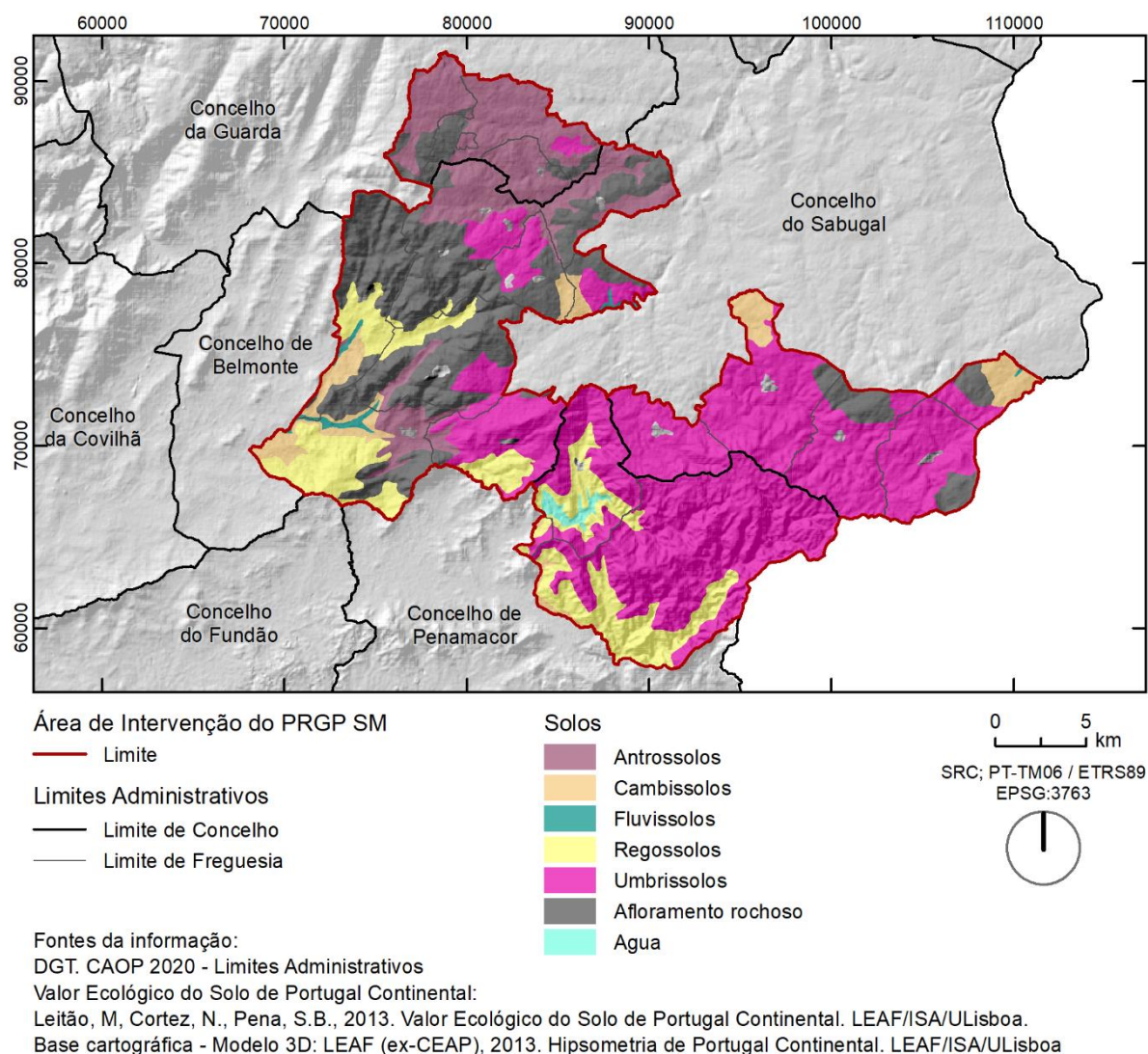


Figura 5 – Carta de solos da área de intervenção do PRGP SM

Mediante a análise destas temáticas, foi possível estabelecer uma clara distinção entre a zona nascente e poente da área de intervenção do PRGP SM traduzida numa diferenciação ao nível das UGP. Além disso, foi incluída a informação da litologia enquanto uma das componentes fundamentais dos ERPA que compõem a carta base, em grande medida devido à distinção dos matagais que ocorrem sobre litologia de xisto e que são compostos maioritariamente por estevas (*Cistus* sp.), relativamente àqueles que ocorrem sobre litologia de granito e que são compostos maioritariamente por giestais (*Genista* sp. e *Cytisus* sp.).

2.1.2 Altimetria, declives e exposições

A formulação do Desenho da Paisagem Proposto decorre, além de outros fatores, da análise das características fisiográficas da paisagem dadas pela altimetria, declives e exposição solar das encostas.

Em termos topográficos e morfológicos, a área de intervenção do PRGP SM situa-se junto ao extremo oeste do designado Sistema Central, que constitui uma cordilheira que se prolonga desde a Serra de Ayllón até à Serra da Estrela.

Em termos altimétricos, a área de intervenção possui uma considerável variação altimétrica (798 m) sentido poente-nascente, existindo uma amplitude de cotas altimétricas que oscila entre a cota 427 m e a cota 1225 m. As zonas mais baixas (entre os 400-700 m) encontram-se localizadas na zona sul e sudoeste da área de intervenção e as zonas mais altas (acima dos 1000 m) encontram-se localizadas nas zonas este e nordeste da mesma. A Serra da Malcata possui uma altura média de 800 m.

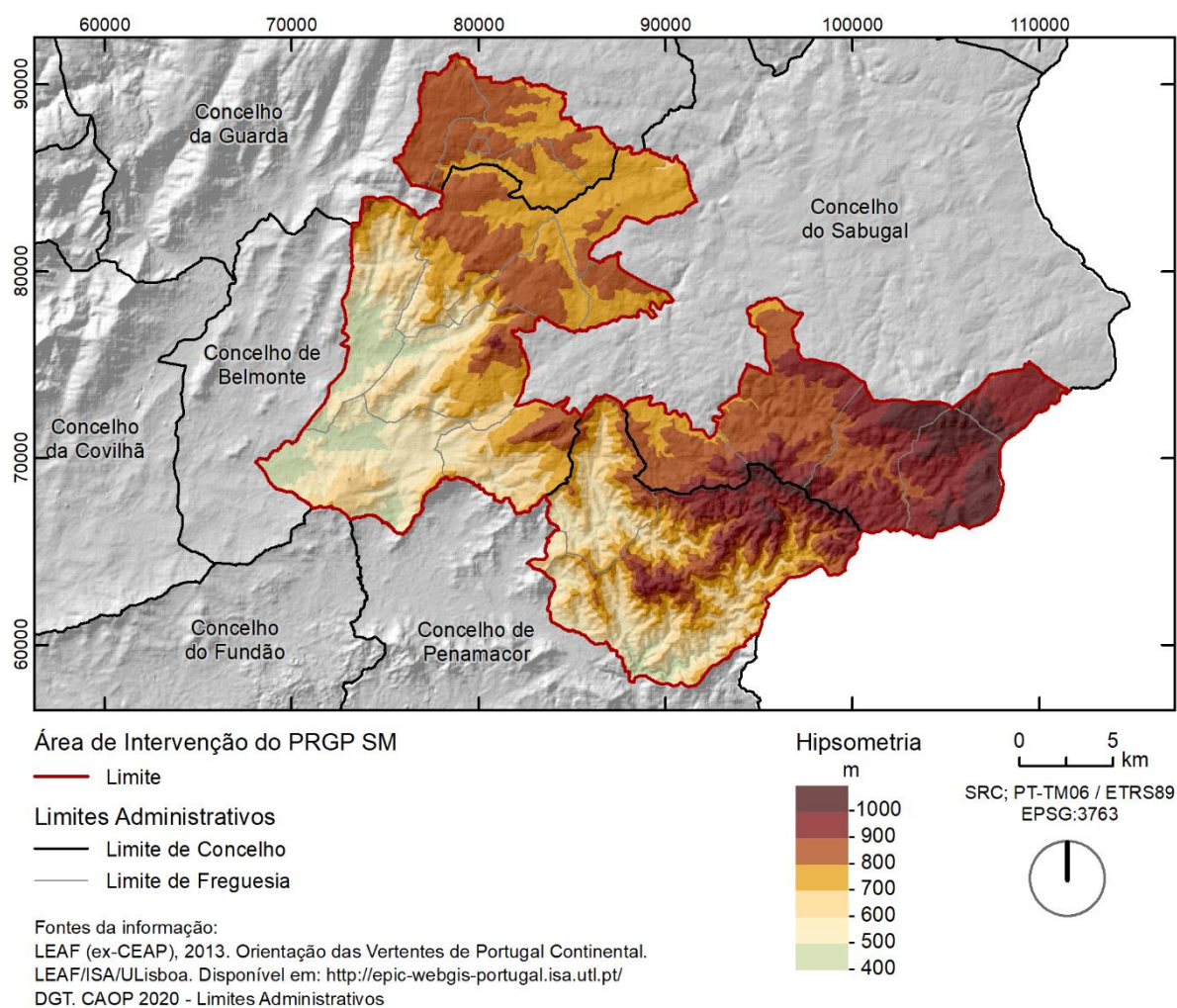


Figura 6 – Carta hipsométrica da área de intervenção do PRGP SM

Os declives na área de intervenção do PRGP, refletem a expressiva variação altimétrica, situando-se as classes de declive dominantes acima dos 16%, sobretudo na serra da Malcata, bem como na zona poente da área de intervenção, junto às cabeceiras dos vales das ribeiras das Inguias e de Caria.

As zonas mais planas, de declive até 8% encontram-se sobretudo na zona norte da área de intervenção e no fundo dos vales das referidas ribeiras.

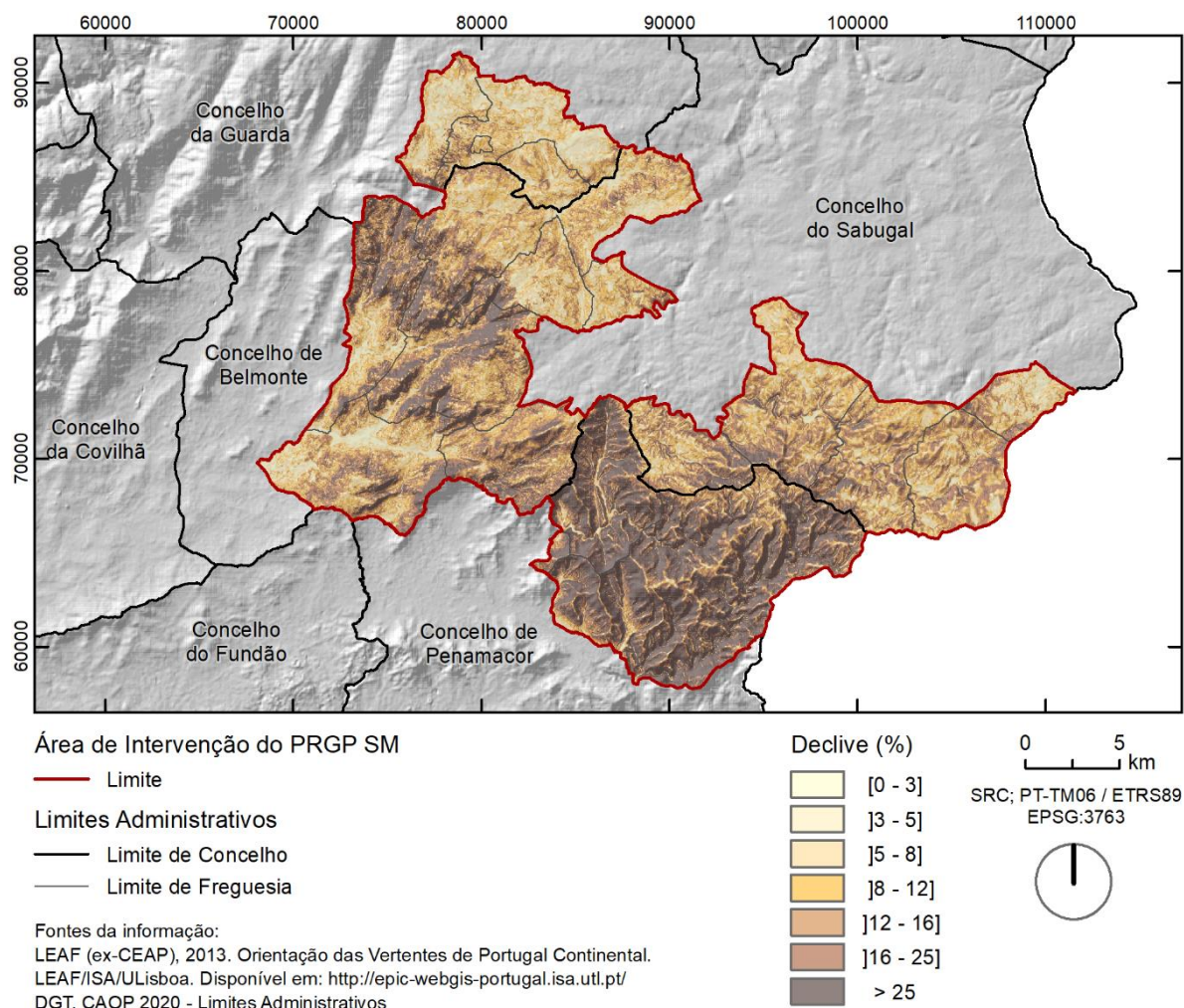


Figura 7 – Carta de declives da área de intervenção do PRGP SM

Da análise global da exposição das encostas, constata-se que não existe uma orientação predominante, fruto da morfologia do terreno existente, havendo uma dominância muito ligeira da orientação a sul.

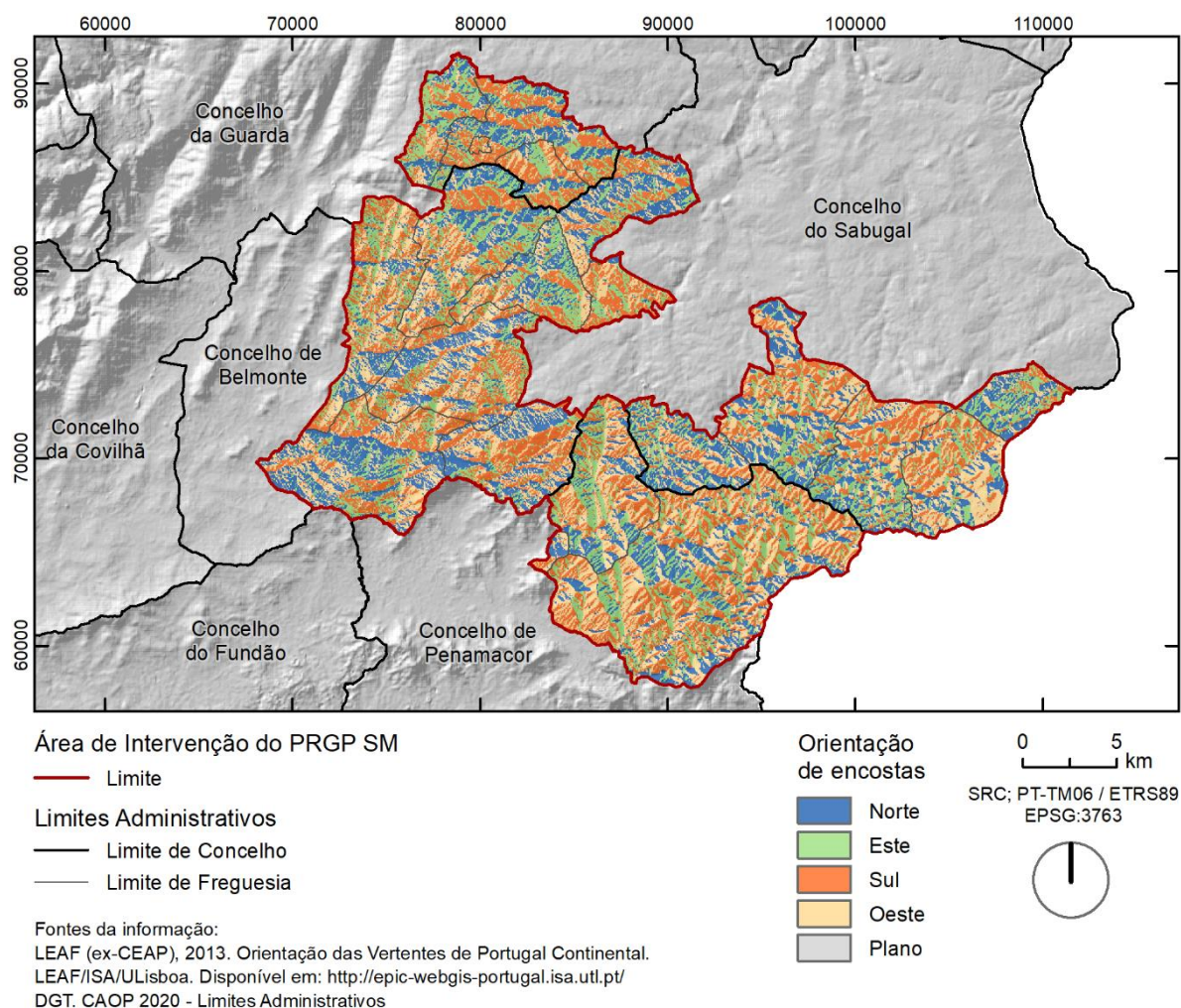


Figura 8 – Carta de orientação de encostas da área de intervenção do PRGP SM

A informação da altitude, declive e exposição foi associada a cada um dos polígonos da “Carta Base”, os atributos de Altitude Máxima, Altitude Média e Altitude Mínima e Declive (%). A informação dos declives foi determinante para a diferenciação de zonas de reconversão do pinheiro-bravo sem aptidão para usos que variam conforme o declive do terreno.

2.1.3 Cursos de água, bacias e sub-bacias hidrográficas

A área de intervenção e a Serra da Malcata em particular encontra-se situada numa posição crucial de charneira, fazendo a divisão entre duas das mais importantes regiões hidrográficas do território nacional – a região hidrográfica do Tejo e a região hidrográfica do Douro.

Na área de intervenção do PRGP SM estão abrangidas as zonas montantes destas bacias hidrográficas, mais concretamente os afluentes que aqui nascem e confluem para esses importantes

cursos de água. No caso da bacia hidrográfica do Tejo, estão presentes parte das sub-bacias hidrográficas dos rios Zêzere e Erges, afluentes da margem direita do rio Tejo, e no caso da bacia hidrográfica do Douro, as sub-bacias hidrográficas do rio Côa e do rio Águeda, afluente da margem esquerda do rio Douro.

A bacia hidrográfica do rio Zêzere representa boa parte da zona sul da área de intervenção do PRGP SM, entendendo-se desde o limite noroeste da freguesia de Penamacor até à freguesia de Bendada. O rio Zêzere engloba várias sub-bacias presente da área do PRGP SM, das quais as sub-bacias da ribeira das Inguias que representa o troço nascente deste rio, a ribeira de Caria e a ribeira da Meimoa, ambas ribeiras afluentes da margem esquerda do Zêzere.

A ribeira da Meimoa, engloba várias sub-bacias hidrográficas nesta área, das quais, a ribeira do Vale da Senhora da Póvoa, o ribeiro do Arrebentão e ribeiro do Casteleiro, além das bacias hidrográficas da ribeira da Meimoa e da albufeira da Meimoa.

A bacia hidrográfica do rio Erges, localizada na zona sudeste da área de intervenção, engloba essencialmente a sub-bacia hidrográfica do rio Bazágueda, um dos seus afluentes da margem direita.

A bacia hidrográfica do rio Côa abrange praticamente a totalidade da zona norte da área de intervenção do PRGP SM, incluindo as sub-bacias hidrográficas da ribeira de Palhais, ribeira da Aldeia da Ponte, ribeira da Pega, ribeirinha da nave e um outro afluente da margem direita deste curso de água, bem como a ribeira da Paiã, ribeira do Boi, ribeiro do Homem, ribeira do Seixo e rio Noémi, afluentes da margem esquerda do mesmo.

Quanto à bacia hidrográfica do rio Águeda, a mesma está presente numa pequena área da zona nordeste da área de intervenção, correspondendo a parte da área da freguesia de Aldeia do Bispo. Este rio é considerado “irmão gémeo” do rio Côa, possuindo grande parte da sua extensão em território espanhol, desaguando, no entanto, no rio Douro já em território português.

Do sistema hídrico apresentado, fazem ainda parte as albufeiras de águas públicas do Sabugal e da Meimoa, que se encontram parcialmente integradas na área do PRGP SM, ocorrendo estas na continuidade do rio Côa e da ribeira da Meimoa, respetivamente.

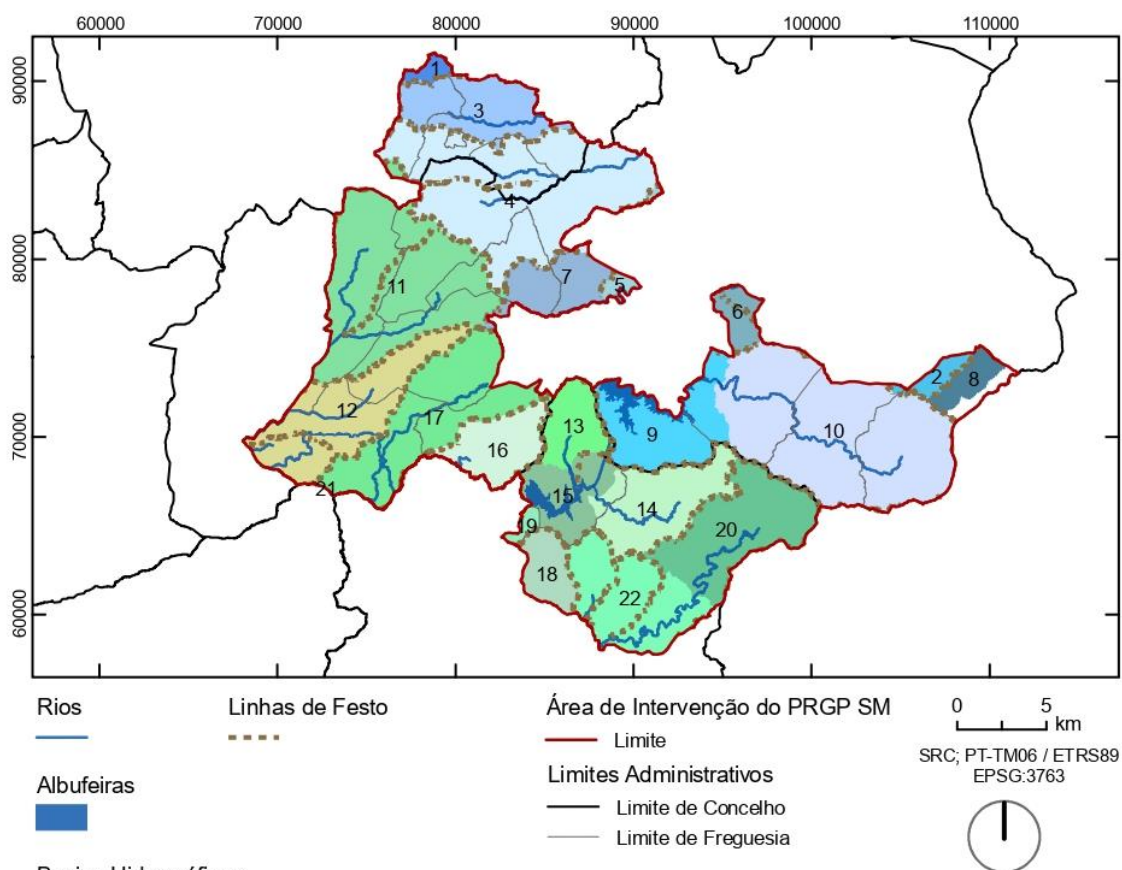


Figura 9 – Bacias e sub-bacias hidrográficas na área de intervenção do PRGP SM

Quanto a charcas e planos de água artificializados existentes na área de intervenção do PRGP SM, verifica-se, segundo análise da Carta de Ocupação do Solo (2018), a existência de três albufeiras de pequena dimensão, na continuidade de um afluente da ribeira de Valverdinho, na bacia hidrográfica da ribeira de Caria, próximo de Quinta de Santo Amaro, na continuidade do ribeiro das Amendoeiras, na mesma bacia hidrográfica, situada entre Quinta de Santo Amaro e Monte do Bispo e na continuidade do rio Côa (a montante da albufeira do Sabugal), próximo de Vale de Espinho.

Além destas, existem ainda três planos de água artificializados na área de intervenção, um deles adjacente à infraestrutura de condução de água do Aproveitamento Hidroagrícola da Cova da Beira e outros dois que constituem charcas associadas a regadio de explorações agrícolas, próximos de Pena Lobo e Pena.

Os cursos de água constituem assim importantes corredores ecológicos que têm importância fundamental na estruturação da paisagem, estando a eles associadas galerias ripícolas que constituem zonas de transição entre ecossistemas com múltiplas funções.

Na área de intervenção do PRGP SM ocorrem galerias ripícolas bem conservadas e com uma composição de espécies que formam habitats relevantes sob o ponto de vista da conservação da natureza, em particular aqueles que se encontram classificados no âmbito da rede Natura 2000. A estes estão associadas espécies como amieiros e freixos que compõem as galerias ripícolas do rio Bazágueda, ribeira da Meimosa e do rio Côa.

Além destas, na área de intervenção ocorrem ainda algumas galerias ripícolas com continuidade e expressão nas ribeiras do Freixial, ribeira do Boi, ribeira da Bendada e na ribeira de Bazaguedinha.

Nas ribeiras das Amoreiras, de Valverdinho, do Casteleiro, do Seixo, das Ínguias e do Casteleiro ocorrem também alguns troços de galeria ripícola com alguma expressão, mas cuja continuidade ao longo do curso de água nem sempre se verifica

2.1.4 Áreas classificadas e habitats protegidos

A área de intervenção do PRGP SM integra parte da área da Zona Especial de Conservação (ZEC) da Malcata (PTCON0004), ocupando uma área de 24.497 ha, que representa cerca de 31% da área total da ZEC (79.380 ha) e se estende pelos concelhos de Almeida, Sabugal e Penamacor.

No âmbito da Rede Natura 2000, está também integrada uma área de Zona de Proteção Especial da Serra da Malcata (PTZPE0007), que contempla uma área de 16.347 ha, dos quais 99% estão inseridos na área de intervenção do PRGP SM.

Além da ZEC, a serra da Malcata está ainda integrada na Reserva Natural (RNSM) que ocupa uma área de 16.158 ha, totalmente inserida na área de intervenção do PRGP SM.

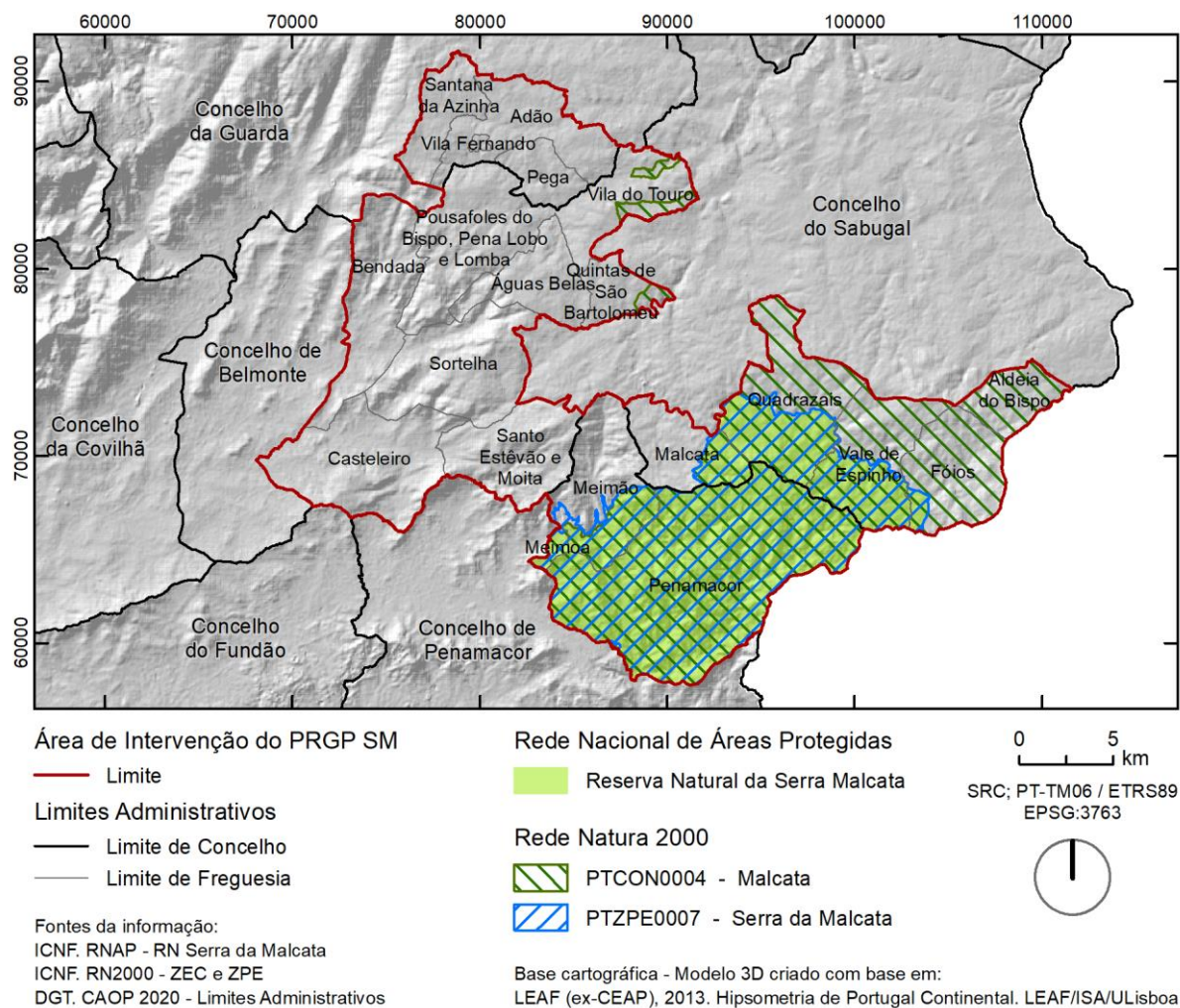


Figura 10 – Áreas da Reserva Natural da Serra da Malcata, ZEC e ZPE inseridas na área de intervenção do PRGP SM

A zona em que se insere a área de intervenção do PRGP SM possui uma grande diversidade paisagística que engloba um conjunto importante e diversificado de flora e fauna.

As espécies mais representativas são, por isso, o carvalho-negral (*Quercus pyrenaica*), o medronheiro (*Arbutus unedo*), a azinheira (*Quercus rotundifolia*) associada ao medronheiro (*Arbutus unedo*) e o pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*), sendo que o carvalhal está limitado às zonas húmidas, sombrias e pedregosas. Nas margens dos principais cursos de água, sobretudo ao longo do rio Côa e ribeiras da Bazágueda e da Meimoa, dominam os freixos (*Fraxinus* spp.), amieiros (*Alnus glutinosa*) e salgueiros (*Salix* spp.) (ICNF, 2021).

Na área de intervenção do PRGP SM, em particular na área da ZEC da Malcata, existem exemplos

bem conservados de manchas arbóreas e de habitats naturais e semi-naturais, conforme o quadro que de seguida se apresenta.

Quadro 3 – Habitats naturais e semi-naturais presentes na ZEC da Malcata

Habitats naturais e semi-naturais constantes do anexo B-I do Decreto-Lei n.º 49/2005	
3 Habitats de água doce	
31 Águas paradas	
3150 Lagos eutróficos naturais com vegetação da Magnopotamion ou da Hydrocharition	
32 Águas correntes – troços de cursos de água com dinâmica natural e seminatural (leitos pequenos, médios e grandes), em que a qualidade da água não sofre mudanças significativas	
3260 Cursos de água dos pisos basal a montano com vegetação da Ranunculion fluitantis e da Callitriche-Batrachion	
4 Charnecas e matos das zonas temperadas	
4030 Charnecas secas europeias	
4090 Charnecas oromediterrânicas endémicas com giestas espinhosas	
65 Prados mesófilos	
6510 Prados de feno pobres de baixa altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	
8 Habitats rochosos e grutas	
82 Vertentes rochosas com vegetação casmofítica	
8220 Vertentes rochosas siliciosas com vegetação casmofítica	
9 Florestas	
91 Florestas da Europa temperada	
91B0 Freixiais termófilos de <i>Fraxinus angustifolia</i>	
91E0* Florestas aluviais de <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)	
92 Florestas mediterrânicas caducifólias	
9230 Carvalhais galaico-portugueses de <i>Quercus robur</i> e <i>Quercus pyrenaica</i>	
92A0 Florestas-galerias de <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	
93 Florestas esclerófilas mediterrânicas	
9340 Florestas de <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	

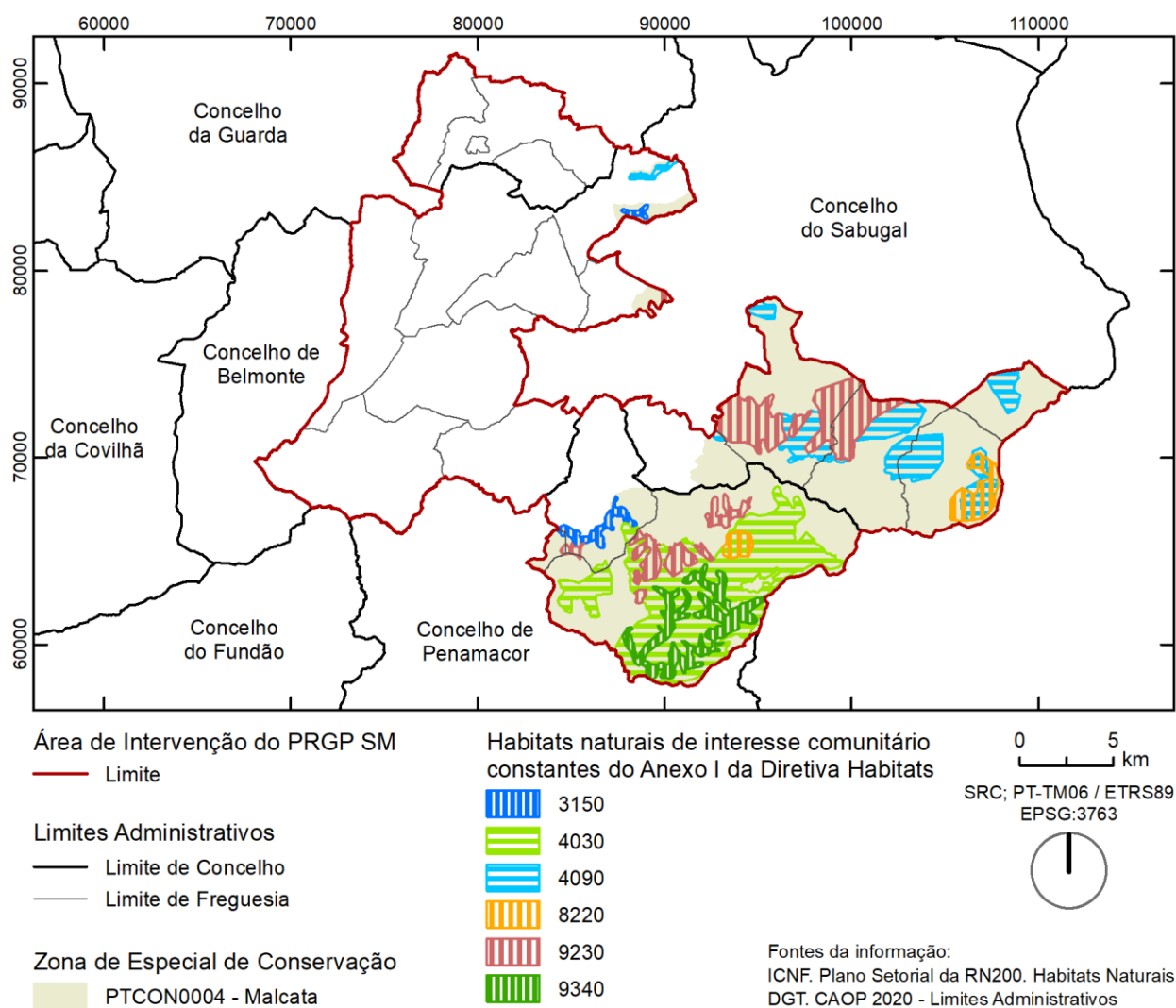


Figura 11 – Habitats naturais e semi-naturais classificados no âmbito da Rede Natura 2000 inseridos na área de intervenção do PRGP SM

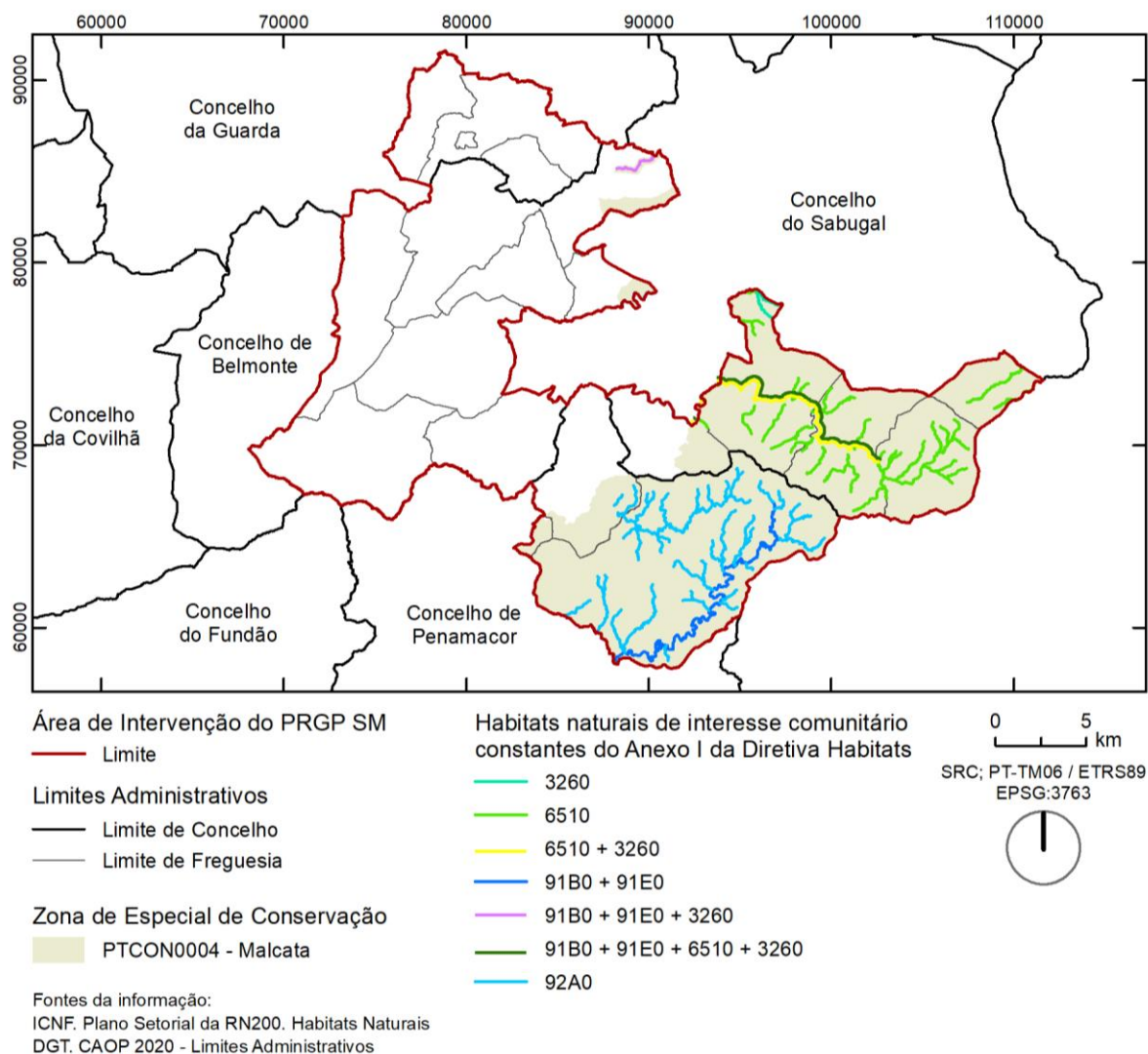


Figura 12 – Habitats naturais e semi-naturais (lineares) classificados no âmbito da Rede Natura 2000 inseridos na área de intervenção do PRGP SM

De referir que algumas espécies são atualmente afetadas pela existência de agentes patogénicos do tipo oomicetos da espécie *Phytophthora xalni*, afetando particularmente os amieiros na região Centro. Além desta espécie ocorrem ainda dois outros agentes patogénicos (*Phytophthora cinnamomi* (mais frequente) e *Phytophthora cambivora*, causadores da chamada doença da tinta que afeta várias espécies arbóreas.

A gestão e manutenção dos habitats existentes na área de intervenção é crucial para a biodiversidade, um importante ativo deste território, e em particular para o *Lynx pardinus* (lince-ibérico), havendo para tal a necessidade de promover as condições adequadas para a sua presença ou para a otimização das mesmas, por forma a promover a recuperação da espécie e permitir a sua reintrodução a médio/longo prazo, em linha com o Plano de Ação para a Conservação do Lince-Ibérico em Portugal (PACLIP), aprovado pelo Despacho n.º 8726/2015 de 7 de agosto..

2.2 VALIA ECONÓMICA E SOCIAL DE PRODUTOS, CULTURAS E FUNÇÕES

2.2.1 Produção agrícola

NOTA: A análise realizada neste capítulo tem por base informação estatística desgregada por freguesia. A freguesia de Penamacor está apenas parcialmente incluída na Área de Intervenção, não sendo assim possível afirmar que os dados relativos à totalidade da freguesia representem com fidelidade a fração que se encontra incluída na AI. Assim, optou-se por manter a freguesia de Penamacor na análise, comentando sempre que necessário os resultados por forma a clarificar ou atenuar as eventuais distorções

A análise composição da Superfície Agrícola Utilizada (SAU) (RGA 2019) por categoria de superfície agrícola (Quadro 4), indica que 60,3% da SAU se encontra na categoria “pastagens”, sendo que apenas duas freguesias apresentam percentagem de pastagens inferiores a 50%.

Quadro 4 – Composição da SAU por categoria de superfície agrícola (RA – 2019), área (ha) e %

	Freguesia	Total (ha)	Terras aráveis (ha)	Hortas (ha)	C. Permanentes (ha)	Pastagens (ha)	% Pastagens	% C. Permanentes	% Hortas	%Terras aráveis
50707	Meimão	294	75	5	106	108	36,7%	36,1%	1,7%	25,5%
50710	Penamacor	7583	2102	14	1378	4089	53,9%	18,2%	0,2%	27,7%
90729	Pega	129	42	1	1	85	65,9%	0,8%	0,8%	32,6%
90738	Santana da Azinha	550	155	7	23	365	66,4%	4,2%	1,3%	28,2%
90751	Vila Fernando	961	380	8	13	560	58,3%	1,4%	0,8%	39,5%
90766	Adão	379	134	4	11	230	60,7%	2,9%	1,1%	35,4%
91101	Águas Belas	328	32	2	9	285	86,9%	2,7%	0,6%	9,8%
91102	Aldeia do Bispo	147	10	2	8	127	86,4%	5,4%	1,4%	6,8%
91110	Bendada	749	219	7	76	447	59,7%	10,1%	0,9%	29,2%
91112	Casteleiro	2034	919	11	314	790	38,8%	15,4%	0,5%	45,2%
91114	Fóios	903	88	3	170	642	71,1%	18,8%	0,3%	9,7%
91118	Malcata	128	61	1	5	61	47,7%	3,9%	0,8%	47,7%
91123	Quadrzais	1069	282	0	21	766	71,7%	2,0%	0,0%	26,4%
91124	Quintas de São Bartolomeu	306	132	2	4	168	54,9%	1,3%	0,7%	43,1%
91133	Sortelha	1178	82	3	59	1034	87,8%	5,0%	0,3%	7,0%
91136	Vale de Espinho	1617	271	2	70	1274	78,8%	4,3%	0,1%	16,8%
91139	Vila do Touro	362	103	2	11	246	68,0%	3,0%	0,6%	28,5%
91143	União das freguesias de Pousafoles do Bispo, Pena Lobo e Lomba	784	153	7	42	582	74,2%	5,4%	0,9%	19,5%
91146	União das freguesias de Santo Estêvão e Moita	420	101	7	144	168	40,0%	34,3%	1,7%	24,0%
		19921	5341	88	2465	12027	60,4%	12,4%	0,4%	26,8%

O Valor da Produção Padrão por hectare (VPP/ha) calculado por freguesia encontra-se no Quadro 5.

Quadro 5 – Valor da Produção Padrão (€ por ha de SAU)

	Freguesia	€/ha de SAU
50707	Meimão	1356
50710	Penamacor	776,7
90729	Pega	700,6
90738	Santana da Azinha	770,8
90751	Vila Fernando	893,9
90766	Adão	552
91101	Águas Belas	404,6
91102	Aldeia do Bispo	530,1
91110	Bendada	662,3
91112	Casteleiro	816,9
91114	Fóios	712,8
91118	Malcata	293
91123	Quadrazais	452,5
91124	Quintas de São Bartolomeu	800,6
91133	Sortelha	373
91136	Vale de Espinho	397,2
91139	Vila do Touro	358,6
91143	União das freguesias de Pousafoles do Bispo, Pena Lobo e Lomba	756,9
91146	União das freguesias de Santo Estêvão e Moita	1048

O Valor da Produção Padrão média para a área de intervenção do PRGP SM é de € 697,34 /ha.

Os dados disponíveis por freguesia não discriminam a orientação produtiva (animal, vegetal ou mista) no cálculo do VPP embora tendo em conta a forma de cálculo do VPP (GPP, 2011) e o facto conta quer o encabeçamento a repartição da SAU, confirmam a importância relativa da produção animal no valor económico da produção agrícola na Área de Intervenção.

Os dados da RICA – Rede de Informação de Contabilidades Agrícolas informam sobre o Rendimento Líquido da Exploração¹ (Região Centro – 2019) para explorações tipo especializadas em bovinos de carne por hectare de SAU é de € 322, nas explorações especializadas em ovinos e caprinos € 301, e nas explorações especializadas em olival € 393.

Retirando a freguesia de Penamacor, a atividade agrícola na AI utiliza por ano 876 UTA (Unidades de

¹¹ RLE = RBE- amortizações

RBE = VAB- contribuições e impostos de bens não fundiários – seguros + subsídios

Trabalho Agrícola) no contexto de uma população ativa de 1897 pessoas.

2.2.2 Produção florestal

No documento estratégico no Programa Regional de Ordenamento Florestal (PROF) Centro Interior (Capítulo B) é feita uma análise da rentabilidade da produção florestal em função da aptidão produtiva dos terrenos, para o eucalipto, pinheiro-bravo e sobreiro. Esta análise incidiu sobre projetos de investimento florestal no seu ciclo completo incluindo o investimento, não incluindo ajudas ao investimento ou à manutenção. Isto é, a análise da rentabilidade foi feita considerando condições que não correspondem à maioria dos investimentos florestais realizados nas últimas quatro décadas que, com exceção de investimentos em espécies de crescimento rápido, foram realizadas com apoio público ao investimento e, em alguns casos, com ajuda à manutenção durante períodos até 20 anos.

Assim, as conclusões que se podem retirar das diferenças de rentabilidade potencial entre áreas com diferente aptidão produtiva não correspondem com a perceção dos proprietários e gestores dos investimentos realizados com a apoio público, na quase totalidade dos casos com apoios muito substanciais a fundo perdido. No entanto, a análise não perde utilidade se for considerada em conjunto com a apreciação dos fatores que determinam a perceção atrás indicada.

O pinhal-bravo e o eucalipto existentes representam o essencial da produção lenhosa da área em estudo (Quadro 6).

Quadro 6 – Área e percentagem de pastagens, SAF, povoamentos florestais e matos

Cod COS 2018		Área ha	%
	Pastagens	3704,2	8,2%
3.1.1.1	Pastagens melhoradas	2109,4	4,7%
3.1.2.1	Pastagens espontâneas	1594,7	3,5%
	Sistemas agro-florestais	485,5	1,1%
4.1.1.1	SAF de sobreiro	41,2	0,1%
4.1.1.3	SAF de outros carvalhos	386,9	0,9%
4.1.1.5	SAF de outras espécies	36,4	0,1%
4.1.1.6	SAF de sobreiro com azinheira	20,8	0,0%
4.1.1.7	SAF de outras misturas	41,4	0,1%
	Povoamentos florestais	25682,6	56,9%
5.1.1.1	Florestas de sobreiro	93,3	0,2%
5.1.1.2	Florestas de azinheira	1997,7	4,4%
5.1.1.3	Florestas de outros carvalhos	7465,7	16,5%
5.1.1.4	Florestas de castanheiro	124,5	0,3%
5.1.1.5	Florestas de eucalipto	308,9	0,7%
5.1.1.6	Florestas de espécies invasoras	21,9	0,0%

Cod COS 2018		Área ha	%
5.1.1.7	Florestas de outras folhosas	608,0	1,3%
5.1.2.1	Florestas de pinheiro-bravo	13488,1	29,9%
5.1.2.2	Florestas de pinheiro-manso	3,4	0,0%
5.1.2.3	Florestas de outras resinosas	1571,2	3,5%
6.1.1.1	Matos	15716,2	34,8%
	Total	45144,1	100,0%

A produção não lenhosa mais importante da AI é a castanha, existindo também uma área relevante de sobreiro (ver Quadro 7) e uma produção apícola cuja avaliação pode ser realizada.

Para avaliação da caça e outros produtos não lenhosos como cogumelos e plantas aromáticas ou medicinais não existem dados de valor da produção ou rentabilidade.

Quadro 7 – Área de ocupação, RAE, Produção, Unidade, RAE Total e Valor da Produção por espécie

	Área (ha)	RAE/ha (€)	Produção/ha	Unidade	RAE Total (€)	Valor da Produção/ha (€)
Pinheiro-bravo (aptidão produtiva baixa)	4954	<0	120	m3/ha	0	3840
Pinheiro-bravo (aptidão produtiva regular)	8492	10	270	m3/ha	84920	8640
Eucalipto (aptidão produtiva alta)	68	180	150	m3/ha	12240	5250
Eucalipto (aptidão produtiva regular)	210	60	100	m3/ha	12600	3500
Sobreiro (aptidão produtiva regular)	131	40	108	@/ha	5240	2376
Castanheiro (aptidão produtiva regular e alta)	124		800	Kg/ha		1440
Total					115 000	

Área de ocupação (ha); Renda Anual Equivalente por produção e classe de aptidão produtiva por hectare (RAE) (PROF Centro Interior); Produção total por ha no termo da exploração (anual no caso do castanheiro ou por tirada no caso do sobreiro); Unidade em que a produção é expressa; Renda Anual equivalente por produção e classe de aptidão produtiva; Valor da produção total por ha.

Da análise do Quadro 7, verifica-se que, quando instalado em áreas de baixa aptidão produtiva, pode esperar-se uma Renda Anual Equivalente negativa, de um povoamento de pinheiro-bravo sem apoio ao investimento ou à manutenção. No entanto, considerando um corte de um povoamento com 30 anos o proprietário pode esperar um valor de cerca de € 3840 /ha no momento do corte final. No caso de um povoamento de pinheiro-bravo instalado em zona de aptidão produtiva regular, pode esperar-se uma baixíssima RAE e cerca de € 8640 /ha no momento do corte final. Importa frisar que a percepção de “rentabilidade” advém do facto de o investimento ser apoiado e do horizonte alargado do projeto. No caso do eucaliptal a rentabilidade é consideravelmente superior, mas a área ocupada na área de

intervenção do PRGP SM faz com que o seu peso seja diminuto no valor da produção lenhosa.

O valor potencial da produção do castanheiro entre 150 e 200 mil euros por ano faz com que seja, potencialmente, a cultura florestal mais importante da AI.

Segundo os dados do INE, existem na AI 56 colmeias (78 em 1999), podendo razoavelmente pensar-se que as colmeias registadas no RA são avaliadas por defeito. Tomando a avaliação do RA quanto à quantidade de colmeias, considerando que se trata exclusivamente de apicultores não tradicionais e tomando o valor do rendimento líquido (REL) por colmeia entre 20 e 50 euros, verifica-se que a atividade tem uma muito pequena dimensão económica.

2.2.3 Turismo e cultura

No diagnóstico prospetivo do PRGP SM salientou-se a importância do sector do turismo e recreio na estratégia de desenvolvimento da região Centro, que tem feito nos últimos anos uma aposta forte e consistente na divulgação dos múltiplos fatores de atração da região, incluindo o capital natural e o património cultural nas suas múltiplas dimensões. Contudo, o grau de desenvolvimento do sector do turismo nos concelhos que integram a área de intervenção do PRGP SM não tem acompanhado a trajetória da região Centro. Por exemplo, enquanto a região Centro engloba cerca de 21% dos alojamentos turísticos de Portugal e 15% do total de camas nacionais, os concelhos da Guarda, e, sobretudo, de Penamacor e do Sabugal, têm um número de alojamentos turísticos bastante reduzido e com uma reduzida capacidade em termos de número de camas (com exceção das freguesias de Penamacor e da Sortelha).

Os concelhos da área do PRGP SM dispõem de um conjunto de infraestruturas de recreio e lazer relevantes que podem ser potenciadas. Salientam-se os percursos pedestres e cicláveis como a GR22 - Grande Rota das Aldeias Históricas, pequenos percursos nos diferentes concelhos como o PR6 – Rota dos Casteleiros (concelho do Sabugal), mas também áreas balneares como a Zona Balnear do Meimão, com piscina flutuante, encaixada em plena albufeira da ribeira da Meimoa.

Para além do turismo de natureza existe um património histórico e cultural relevante na área de intervenção e na sua envolvente, como as Aldeias históricas e diversos Castelos, que valorizam a região e são elementos centrais para a atração de visitantes, pelo que o seu enquadramento é relevante no desenho da proposta da paisagem. A Sortelha, no concelho do Sabugal, está inserida na Rede das Aldeias Históricas, projeto que se enquadra na estratégia de desenvolvimento da Região baseada na valorização dos valores da História, Cultura e Património, que para além da recuperação urbanística das aldeias enquanto espaços físicos apostou na valorização destes enquanto conjuntos simbólicos, capazes de promover a economia, dando oportunidades de intervenção a atores locais de forma a

estimular socialmente a região. A própria paisagem é parte da identidade cultural da região e por isso deve ser valorizada e gerida também como um recurso que gera valor e atratividade.

O PRGP SM propõe diversas ações para a transformação da paisagem que pretendem garantir a resiliência, a sustentabilidade e a valorização do território, incluindo a valorização do seu potencial turístico associado ao património natural e cultural, criando assim valia económica para os agentes económicos e as populações locais. Destacam-se as orientações estratégicas de fomento da renaturalização de áreas significativas, que visam nomeadamente a recuperação do habitat do lince ibérico (de acordo com o PACLIP) e o fomento da presença de outras espécies emblemáticas como o lobo e o corso.

A transformação da paisagem que se pretende concretizar permitirá reforçar a imagem da região do PRGP SM como “Terras do Lince”, o que associado à presença de outras espécies bravias e à redução do risco de incêndio constituem fortes fatores acrescidos de atração de visitantes. Sabendo-se que a fração de turistas que valorizam a natureza e o património cultural tem vindo a crescer, a região vai ter uma capacidade acrescida de captar importantes segmentos de mercado, que incluem o turismo natureza propriamente dito, o turismo cinegético, o turismo cultural e o turismo familiar.

2.3 SERVIÇOS DOS ECOSISTEMAS

Os Serviços dos Ecossistemas (SE) são definidos neste trabalho como os benefícios que as pessoas retiram dos ecossistemas ou, como **os contributos diretos e indiretos dos ecossistemas para o bem-estar humano** (Haines-Young e Potschin, 2018). Os SE são agrupados em três secções principais:

- (1) **serviços de aprovisionamento**, que dizem respeito aos bens ou produtos extraídos dos ecossistemas, tais como a produção agrícola e pecuária, a produção de madeira e outras fibras, plantas silvestres para consumo, ou a água para consumo humano;
- (2) **serviços de regulação e manutenção**, que se referem aos benefícios associados ao controlo dos processos naturais, tais como a regulação hidrológica, o controlo de erosão, a regulação climática, a polinização, a manutenção de habitats ou o controlo do risco de incêndio;
- (3) **serviços culturais**, que se relacionam com os benefícios não materiais que se obtêm dos ecossistemas, tais como as oportunidades de recreio e lazer, o valor estético de uma paisagem ou o seu valor cultural, ou o próprio valor de existência.

O modelo de cascata (Figura 13) sintetiza a estrutura conceptual subjacente ao conceito de serviços dos ecossistemas, que estabelece uma série de relações causais (em cascata) que relacionam o funcionamento dos ecossistemas com os principais elementos que determinam o bem-estar humano.

De acordo com este modelo, a ‘oferta’ de serviços dos ecossistemas é conferida pelas estruturas e processos biofísicos, que determinam a capacidade dos ecossistemas desempenharem funções, que por sua vez têm utilidade para os beneficiários, que por essa razão lhes atribuem um valor (monetário ou outro). Os serviços de ecossistemas estabelecem assim a ‘ponte’ entre as estruturas e processos ecológicos que os produzem e os benefícios que são valorizados pela sociedade. Enquanto o lado esquerdo da cascata representa a ‘oferta’ de serviços de ecossistemas, podemos dizer que o lado direito corresponde à sua ‘procura’.

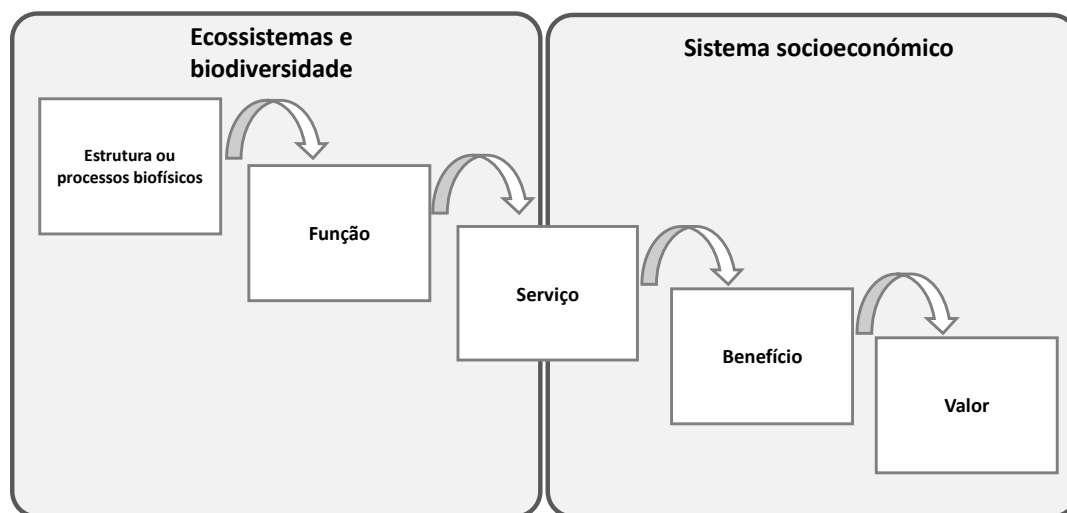


Figura 13 – Serviços de ecossistemas – modelo de cascata (adaptado de Potschin e Haines-Young, 2016)

Relevante no contexto deste PRGP é também o quadro conceptual MAES (Figura 14 (a)), que liga os ecossistemas aos sistemas socioeconómicos por via do fluxo de serviços dos ecossistemas, e reciprocamente liga os ecossistemas às atividades humanas através das pressões que estas exercem sobre os ecossistemas (Maes et al., 2013). Na Figura 14 (b) apresenta-se uma versão simplificada deste modelo (apresentada em Maes et al., 2018) que salienta o papel dos SE como ‘mediadores’ entre a condição dos ecossistemas e o bem-estar humano e papel dos motores de mudança (pressões), que são gerados pelas atividades humanas, e condicionados pelas políticas públicas, na determinação da condição dos ecossistemas.

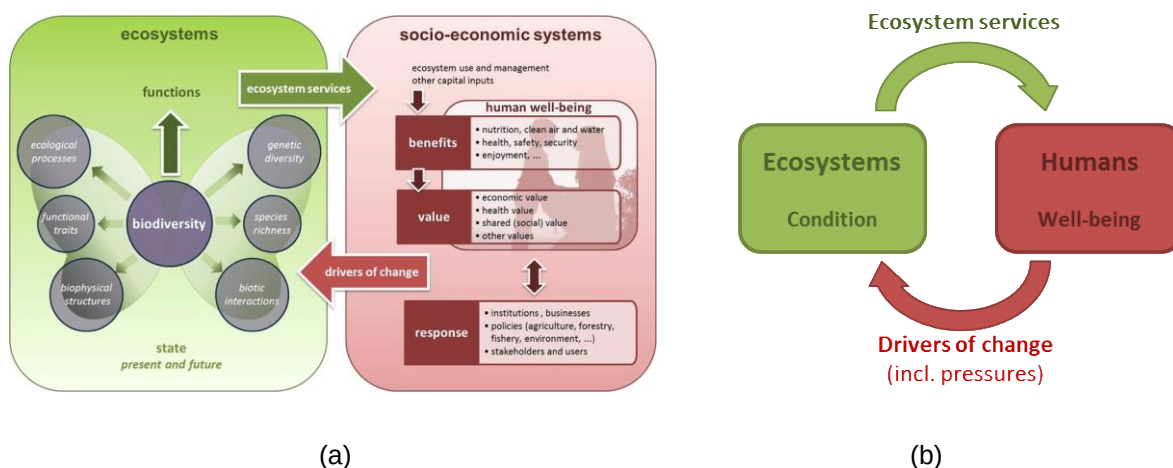


Figura 14 – Modelo conceptual MAES na sua versão original (a) e simplificada (b)

A identificação e classificação dos serviços dos ecossistemas relevantes na área de intervenção foi realizada adotando o referencial europeu CICES (Common International Classification of Ecosystem Services - <https://cices.eu/>), que estabelece o quadro de classificação dos serviços dos ecossistemas adotado pela Agência Europeia do Ambiente e recomendado no âmbito do projeto MAES. Para além do referencial europeu CICES, foram igualmente consideradas as recomendações do MAES (Maes et al., 2014) no que se refere aos SE, metodologias e respetivos indicadores.

A avaliação inicial dos serviços dos ecossistemas mais relevantes na área de intervenção do PRGP SM foi efetuada tendo em conta as características biofísicas e socioeconómicas da área, tomando ainda em consideração as perceções dos beneficiários dos serviços, que serão maioritariamente os agentes que atuam no território e as populações locais. Para este efeito foram integradas informações recolhidas no âmbito do processo participativo nomeadamente através das entrevistas individuais, complementadas com a realização de um exercício coletivo de identificação dos Serviços dos Ecossistemas, realizado na 1ª sessão de participação pública alargada (ver Capítulo 6.1 da 0). Deste exercício resultou a seleção dos serviços de ecossistemas a estudar que se apresenta no Quadro 8.

Quadro 8 – Serviços dos ecossistemas considerados na área do PRGP SM

Serviços dos ecossistemas (CICES v 5.1)				
Secção	Divisão	Grupo	Classe	Código CICES
Aprovisionamento	Biomassa	Plantas terrestres cultivadas para nutrição, materiais ou energia	Plantas terrestres cultivadas para fins nutricionais	1.1.1.1
			Fibras e outros materiais de plantas cultivadas para uso ou processamento direto	1.1.1.2
		Animais criados para nutrição, materiais ou energia	Animais criados para fins nutricionais	1.1.3.1
		Plantas silvestres e cogumelos para nutrição, materiais ou energia	Plantas silvestres e cogumelos para nutrição	1.1.5.1
		Animais silvestres para nutrição, materiais ou energia	Animais silvestres para nutrição	1.1.6.1
Regulação e manutenção	Regulação das condições físicas, químicas e biológicas	Regulação de fluxos de base e eventos extremos	Controlo de erosão e regulação do ciclo hidrológico	2.2.1.1 e 2.2.1.3
			Proteção contra incêndios	2.2.1.5
		Manutenção dos ciclos de vida, habitats e pool de genes	Polinização e dispersão de sementes	2.2.2.1 e 2.2.2.2
			Manutenção de populações e habitats	2.2.2.3
		Composição e condições atmosféricas	Regulação da composição química da atmosfera e oceanos (e.g. sequestro de carbono)	2.2.6.1
Culturais	Interações diretas com sistemas vivos que dependem da presença de um enquadramento ambiental	Interações físicas e experienciais com o ambiente natural	Recreio e turismo de natureza	3.1.1.1 e 3.1.1.2
		Interações intelectuais e representativas com o ambiente natural	Investigação científica, conhecimento tradicional e educação	3.1.2.1 e 3.1.2.2
			Cultura e património	3.1.2.3
			Apreciação estética da paisagem	3.1.2.4
	Interações indiretas e remotas com os sistemas vivos que não requerem presença no enquadramento ambiental	Outras características bióticas que têm valor de não uso	Caraterísticas dos sistemas naturais que têm valor de existência ou legado	3.2.2.1 e 3.2.2.2

2.4 ECOLOGIA DO FOGO

A **gestão do regime de fogo** que se propõe implementar tem dois objetivos fundamentais: a) **aumentar a resiliência** das comunidades vegetais e povoamentos florestais; b) **aumentar a capacidade de supressão** dos meios empenhados no combate. Para a sua operacionalização é importante enquadrar os conceitos subjacentes à estratégia definida. De acordo com Holling (1973) a **resiliência ecológica** corresponde à quantidade máxima de perturbação que o sistema consegue absorver sem sair do estado de equilíbrio. Desta forma, é relevante salientar que a presença/ausência do fogo no sistema não determina a resiliência das espécies e comunidades vegetais, mas sim o seu regime (Keeley et al., 2011). São as alterações no **regime de fogo** (frequência, intensidade, severidade, entre outras características) que podem provocar dinâmicas complexas em muitas paisagens (e.g., Miller et al., 1995; Díaz-Delgado et al., 2002; Úbeda et al., 2006; Maia et al., 2012). Neste sentido é crítico o **reconhecimento do fogo como elemento endógeno**, cuja assinatura está marcada na forma como o fogo progride na paisagem e nos mecanismos evolutivos presentes na vegetação natural que permitem a regeneração pós-fogo (Guiomar, no prelo).

Relativamente ao coberto arbóreo², verifica-se a dominância do **carvalho-negral** (*Quercus pyrenaica*) a oeste, na zona central, e em parte do limite nordeste da área de intervenção. Com algumas exceções, estes carvalhais apresentam-se em geral **pouco densos e de baixo porte**, particularmente nas zonas pedregosas, e **muito fragmentados**. É uma espécie muito resiliente ao fogo, apresentando **regeneração vegetativa** a partir rebentos provenientes das suas raízes superficiais. Nas zonas mais severamente afetadas pelo fogo, apresentam um estrato arbustivo dominado por giestas (*Cytisus multiflorus* e *Cytisus striatus*), mas podem ser observadas outras espécies no sob-coberto destes carvalhais, como *Arbutus unedo*, *Phillyrea angustifolia*, *Erica australis*, *Genista falcata*, *Cistus populifolius*, *Halimium alyssoides*, *Cistus crispus*. Tal como observado por Meireles et al. (2005), verifica-se que a capacidade de expansão desta espécie nas comunidades arbustivas que cobrem uma elevada percentagem da área do PRGP está limitada pela inexistência de indivíduos maduros nessas manchas, pelo que a **permanência de legado biológico**, assim como o **aumento da conectividade** entre as manchas remanescentes se revelam críticos para a expansão da espécie. O **pinheiro-bravo** (*Pinus pinaster*) domina a zona sudeste da área de intervenção do PRGP SM e também é bastante resiliente ao fogo. Todavia, ao contrário do carvalho-negral, é uma espécie de **germinação obrigatória** pós-fogo, armazenando a semente na copa (pinhas serótinas), mas não no solo. Geralmente garante regeneração abundante após incêndio e a persistência da espécie, exceto se o incêndio seguinte afetar de forma determinante os indivíduos e ocorrer antes da maturação sexual das plantas (Fernandes & Rigolot, 2007). Os povoamentos florestais instalados apresentam, nas áreas de menor aptidão, **baixa altura à base da copa**, e nos casos em que apresentam vegetação sob-coberto, **estrutura vertical**

² Lousã, M.F., Espírito-Santo, M.D., Rosa, M.L., Luz, J.P., 1992. Vegetação da Reserva Natural da Serra da Malcata. AGROfoum 4(2): 23-28.

contínua. Este estrato arbustivo presente quer nas orlas, quer no interior de alguns dos povoamentos, é dominado por *Cytisus striatus*, *Pterospartum tridentatum*, *Erica umbellata*, *Calluna vulgaris*, *Halimium ocymoides*, *Halimium alyssoides*, *Genista falcata* e *Cistus ladanifer*. Nesta zona do PRGP, é ainda possível observar manchas contínuas com **azinheira**, com **variabilidade na densidade arbórea**, mas na sua maioria com baixa densidade arbórea e **grande cobertura no estrato arbustivo**, maioritariamente composto por *Arbutus unedo*, *Cistus ladanifer*, *Pterospartum tridentatum*, *Erica australis*, *Calluna vulgaris*, *Lavandula pedunculata*, e *Halimium ocymoides*. Podem ainda encontrar-se, embora raros, alguns povoamentos com castanheiro (*Castanea sativa*), pinheiro-negro (*Pinus nigra*), pseudotsuga (*Pseudotsuga menziesii*), e ainda alguns sobreiros dispersos (*Quercus suber*).

São, contudo, os matos e os mosaicos de vegetação arbustiva e herbácea que dominam grande parte da paisagem atual do PRGP SM. Os matos que proliferam nas litologias graníticas são dominados por giestas (*Cytisus striatus* e *Cytisus multiflorus*), encontrando-se por vezes urzes (*Erica australis*) e carqueja (*Pterospartum tridentatum*), tanto nas orlas como no interior das manchas. As **giestas** são espécies de **rebentação facultativa**, ou seja, regeneram por via vegetativa quando afetadas por fogos de baixa ou moderada severidade, ou por semente, quando as estruturas reprodutivas dos indivíduos são letalmente afetadas pelo fogo. As plantas maduras da giesta-branca, por exemplo, produzem um grande número de sementes, que são dispersas pela própria planta até 3 m ou por zoocoria (Moreno-Marcos et al., 1992), e a sua dormência pode ser quebrada quer por via mecânica, quer por elevadas temperaturas (Añorbe et al., 1990). De acordo com Fernández-Santos et al. (1999), todos os mecanismos de perturbação que implicam a remoção da parte aérea destas plantas têm um papel fundamental na sua expansão. As áreas mais xéricas e nas litologias xistosas são dominadas por matos mistos de esteva (*Cistus ladanifer*) com diferentes composições, desde urzes (*Erica australis* e *Erica umbellata*) incluindo a queiroga (*Calluna vulgaris*), até carqueja (*Pterospartum tridentatum*), sargaços (*Halimium ocymoides*, *Halimium alyssoides* e *Cistus salviifolius*), e/ou rosmaninho (*Lavandula stoechas*). As **espécies dos géneros Cistus, Halimium e Lavandula** são de **germinação obrigatória**, e a esteva é uma primo-colonizadora de ambientes de muito baixa fertilidade.

Desta forma, considerando os limiares de resiliência ao fogo das espécies arbóreas e dos seus mecanismos de dispersão, assim como a vantagem competitiva das espécies arbustivas dominantes face a fogos de elevada intensidade, severidade e extensão que se propagam no período estival, a estratégia passa por empreender mudanças no regime de fogo que promovam ocorrências de menor dimensão (para diminuir o efeito do isolamento dos indivíduos que constituem o legado biológico para garantir novas gerações de árvores nos carvalhais) e de baixa intensidade (cumprindo a função de redução do potencial de propagação do fogo no verão ao reduzir a carga de combustíveis finos e mortos, permanecendo no limiar de resiliência das espécies arbóreas sem favorecer as espécies arbustivas como as giestas).

Relativamente ao segundo objetivo, a estratégia passa por aumentar a capacidade supressão,

aumentando a área disponível passível de se constituir como oportunidade para o combate, através da diminuição da intensidade expetável do fogo para os níveis Moderado e Reduzido definidos por Fernandes & Palheiro (2007), e que estão sintetizados no quadro seguinte.

Quadro 9 – Descrição do comportamento do fogo e dificuldade de supressão em função da intensidade linear das chamas

Classe	Intensidade (kW/m)	Descrição e dificuldade de controlo por ataque direto
I. Reduzido	0-499	Fogo de superfície, controlável com material de sapador em toda a extensão do seu perímetro.
II. Moderado	500-1999	Fogo vigoroso de superfície. Os meios terrestres são efetivos em toda a extensão do perímetro do incêndio.
III. Elevado	2000-3999	Fogo de superfície de elevada intensidade, com períodos de fogo de copas. O sucesso do ataque à cabeça do fogo exigirá provavelmente meios aéreos.
IV. Muito Elevado	4000-9999	Fogo passivo de copas. O ataque à cabeça do fogo é possível apenas com meios aéreos pesados, mas o seu sucesso não é garantido. Considerações de segurança e efetividade aconselham que os esforços de controlo com meios terrestres incidam apenas nos flancos e retaguarda do fogo.
V. Extremo	≥ 10000	São expectáveis fogos de copas ativos. A velocidade de propagação, o potencial de focos secundários, e a probabilidade do fogo transpor obstáculos são extremos. O ataque à cabeça do fogo não é possível. A ação dos meios terrestres deve-se limitar à retaguarda e flancos do fogo. O ataque indireto usando o fogo pode ser efetivo.

Para o cumprimento dos dois objetivos definidos, e considerando o acima exposto, a gestão do regime de fogo que se propõe implementar assenta em cinco estratégias complementares que permitirão gerir a acumulação de combustíveis e alterar substancialmente o comportamento potencial do fogo à escala da paisagem, através:

1. Gestão de combustíveis ou alteração do uso do solo na Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível previamente definida e disponibilizada pelo ICNF, I. P.;
2. Definição de áreas onde poderão ser classificados Fogos de Gestão de acordo com a metodologia definida pelas entidades do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais, ou na sua ausência geridas com fogo controlado constituindo-se como Mosaicos de Gestão de Combustível;
3. Mosaicos de Gestão de Combustível de promoção de regimes silvopastoris;
4. Intervenções estratégicas na área de influência dos pontos de abertura disponibilizados pelo ICNF;
5. Outras intervenções estratégicas em faixas lineares complementares à Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível.

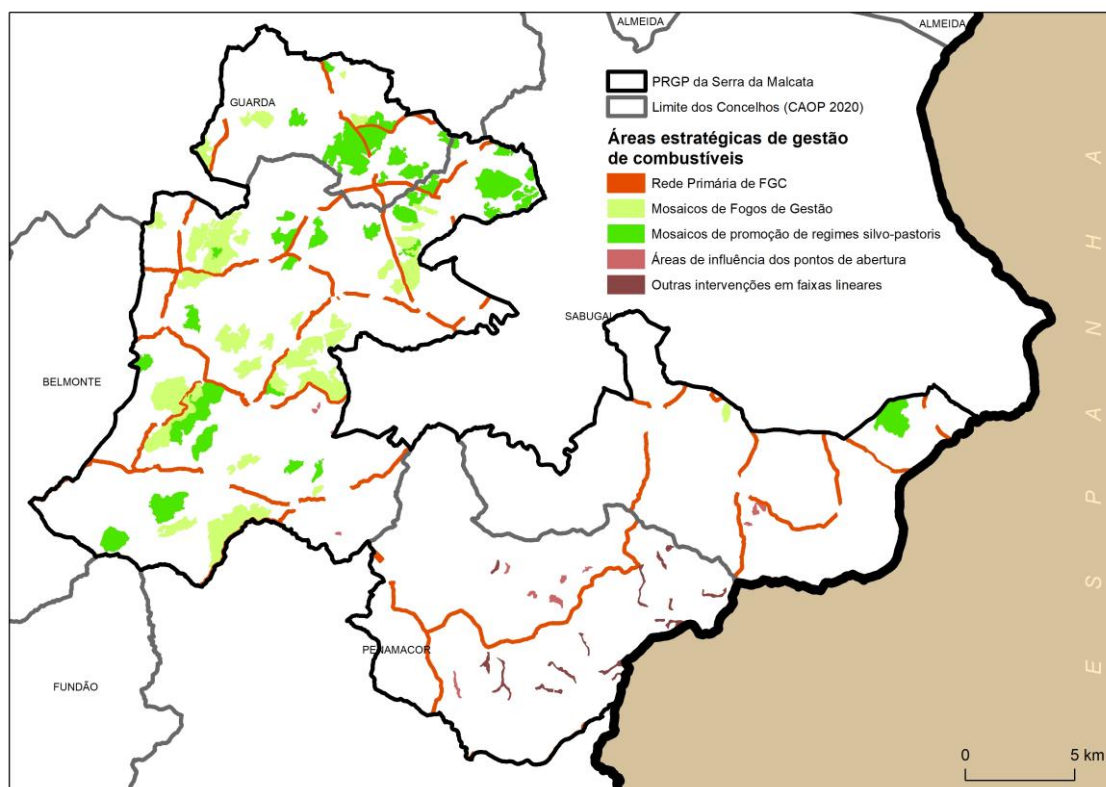


Figura 15 – Áreas estratégicas de gestão de combustíveis por tipologia

2.4.1 Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível

De acordo com os Artigo 47.º e 48.º do Decreto-Lei 82/2021, de 13 de outubro (Estabelece o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais no território continental e define as suas regras de funcionamento), as faixas de gestão de combustível que integram a rede primária cumprem a função “de diminuição da superfície percorrida por grandes incêndios, permitindo e facilitando uma intervenção direta de combate ao fogo” e “visam o estabelecimento, em locais estratégicos, de condições favoráveis ao combate a incêndios rurais, implantando-se em territórios rurais”. Têm uma largura padrão de 126 m, e devem compartimentar áreas entre 500 a 10 000 ha. O ICNF, I. P., é a entidade responsável pela execução e monitorização da Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível. Embora a Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível deva ser definida nos Programas Regionais de Ação (NUTS II) e obrigatoriamente integrada nos Programas Sub-Regionais de Ação (NUTS III), para esta região já existe uma proposta definida. Desta forma, delimitação considerada neste PRGP corresponde ao disponibilizado no geoCATALOGO da Infraestrutura de Dados Espaciais da Conservação da Natureza e das Florestas. Não foram consideradas as faixas de gestão de combustível das Redes Secundária e Terciária no desenho da proposta, porque as suas características e funções associadas não visam a alteração do comportamento do fogo, e dessa forma não têm efeito na expansão dos incêndios à escala da paisagem. Nos terrenos abrangidos pela Rede Primária de Faixas de Gestão de

Combustível são constituídas servidões administrativas (Artigo 56.º) , podendo aplicar-se, com as devidas adaptações, o regime das expropriações previsto no Decreto-Lei n.º 123/2010, de 12 de novembro, na sua redação atual. Segundo os n.º 1 e 2 do Artigo 53º “a Direção-Geral do Tesouro e Finanças (...) pode delegar no município da localização do prédio, total ou parcialmente, as competências necessárias para este proceder à gestão das faixas de gestão de combustível de natureza primária (...)” no que concerne aos imóveis do domínio privado do Estado que se encontrem sob a sua gestão direta e, ainda, àqueles que se encontrem inscritos matricialmente a favor do Estado para efeitos meramente fiscais (...), sem prejuízo do ressarcimento do município pelas despesas e encargos ocorridos com a gestão das faixas de combustível (...)”, e o ICNF, I. P. (...) pode delegar em município, entidade intermunicipal, entidade do setor empresarial do Estado ou entidade do setor empresarial local os poderes relativos à execução, manutenção e monitorização da rede primária de faixas de gestão de combustível (...) sem prejuízo do ressarcimento do delegatário pelas despesas e encargos ocorridos (...)”. De modo a agilizar a execução das intervenções em Rede Primária, e perante situações de comprovada necessidade de intervenção para redução da perigosidade de incêndio e do risco para pessoas, animais e bens, podem ser constituídas **Áreas Integradas de Gestão da Paisagem (AIGP)** nas **Áreas Prioritárias de Prevenção e Segurança (APPS)**, definidas a partir da perigosidade de incêndio e divulgadas pela AGIF, I.P. (Artigos 42º e 47º).

2.4.2 Mosaicos de Fogos de Gestão

As mudanças na composição e estrutura das unidades de paisagem mais suscetíveis ao fogo requerem investimento, tempo e a experimentação de modelos de gestão que maximizem os benefícios e minimizem os custos (de instalação e manutenção). Não é, desta forma, previsível uma alteração das circunstâncias, no período equivalente ao intervalo de retorno do fogo, que sejam suficientes para alterar o potencial de propagação nas regiões onde os grandes e mega-incêndios são prevalentes. Por outro lado, as relações entre a distribuição mensal do número de incêndios e a distribuição mensal da área ardida evidenciam uma oportunidade de curto prazo para manter a heterogeneidade espacial da idade dos combustíveis. A relação de proporcionalidade entre estes dois indicadores nos meses compreendidos entre outubro e abril é indicativa de que o dispositivo de combate, neste período, controla a área ardida, controlo esse que se dissipa em resultado do agravamento das condições meteorológicas. Desta forma, deve ser considerada a hipótese de se **gerirem estes incêndios como opção alternativa à sua imediata extinção**. Nestas condições meteorológicas desfavoráveis à propagação do fogo, os incêndios rurais que eclodem neste período, muitos deles associados por uso do fogo para gestão de matos com múltiplos objetivos, de carácter não doloso, de baixa severidade e com baixo risco de afetação de pessoas e bens, deverão ser aproveitados para reduzir a carga de combustível na paisagem, em vez da sua imediata extinção que, por sua vez, “contraria a pretensão dos causadores/utilizadores, pelo que mais tarde ou mais cedo é provável que a ocorrência se repita, se o êxito da supressão imediata resultar, em condições de maior perigo meteorológico, de maior risco

de incêndio (tal como frequentemente acontece), e sobretudo de maior risco para os combatentes” (texto de enquadramento consolidado pelas entidades do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais, disponibilizado pela AGIF, I.P.).

Nestas circunstâncias, estas ocorrências terão potencial para serem associadas a incêndios com confinamento e prescrição, designados no Decreto-Lei 82/2021, de 13 de outubro, como **Fogos de Gestão de Combustível**, que segundo o Artigo 3.º resultam da “classificação atribuída a um incêndio rural que, em condições meteorológicas adequadas e em territórios rurais, permite a evolução da propagação da combustão dentro de um perímetro preestabelecido pelo comandante das operações de socorro”. Os fogos podem ser dimensionados pela contenção em determinados limites espaciais pré-definidos, nos quais não exista risco durante o período de tempo em que as condições meteorológicas e de propagação permitam antecipar a sua duração dentro de condições controláveis do mesmo. Para além de se traduzirem em oportunidades de criação de mosaicos de redução de combustível, constituem também oportunidades para a supressão em situações posteriores de ocorrência de incêndios rurais com maior potencial de propagação, desafiando a capacidade de extinção pelos meios tecnológicos disponíveis.

De acordo com o Artigo 64º:

1 — A ANEPC e o ICNF, I. P., podem adotar conjuntamente a classificação de fogo de gestão de combustível nas áreas delineadas nos programas regionais e sub-regionais de ação com potencial para o efeito. **As áreas delimitadas no contexto do PRGP foram definidas a partir dos critérios metodológicos definidos pelas entidades do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais, seguindo-se de um processo de downscaling para a escala do PRGP de modo a facilitar a operacionalização, no qual foram considerados três critérios adicionais:**

- Expansão da área resultante da aplicação estrita dos critérios em função da semelhança dos combustíveis na sua vizinhança, estabelecendo-se áreas homogêneas maiores do que as resultantes da primeira seleção com base em três tipos de ocupação do solo (matos, pastagens espontâneas, rocha nua, vegetação esparsa) ardidas 3 ou mais vezes entre 2001 e 2020, a mais de 100 m de áreas edificadas), eliminando-se algum efeito resultante da dificuldade de classificação de áreas ardidas em zonas de baixa produtividade, com baixa severidade, e em zonas de afloramentos rochosos; e ainda da baixa capacidade de carga de alguns dos sistemas em presença, que apesar do tempo decorrido entre perturbações, apresentam um desenvolvimento limitado;
- O limite de cada área, em cada unidade homogênea de vegetação identificada a partir dos dois processos anteriores, foi ajustado um “ponto potencial de ancoragem”: rede viária, caminho ou orlas de áreas agrícolas (facilitando assim o cumprimento do n.º 6 deste artigo: “a classificação como fogo de gestão implica a definição de um perímetro de confinamento do fogo, ultrapassado o qual deve ser considerado incêndio”;

- Sempre que possível, foram privilegiadas áreas na vizinhança da Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível, no sentido de permitir aumentar a capacidade de supressão nestas faixas através da alteração do comportamento do fogo na matriz de paisagem por elas limitada.

2 — A classificação de fogo de gestão pode ser adotada em áreas não previstas no número anterior, desde que se trate de áreas sem ocupação arbórea, ardidas nos cinco anos anteriores.

3 — A classificação de fogo de gestão de combustível (...) só é permitida quando as condições meteorológicas locais e previstas se enquadrem nas condições de prescrição do fogo controlado em matos, ou noutras condições de comportamento do fogo e meteorologia, descritas no regulamento do fogo técnico, aprovado pelo ICNF, I. P., devendo este organismo acompanhar o fogo de gestão de combustível quando decorra em áreas da Rede Nacional de Áreas Protegidas ou em terrenos sob sua gestão. **Deverá ser seguida a prescrição meteorológica proposta pelas entidades do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais, nos dias com perigo de incêndio (FWI) inferior a “Muito elevado” para um mínimo das 24 horas seguintes à hora da ocorrência: FPMC < 84; DMC < 25, e velocidade média do vento < 10 km/h (a previsão da ocorrência de ponto de orvalho nas 24 horas posteriores à hora de início da ocorrência, não sendo fator determinante, deverá ser tida como fator favorável).**

O objetivo destes mosaicos é manter um mosaico de matos jovens e herbáceas palatáveis, heterogêneo em termos sucessionais, e que possa ser pastoreado, mantendo-se áreas com extensão suficiente para alterar significativamente o comportamento esperado do fogo na paisagem. Na ausência de ocorrências que permitam a classificação de Fogos de Gestão, deverão proceder-se a Fogos Controlados em mosaicos.

2.4.3 Mosaicos de promoção de regimes de uso silvo-pastoril

Estas áreas poderão ser consideradas nos Programas de Ação Regional e Sub-Regional como Mosaicos de Gestão de Combustível, e no âmbito do Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais para o cumprimento do projeto 2.2.1.7 Promover o apoio ao pastoreio extensivo com rebanhos. Foram definidas áreas com elevada cobertura no estrato arbustivo e com tendência para a perda de coberto arbóreo de carvalho-negral (Figura 16 e Figura 17, onde se evidencia a evolução do coberto arbóreo nas áreas classificadas como Florestais ou Agro-Florestais na COS'2018 a partir do produto MODIS com a cobertura arbórea entre 2000 e 2019; e cobertura arbórea em 2018, a partir do produto de alta resolução disponibilizado pelos serviços COPENICUS).

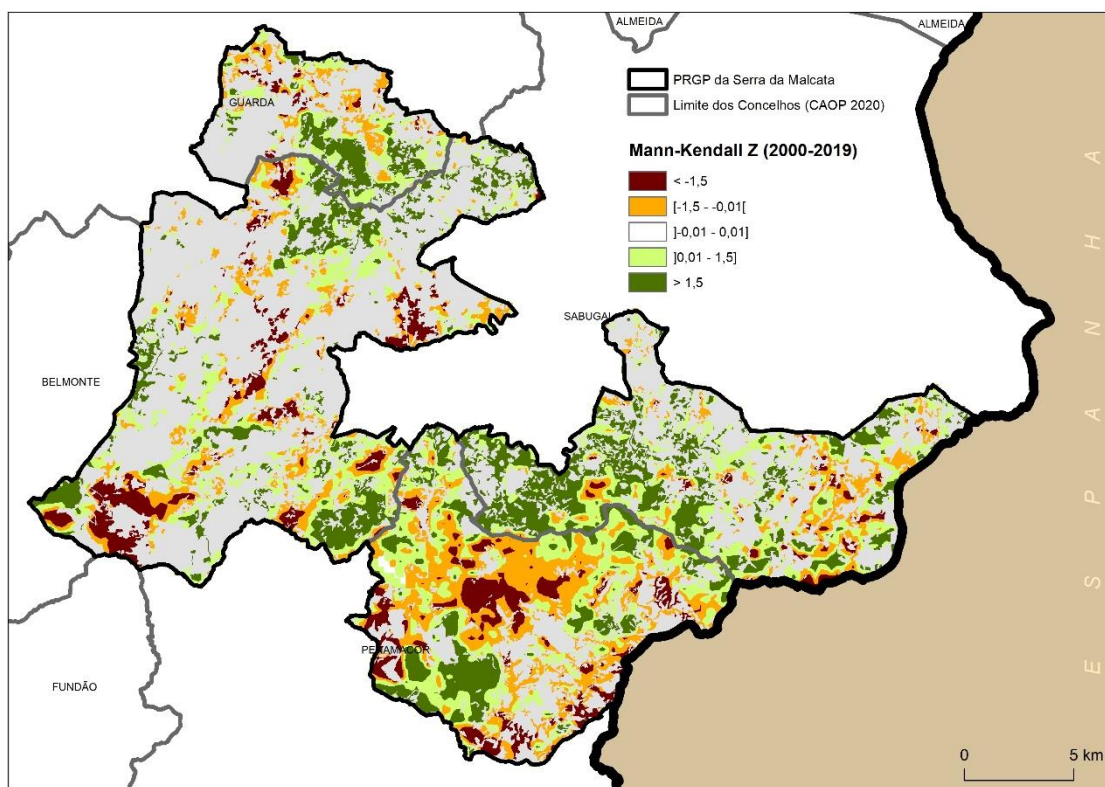


Figura 16 – Evolução do coberto arbóreo (percentagem de área coberta por copas) entre 2000 e 2019 a partir de produtos MODIS

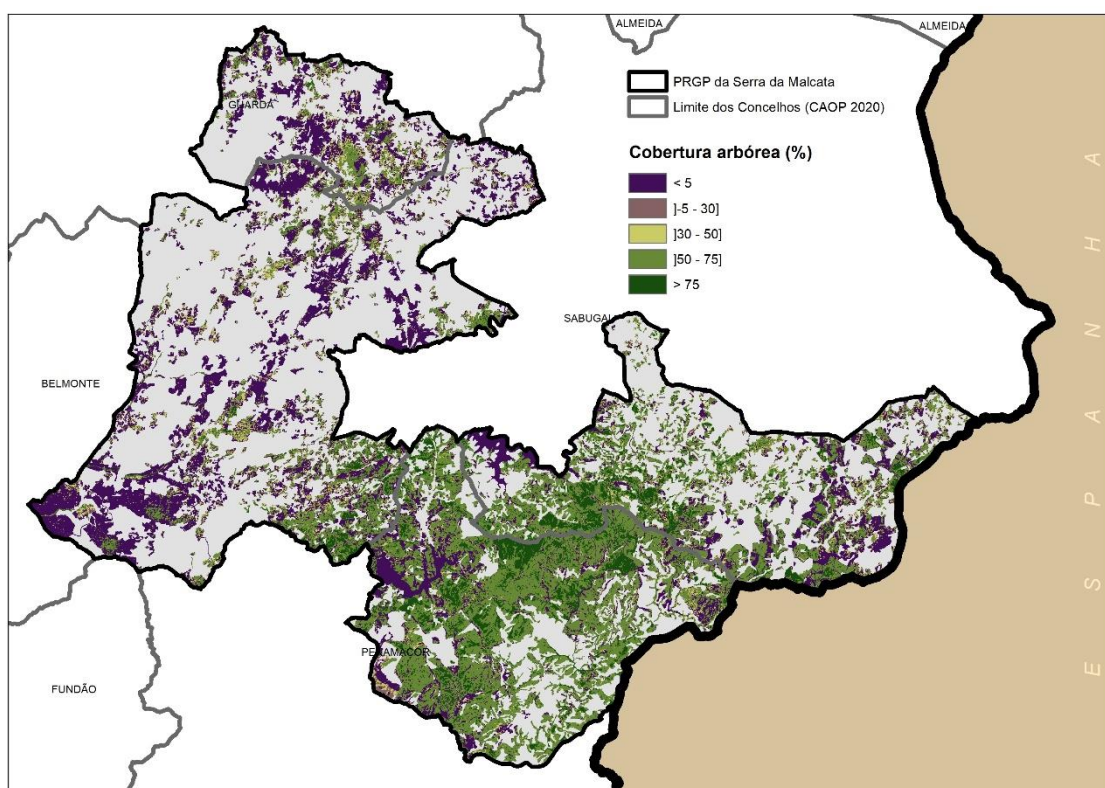


Figura 17 – Coberto arbóreo (percentagem do pixel coberto por copas) em 2018, segundo dados de alta resolução disponibilizados pelos serviços COPENICUS

O objetivo fundamental consiste na promoção da gestão multifuncional em áreas onde permanece legado biológico suficiente para definir uma estratégia de evolução do sistema mato-árvores (de pequeno porte, com baixa densidade, que ardem com frequência no verão, e com elevada intensidade e severidade) para um mosaico de mato-herbáceas-árvores (com diferentes idades, variabilidade na densidade, de maior porte) gerido por animais de diferentes espécies em sistema rotacional ou de pastoreio de percurso, tentando-se sempre que possível um pastoreio dirigido ou prescrito, para efetivar igualmente a diminuição do potencial de propagação do fogo nestes locais. Nas zonas onde a vegetação sob-coberto limita a entrada dos animais poderão ser executados fogos controlados como pré-tratamento, protegendo-se a regeneração natural do carvalho-negral.

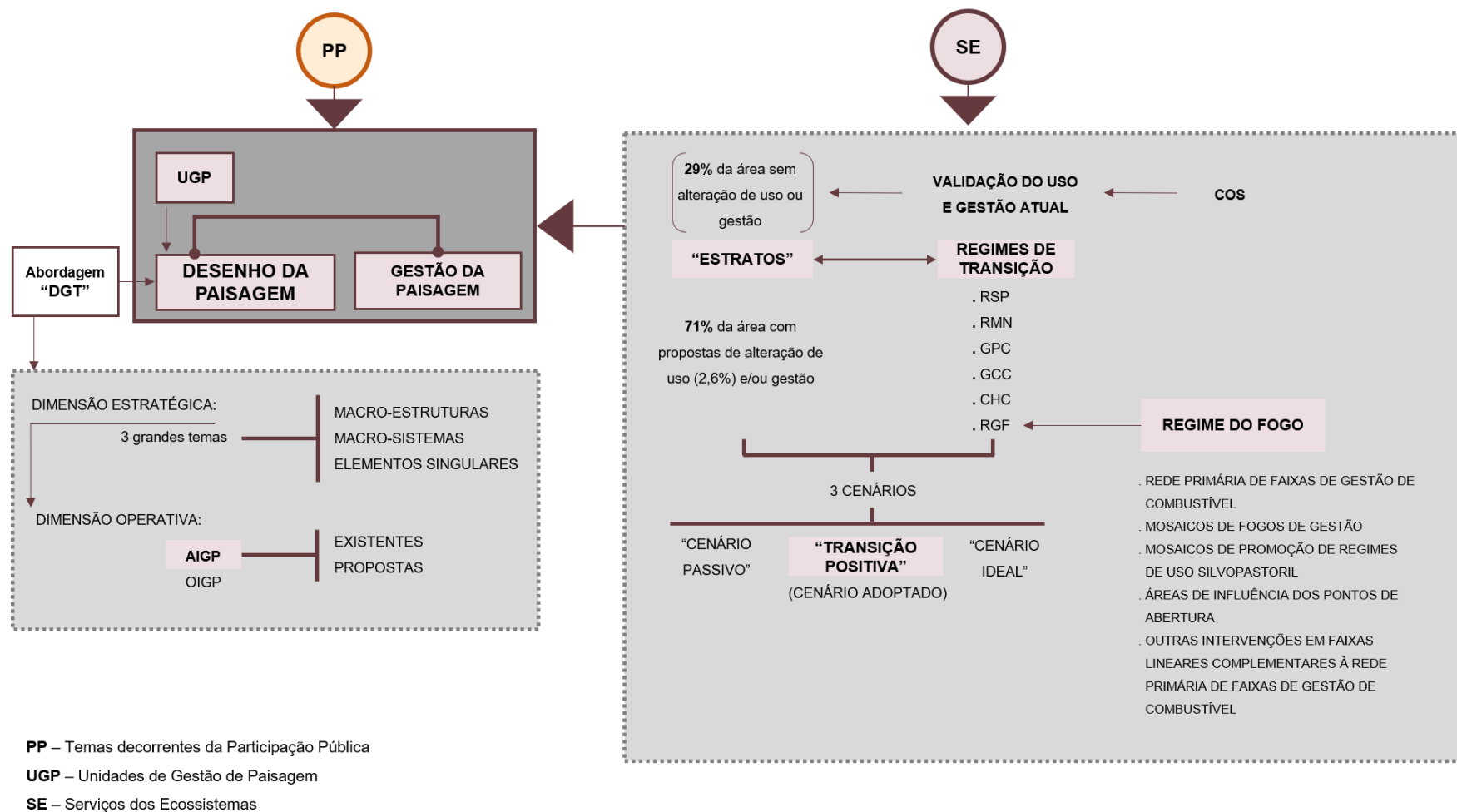
2.4.4 Áreas de influência dos pontos de abertura

Foram analisados os pontos de abertura disponibilizados pelo ICNF, I.P. Nem todos os pontos de abertura históricos justificam ações de gestão de combustíveis, e foram considerados dois tipos de intervenção nestes locais: a) intervenções na zona de interseção do ponto de abertura, com implicações na proximidade da linha de escoamento, envolvendo ações de restauro ou melhoria da galeria ripícola; b) intervenções na zona de expansão do fogo a partir do ponto de abertura, geralmente em matos, e que podem ser efetuadas com diferentes técnicas (fogo controlado, gestão mecânica, gestão moto-manual).

2.4.5 Outras intervenções em faixas lineares complementares à Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível

Constituem situações pontuais que se concentram no limite sudeste, em zonas estratégicas com relevo muito complexo, que apresentam elevada continuidade horizontal e vertical nos combustíveis, e foram consideradas pela necessidade de encontrar alguma complementaridade à Rede Primária em zonas que não têm ardido nos últimos anos. Algumas destas áreas foram definidas a partir do histórico de fogos controlados executados no passado, expandindo-se ligeiramente algumas dessas faixas que já haviam planeadas para proteger as arborizações. De salientar que estas áreas têm potencial para se expandir, assim como a gestão de combustíveis com fogo controlado nos habitats 4030, 5330, 6220* e 6410, tal como definido pelo Plano Sectorial para a Rede Natura (Resolução do Conselho de Ministros n.º 115-A/2008, de 21 de julho) para a ZEC da Malcata.

3 DESENHO DA PAISAGEM PROPOSTO



PP – Temas decorrentes da Participação Pública

UGP – Unidades de Gestão de Paisagem

SE – Serviços dos Ecossistemas

Figura 18 – Esquema Metodológico de Chegada ao Desenho da Paisagem do PRGP SM

3.1 ORGANIZAÇÃO DO DESENHO DA PAISAGEM PROPOSTO

O Desenho da Paisagem Proposto integra em si várias camadas de informação que definem a estrutura, os sistemas e os elementos que traduzem a realidade territorial da área de intervenção do PRGP SM e que permitem, a diferentes níveis, o estabelecimento de estratégias de intervenção que promovam o reordenamento e a gestão desta paisagem, bem como a respetiva síntese na Planta do Desenho da Paisagem Proposto.

3.1.1 Planta do Desenho da Paisagem

O PRGP SM está articulado com a designada Unidade Homogénea em que se insere, conforme se pode observar no esquema da Figura 19. Neste esquema encontra-se ilustrada essa relação, bem como o desenvolvimento do Programa nas várias componentes que o constituem, nomeadamente nas Áreas Integradas de Gestão da Paisagem (AIGP) e nas Operação Integradas de Gestão da Paisagem (OIGP) a elas associadas.

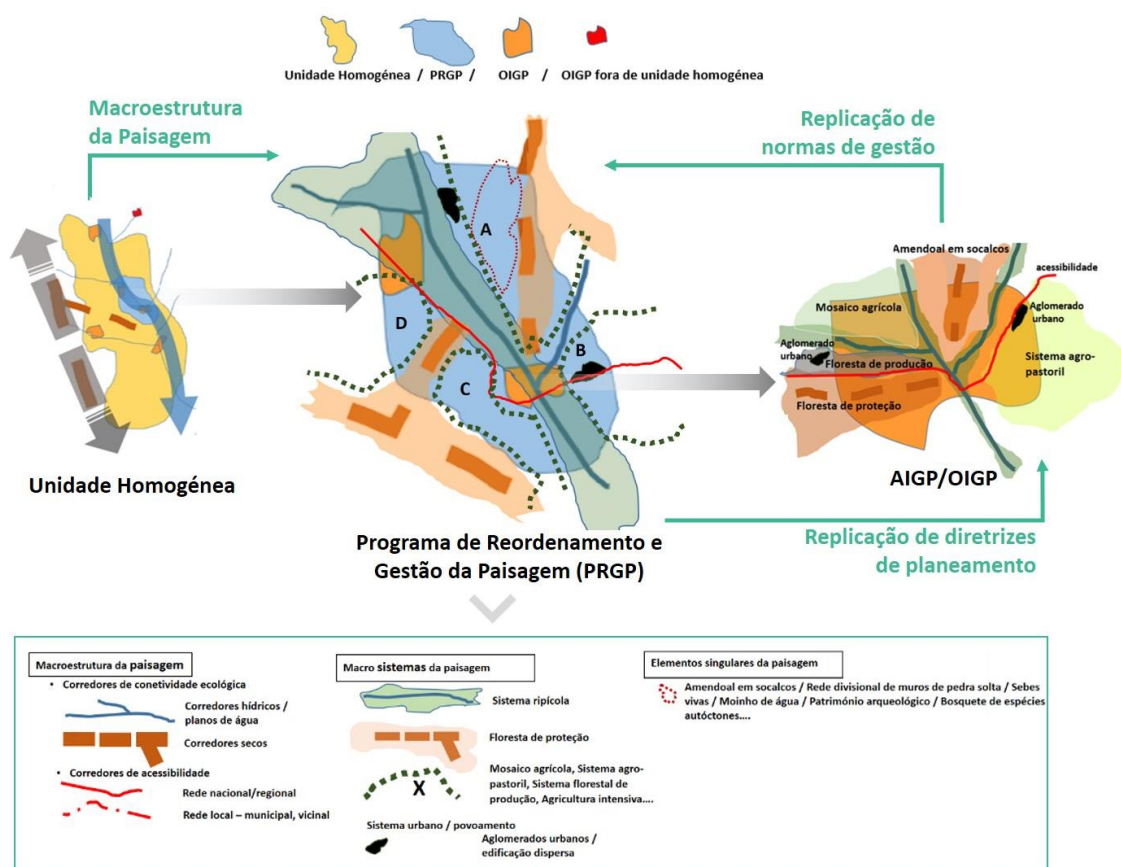


Figura 19 – Organização do Desenho da Paisagem Proposto do PRGP

Fonte: Adaptado de DGT (2021)

Conforme é possível observar, o Desenho da Paisagem Proposto do PRGP SM integra três principais componentes: a **macroestruturas**, os **macro sistemas** e os **elementos singulares da paisagem**.

Na **Figura 20** encontra-se ilustrado o Desenho da Paisagem Proposto do PRGP SM.

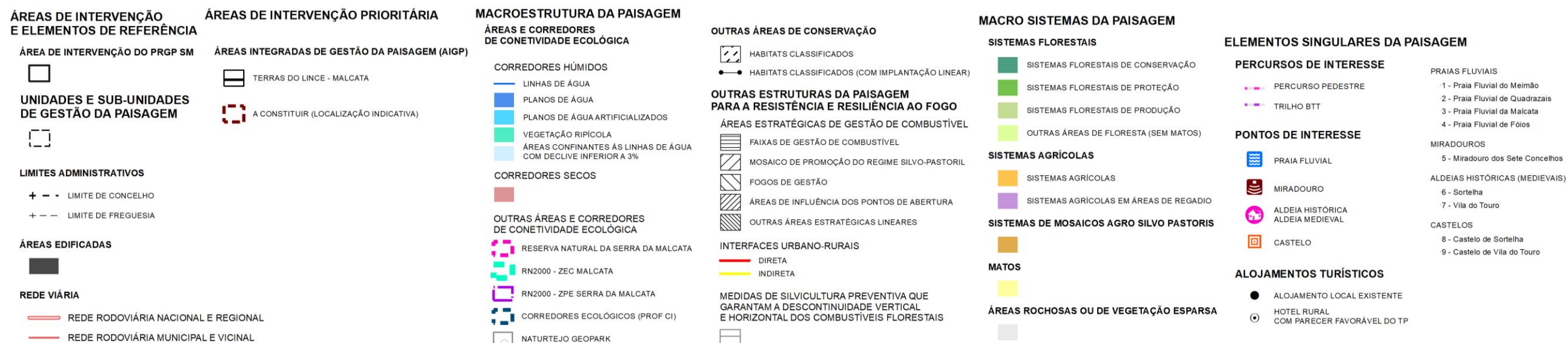
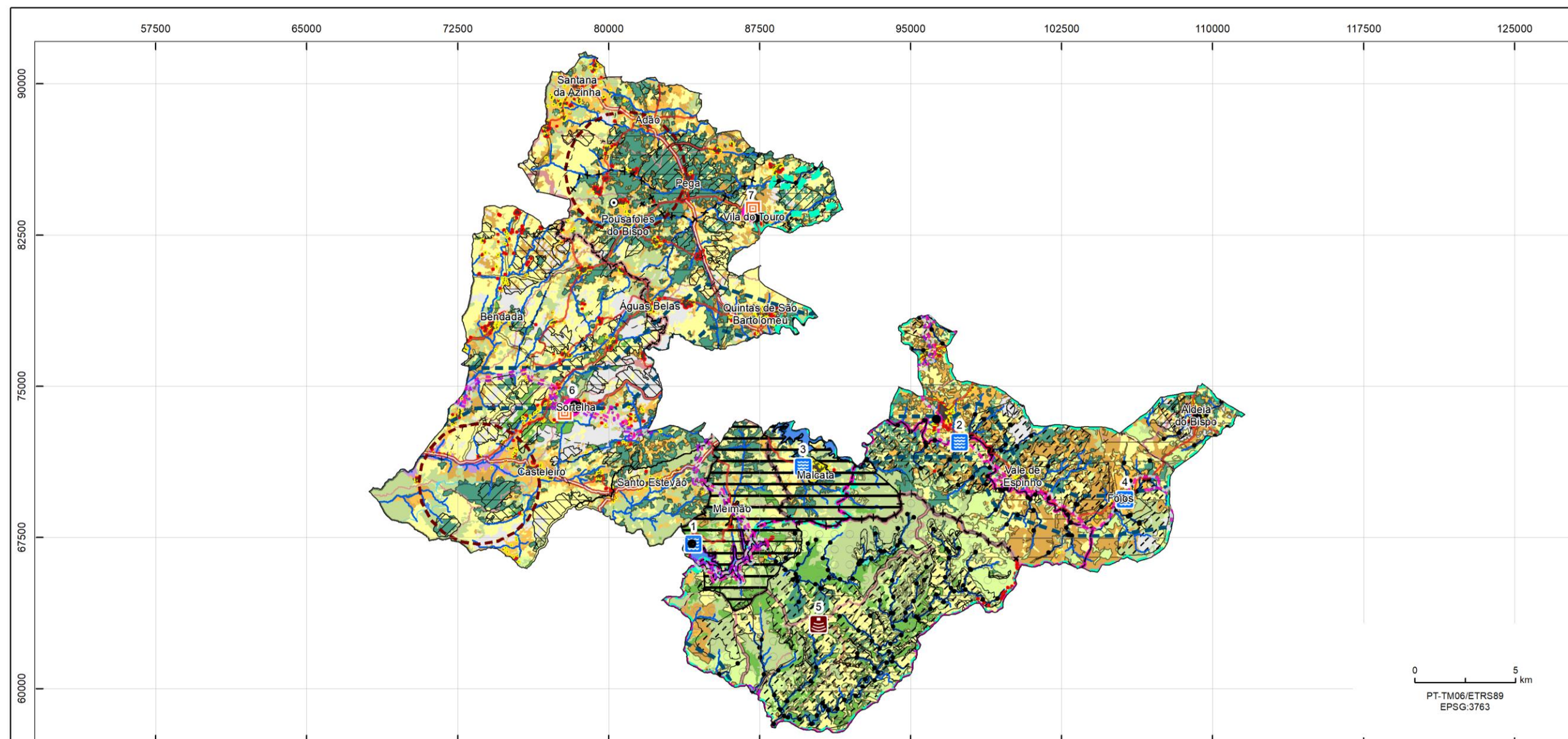


Figura 20 – Desenho da Paisagem Proposto do PRGP SM

3.1.2 Macroestrutura da paisagem

Nas **Macroestrutura da paisagem** estão integrados os elementos de caráter estruturador que definem os pilares fundamentais da abordagem territorial ao desenho da paisagem.

Estes elementos estão relacionados com o suporte físico do território, nomeadamente com os corredores de conectividade ecológica, os corredores de acessibilidade e o povoamento.

Ao nível das macroestruturas, os corredores configuram estruturas lineares que se apresentam como elementos com funções específicas, que possibilitam a conexão e o controlo de fluxos na paisagem, promovendo o continuum naturale.

Estão integradas as Áreas e os Corredores de Conetividade Ecológica, sendo os corredores húmidos compostos pelos cursos de águas, os planos de água formados pelas albufeiras (albufeiras de Águas Públicas de Serviço Público, albufeiras de barragens, represas ou de açudes e charcas), os cursos de água modificados ou artificializados, bem como os lagos e lagoas interiores artificiais. Estão ainda integrados nestes corredores a vegetação ripícola³, assim como áreas confinantes às linhas de água com declive inferior a 3%.

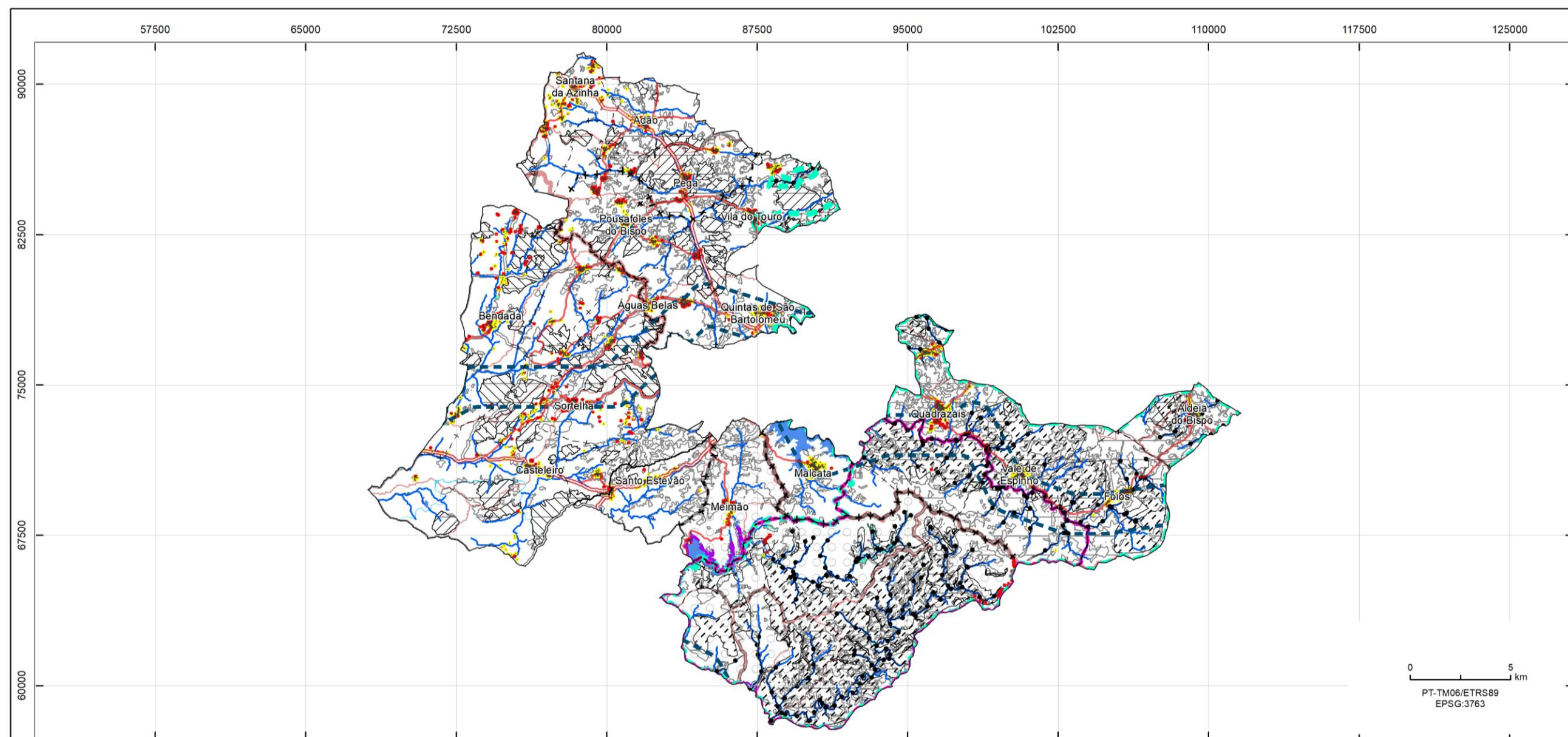
Além destes corredores, fazem ainda parte desta componente os corredores secos que constituem as áreas definidas em torno das linhas de feito.

Existem ainda outras áreas e corredores de conectividade ecológica, onde se incluem as áreas da Reserva Natural da Serra da Malcata (RNSM), a Zona Especial de Conservação (ZEC) da Malcata (PTCON0004), a Zona de Proteção Especial da Serra da Malcata (PTZPE0007) e o Corredor Ecológico definido no âmbito do Programa Regional de Ordenamento Florestal do Centro Interior (PROF CI), bem como outras áreas de conservação que integram as áreas abrangidas pelos habitats classificados (PSRN 2000).

Nas Macroestruturas da paisagem estão ainda integradas Outras Estruturas da Paisagem para a Resistência e Resiliência ao Fogo. Estas estruturas contemplam as designadas Áreas Estratégicas de Gestão de Combustíveis (AEGC) que incluem a Rede Primária das Faixas de Gestão de Combustíveis (FGC), os Mosaicos de Promoção do Regime Silvo-pastoril, as áreas de Fogos de Gestão, as Áreas de Influência dos Pontos de Abertura e Outras Áreas Estratégicas Lineares. Além destas áreas, estão também abrangidas por estas estruturas as interfaces diretas e indiretas das áreas edificadas (Interfaces Urbano-Rurais) e a Rede Viária. Fazem ainda parte desta componente as áreas onde são

³ Áreas delimitada a partir de áreas de florestas de outra folhosas (COS 2018) intercetadas por linhas de água.

aplicadas Medidas de Silvicultura Preventiva que Garantam a Descontinuidade Vertical e Horizontal dos Combustíveis Florestais, contemplando estas áreas o Regime de Gestão do Fogo (RGF), o Regime Silvo-Pastoril (RSP) e o Regime de Manutenção de Mosaico de Áreas Abertas (incluindo orlas) (RMM), conforme definidos no ponto 1.5 da parte III – Regimes de Transição.



ÁREAS DE INTERVENÇÃO E ELEMENTOS DE REFERÊNCIA

ÁREA DE INTERVENÇÃO DO PRGP SM



UNIDADES E SUB-UNIDADES DE GESTÃO DA PAISAGEM



LIMITES ADMINISTRATIVOS

- + - - LIMITE DE CONCELHO
- + - - LIMITE DE FREGUESIA

ÁREAS EDIFICADAS



REDE VIÁRIA

- REDE RODOVIÁRIA NACIONAL E REGIONAL
- REDE RODOVIÁRIA MUNICIPAL E VICINAL

MACROESTRUTURA DA PAISAGEM

ÁREAS E CORREDORES DE CONETIVIDADE ECOLÓGICA

CORREDORES HÚMIDOS

- LINHAS DE ÁGUA
- PLANOS DE ÁGUA
- PLANOS DE ÁGUA ARTIFICIALIZADOS
- VEGETAÇÃO RIPÍCOLA
- ÁREAS CONFINANTES ÀS LINHAS DE ÁGUA COM DECLIVE INFERIOR A 3%

CORREDORES SECOS

- RESERVA NATURAL DA SERRA DA MALCATA
- RN2000 - ZEC MALCATA
- RN2000 - ZPE SERRA DA MALCATA
- CORREDORES ECOLÓGICOS (PROF CI)
- NATURTEJO GEOPARK

OUTRAS ÁREAS E CORREDORES DE CONETIVIDADE ECOLÓGICA

- RESERVA NATURAL DA SERRA DA MALCATA
- RN2000 - ZEC MALCATA
- RN2000 - ZPE SERRA DA MALCATA
- CORREDORES ECOLÓGICOS (PROF CI)
- NATURTEJO GEOPARK

OUTRAS ÁREAS DE CONSERVAÇÃO

- HABITATS CLASSIFICADOS
- HABITATS CLASSIFICADOS (COM IMPLANTAÇÃO LINEAR)

OUTRAS ESTRUTURAS DA PAISAGEM PARA A RESISTÊNCIA E RESILIÊNCIA AO FOGO

- ÁREAS ESTRATÉGICAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL
- FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL
- MOSAICO DE PROMOÇÃO DO REGIME SILVO-PASTORIL
- FOGOS DE GESTÃO
- ÁREAS DE INFLUÊNCIA DOS PONTOS DE ABERTURA
- OUTRAS ÁREAS ESTRATÉGICAS LINEARES

INTERFACES URBANO-RURAI

- DIRETA
- INDIRETA

MEDIDAS DE SILVICULTURA PREVENTIVA QUE GARANTAM A DESCONTINUIDADE VERTICAL E HORIZONTAL DOS COMBUSTÍVEIS FLORESTAIS



Figura 21 – Macroestrutura da paisagem da área de intervenção do PRGP SM

3.1.3 Macro sistemas da paisagem

A paisagem é ainda formada por um conjunto de sistemas complexos inter-relacionados que abrangem vários tipos de usos e ocupações do solo, traduzindo estes as principais formas de aproveitamento do território e as aptidões do mesmo para determinadas funções.

Os **Macro sistemas da paisagem** são formados por um conjunto de sistemas complexos inter-relacionados que abrangem vários tipos de usos e ocupações do solo, sendo os mesmos estruturados a partir dos vários Sistemas Florestais, Agrícolas, Mosaicos Agro-silvo-pastoris, Matos, Espaços Descobertos ou com Pouca Vegetação e Áreas Edificadas em que a paisagem se organiza.

No contexto dos Sistemas Florestais, estes são diferenciados entre os Sistemas Florestais de Produção que contemplam áreas⁴ de floresta de pinheiro bravo, eucalipto, pseudotsuga (outras resinosas) e pinheiro larício (outras resinosas), Sistemas Florestais de Proteção que contemplam as áreas de floresta identificadas na COS2018 (DGT), com declive >30%, Sistemas Florestais de Conservação que englobam áreas de florestas de outros carvalhos⁵ e Áreas de floresta coincidentes com as manchas de Habitats classificados⁶, assim como Outros Sistemas Florestais que abrangem as áreas de floresta não abrangidas pelos critérios anteriormente referidos.

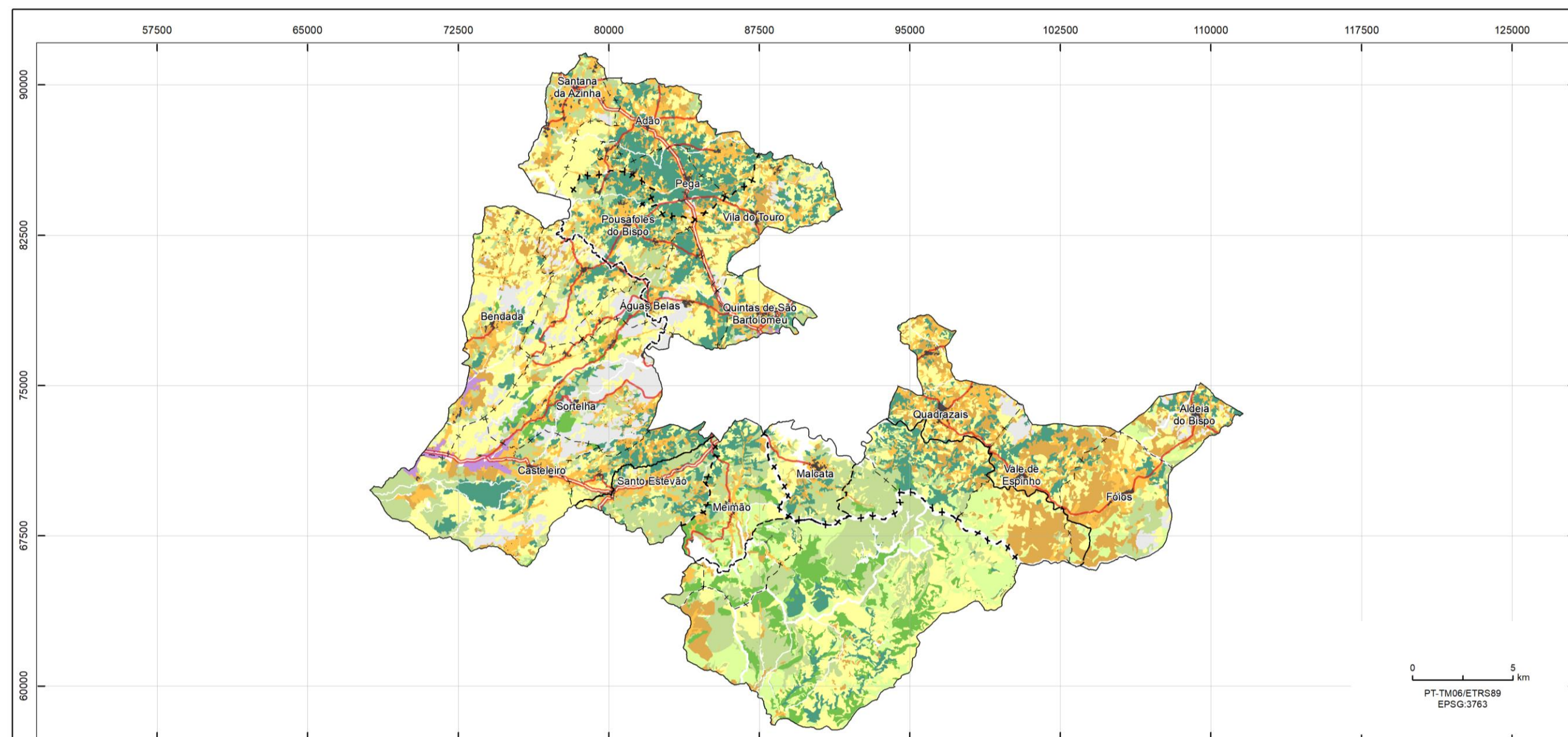
Nos Sistemas Agrícolas estão diferenciadas as áreas associadas aos Sistemas Agrícolas que estão ou não integradas no aproveitamento hidroagrícola da Cova da Beira.

A este nível são ainda integrados outros sistemas, nomeadamente os Sistemas de Mosaicos Agro-silvo-pastoris, que englobam as áreas de SAF e Pastagens identificadas na COS2018 (DGT), bem como as áreas de pinheiro-bravo com baixa aptidão produtiva em áreas cujo declive é $\leq 15\%$, os Matos (COS 2018), os Espaços Descobertos ou com Pouca Vegetação que correspondem às áreas de rocha nua ou vegetação esparsa identificadas na COS2018 (DGT), bem como as Áreas Edificadas.

⁴ Áreas identificadas na COS2018 (DGT) que ocorrem em áreas com aptidão produtiva à respetiva espécie (PROF) e com declives inferiores a 30%;

⁵ Áreas identificadas na COS2018 (DGT) que ocorrem em áreas com declives inferiores a 30%;

⁶ Habitats de Carvalhais galaico-portugueses de Quercus robur e Quercus pyrenaica (9230) sobrepostas a manchas de outros carvalhos, outras folhosas, ou azinheira (COS2018) e habitats de Florestas de Quercus ilex e Quercus rotundifolia sobrepostas a manchas de azinheira, outras folhosas, ou outros carvalhos (COS2018).



ÁREAS DE INTERVENÇÃO E ELEMENTOS DE REFERÊNCIA

ÁREA DE INTERVENÇÃO DO PRGP SM



UNIDADES E SUB-UNIDADES
DE GESTÃO DA PAISAGEM



LIMITES ADMINISTRATIVOS

+ - - LIMITE DE CONCELHO

+ - - LIMITE DE FREGUESIA

ÁREAS EDIFICADAS



REDE VIÁRIA

REDE RODOVIÁRIA NACIONAL E REGIONAL

REDE RODOVIÁRIA MUNICIPAL E VICINAL

MACRO SISTEMAS DA PAISAGEM

SISTEMAS FLORESTAIS

SISTEMAS FLORESTAIS DE CONSERVAÇÃO

SISTEMAS FLORESTAIS DE PROTEÇÃO

SISTEMAS FLORESTAIS DE PRODUÇÃO

OUTRAS ÁREAS DE FLORESTA (SEM MATOS)

SISTEMAS AGRÍCOLAS

SISTEMAS AGRÍCOLAS

SISTEMAS AGRÍCOLAS EM ÁREAS DE REGADIO

SISTEMAS DE MOSAICOS AGRO SILVO PASTORIS

MATOS

MATOS

ÁREAS ROCHOSAS OU DE VEGETAÇÃO ESPARSA

ÁREAS ROCHOSAS OU DE VEGETAÇÃO ESPARSA

Figura 22 – Macro sistemas da paisagem da área de intervenção do PRGP SM

3.1.4 Elementos singulares da paisagem

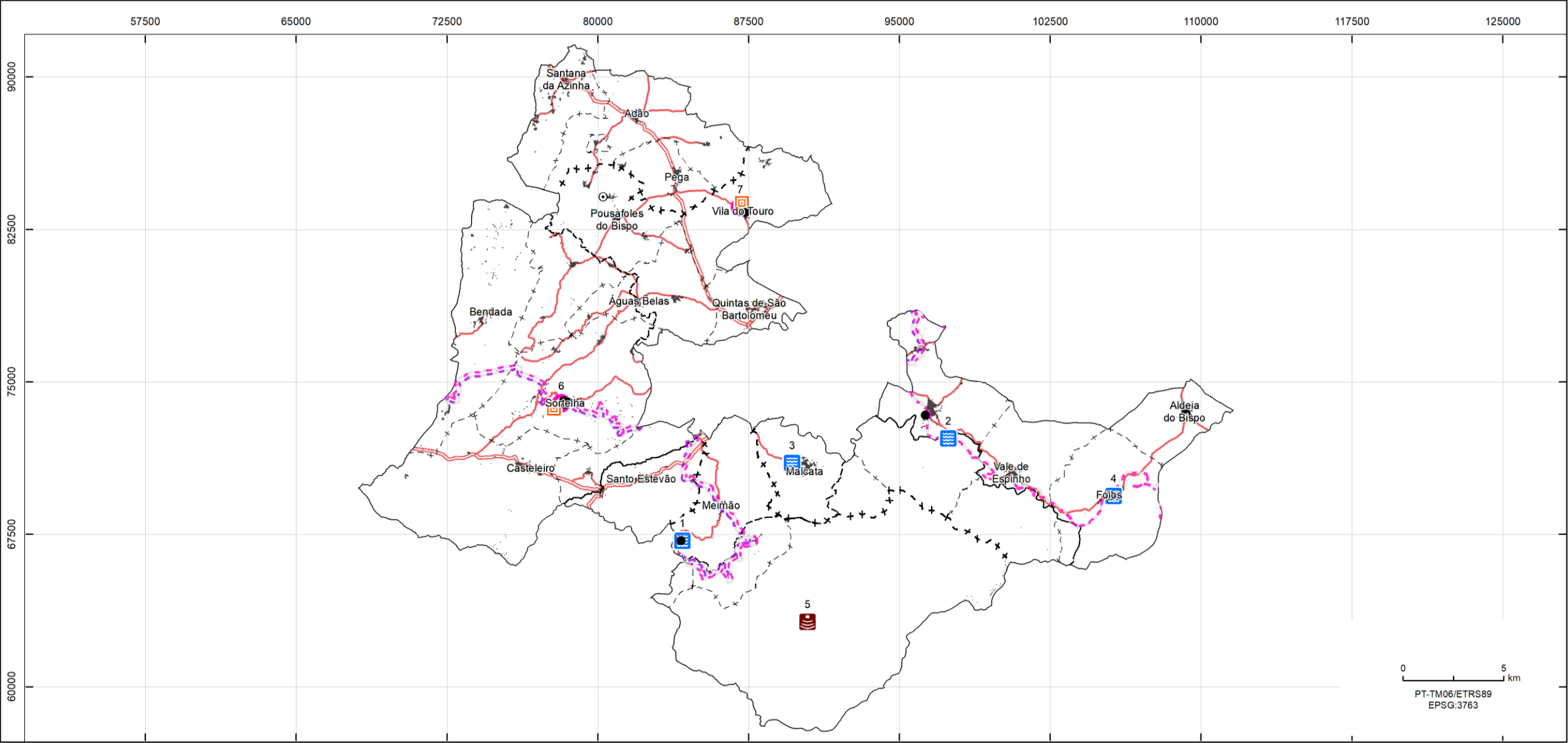
Os **Elementos singulares da paisagem** traduzem o cariz identitário da paisagem, que no caso da área do PRGP SM, se relacionam essencialmente com o património natural em presença e que estabelece a base identitária desta paisagem.

O reconhecimento do património natural é dado desde logo pela existência da Reserva Natural da Serra da Malcata dada a biodiversidade que contém, bem como pela existência do Geoparque NaturTejo devido à diversidade geológica que aqui ocorre, englobando um património geológico, paleontológico e geomineiro de exceção, reconhecido pela UNESCO.

Também nesta vertente se destacam alguns pontos de interesse como Miradouros (miradouro dos Sete Concelhos), as Praias Fluviais (Meimão, Quadrazais, Malcata e Fóios) ou os Percursos Turísticos (percursos pedestres e trilhos BTT).

Na vertente do património edificado, ocorrem determinados valores patrimoniais de destaque como é o caso das Aldeias Medievais Históricas de Sortelha e Vila do Touro e dos conjuntos arquitetónicos associados a estas, nomeadamente os Castelos de Sortelha e Vila do Touro.

Estes elementos da paisagem possuem todos eles um importante valor turístico e de recreio, que pode contribuir para a promoção turística da região orientada para um turismo de natureza (ecoturismo), desenvolvendo um setor de atividade que poderá gerar um novo dinamismo económico.



**ÁREAS DE INTERVENÇÃO
E ELEMENTOS DE REFERÊNCIA**

ÁREA DE INTERVENÇÃO DO PRGP SM



UNIDADES E SUB-UNIDADES
DE GESTÃO DA PAISAGEM



LIMITES ADMINISTRATIVOS

- + - - LIMITE DE CONCELHO
- + - - LIMITE DE FREGUESIA

ÁREAS EDIFICADAS



REDE VIÁRIA

- REDE RODOVIÁRIA NACIONAL E REGIONAL
- REDE RODOVIÁRIA MUNICIPAL E VICINAL

ELEMENTOS SINGULARES DA PAISAGEM

PERCursos DE INTERESSE

- PERCURSO PEDESTRE
- TRILHO BTT

PONTOS DE INTERESSE

- PRAIA FLUVIAL
- MIRADOURO
- ALDEIA HISTÓRICA
ALDEIA MEDIEVAL
- CASTELO

ALOJAMENTOS TURÍSTICOS

- ALOJAMENTO LOCAL EXISTENTE
- HOTEL RURAL
COM PARECER FAVORÁVEL DO TP

PRAIAS FLUVIAIS

- 1 - Praia Fluvial do Meimão
- 2 - Praia Fluvial de Quadrazais
- 3 - Praia Fluvial da Malcata
- 4 - Praia Fluvial de Fóis

MIRADOUROS

- 5 - Miradouro dos Sete Concelhos

ALDEIAS HISTÓRICAS (MEDIEVAIS)

- 6 - Sortelha
- 7 - Vila do Touro

CASTELOS

- 8 - Castelo de Sortelha
- 9 - Castelo de Vila do Touro

Figura 23 – Elementos singulares da paisagem da área de intervenção do PRGP SM

3.2 ESTRUTURAÇÃO DA PAISAGEM

A estruturação da paisagem é feita a partir da espacialização dos padrões que ajudam a compreender a sua organização funcional, sendo esses padrões reflexo da heterogeneidade inerente à própria paisagem, que nela traduzem a matriz ecológica e cultural que estão na base da sua própria formação. Como síntese interpretativa das principais estruturas, sistemas e elementos que refletem as características fundamentais da paisagem em presença, apresenta-se no esquema seguinte a composição dos grandes mosaicos onde se desenvolvem os usos e que são orientadores das estratégias a concretizar, possuindo eles uma estreita relação com as Unidades de Gestão da Paisagem (UGP) definidas.

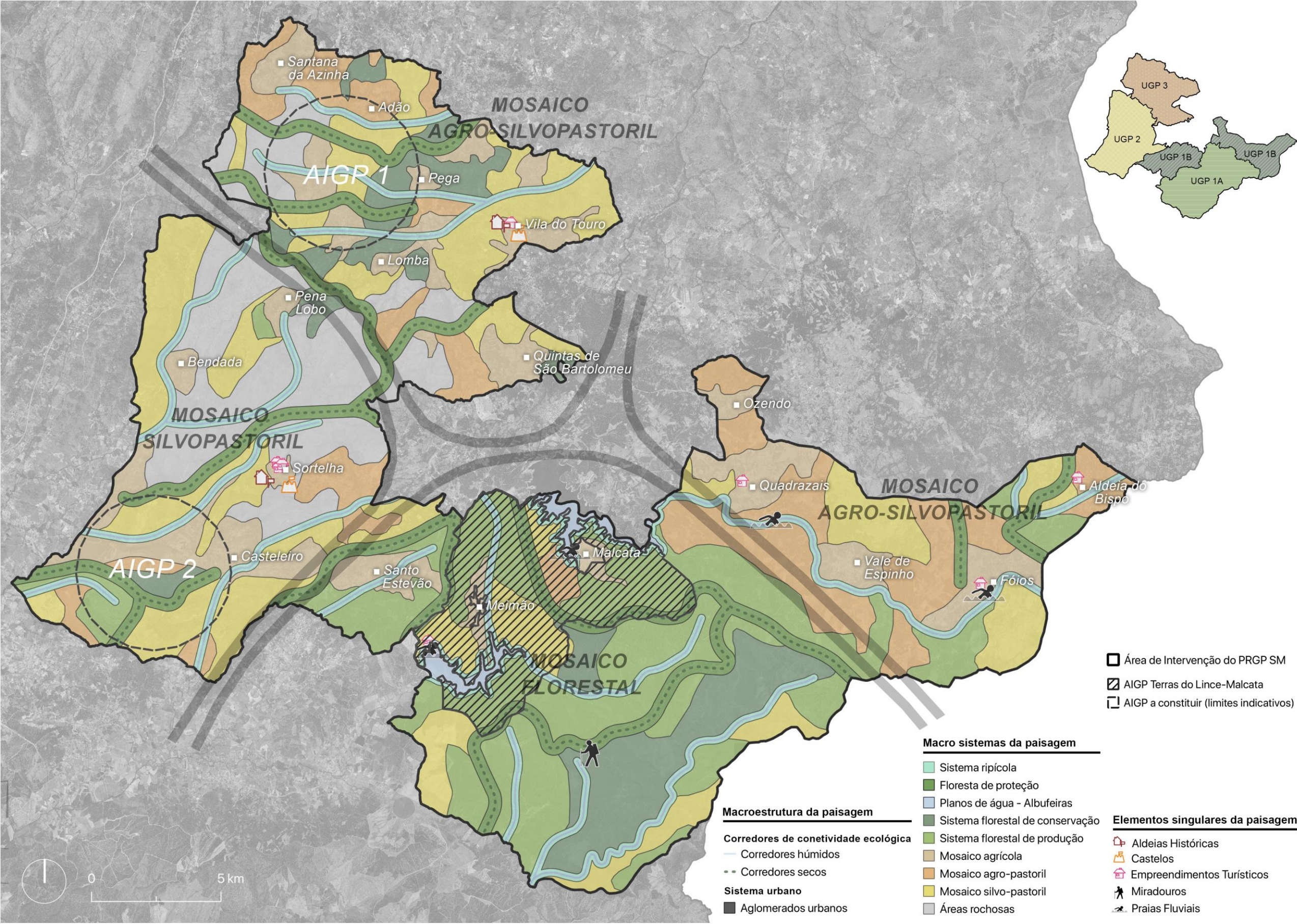


Figura 24 – Estruturação da Paisagem

3.3 TEMAS E AÇÕES RELEVANTES NO DESENHO DA PAISAGEM PROPOSTO

Os temas que constituem pilares fundamentais do Desenho da Paisagem Proposto baseiam-se essencialmente nos objetivos de valorização do capital natural através do incremento da biodiversidade e dos serviços dos ecossistemas e de desenvolvimento socioeconómico sustentado através da diversificação e do aumento de rendimento das explorações, tendo por base um ajustamento dos usos do solo àquela que é a aptidão edafoclimática e concorrendo, no seu conjunto, para o aumento da resiliência aos fogos rurais e aos consequentes efeitos das alterações climáticas.

Estes temas são organizados a partir de cinco principais linhas de ação (LA) que guiam o desenho da paisagem, sendo elas: **Florestas**; **Sistemas agro-silvopastoris**; **Valorização dos ecossistemas naturais**; **Turismo, recreio e património**; e **Gestão de fogos rurais**.

TEMAS

AÇÕES

Florestas

No âmbito das florestas, a proposta do PRGP SM persegue o objetivo de **diversificação do coberto vegetal** com características de maior resiliência aos fogos rurais e às alterações climáticas, através das seguintes ações:

LA - Diversificação do coberto vegetal:

No domínio das espécies florestais:

- **Reconversão das áreas com povoamentos de pinheiro-bravo em zonas com baixa aptidão** para sistemas silvo pastoris, à base de sobreiros, outros carvalhos e com zonas abertas;
- **Valorização das áreas de carvalho-negral**, apoiando os proprietários através do pagamento pelos serviços ecossistémicos;

No domínio da biomassa:

- **Promoção de ações de suporte à gestão da biomassa**, através da sua valorização como fonte de energia alternativa e/ou incorporação da mesma no solo.

Sistemas agro-silvopastoris

No âmbito dos sistemas agro-silvopastoris, a proposta do PRGP SM persegue o objetivo da **criação de mosaicos diversos** capazes de criar discontinuidades na paisagem e fomentar o dinamismo económico, através das seguintes ações:

LA - Criação dos mosaicos diversos:

No domínio da agricultura:

- **Revitalização dos mosaicos agrícolas**, promovendo a diversidade das culturas;

- ▶ **Valorização dos produtos endógenos** com qualidade regional (carne de cabrito, borrego, vaca, leite, queijos, cogumelos, mel ou plantas aromáticas e medicinais);
- ▶ **Preservação dos solos com melhor aptidão agronómica** capazes de apoiar a instalação de novas culturas como elementos fundamentais para o mosaico da paisagem;
- ▶ **Instalação, produção e gestão de novas atividades agrícolas**, com recurso à simplificação do acesso aos apoios/subsídios;
- ▶ **Modernização e profissionalização do marketing e da capacidade de comercialização dos produtos locais** em mercados de maior escala, facilitando o escoamento da produção;

No domínio dos matos e pastagens:

- ▶ **Manutenção ou constituição de áreas de mosaico de áreas abertas com florestas e matagais**, gerido por animais em sistema rotacional de pastoreio de percurso;
- ▶ **Criação de mosaicos e áreas abertas** capazes de manter matos jovens e herbáceas palatáveis geridos através de pastoreio, reduzindo a carga de combustíveis finos e mortos;
- ▶ **Manutenção de áreas de pastagens e valorização das áreas forrageiras** (em conformidade com o financiamento da PAC);

No domínio da silvopastorícia:

- ▶ **Definição de zonas utilizáveis para a constituição de percursos de pastoreio**, incluindo capacidade forrageira com origem herbácea, arbustiva e arbórea, coerentes com a gestão de combustíveis e de habitats;

No domínio da bovinicultura:

- ▶ **Valorização da atividade pecuária**, voltada na sua maioria para a criação de bovinos para carne em produção biológica, extensiva e certificada;

No domínio da gestão da propriedade:

- ▶ **Promoção do emparcelamento**, combatendo a dispersão de minifúndios (0,5-1 ha em média) por forma a aumentar a dimensão física e económica dos prédios rústicos;
- ▶ **Atualização do cadastro geométrico da propriedade rústica nos concelhos do Sabugal e da Guarda.**

No âmbito dos ecossistemas naturais, a proposta do PRGP SM persegue o objetivo da **valorização e criação de habitats**, através das seguintes ações:

LA - Valorização e criação de habitats:

No domínio das espécies animais:

- ▶ **Conservação das condições de habitat adequadas ao lince-ibérico e estabelecimento de uma população reprodutora desta espécie, por forma a garantir a sua manutenção no tempo e a conectividade com núcleos vizinhos, através do desenvolvimento de programas estratégicos para esta espécie-bandeira;**⁷;
- ▶ **Criação de habitat para o coelho-bravo**, dado que a translocação e futura existência de uma população de lince está dependente da presença desta espécie, através do estabelecimento de zonas abertas de alimentação (luras artificiais);
- ▶ **Aumento da população de corço**, enquanto presa do lobo-ibérico e enquanto espécie cinegética;

No domínio das espécies vegetais:

- ▶ **Manutenção e/ou expansão das áreas de floresta de folhosas predominantemente autóctones**, apostando em espécies como o carvalho-negral, a azinheira, o amieiro, o freixo, o sobreiro, bem como o castanheiro⁸ e exemplares resistentes à doença da tinta (*Phytophthora cinnamomi* e *Phytophthora cambivora*)⁹, nas áreas circundantes à Serra da Malcata;
- ▶ **Conservação e melhoria dos habitats protegidos**, conforme plano de gestão da Zona Especial de Conservação da Malcata (PTCON0004), incluindo as aves e respetivos habitats que são parte integrante da Zona de Proteção Especial da Serra da Malcata (PTZPE0007);

No domínio da rede hidrográfica e galerias ripícolas:

- ▶ **Controlo da erosão nas bacias hidrográficas** através da proteção do solo com arborização de espécies nativas melhoradoras do solo (revoluções longas), em particular nas zonas de cabeceira, encostas declivosas e na envolvimento de cursos de água de regime torrencial;
- ▶ **Melhoria do estado/potencial ecológico dos cursos de água**,

⁷ As ações de conservação das condições de habitat adequadas ao lince-ibérico a desenvolver neste âmbito têm em consideração os objetivos do Plano de Ação para a Conservação do Lince-ibérico (*Lynx pardinus*) em Portugal – PACLIP, aprovado pelo Despacho n.º 8726/2015 de 7 de agosto.

⁸ Espécie originária dos Balcãs, da Ásia Menor e do Cáucaso, introduzida em Portugal no período romano e que atualmente possui uma grande importância económica e cultural, conforme descrito em “Flora iberica – Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares”, disponível em: (http://www.floraiberica.es/floraiberica/texto/pdfs/02_041_02_Castanea.pdf).

⁹ A silvicultura a aplicar aos povoamentos de espécies suscetíveis às doenças causadas por *Phytophthora* sp. que venham a ser instalados, nomeadamente quanto às características das árvores a plantar, deverá adequar-se às condições (incluindo os riscos) em que os povoamentos vão desenvolver-se.

particularmente o rio Côa, ribeira do Casteleiro, ribeira de Caria e ribeira das Ínguias para Bom e do escoamento em zonas críticas;

- ▶ **Revitalização e requalificação dos cursos de água existentes bem como as galerias ripícolas associadas**, em especial em zonas de interseção de pontos de abertura, promovendo e diversificação do mosaico da paisagem e a efetividade de uma rede natural de corta-fogos;
- ▶ **Reforço das galerias ripícolas com espécies autóctones**, resistentes aos agentes patogénicos do tipo oomicetos (*Phytophthora x alni*), sobretudo nas zonas montantes dos cursos de água, por forma a garantir estabilidade dos leitos e das margens dos mesmos, bem como a proteção da rede hídrica aos riscos de poluição por químicos e/ou em resultado de incêndios rurais;
- ▶ **Promoção da continuidade das galerias ripícolas** ao longo dos cursos de água e em particular junto a áreas agrícolas;
- ▶ **Controlo das espécies infestantes e das espécies invasoras**;
- ▶ **Preservação e valorização da vegetação existente nas zonas envolventes às albufeiras**, implementando faixas vegetais de filtragem (vegetative filter strips) à base de espécies autóctones.

**Turismo,
recreio e
património**

No âmbito do turismo, recreio e património, a proposta do PRGP SM persegue o objetivo da **promoção do património natural e cultural enquanto ativo turístico**, através das seguintes ações:

LA - Promoção do património natural e cultural enquanto ativo turístico:

- ▶ **Desenvolvimento de programas estratégicos para a reintrodução do lince-ibérico na região, complementares ao PACLIP**;
- ▶ **Aumento da capacidade e oferta turística** por forma a responder ao crescimento da procura, compatibilizando-a com a preservação dos valores naturais;
- ▶ **Desenvolvimento de atividades associadas ao turismo de natureza**, tirando partido dos valores em presença, como o birdwatching, os percursos cicláveis e de caminhada nas áreas da reserva natural e pelo geoparque NaturTejo, bem como as praias fluviais¹⁰;
- ▶ **Aproveitamento da barragem do Sabugal e da Meimoa** para desenvolvimento de atividades de recreio e lazer compatíveis com os regimes de proteção aplicáveis¹¹;

¹⁰ O desenvolvimento de atividades balneares nas praias fluviais presentes na área de intervenção do PRGP SM fica condicionada à identificação das 'águas balneares' nestas, atendendo às disposições do DL n.º 135/2009 de 3 de junho no que respeita à tramitação do processo de identificação, bem como os parâmetros de avaliação e classificação das águas balneares.

¹¹ O desenvolvimento de atividades de recreio e lazer na albufeira da Meimoa deverá estar contemplado no futuro Programa de Ordenamento da Albufeira, quer nos seus objetivos como no regime de utilização da mesma compatibilizado com a proposta de zonamento.



Gestão de fogos rurais

- ▶ **Promoção da compartimentação da paisagem através de muros de pedra seca e sebes de compartimentação arbustivas**, por forma a constituir zonas de orla e que consubstanciam o caráter da paisagem enquanto elementos característicos e recuperação das estruturas degradadas;
- ▶ **Divulgação dos produtos tradicionais e endógenos da região**, reforçando o tecido económico;
- ▶ **Criação de condições para o desenvolvimento da atividade cinegética**, promovendo o seu potencial turístico;
- ▶ **Valorização do património arquitetónico** associados aos castelos e às aldeias históricas, bem como das antigas casas de guardas-florestais na Serra da Malcata, através da sua recuperação, promovendo o seu potencial turístico ou de educação ambiental.

No âmbito da gestão dos fogos rurais, a proposta do PRGP SM persegue o objetivo do **aumento da resiliência do território aos fogos rurais com a implementação da gestão do regime de fogo**, através das seguintes ações:

LA - Aumento da resiliência do território aos fogos rurais com a implementação da gestão do regime de fogo:

- ▶ **Gestão de combustíveis ou diversificação das ocupações e/ou usos do solo nas faixas de gestão de combustíveis (FGC)** com usos compatíveis com as suas funções;
- ▶ **Definição de áreas onde poderão ser classificados Fogos de Gestão** para gestão de matos;
- ▶ **Constituição de Mosaicos de Gestão de Combustíveis** de promoção de regimes silvopastoris onde poderá ser realizada gestão com fogo controlado para permitir a introdução dos animais no sistema;
- ▶ **Realização de intervenções estratégicas na área de influência dos pontos de abertura;**
- ▶ **Intervenções em zonas estratégicas com relevo muito complexo e com elevada continuidade horizontal e vertical de combustíveis.**

O Desenho da Paisagem Proposto que engloba estes temas fundamentais é assim concretizado em duas vertentes: a da reconversão e a da gestão.

No âmbito do presente Programa, a espacialização da transformação da paisagem subjacente a este desenho está consubstanciada nos Estratos de Referência da Paisagem Atual (ERPA), aos quais estão associadas essas mesmas lógicas de reconversão e/ou de aplicação de regimes de gestão da paisagem, encontrando-se os mesmos definidos com maior grau de detalhe nos capítulos seguintes.

PARTE III – MATRIZ DE TRANSIÇÃO E CUSTOS

1 MATRIZ DE TRANSIÇÃO

1.1 DEFINIÇÃO DOS ESTRATOS DE REFERÊNCIA DA PAISAGEM ATUAL (ERPA)

1.1.1 Carta Base

Os Estratos de Referência da Paisagem sintetizam a análise feita sobre a Carta Base, consistindo esta última num ficheiro em formato vetorial (shapefile) cujo conteúdo corresponde à união de um conjunto de temas que foram considerados relevantes para a análise territorial. Esta análise gerou um conjunto de polígonos base homogéneos e de área conhecida, aos quais se encontram associados os atributos elencados no Quadro 10. A Carta Base forneceu dados para o a fase de Diagnóstico Prospetivo, sobre o qual foram definidos os ERPA.

Os temas geradores destas unidades territoriais – polígonos base – são indicados no quadro seguinte.

Quadro 10 – Temas geradores da Carta Base

Tema	Descrição
PRGP	PRGP Serra da Malcata – Classifica todos os registos na Área de Intervenção (AI)
CAOP 2020	NUT II NUT III DICOFRE – (com base na CAOP2020 – DGT)
COS1995n4	COS 1995 v.2 – nível 4 (DGT)
COS2010n4	COS 2010 v.2 – nível 4 (DGT);
COS2018n4	COS 2018 v.2 – Nível 4 (DGT)
AAPSP	Albufeiras de Águas Públicas de Serviço Público (APA)
UP	Unidades de Paisagem (DGT)
RegHid	Região hidrográfica (APA)
BacHid	Bacias hidrográficas (APA)
RNAP	Reserva Natural da Serra da Malcata (ICNF)
RN2000_ZEC	PTCON0004 – Malcata (ICNF)
RN2000_ZPE	PTZPE0007 – Serra da Malcata (ICNF)
PROF_SRH	Sub-regiões homogéneas (ICNF)
REFLOA	Regime Florestal e Propriedade Comunitária (Baldios) (ICNF)
ZIF	Zonas de Intervenção Florestal – Malcata (PTZIF138) (ICNF);
AIGP	9 – Terras do Lince – Malcata (DGT)
DFCI_RPGC	DFCI – Rede Primária de Gestão de Combustível (ICNF)
ZC	Zonas de Caça (Municipal / Associativa) (ICNF)
Geologia	Carta Geológica de Portugal. 500K (LNEG)
RAN	Reserva Agrícola Nacional (DGT)

Tema	Descrição
CRUS	Carta do Regime do Uso do Solo (DGT)
ASBuff500m	Buffer com 500 m a partir do limite da Albufeira do Sabugal, com base no polígono da albufeira tal como e está delimitado na Planta de Ordenamento do PDM do Sabugal e na CRUS respetiva
AHCB	Empreendimento Hidroagrícola da Cova da Beira
Area_ha	Área de cada um dos polígonos em ha – atualizada nesta versão
PRGP_ID	identificador único do polígono, composto pelo prefixo PRGSM e por um número sequencial atribuído automaticamente. Ex: PRGSM00035; PRGSM26350

Os polígonos base estão associados ao conjunto de variáveis socioeconómicas, agrícolas, de aptidão produtiva florestal e de comportamento do fogo, cujas categorias principais e número são apresentadas nos quadros seguintes.

Quadro 11 – Variáveis socioeconómicas (INE)

Sócio – Economia	Nº de variáveis
Demografia	28
Emprego	12
Atividade Económica	54
Turismo	9

Quadro 12 – Variáveis de caracterização agrícola

Identificação da variável	Descrição da variável
SAU_E2019	SAU por exploração 2019
SAU_E1999	SAU por exploração 1999
SAU_E2009	SAU por exploração 2009
CAPN_E2019	Caprinos por exploração com caprinos 2019
ECAPN_2019	Explorações com caprinos 2019
CAPTOT	Total de caprinos 2019
ECAPN_1999	Explorações com caprinos 1999
CAPN_E1999	Caprinos por exploração com caprinos 199
CAPTOT1999	Total de caprinos 1999
OVN_E2019	Ovinos por exploração com ovinos 2019
EOVN_2019	Explorações com ovinos 2019
OVTOT2019	Total de ovinos 2019
OVN_E1999	Ovinos por exploração com ovinos 1999
EOVN_1999	Explorações com ovinos 1999
OVTOT1999	Total de ovinos 1999
PRUMha2019	Nº de pequenos ruminantes por ha da área da freguesia_2019
PRUMha1999	Nº de pequenos ruminantes por ha da área da freguesia_1999
ID_PRD1999	Média de idade dos produtores 1999
ID_PRD2019	Média de idade dos produtores 2019

Identificação da variável	Descrição da variável
%e_oactiv	% das explorações com atividades remuneradas não agrícolas
VPP_ha2019	Valor da produção padrão total médio por hectare de superfície agrícola utilizada (€/ ha)
BOVN_E2019	Bovinos por exploração com ovinos 2019
EBOV_2019	Explorações com bovinos 2019
BVTOT_2019	Total de bovinos 2019
BOVN_E1999	Bovinos por exploração com ovinos 1999
EBOV_1999	Explorações com bovinos 1999
BVTOT_1999	Total de bovinos 1999
NEXPL1999	Número de explorações com SAU 1999
NEXPL2019	Número de explorações com SAU 2019
COLM1999	Número de colmeias 1999
COLM2019	Número de colmeias 2019
SAU1999	SAU (ha) 1999
SAU2019	SAU (ha) 2019
CN_TOT_2019	CN de bovinos e pequenos ruminantes
CN_ha2019	CN de bovinos e pequenos ruminantes por hectare (freguesia) 2019

Fonte: INE: RA 2019

A classificação da aptidão produtiva em “baixa”, “regular” e “alta” para as espécies indicadas no quadro seguinte.

Quadro 13 – Variáveis de caracterização da aptidão produtiva

Abreviatura	Nome da Espécie
Az	Azinheira
Cn	Carvalho-negral
Cr	Carvalho-alvarinho
Ct	Castanheiro
Ec	Eucalipto
Fxa	Aveleira
Md	Medronheiro
Pb	Pinheiro-bravo
Pd	Pseudotsuga
Pm	Pinheiro-manso
Puc	Cerejeira-brava
Pxl	Pinheiro larício
Sb	Sobreiro

Fonte: PROF Centro Interior

Os indicadores do comportamento do fogo, apresentados no quadro seguinte, são classificados pelos indicadores descritos em função da média (Fg[abreviatura do indicador]_Avg), do valor máximo

(Fg[abreviatura do indicador]_Max) e do valor mínimo Fg[abreviatura do indicador]_Min, para cada um deles.

Quadro 14 – Variáveis de comportamento do fogo

Abreviatura	Designação
FgFI	Intensidade linear da chama (Fireline Intensity)
FgFL	Comprimento de chama (Flame Length)
FgRS	Velocidade de propagação (Rate of spread)
FgHU	Energia libertada por unidade de área (Heat per Unit Area)

1.1.2 Estratos de Referência

A análise dos dados de caracterização permitiram identificar o modo de captar o essencial das características associadas à transformação do território e organizá-las em estratos, isto é, em divisões do território com características homogêneas, associadas a propostas de transformação. Assim, alguns atributos da Carta Base foram utilizados para gerar conjuntos de polígonos homogêneos que constituem os “Estratos de Referência da Paisagem Atual” (ERPA). Cada estrato será determinado pela sua aptidão e está associado a um ou mais serviços de ecossistemas.

Sobre cada um destes estratos foram definidas as regras de transformação da ocupação e/ou da gestão que conduzam a um estado mais favorável quanto à provisão dos serviços dos ecossistemas. Cada um dos cenários descritos (presente no capítulo 1.4.1 da PARTE III) são concretizados através da aplicação de regras de transformação que consistem em:

- iv) alterações de ocupação do solo;
- ii) regimes de gestão (constante do capítulo 1.5.1 da PARTE III)

Estas transformações afetam a área de cada um dos estratos, o que permite estimar as quantidades e os custos associados à transformação (presente no capítulo 2 da PARTE III).

O processo de estratificação obedeceu aos seguintes critérios:

v) Definição de Áreas de Não Intervenção:

Os polígonos com classificação da COS 2018 de Territórios artificializados (1), Agricultura (2), Pastagem (3), Florestas de eucalipto (5.1.1.5), Espaços descobertos ou com pouca vegetação (7) e Massas de água superficiais (9) e que não se encontrem classificados nos Regimes de Gestão do Fogo, são classificadas como «Não objeto de transformação». Isto é, não são propostas transformações para estas classes de ocupação.

No caso dos territórios artificializados e massas de água superficiais e espaços descobertos

(essencialmente afloramentos rochosos), a justificação de não intervenção é trivial. No caso de Agricultura e Pastagem, verifica-se que esses espaços estruturam a paisagem com áreas abertas e mosaico, tendo uma lógica económica de manutenção a qual não é alterada pelo PRGP SM.

No caso do eucaliptal, verifica-se que ocupa uma pequena área da AI (309 ha; 0,54%) quase totalmente localizada em zonas de regular ou boa aptidão produtiva, razões pelas quais se optou pela não intervenção.

2) Estratificação de área a intervir – Inclusão na Rede Natura 2000 e na Rede Nacional de Áreas Protegidas:

Os estratos relativos à Rede Natura 2000 e à RNAP refletem a necessidade de considerar as orientações que decorrem ou decorrerão dos IGT que as regulam. O PRGP SM incide sobre áreas rurais onde se localizam e são geridos os valores naturais que esses instrumentos salvaguardam, sendo que a execução do PRGP SM terá de ser compatível com o Plano de Gestão da Zona Especial de Conservação da Malcata e com o futuro Plano de Cogestão da RNSM 2021-2023.

3) Estratificação de área a intervir – Áreas Estratégicas de Gestão de Combustível (ver capítulo 1.5.1.6 da PARTE III):

As áreas estratégicas de gestão de combustíveis definidas, resultam na aplicação de um Regime de Gestão de Fogo aos estratos onde ocorrem segundo as tipologias:

- vi) Fogos de Gestão;
- ii) Mosaico de promoção do regime silvo-pastoril;
- iii) Áreas de influência dos pontos de abertura;
- iv) Outras áreas estratégicas lineares.

As Faixas de Gestão de Combustível constituem um estrato independente.

4) Estratificação de área a intervir:

Povoamentos de pinheiro-bravo segundo a aptidão produtiva e afetação pelo fogo: Os polígonos classificados como “Floresta de pinheiro – bravo” e que não se encontrem classificados como Faixas de Gestão de Combustível são estratificados da seguinte forma:

- “Floresta de pinheiro bravo” em zonas de baixa aptidão produtiva em zonas não ardidas depois de 2016;
- “Floresta de pinheiro bravo” em zonas de baixa aptidão produtiva ardidas depois de 2016;
- Floresta de pinheiro-bravo em zonas de aptidão produtiva moderada em zonas ardidas depois de 2016;
- Floresta de pinheiro-bravo em zonas de aptidão produtiva moderada em zonas não ardidas depois de 2016.

5) Estratificação de área a intervir

Povoamentos de “outros carvalhos” segundo a afetação pelo fogo e o encabeçamento: Os polígonos classificados como “Floresta de outros carvalhos” e que não se encontrem classificados como FGC são divididos segundo os seguintes estratos:

- Floresta de outros carvalhos ardida depois de 2016 em freguesias com encabeçamento de gado (CN/ha) maior que a mediana (0,098).
- Floresta de outros carvalhos não ardida depois de 2016 em freguesias com encabeçamento de gado (CN/ha) maior que a mediana (0,098).
- Florestas de outros carvalhos com encabeçamento de gado menor ou igual à mediana.

6) Estratificação de área a intervir – Áreas de mato segundo o substrato geológico:

Áreas de mato segundo o substrato geológico: Os polígonos classificados como Matos e que não se encontrem classificados como FGC, são divididos segundo os seguintes estratos:

- Matos em substrato granítico.
- Matos em substrato de xisto.

Estes estratos refletem tipologias de matagais com diferenças potencialmente importantes na aplicação dos regimes de gestão propostos.

7) Estratificação de área a intervir:

Os polígonos com as classificações abaixo, constituem estratos per se:

- COS 2018 Nível 1: Sistemas agro-florestais (4)
- Outras áreas florestais de folhosas
- Outras áreas florestais de resinosas

Da aplicação conjugada das regras acima resultam 62 estratos (Quadro 15) com a área de 40662,2 ha (71%) e uma área de não intervenção de 16635,5 ha (29%).

Quadro 15 – Estratos de Referência da Paisagem Atual (ERPA) e respetiva área (ha)

Cod	Legenda (EstLeg2)	ÁREAS ESTRATÉGICAS PARA A GESTÃO DO FOGO (AEGC)	Área (ha)
2	ÁREAS ESTRATÉGICAS PARA A GESTÃO DO FOGO	Áreas de influência dos pontos de abertura	25,1
3	ÁREAS ESTRATÉGICAS PARA A GESTÃO DO FOGO	Fogos de gestão	1041,9
4	ÁREAS ESTRATÉGICAS PARA A GESTÃO DO FOGO	Mosaico de promoção do regime silvo-pastoril	362,1
5	ÁREAS ESTRATÉGICAS PARA A GESTÃO DO FOGO	Outras áreas estratégicas lineares	18,7
6	Pinheiro-bravo com aptidão baixa em RN2000 – Ardido após 2016	-	6,2
7	Pinheiro-bravo em RN2000 – Ardido após 2016	-	6,5
8	Pinheiro-bravo com aptidão baixa na RNSM e em RN2000; declive médio >15%	-	2050,5
9	Pinheiro-bravo com aptidão baixa na RNSM e em RN2000; declive médio >15%	Outras áreas estratégicas lineares	25,1
10	Pinheiro-bravo com aptidão baixa na RNSM e em RN2000; declive médio <=15%	-	777,1
11	Pinheiro-bravo com aptidão baixa em RN2000; declive médio >15%	-	325,7
12	Pinheiro-bravo com aptidão baixa em RN2000; declive médio <=15%	-	1058,7
13	Pinheiro-bravo com aptidão baixa em RN2000; declive médio <=15%	Mosaico de promoção do regime silvo-pastoril	28,1
14	Pinheiro-bravo na RNSM e em RN2000	-	3458,5
15	Pinheiro-bravo na RNSM e em RN2000	Outras áreas estratégicas lineares	30,7
16	Pinheiro-bravo em RN2000	-	360,7
17	Pinheiro-bravo – Ardido após 2016	-	382,2
18	Pinheiro-bravo – Ardido após 2016	Fogos de gestão	8,8
19	Pinheiro-bravo – Ardido após 2016	Mosaico de promoção do regime silvo-pastoril	27,1
20	Pinheiro-bravo com aptidão baixa; declive médio >15%	-	427,5
21	Pinheiro-bravo com aptidão baixa; declive médio <=15%	-	70,9
22	Pinheiro-bravo	-	3674,7
23	Pinheiro-bravo	Fogos de gestão	28,2
24	Pinheiro-bravo	Mosaico de promoção do regime silvo-pastoril	85,1
25	Outros carvalhos na RNSM e em RN2000 – CN 2019 >= mediana	-	597,9
26	Outros carvalhos em RN2000 – CN 2019 >= mediana	-	758,9

Cod	Legenda (EstLeg2)	ÁREAS ESTRATÉGICAS PARA A GESTÃO DO FOGO (AEGC)	Área (ha)
27	Outros carvalhos na RNSM e em RN2000	-	34,5
28	Outros carvalhos em RN2000	-	174,1
29	Outros carvalhos em RN2000	Mosaico de promoção do regime silvo-pastoril	66,9
30	Outros carvalhos – CN 2019 >= mediana – Ardido após 2016	-	385,7
31	Outros carvalhos – CN 2019 >= mediana – Ardido após 2016	Fogos de gestão	18,0
32	Outros carvalhos – CN 2019 >= mediana – Ardido após 2016	Mosaico de promoção do regime silvo-pastoril	136,3
33	Outros carvalhos – CN 2019 >= mediana	-	1446,3
34	Outros carvalhos – CN 2019 >= mediana	Fogos de gestão	41,5
35	Outros carvalhos – CN 2019 >= mediana	Mosaico de promoção do regime silvo-pastoril	640,2
36	Outros carvalhos – Ardido após 2016	-	356,7
37	Outros carvalhos – Ardido após 2016	Fogos de gestão	32,3
38	Outros carvalhos – Ardido após 2016	Mosaico de promoção do regime silvo-pastoril	61,7
39	Outros carvalhos	-	2006,8
40	Outros carvalhos	Fogos de gestão	39,8
41	Outros carvalhos	Mosaico de promoção do regime silvo-pastoril	443,3
42	Matos na RNSM e em RN2000 sobre Xisto	-	3739,5
43	Matos na RNSM e em RN2000 sobre Xisto	Áreas de influência dos pontos de abertura	23,3
44	Matos na RNSM e em RN2000 sobre Xisto	Outras áreas estratégicas lineares	97,3
45	Matos em RN2000 sobre Xisto	-	1216,7
46	Matos sobre Xisto	-	890,4
47	Matos em RN2000 sobre Granito	-	547,8
48	Matos em RN2000 sobre Granito	Mosaico de promoção do regime silvo-pastoril	111,8
49	Matos sobre Granito		5742,7
50	Matos sobre Granito	Fogos de gestão	1363,7
51	Matos sobre Granito	Mosaico de promoção do regime silvo-pastoril	435,6
52	SAF na RNSM e em RN2000		52,9

Cod	Legenda (EstLeg2)	ÁREAS ESTRATÉGICAS PARA A GESTÃO DO FOGO (AEGC)	Área (ha)
53	SAF em RN2000		179,9
54	SAF		266,2
55	Outras resinosas na RNSM e em RN2000	-	1110,4
56	Outras resinosas em RN2000		102,4
57	Outras resinosas	-	299,7
58	Outras folhosas na RNSM e em RN2000	-	278,1
59	Outras folhosas na RNSM e em RN2000	Áreas de influência dos pontos de abertura	17,3
60	Outras folhosas em RN2000	-	94,6
61	Outras folhosas	-	198,1
62	FGC – Rede Primária – Constitui um estrato único e prevalece sobre todos os outros acima definidos		2372,7

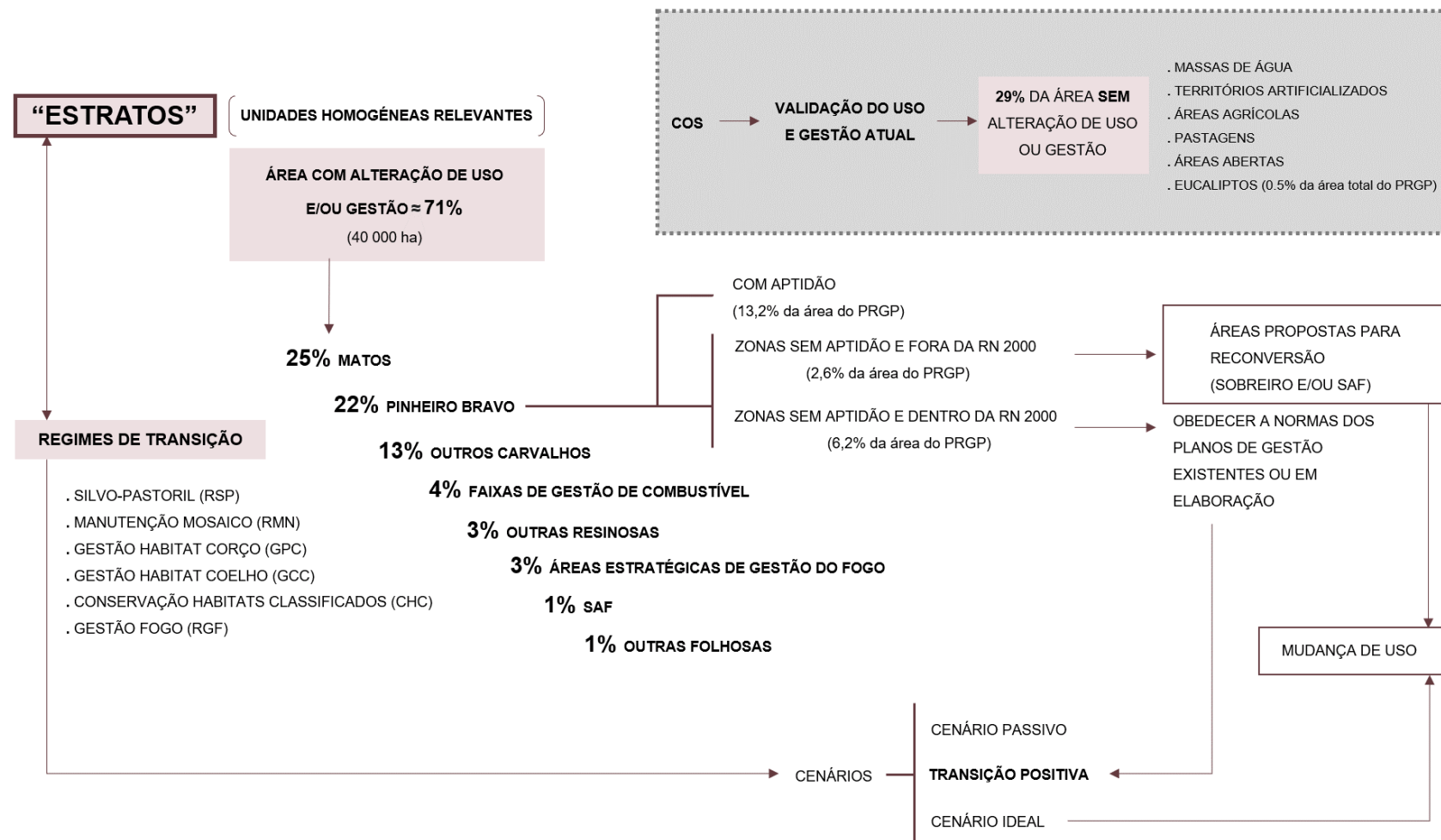


Figura 25 – Expressão Territorial dos “Estratos” de Referência da Paisagem Atual do PRGP SM

1.2 VALORAÇÃO MATRICIAL DOS SERVIÇOS DOS ECOSISTEMAS

O mapeamento dos serviços dos ecossistemas é uma ferramenta essencial para suportar a determinação do potencial de provisão dos serviços dos ecossistemas (SE) do território, e assim avaliar as alterações associadas à transformação da paisagem, bem como para expressar o seu valor para os beneficiários desses serviços.

De acordo com o MAES (Erhard et al., 2016) **o potencial dos serviços dos ecossistemas** é a capacidade potencial de um ecossistema (ou área) para prestar serviços independentemente de serem utilizados ou não. Por sua vez, a procura de serviços de ecossistema é a quantidade de um determinado serviço desejado pelas pessoas por período temporal.

Neste trabalho são utilizadas diferentes metodologias para avaliar o potencial e a procura de serviços dos ecossistemas na área de intervenção, escolhidas de acordo com a natureza de cada serviço e ajustadas face à informação disponível e características do trabalho. Na seleção de SE a mapear e dos indicadores a utilizar foram tidas em conta as recomendações e indicadores sugeridos no documento “Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services – Indicators for ecosystem assessments under Action 5 of the EU Biodiversity Strategy to 2020 – 2nd Report” (Maes et al., 2015), bem como a disponibilidade de informação e a experiência da equipa de trabalho.

Têm vindo a ser desenvolvidas e aplicadas diversas abordagens e metodologias para mapeamento e avaliação de serviços dos ecossistemas. As metodologias mais simples, são baseadas no chamado ‘modelo matricial’ (Burkhard et al., 2009; 2012), que assenta na elaboração de uma matriz relacionando as diferentes categorias de ocupação do solo (ou outras categorias relevantes da paisagem), com o potencial de oferta dos vários SE que lhes está associado. Nesta matriz o potencial de cada classe considerada para fornecer os diversos SE é expressa numa escala entre 0 (sem potencial de provisão do serviço) e 5 (potencial de provisão muito elevado). Estes valores podem ser obtidos através de outras matrizes existentes na literatura, ou com base no conhecimento de especialistas, ou ainda utilizando indicadores biofísicos como base para a atribuição dos valores (Burkhard et al., 2012; Campagne et al., 2017; Jacobs et al., 2015; Lima et al., 2017)..

Através do cruzamento dos valores desta matriz com a cartografia de uso do solo para a área de intervenção é possível obter mapas com a distribuição da capacidade potencial de fornecer serviços dos ecossistemas no território, associada a diferentes cenários de uso e gestão do território.

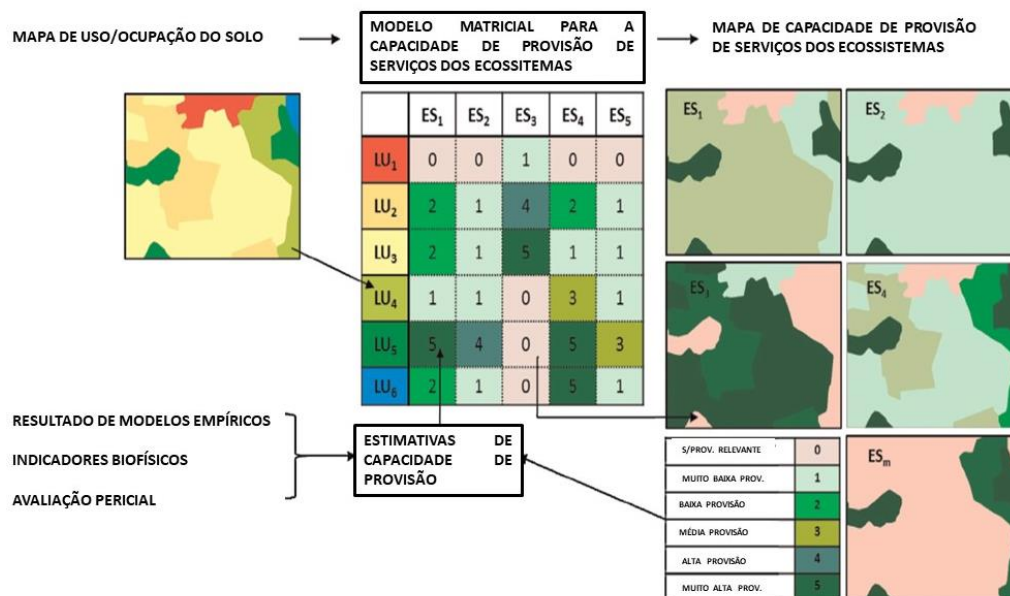


Figura 26 – Abordagem matricial para mapeamento de Serviços dos Ecossistemas (adaptado de Jacobs et al., 2015)

Outras metodologias de mapeamento de SE, preconizadas no MAES, incluem o mapeamento de um conjunto de indicadores relevantes (por exemplo, para o caso da biodiversidade), a modelação biofísica dos processos naturais (por exemplo, a produção de biomassa florestal, regulação hidrológica, controlo de erosão, ou o serviço de polinização), ou a representação espacial de valores observados (e.g. das taxas de visitação/utilização dos serviços), úteis sobretudo para o caso dos serviços culturais.

A avaliação biofísica utiliza um conjunto de indicadores considerados como proxies da capacidade de o território suportar a provisão de serviços de ecossistemas ou da sua utilização. A partir destes indicadores é possível produzir mapas com a distribuição espacial dos serviços dos ecossistemas.

Além do mapeamento do potencial de produção biofísica dos serviços dos ecossistemas do território, o mapeamento dos valores dos serviços dos ecossistemas (procura) também fornece informação relevante para a tomada de decisão. Neste caso, pode optar-se por mapear a distribuição do valor monetário do serviço (Schägnier et al., 2013), ou outros valores, tais como a dependência das culturas do serviço de polinização (Fernandes et al, 2020), ou as taxas de visitação ou de apreciação dos serviços (Clemente et al., 2019; Ferraz et al, 2020).

A avaliação económica incide sobre a determinação do valor monetário dos SE considerados passíveis de monetização e em que se considerou que a informação obtida podia acrescentar conhecimento relevante e fiável. Neste caso em particular esta incidiu sobretudo na determinação do valor monetário dos serviços de aprovisionamento, em particular da produção agrícola, pecuária e florestal e do serviço de regulação climática (sequestro de carbono).

A utilização de abordagens matriciais para mapeamento e avaliação de serviços dos ecossistemas é útil para se obter uma primeira aproximação da distribuição de SE numa determinada área, mas apresenta algumas limitações. Em primeiro lugar, o pressuposto de que a capacidade de um determinado território fornecer SE está unicamente dependente da ocupação do solo nem sempre é válido, ignorando, por exemplo, a influência da condição dos ecossistemas ou das práticas de gestão adotadas. A categorização efetuada no presente trabalho minimiza esta limitação, expandindo ou detalhando as regras de valoração de acordo com outras variáveis, sempre que pertinente. É o caso, por exemplo, da consideração das classes de aptidão produtiva para o caso dos produtos da floresta, ou da consideração dos declives para o caso do serviço de controlo de erosão.

Em segundo lugar, este tipo de abordagem ignora as dinâmicas espaciais e a conectividade do território: a capacidade de uma parcela fornecer determinados SE, como a polinização ou a conservação de espécies e habitats não é independente do que acontece nas parcelas adjacentes. Esta limitação é muito difícil de ultrapassar sem recurso a modelação das dinâmicas que operam na paisagem que está para além do âmbito deste trabalho, com exceção da dinâmica subjacente aos incêndios florestais que foi objeto de tratamento específico (c.f. Capítulo 0 da PARTE II)

1.2.1 Critérios de valoração matricial dos SE

O mapeamento dos SE selecionados foi realizado utilizando para cada serviço de ecossistema as metodologias/indicadores mais adequadas face à sua natureza e procurando tirar o máximo partido da informação disponível, adotando-se assim uma abordagem flexível e customizada, como sugerido em MAES (Maes et al., 2013). O Quadro 16 sintetiza a abordagem seguida para mapeamento dos serviços dos ecossistemas.

Quadro 16 – Regras de valoração dos SE

Serviços dos Ecossistemas	Regra de valoração dos SE
Plantas terrestres cultivadas para fins nutricionais	Culturas temporárias e permanentes em perímetros de rega: 5; Fora do Perímetro de rega: 4; Áreas mistas: 3; Agricultura protegida em viveiros: 5; SAF em P_Rega: 1. Restantes ocupações: 0
Fibras e outros materiais de plantas cultivadas para uso ou processamento direto	Pontuações da matriz em função da ocupação do solo e da aptidão produtiva para cada espécie. Ex: áreas de eucalipto, pinheiro bravo ou sobreiro em áreas de elevada aptidão: 5 (ver matriz).
Animais criados para fins nutricionais	Pontuações da matriz em função do encabeçamento e ocupação de solo. Ex: pastagens melhoradas e encabeçamento > média: 5 (ver matriz).
Plantas e cogumelos silvestres para nutrição	Pontuações da matriz em função da ocupação do solo. Ex: SAF, florestas de folhosas e pinheiro manso: 4; matos: 3 (ver matriz)

Serviços dos Ecossistemas	Regra de valoração dos SE
Animais silvestres para nutrição (caça)	Valoração segundo ocupação de solo (ver matriz)
Controlo de erosão e regulação do ciclo hidrológico	O SE de controlo de erosão é avaliado através da diferença do potencial de perda de solo associado a uma determinada ocupação, quando comparado com solo nú. A classificação foi efetuada de acordo com o fator C da USLE segundo Pimenta (1999) modificado por Laporta et al., (2021), tomando ainda em conta os declives, conforme explicitado na matriz.
Proteção contra incêndios	Valores da matriz de acordo com os resultados de modelação de incêndios realizada para o PRGP.
Polinização e dispersão de sementes	Foi tomado como indicador a média dos valores dos coeficientes de disponibilidade floral e adequação para nidificação de polinizadores para cada classe da COS definidos em Fernandes et al. 2020. Regra de classificação: $V < 0,2$: 1; $0,2 \leq V < 0,4$: 2; $0,4 \leq V < 0,6$: 3; $0,6 \leq V < 0,8$: 4; $V \geq 0,8$: 5.
Manutenção de populações e habitats	Áreas classificadas (RN2000 ou área protegida): 5; outras áreas de acordo com ocupação de solo (ver matriz).
Regulação da composição química da atmosfera e oceanos	Pontuações da matriz determinadas com base no stock de carbono total associado a cada ocupação do solo, de acordo com o Inventário Nacional de Emissões 2021 (APA).
Recreio e turismo de natureza	Todos os polígonos intersetados por percursos de natureza ou centros de interpretação ambiental ou áreas classificadas: 5; restantes casos de acordo com valores da matriz.
Investigação científica, conhecimento tradicional e educação	Ver matriz de valoração.
Cultura e património	Polígonos intersetados por aldeias históricas: 5; restantes casos ver matriz de valoração.
Apreciação estética da paisagem	Ver matriz de valoração.
Características dos sistemas naturais que têm valor de existência ou legado	Ver matriz de valoração.

1.2.2 Valoração matricial dos SE

O Quadro 17 apresenta a matriz de valoração dos serviços dos ecossistemas elaborada com base nos critérios de valoração matricial indicados. Aplicando esta matriz de valoração ao território atual é possível obter um mapeamento da distribuição espacial dos serviços dos ecossistemas no território para a situação atual.

Quadro 17 – Matriz de valoração dos serviços dos ecossistemas na área do PRGP SM

		Serviços dos ecossistemas		Plantas terrestres cultivadas para fins nutricionais		Fibras e outros materiais de plantas cultivadas para uso ou processamento direto (por classe de aptidão produtiva)			Animais criados para fins nutricionais		Plantas e cogumelos silvestres para nutrição		Animais silvestres para nutrição (caça)		Controlo de erosão e regulação do ciclo hidrológico		Proteção contra incêndios		Polinização e dispersão de sementes		Manutenção de populações e habitats		Regulação da composição química da atmosfera e oceanos		Recreio e turismo de natureza		Investigação científica, conhecimento tradicional e educação		Cultura e património		Apreciação estética da paisagem		Características dos sistemas naturais que têm valor de existência ou legado	
Classes de ocupação do solo (COS 2018)		N_P_R_ega	P_Re_ga	1	2	3	encabe média	encabe média							<10%	≥10%			Fora da RNSM ou RN2000															
1. Territórios artificializados	1. Territórios artificializados																		1				2	1	4	3	1							
2. Agricultura	2.1.1.1 - Culturas temporárias de sequeiro e regadio	4	5							1	3	2	3						2	1	1	3	2	2	2	2	1							
	2.2.1.1 - Vinhas	4	5							1	2	3	4						3	2	2	3	2	2	3	1								
	2.2.2.1 - Pomares	4	5							1	2	4	5						4	2	2	3	2	2	3	1								
	2.2.3.1 - Olivais	4	5							1	2	4	5						3	2	2	3	2	2	3	1								
	2.3.1.1 - Culturas temporárias e/ou pastagens melhoradas associadas a vinha	4	5				2	3		1	3	3	4						3	2	2	3	2	2	3	1								
	2.3.1.2 - Culturas temporárias e/ou pastagens melhoradas associadas a pomar	4	5				2	3		1	3	3	4						3	2	2	3	2	2	3	1								
	2.3.1.3 - Culturas temporárias e/ou pastagens melhoradas associadas a olival	4	5				2	3		1	3	3	4						3	2	2	3	2	2	3	1								
	2.3.2.1 - Mosaicos culturais e parcelares complexos	2	3				2	2		1	4	3	4						3	2	1	3	2	3	3	1								
	2.3.3.1 - Agricultura com espaços naturais e seminaturais	2	3				2	3		3	5	3	4						4	3	1	4	3	4	4	3								
	2.4.1.1 - Agricultura protegida e viveiros		5																															
3. Pastagens	3.1.1.1 - Pastagens melhoradas						4	5		1	3	4	5						2	3	1	3	2	2	3	1								
	3.1.2.1 - Pastagens espontâneas						4	4		1	3	4	5						2	3	1	3	2	2	3	1								
4. Superfícies agroflorestais	4.1.1.1 - SAF de sobreiro		1	3	3	4	3	4		4	5	3	4						5	4	3	4	4	3	5	4								
	4.1.1.3 - SAF de outros carvalhos		1	2	2	3	3	4		4	5	3	4						4	4	3	4	4	3	5	4								
	4.1.1.5 - SAF de outras espécies		1	2	2	3	3	4		4	5	3	4						4	4	3	4	4	3	5	4								
	4.1.1.6 - SAF de sobreiro com azinheira		1	3	3	4	3	4		4	5	3	4						5	4	3	4	4	3	5	4								
	4.1.1.7 - SAF de outras misturas		1	2	2	3	3	4		4	5	3	4						4	4	3	4	4	3	5	4								
5. Florestas	5.1.1.1 - Florestas de sobreiro			3	4	5	2	3		4	5	4	5						5	4	4	5	4	3	5	5								
	5.1.1.2 - Florestas de azinheira			2	3	4	2	3		4	5	4	5						5	4	4	5	4	3	5	5								
	5.1.1.3 - Florestas de outros carvalhos			2	3	4	2	3		4	5	4	5						4	4	4	5	4	3	5	5								
	5.1.1.4 - Florestas de castanheiro			2	3	4	2	3		4	5	4	5						4	4	5	5	4	3	5	4								
	5.1.1.5 - Florestas de eucalipto			3	4	5				2	3	3	4						4	1	4	1	1	1	1	1								
	5.1.1.6 - Florestas de espécies invasoras			1	2	3				1	3	4	5						3	1	4	1	1	1	1	1								
	5.1.1.7 - Florestas de outras folhosas			2	3	4	2	3		4	4	4	5						4	4	5	4	4	3	4	4								
	5.1.2.1 - Florestas de pinheiro bravo			3	4	5	1	1		2	3	4	5						5	3	5	3	3	2	3	3								
	5.1.2.2 - Florestas de pinheiro manso			2	3	4	1	1		4	3	4	5						5	3	4	4	3	2	4	3								
	5.1.2.3 - Florestas de outras resinosas			2	3	4	1	1		2	3	4	5						4	3	4	3	3	2	3	3								
6. Matos	6.1.1.1 - Matos			1	2	3	3	5		4	5																							
7. Espaços descobertos ou com pouca vegetação	7.1.2.1 - Rocha nua																					2	3	1	3	1								
	7.1.3.1 - Vegetação esparsa						1	2			2	2	3						3	2	1	2	2	1	2	1								
9. Massas de água superficiais	9.1.1.2 - Cursos de água modificados ou artificializados																			2		2	1	1	3	1								
	9.1.2.1 - Lagos e lagoas interiores artificiais																			3		4	2	2	4	1								
	9.1.2.2 - Lagos e lagoas interiores naturais																			4		4	4	3	5	2								
	9.1.2.3 - Albufeiras de barragens																			2		4	3	2	4	1								
	9.1.2.4 - Albufeiras de represas ou de açudes																			2		4	3	2	4	1								
	9.1.2.5 - Charcas																			3	4		4	3	3	5	2							

Para este SE deve usar-se a carta de perigosidade de incêndios florestais do ICNF e para a paisagem futura utilizar resultados de modelos

A Figura 27 sintetiza a valoração do potencial médio do território para fornecer os diferentes serviços dos ecossistemas, que resulta da ponderação dos valores obtidos pela aplicação da matriz a cada polígono de acordo com a respetiva área.

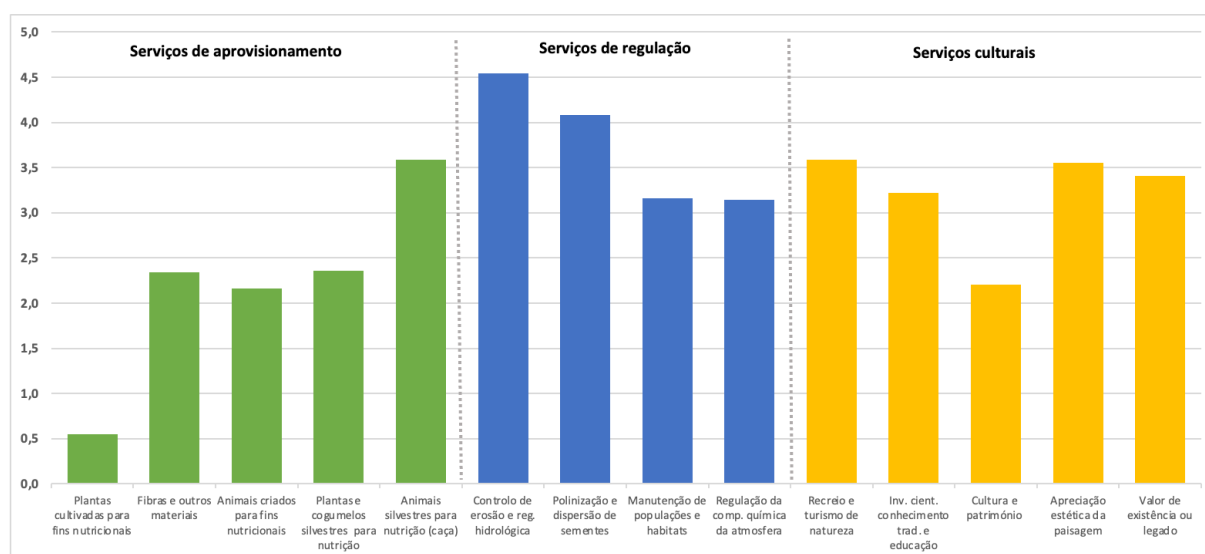


Figura 27 – Valoração do potencial de provisão de serviços dos ecossistemas na área de intervenção.

Esta valoração demonstra a importância que os serviços de regulação, que não são normalmente valorizados pelos mercados (ou são apenas valorizados de forma insuficiente), assumem na área de intervenção, justificando a necessidade de uma política de remuneração dos serviços dos ecossistemas. Salienta-se também o elevado potencial de provisão de serviços culturais, associados sobretudo a atividades de recreio, turismo de natureza e apreciação estética da paisagem, que releva para a pertinência de uma estratégia de valorização do capital natural da área para apoio à socio-economia local, incluindo a atração de visitantes e a fixação de população.

1.3 SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA DO COMPORTAMENTO DO FOGO

Num contexto nacional os municípios abrangidos pelo PRGP apresentam regimes de fogo com intervalos de retorno do fogo entre 15 e 16 anos, baixa densidade de ocorrências, taxas anuais de área ardida menores que 1,5% em Penamacor e maiores do que 3,5% no Sabugal e na Guarda, com tendência temporal decrescente em todos os municípios, e dimensão média da área ardida a variar entre 100 e 150 ha. A diversidade do mosaico da vegetação promovido pelo fogo (pirodiversidade) é moderada nos municípios de Sabugal e Guarda, onde se destaca a ocorrência de grandes incêndios, enquanto o município de Penamacor constitui um espaço de transição entre regimes de fogo dominados por grandes incêndios e regimes de fogo característicos de paisagens pirodiversas.

Contudo, a desagregação espacial das unidades espaciais de referência para o nível das freguesias

abrangidas pelo PRGP, evidencia diferenças em relação às avaliações de escala municipal. Na área do PRGP 39,03% da área ardida foi afetada por um só incêndio entre 1975 e 2020, 26,93% por dois fogos, 14,31% por três fogos, e a restante área ardida por quatro ou mais fogos (máximo = 11). Na figura seguinte pode observar-se para a área global de intervenção do PRGP SM e para as respetivas freguesias a distribuição cumulativa da função de Weibull, evidenciando-se um período de retorno do fogo de aproximadamente 10 anos, com variações espaciais entre 8 a 20 anos, nas freguesias com maior e menor recorrência do fogo, respetivamente.

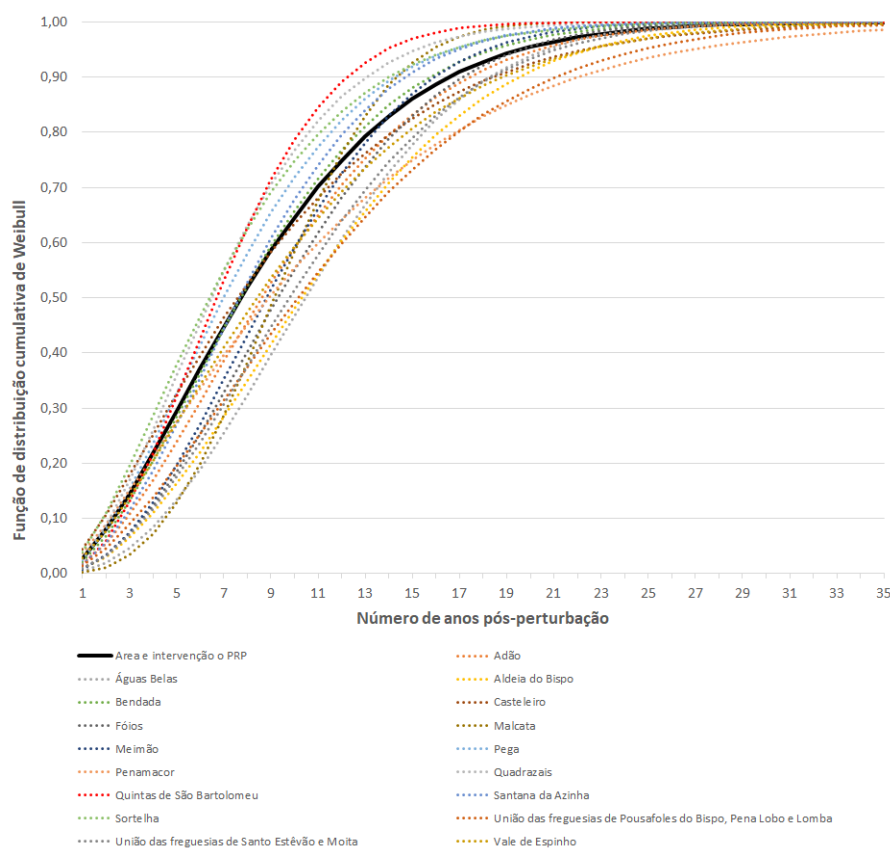


Figura 28 – Função de distribuição de Weibull

Com base na distribuição do número de fogos rurais e na área ardida foi ainda possível já fazer uma divisão da área de intervenção do PRGP em 3 tipos distintos de regime de fogo (Figura 29):

- Extremo sudeste: baixa recorrência associada a muito baixo número de ocorrências (provavelmente em resultado de vigilância dissuasora e gestão ativa (concentram-se nesta zona áreas sujeitas ao regime florestal (ICNF) e terrenos sob gestão da indústria papeleira (~ 5263 ha)).
- Oeste: Elevada recorrência do fogo que se concentra em 4 núcleos de maior rugosidade topográfica. É uma área mais território mais heterogênea relativamente à ocupação do solo, com elevada prevalência de carvalhais, matos e pastagens naturais, associados a este regime de fogo. Um dos maiores incêndios (> 8100 ha) teve início nesta área e desenvolveu-se de

sudoeste para nordeste.

- Extremo norte e nordeste: zona de recorrência intermédia, com maiores incêndios em^a3a do que em 3b. No extremo norte estão as maiores áreas contínuas e carvalhal que foram afetadas por um incêndio e grandes dimensões em 2003 e que teve início no concelho da Guarda.

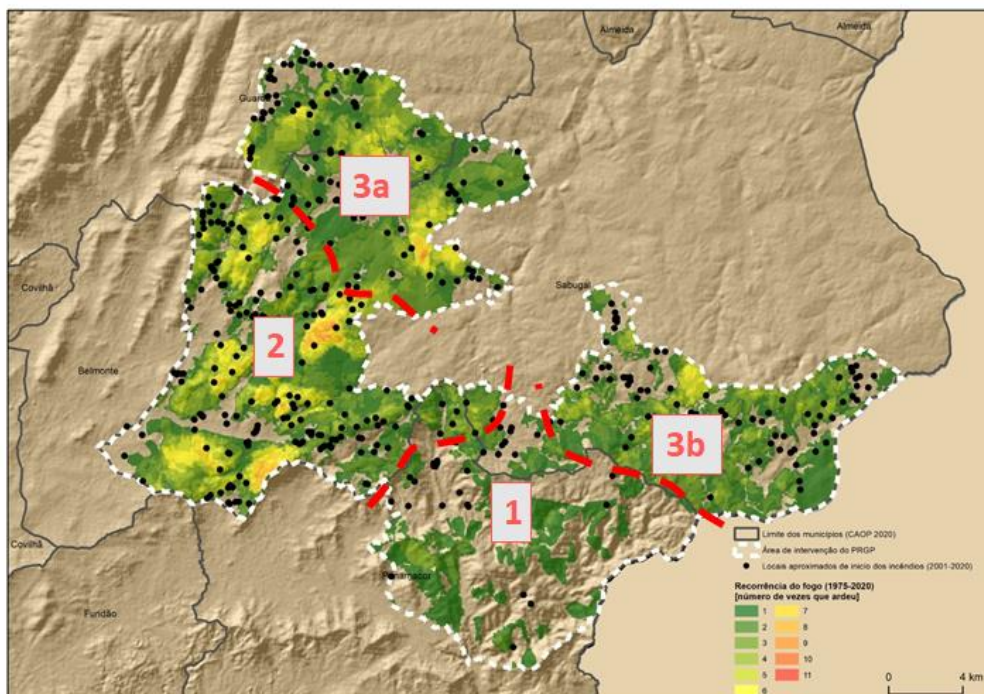


Figura 29 – Distintos tipos de regime de fogo na área de intervenção do PRGP

Relativamente aos grandes e mega-incêndios, não se evidenciou um padrão típico no comportamento do fogo, considerando as direções dominantes de propagação dos fogos com mais de 500 ha (listados no Quadro 18 as ocorrências entre 2011 e 2020) para os quais foi possível ajustar um ponto aproximado de início.

Quadro 18 – Área afetada por fogos rurais com área ardida superior a 500 ha

	Ano									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Número de fogos com área superior a 500 ha	1	0	0	0	2	1	1	0	1	1
Área total ardida por esses fogos	1204,8	0	0	0	6311,6	973,4	2051,6	0	580,5	685,9
Área ardida por esses fogos na área de intervenção do PRGP	1204,8	0	0	0	5941,5	973,4	2013,4	0	511,2	685,9

Ainda assim, numa análise mais generalizada a partir da qual foi possível estimar os contributos entre freguesias para a respetiva área ardida entre 2001 e 2020 (as coordenadas dos alertas apenas começaram a ser registadas depois de 2001) permitiu destacar as freguesias que mais geraram área ardida nas freguesias existentes na sua vizinhança, Sortelha (9613 ha); UF Pousafoles do Bispo, Pena

Lobo e Lomba (3303 ha); e Bendada (2348 ha).

As classes de ocupação do solo mais afetadas são as áreas com vegetação esparsa, os matos, os povoamentos florestais de carvalho-negral e as pastagens (Quadro 19), com índices de seleção de 0,450; 0,164; 0,132; e 0,108 respetivamente. Como seria expectável, arde o combustível disponível para ser consumido pelo fogo, independentemente da composição, em linha com as variações espaciais já evidenciadas noutros contextos geográficos.

Quadro 19 – Área ardida por ocupação do solo

Ocupação do solo	Área ardida (%)	Área ardida em % da ocupação	Índice de seleção pelo fogo
Azinheira	0,092	1,085	-0,950
Castanheiro	0,151	27,448	-0,210
Culturas anuais	4,981	30,689	-0,156
Culturas permanentes	0,289	7,460	-0,698
Eucalipto	0,031	2,318	-0,895
Matos	38,932	58,437	0,164
Outras folhosas	0,470	17,733	-0,406
Outras resinosas	0,338	5,071	-0,785
Outros carvalhos	18,235	54,744	0,132
Pastagens	8,051	52,204	0,108
Pinus spp.	8,549	14,914	-0,476
Povoamentos mistos	0,084	20,171	-0,351
Sistemas policulturais	3,977	38,473	-0,044
Sobreiro	0,051	9,020	-0,646
Vegetação esparsa	15,769	110,760	0,450

Relativamente à perigosidade de incêndio rural, de acordo com os dados disponibilizados pelo ICNF, verificou-se que 76,2% da área do PRGP estava (e continua a estar) nas classes alta e muito alta perigosidade conjuntural (para o ano de referência de 2021), e 82,1% nas classes alta e muito alta de perigosidade estrutural (2020-2030).

Quadro 20 – Distribuição da percentagem de área ocupada pelas classes de perigosidade conjuntural (PC) e estrutural (PE)

Classes de Perigosidade de Incêndio Rural	PC 2021	PE 2020-2030
Sem perigosidade	3,65	0
Muito baixa	0,53	0
Baixa	3,41	2,72
Média	16,21	15,20
Alta	35,63	37,37
Muito alta	40,57	44,71

Mais do que a perigosidade do incêndio rural, no contexto de planeamento à escala de implementação do PRGP SM, importa avaliar o comportamento expectável do fogo (Quadro 21), estimado através de simulações sobre uma grelha regular de pontos (ver capítulo 1.4.3 da PARTE III). Os resultados, constituem uma clara evidência sobre a necessidade de implementação de estratégias de gestão de combustíveis na área de intervenção deste PRGP.

Quadro 21 – Indicadores de comportamento expectável do fogo e área potencial afetada

Intensidade linear da frente	% de área ocupada	Velocidade de propagação	% de área ocupada
[0 - 500]	27,15	[0– - 0,06]	5,30
]500– - 2000]	33,33	]0,06– - 0,3]	11,10
]2000– - 4000]	11,56	]0,3– - 0,6]	23,37
]4000– - 10000]	25,92	]0,6– - 2]	59,20
> 10000 kW/m	2,05	> 2 km/h	1,03

Potencial máximo de expansão dos incêndios em 12h	% de área ocupada
[0– - 500]	1,37
]500– - 1000]	1,67
]1000– - 2000]	5,72
]2000– - 3000]	20,14
]3000– - 4000]	29,42
]4000– - 5000]	31,82
> 5000 ha	9,86

1.4 PROPOSTA DE TRANSIÇÃO PARA OS ESTRATOS DE REFERÊNCIA

1.4.1 Cenários de transição

1.4.1.1 Cenário Passivo

- Economia do território sem alterações significativas no horizonte do programa;
- Manutenção da ocupação do solo atual no horizonte do programa;
- Gestão de combustíveis com o padrão atual:
- A atividade silvo-pastoril mantém os níveis atuais;
- A gestão do habitat e das populações de coelho – bravo é feita de acordo com as opções, disponibilidades e capacidades atuais das entidades gestoras de zonas de caça;
- Operações de fogo controlado mantém intensidade atual;
- O regime de apoios ao investimento florestal e manutenção mantém o padrão atual;
- Inexistência de um esquema de remuneração por serviços dos ecossistemas;
- A gestão de áreas protegidas e classificadas é realizada de acordo com o prescrito no Plano

de Ordenamento da Reserva Natural da Serra da Malcata e de acordo com o Plano de Gestão da ZEC da Malcata.

- A perigosidade de incêndio mantém o seu padrão atual.

1.4.1.2 Cenário Transição Positiva

- No horizonte do plano, a economia do território poderá, parcialmente, internalizar os benefícios relativos da remuneração dos serviços ecossistémicos de regulação e culturais. Para além de alguma intensificação de culturas agrícolas decorrentes do regadio, verificar-se-á um aumento progressivo da importância das atividades turísticas associadas ao resultado de sistemas de incentivo específicos e do aumento progressivo da sua diferenciação através da renaturalização do território.
- 4776 ha de povoamentos de pinhal com baixa aptidão produtiva são convertidos em áreas de sobreiro ou SAF de sobreiro.
- A gestão de combustíveis inclui a definição de áreas estratégicas de gestão de combustível;
- Nas áreas mais especializadas na produção pecuária (4025 ha) é fomentada a silvopastorícia em áreas de mosaico floresta-pastagem-mato, através de incentivos especificamente direcionados
- A gestão do habitat do coelho-bravo é integrada no âmbito da transição de áreas de matagal, mosaico florestal e das áreas florestais de produção lenhosa em áreas de baixa aptidão produtiva
- As áreas de matos e de mosaico de floresta com matos integram um programa de fogo controlado abrangendo anualmente 2-5% da sua área.
- Nas áreas de mosaico incluindo áreas abertas e floresta de folhosas 20% das orlas com áreas abertas são deixadas sem intervenção.
- Nas áreas abrangidas pelas ZIF e AIGP, o regime de apoios ao investimento florestal inclui apoios ao investimento e à manutenção pelo período de 20 anos, bem como a compensação de custos de oportunidade e a remuneração dos serviços dos ecossistemas;
- A gestão de áreas protegidas e classificadas é realizada de acordo com o prescrito no Plano de Ordenamento da Reserva Natural da Serra da Malcata e de acordo com o Plano de Gestão da ZEC da Malcata.
- A perigosidade de incêndio apresenta uma diminuição muito substancial decorrente da evolução prevista no cenário
- Na área do turismo ocorrerá um aumento da oferta e de divulgação de produtos turísticos de base local;
- A governança promoverá novos incentivos para beneficiários efetivos promoverem as ações previstas no PRGP.

1.4.1.3 Cenário Ideal

- A renaturalização é o eixo principal da transformação do território, visando a sua diferenciação e aumento muito significativo da atração de fluxos turísticos. A renaturalização promove o aumento da área de habitats classificados, mas também a conservação das condições de habitat adequadas ao lince-ibérico e o estabelecimento de uma população reprodutora desta espécie, a existência de populações de lobo-ibérico e alterações favoráveis na riqueza e abundância nas comunidades de aves.
- O programa LINX2020 é ampliado e coordenado com as opções do PRGPSM, de forma a permitir as condições de gestão de habitat e populações de coelho-bravo necessárias à reintrodução do lince-ibérico até ao ano de 2025. O mesmo programa incluirá também uma componente de gestão das populações de corço.
- 4776 ha de povoamentos de pinhal com baixa aptidão produtiva são convertidos em áreas de sobreiro ou SAF de sobreiro.
- A gestão de combustíveis inclui a definição de Áreas Estratégicas de Gestão de Combustível;
- Nas áreas mais especializadas na produção pecuária (4025 ha) é fomentada a silvopastorícia em áreas de mosaico floresta-pastagem-mato, através de incentivos especificamente direcionados.
- A gestão do habitat do coelho-bravo é integrada no âmbito da transição de áreas de matagal, mosaico florestal e das áreas florestais de produção lenhosa em áreas de baixa aptidão produtiva
- As áreas de matos e de mosaico de floresta com matos integram um programa de fogo controlado abrangendo anualmente 5% da sua área.
- Nas áreas de mosaico incluindo áreas abertas e floresta de folhosas 50% das orlas com áreas abertas são deixadas sem intervenção ou com intervenção de diversificação do estrato arbustivo.
- Em toda a área do PRGP o regime de apoios ao investimento florestal inclui apoios ao investimento e à manutenção pelo período de 20 anos, bem como a compensação de custos de oportunidade e a remuneração dos serviços dos ecossistemas;
- A perigosidade de incêndio apresenta uma diminuição muito substancial decorrente da evolução prevista no cenário
- A governança é desenvolvida em cooperação e em função de objetivos, entre entidades públicas financiadoras e beneficiários efetivos, com monitorização e avaliação periódica de medidas.

1.4.2 Impacto na valoração matricial dos SE

Nas plantas constantes do volume Cartografia de Suporte apresenta-se o mapeamento dos serviços dos ecossistemas considerados na área de intervenção do PRGP para a situação atual e para o cenário ideal, apresentando-se na Figura 30 a valoração média de cada um dos serviços dos ecossistemas para a situação atual e cenário ideal.

O Quadro 22 sintetiza o impacto esperado dos cenários de transição (positiva e ideal) no potencial do território fornecer serviços dos ecossistemas, assinalando o contributo potencial do PRGP neste contexto. As propostas do PRGP SM são concebidas para garantir um contributo generalizadamente positivo, e nalguns casos expressivo, em diversos serviços dos ecossistemas (SE). Salienta-se em particular o contributo para SE associados a uma estratégia de renaturalização, com forte aposta na regeneração e reabilitação do capital natural e de habitats de espécies emblemáticas (e.g. lince e lobo), bem como a aposta em atividades económicas compatíveis e com impacto positivo no aumento da resiliência ao fogo (e.g. silvopastorícia e caça). Verifica-se a reconversão de áreas de pinhal de baixa produtividade, terá um impacto negligenciável na produção de fibras, esperando-se que a plantação de sobreiros nestas áreas contribua para um aumento (pouco relevante) na produção de cortiça bem como para o incremento no potencial de produção de plantas silvestres e cogumelos para nutrição.

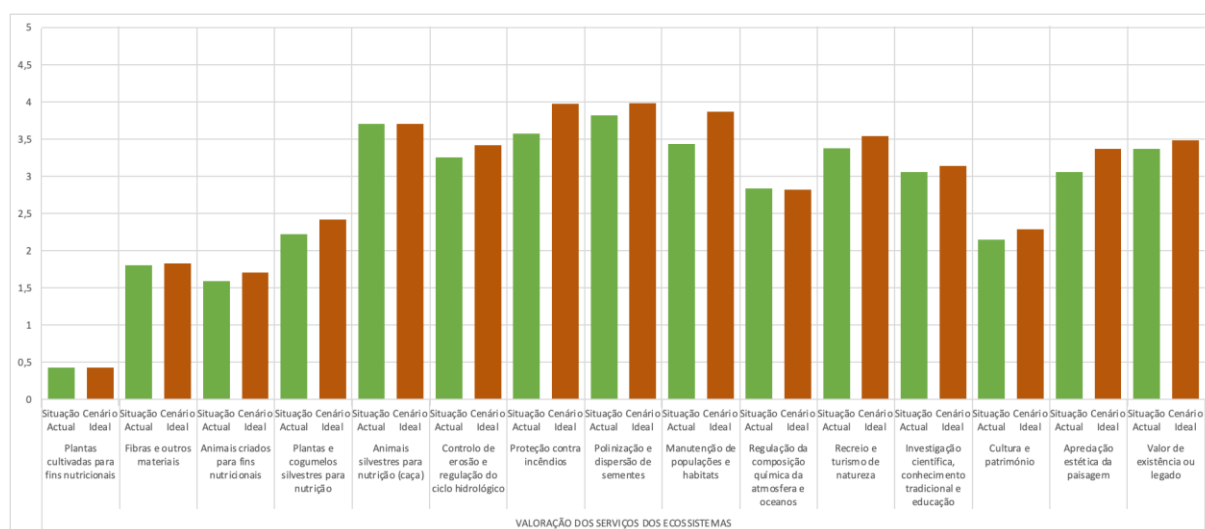


Figura 30 – Valoração média dos SE para a situação atual e cenário ideal

Quadro 22 – Impacto na valoração dos SE

Serviços dos ecossistemas	Cenário de transição positiva	Cenário ideal
Plantas cultivadas para fins nutricionais	—	—
Fibras e outros materiais	—	—
Animais criados para fins nutricionais	↑	↑
Plantas e cogumelos silvestres para nutrição	↑	↑
Animais silvestres para nutrição (caça)	—	—
Controlo de erosão e reg. hidrológica	↑	↑
Proteção contra incêndios	↑	↑ ↑
Polinização e dispersão de sementes	↑	↑
Manutenção de populações e habitats	↑	↑ ↑
Regulação da comp. química da atmosfera	—	—
Recreio e turismo de natureza	↑	↑ ↑
Inv. cient. conhecimento trad. e educação	↑	↑
Cultura e património	↑	↑
Apreciação estética da paisagem	↑	↑ ↑
Valor de existência ou legado	↑	↑

1.4.3 Avaliação da estratégia de gestão de combustíveis nos 3 cenários definidos

A avaliação da estratégia de gestão de combustíveis foi realizada considerando os três cenários de evolução:

- Cenário 1 (cenário passivo): corresponde à situação de referência com manutenção da paisagem atual;
- Cenário 2 (cenário de transição positiva): considera-se a existência de um plano de gestão de combustíveis que incide fundamentalmente sobre pontos estratégicos ocupados por matos na

Rede Primária, na vizinhança dos pontos de abertura, e em algumas áreas tratadas no passado com fogo controlado. Considerou-se ainda um aumento da ordem dos 20% nas áreas silvo-pastoris em áreas atualmente ocupadas com carvalho-negral, e a transição de 600 ha de pinheiro-bravo em áreas de baixa aptidão para carvalho-negral (a seleção destas áreas foi aleatória sobre uma pré-seleção que excluiu as manchas contínuas de maior dimensão);

- Cenário 3 (cenário ideal): todas as áreas estratégicas definidas na presente proposta são intervencionadas, privilegiando-se os tratamentos em mosaicos contínuos, de modo a manter-se como dominante as áreas heterogêneas de matos jovens com pastagens nos mosaicos de Fogos de Gestão, e áreas silvo-pastoris nos mosaicos de promoção do pastoreio extensivo, com combinação de fogo controlado como pré-tratamento para facilitar a penetração do gado nas áreas com estrato arbustivo mais denso. Considerou-se a transição de 1600 ha de pinheiro-bravo em áreas de baixa aptidão para carvalho-negral, tendo a sua seleção seguido critérios de vizinhança (foram selecionadas áreas que partilham fronteiras com outras manchas de carvalho-negral para permitir o aumento da conectividade). A Rede Primária de FGC, as faixas lineares complementares à Rede Primária e as áreas de influência dos pontos de abertura foram todos intervencionados.

Para comparar o efeito das opções nos cenários, foram realizadas simulações de fogos através do software *FlamMap* (Finney, 2006). As simulações foram realizadas a partir de pontos distribuídos regularmente ($n=883$), distanciados entre si 1500 m, e abrangendo uma área superior à área de intervenção do PRGP SM, para considerar o efeito da transmissão do fogo a partir de territórios vizinhos. As simulações foram realizadas para 720 m, com o fogo em progressão livre (sem efeito de combate), e com vento constante a 10 m de 20 km/h (modelado à superfície através do software *WindNinja*), para 8 rumos de vento, considerando os pontos cardeais e colaterais (foram assim efetuadas 7064 simulações para cada cenário). Os teores iniciais de humidade do combustível vivo herbáceo e lenhoso foram fixados em 60 e 90%, respetivamente, enquanto os valores de teor de humidade para as classes de combustíveis mortos de 1 h, 10 h e 100 h foram definidos para 6%, 7% e 8%, respetivamente (e.g., Sá *et al.*, 2017). Foram apenas realizadas simulações considerando a propagação de fogos de superfície (modelo de propagação do fogo de Rothermel, 1972), sem estimativa nem integração do efeito de potenciais projeções na propagação do fogo. O módulo MTT (Tempo Mínimo de Percurso; Finney 2002, 2006) foi igualmente usado para determinar simular os perímetros ardidos a partir de cada ponto. Os modelos de combustível usados estão sintetizados no Quadro 23, e correspondem aos modelos estabelecidos por Fernandes (2009) para os povoamentos florestais, por Fernandes *et al.* (2009) para comunidades arbustivas, herbáceas, sistemas agro-florestais. Os espaços urbanos, massas de água, regadios, policultura associada a hortas, e vinhas foram considerados como espaços não suscetíveis à propagação do fogo e classificados segundo os códigos de Scott & Burgan (2005). A classificação dos modelos foi realizada através de uma combinação de dados de caracterização da vegetação que incluiu a COS'2018, a cobertura arbórea em percentagem disponibilizada pelo *COPERNICUS Land Monitoring Service*, e a altura dos povoamentos florestais (dados globais referentes a 2019, com pixel de 30 m; Potapov *et al.*, 2020), e ainda as áreas

ardidas dos últimos 7 anos (considerando as curvas de evolução estabelecidas no diagnóstico prospectivo). Na reclassificação dos modelos de combustível para os cenários, não foram consideradas faixas ou mosaicos de interrupção de combustível, mas sim a transição para modelos que caracterizam áreas de povoamentos florestais com herbáceas (nos mosaicos de promoção de regimes de uso silvo-pastoril), matos jovens com herbáceas (nos mosaicos dos Fogos de Gestão), diferentes opções na Rede Primária de FGC (herbáceas baixas, povoamentos com herbáceas, ou matos jovens com herbáceas), matos jovens com herbáceas nas áreas de influência dos pontos de abertura ou nas faixas complementares à Rede Primária de FGC, e transições para povoamentos altos e densos de *Quercus* spp. Para cada conjunto de simulações foram extraídas as seguintes variáveis: intensidade linear da frente (kW/m), velocidade de propagação (m/min convertida posteriormente em km/h), perímetros simulados a partir de cada ponto, probabilidade de arder nos cenários simulados, e lista de ocorrências com a área ardida (em cada ponto foi estimado a área ardida máxima, média e a mediana ao longo dos diferentes rumos do vento). O valor máximo foi posteriormente retido, e interpolado para estabelecer o potencial máximo de propagação, em hectares, para cada cenário. Os resultados são apresentados na Figura 31, Figura 33 e Figura 35, onde podem ser observados os valores máximos por variável (ao longo das simulações para os diferentes rumos de vento), e a comparação entre o cenário 1 e os cenários 2 e 3. Na Figura 37 podem ser observados os valores máximos por variável (ao longo das simulações para os diferentes rumos de vento), e a comparação entre o cenário 1 e os cenários 2 e 3.

Quadro 23 – Modelos de combustível usados nas simulações

	Carga de combustível (t/ha)					Rácio Superfície/Volume			Mx (%)	HC (kJ/kg)		Tipo de povoamento florestal ou comunidade vegetal		
	Combustíveis mortos			Combustíveis vivos		(1/m)	Espessura (cm)	Lfuel s		Dfuel s				
	1h	10h	100h	Herbáceas	Arbustivas	1h					Herbáceas (vivas)			Arbustivas (vivas)
ACAcl	5,17	1,51	0,00	0,00	3,47	5214	-	5500	43	32	20267	20267	Acácia (DB)	Fernandes, 2009
EUCot	1,10	1,98	1,03	0,00	0,49	3645	-	5000	16	27	21032	21032	Eucalipto (AA)	Fernandes, 2009
EUCol	1,33	0,41	0,00	0,00	0,18	5764	-	5000	51	30	20904	20904	Eucalipto (AB)	Fernandes, 2009
EUCct	5,16	2,84	1,25	0,00	2,15	5752	-	5000	28	28	20979	20979	Eucalipto (DA)	Fernandes, 2009
EUCcl	3,73	0,50	0,00	0,00	4,02	5579	-	5000	57	30	20897	20897	Eucalipto (DB)	Fernandes, 2009
QPYcl	1,60	0,59	0,17	0,00	2,48	5497	-	5000	69	26	19804	19804	Carvalho-negral (DB)	Fernandes, 2009
ODOcl	6,37	0,59	0,17	0,00	4,89	5039	-	5000	43	25	19604	19604	Folhosas caducifólias (DB)	Fernandes, 2009
DIVot	2,05	0,41	0,00	0,00	0,42	7119	-	4500	17	26	20531	20531	Outros povoamentos f. (AA)	Fernandes, 2009
DIVol	1,73	0,22	0,00	0,00	1,17	4720	-	4500	39	28	20491	20491	Outros povoamentos f. (AB)	Fernandes, 2009
DIVct	2,55	1,97	0,28	0,00	1,41	4772	-	4500	39	28	20467	20467	Outros povoamentos f. (DA)	Fernandes, 2009
DIVcl	1,91	1,03	0,00	0,00	3,56	5318	-	4500	58	32	20453	20453	Outros povoamentos f. (DB)	Fernandes, 2009
PBRot	5,32	2,97	1,16	0,00	0,90	4551	-	6000	12	38	21388	21388	Pinheiro-bravo (AA)	Fernandes, 2009
PBRol	1,86	1,03	0,00	0,00	2,36	4303	-	6000	36	36	21444	21444	Pinheiro-bravo (AB)	Fernandes, 2009
PBRct	7,36	2,81	0,88	0,00	3,04	4986	-	-	24	37	21236	21236	Pinheiro-bravo (DA)	Fernandes, 2009
PBRcl	6,66	0,89	0,21	0,00	6,35	4950	-	6000	46	36	21273	21273	Pinheiro-bravo (DB)	Fernandes, 2009
QPot	1,38	0,18	0,00	0,00	0,56	5994	-	5500	41	28	20412	20412	Sobreiro (AA)	Fernandes, 2009
QPol	1,28	2,52	0,00	0,00	1,00	5304	-	5500	50	32	20390	20390	Sobreiro (AB)	Fernandes, 2009
QPct	3,29	1,90	0,00	0,00	1,19	5583	-	5500	17	22	20458	20458	Sobreiro (DA)	Fernandes, 2009

	Carga de combustível (t/ha)					Rácio Superfície/Volume			Espessura (cm)	Mx (%)	HC (kJ/kg)		Tipo de povoamento florestal ou comunidade vegetal	
	Combustíveis mortos			Combustíveis vivos		(1/m)		Lfuel s			Dfuel s			
	1h	10h	100h	Herbáceas	Arbustivas	1h	Herbáceas (vivas)					Arbustivas (vivas)		
QPcl	4,75	1,55	0,00	0,00	4,39	4666	-	5500	39	25	20381	20381	Sobreiro (DB)	Fernandes, 2009
MH	2,71	1,00	0,00	0,66	0,10	5500	8000	4500	10	30	20500	20500	Povoamentos f. com herbáceas	Fernandes et al., 2009
VMMb	4,00	0,50	0,00	0,00	7,00	3000	-	3000	90	20	20500	20500	Matos baixos de giesta, esteva, etc.	Fernandes et al., 2009
VMMa	6,00	4,00	0,00	0,00	13,00	2500	-	3000	170	25	20500	20500	Matos altos de giesta, esteva, etc.	Fernandes et al., 2009
VMH	1,00	1,00	0,00	1,50	5,50	4500	8500	4000	55	25	19500	19500	Matos jovens com herbáceas	Fernandes et al., 2009
VHb	0,30	0,00	0,00	1,20	0,00	6000	6000	-	35	24	19000	19000	Vegetação herbácea baixa	Fernandes et al., 2009
VHa	0,65	0,15	0,00	2,35	0,40	4000	5500	4000	60	24	19000	19000	Vegetação herbácea alta	Fernandes et al., 2009

AA: Povoamentos florestais abertos e altos; AB: Povoamentos florestais abertos e baixos; DA: Povoamentos florestais densos e altos; DB: Povoamentos florestais densos e baixos

De acordo com a Figura 31 e a Figura 32, a redução global da intensidade linear da frente de fogo é mais efetiva no Cenário 3. Nas três classes de maior intensidade a percentagem de área associada a cada classe decresce do Cenário 1 para o 3 (11,56% para 7,38% na classe]2000– - 4000]; 25,92% para 7,38% na classe]4000– - 10000], sendo os valores da última classe negligenciáveis (variação entre 2,05% para 1,11%).

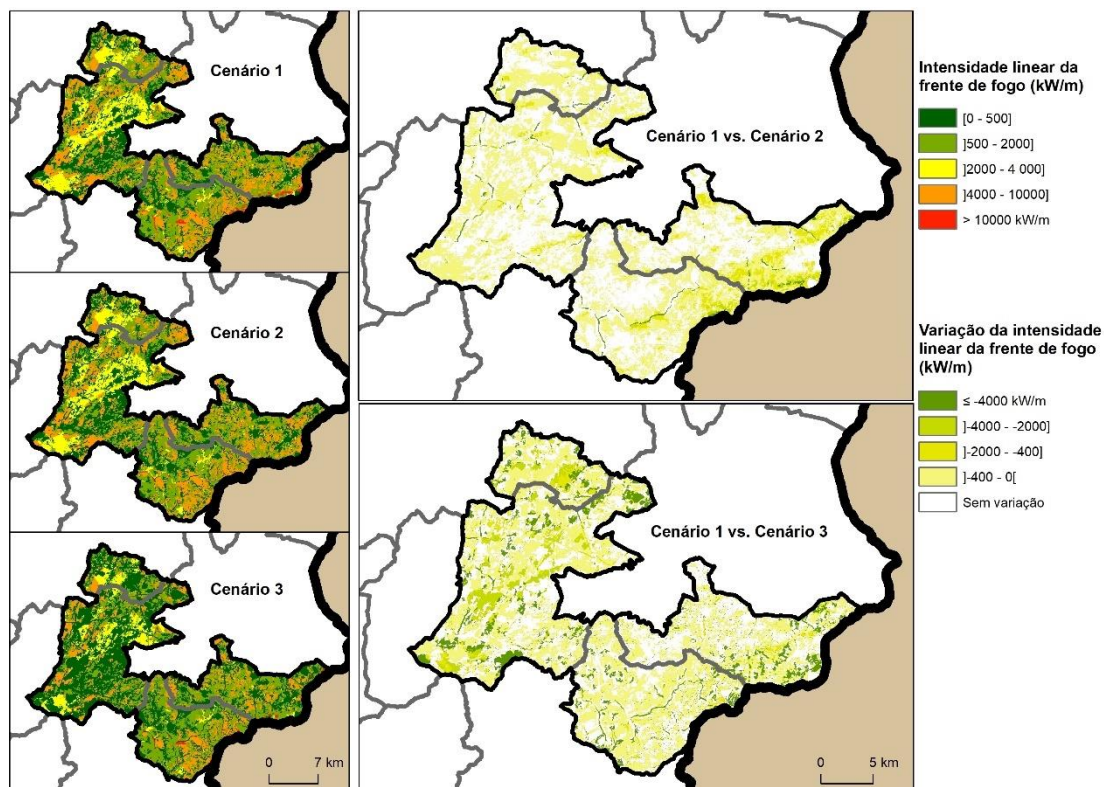


Figura 31 – Distribuição espacial dos resultados das simulações para o indicador de intensidade linear da frente de fogo

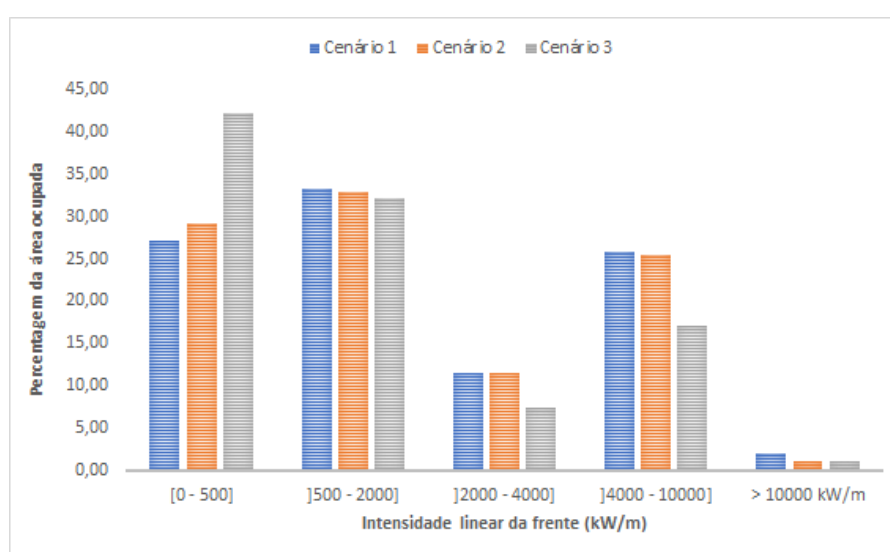


Figura 32 – Percentagem da área de intervenção classificada em classes de intensidade linear da frente de fogo para cada um dos cenários

A distribuição espacial da Velocidade de Propagação (Figura 33) não evidencia grandes diferenças face ao indicador anterior, verificando-se maior efeito no limite oeste da área de intervenção deste PRGP.

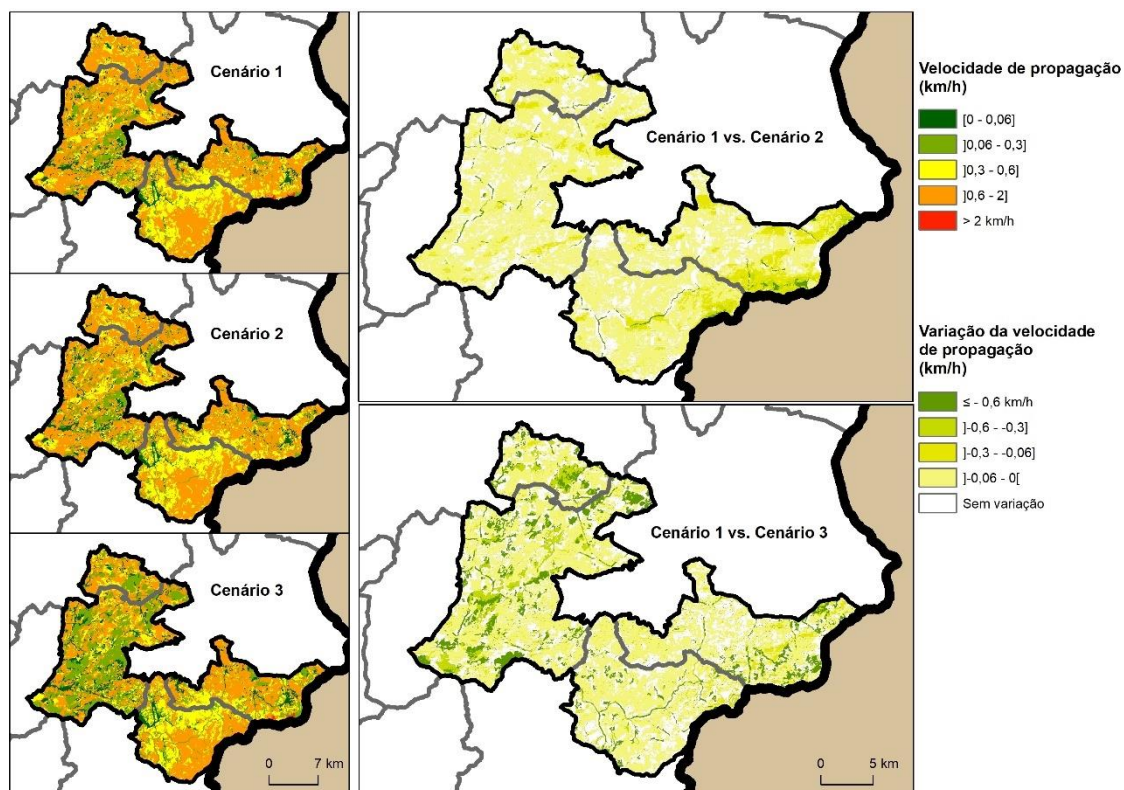


Figura 33 – Distribuição espacial dos resultados das simulações para o indicador de velocidade de propagação

Da análise do gráfico seguinte, verifica-se que os valores de Velocidade de Propagação aumentam nas classes de menor velocidade e diminuem nas restantes, do Cenário 1 para o Cenário 3. Contudo, tal como no gráfico anterior, a variação entre o Cenário 1 e 2 é muito ténue. De salientar ainda que seria desejável que a diminuição na classe compreendida entre 0,6 e 2 km/h fosse ainda mais pronunciada, considerando que estes fogos são de propagação rápida a muito rápida, com potencial para se propagarem às copas.

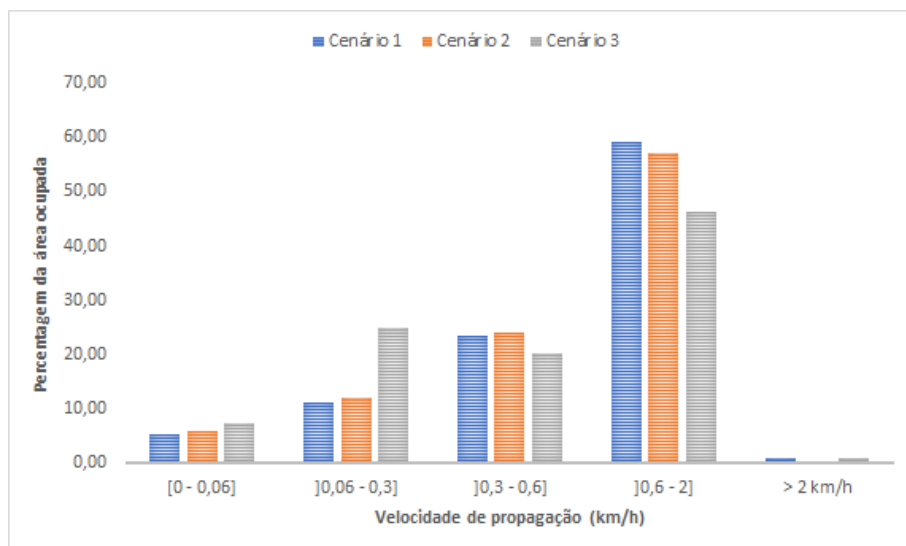


Figura 34 – Percentagem da área de estudo classificada em classes de velocidade de propagação para cada um dos cenários

Relativamente à probabilidade das diferentes áreas poderem ser afetadas pelo fogo, considerando o desenho analítico seguido, é importante salientar o crescimento das duas classes de menor probabilidade, particularmente a segunda. Este facto poderá indiciar diminuição da extensão percorrida pelo fogo em cada ocorrência individual. De qualquer das formas, é bem evidente a diferença entre os cenários, constituindo, o Cenário 3, a melhor estratégia para efetivar mudanças no regime do fogo.

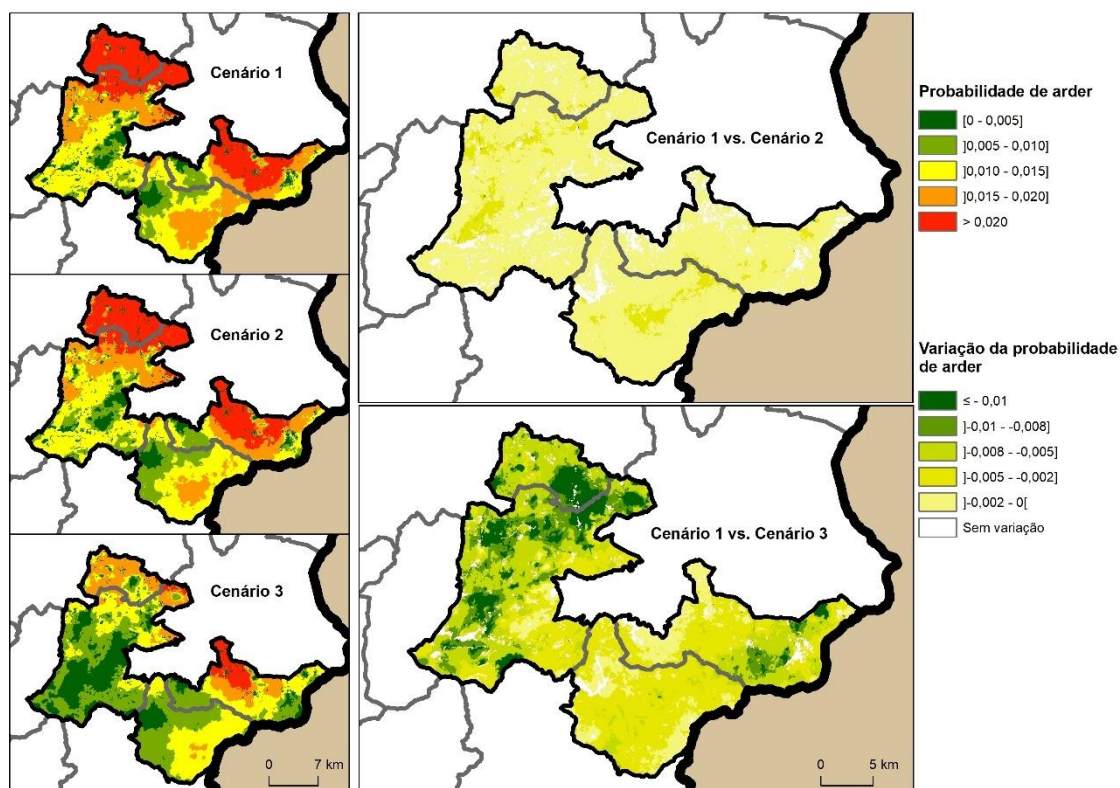


Figura 35 – Distribuição espacial da probabilidade de ocorrência para o universo de incêndios rurais considerados e respetivas condições de simulação

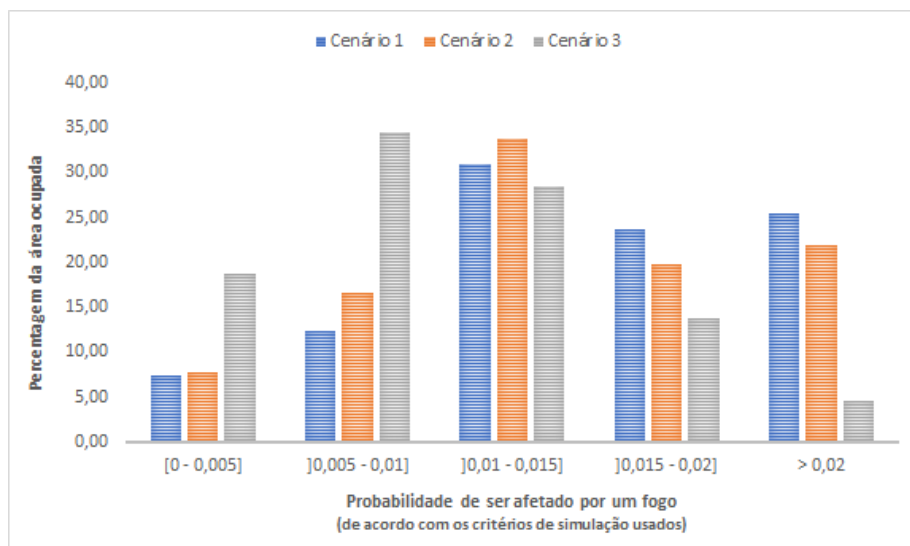


Figura 36 – Percentagem da área de estudo classificada em classes de probabilidade de ocorrência de incêndio rural para cada um dos cenários

A diferença mencionada entre os cenários assume outro relevo quando se observa a distribuição espacial do indicador que estima o potencial máximo de expansão do fogo (valor máximo de área ardida em 12 h nas simulações efetuadas em cada ponto para as 8 direções dominantes do vento).

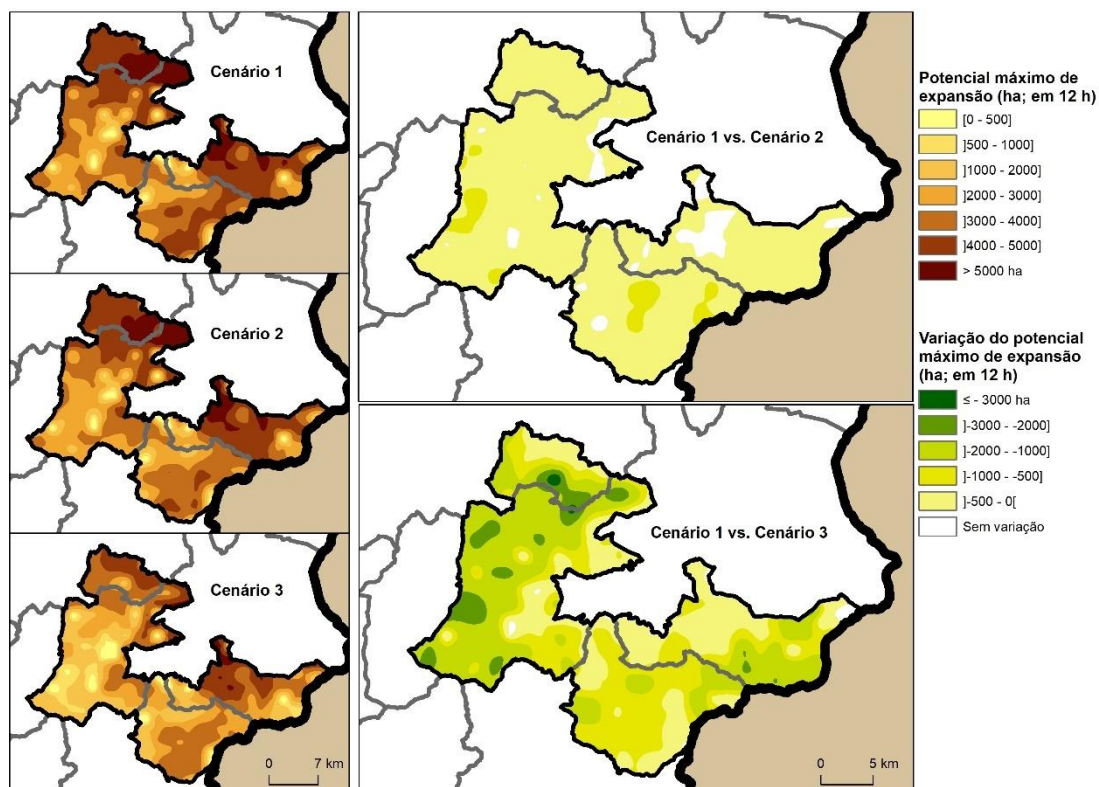


Figura 37 – Distribuição espacial do potencial máximo de expansão para o universo de incêndios rurais considerados e respetivas condições de simulação

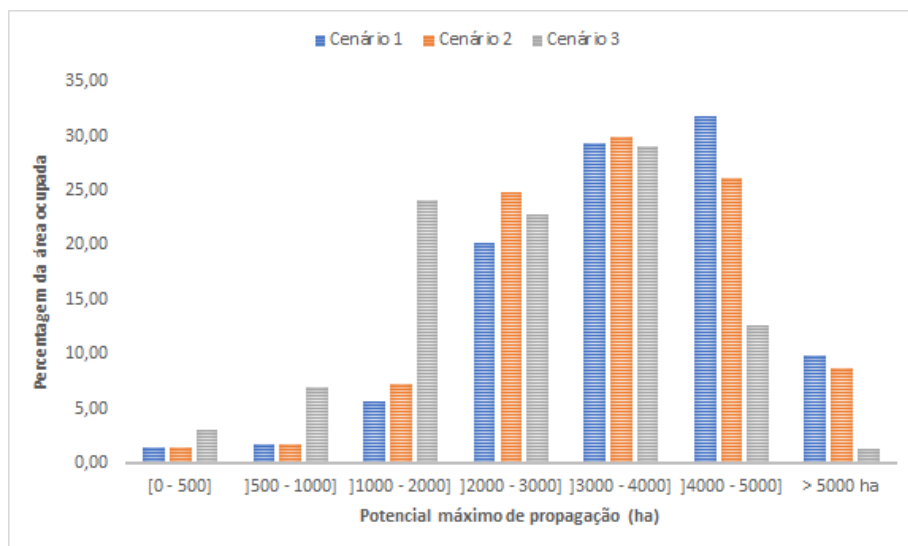


Figura 38 – Percentagem da área de estudo classificada em função do potencial máximo de propagação de incêndio rural para cada um dos cenários

As diferenças entre os cenários são consideráveis, tal como evidencia a Figura 39, em que é possível observar que o Cenário 3 tem um efeito mais robusto no regime de fogo do que o Cenário 2, quando comparados com a situação atual. De salientar que estas diferenças seriam bastante mais consideráveis entre os dois primeiros cenários e o Cenário 3, caso se considerasse o efeito dos meios de supressão, considerando que em muitos dos mosaicos houve diminuição nos valores dos indicadores de comportamento do fogo que determinam a capacidade de supressão, constituindo-se neste cenário como oportunidades para garantir o sucesso das operações de extinção.

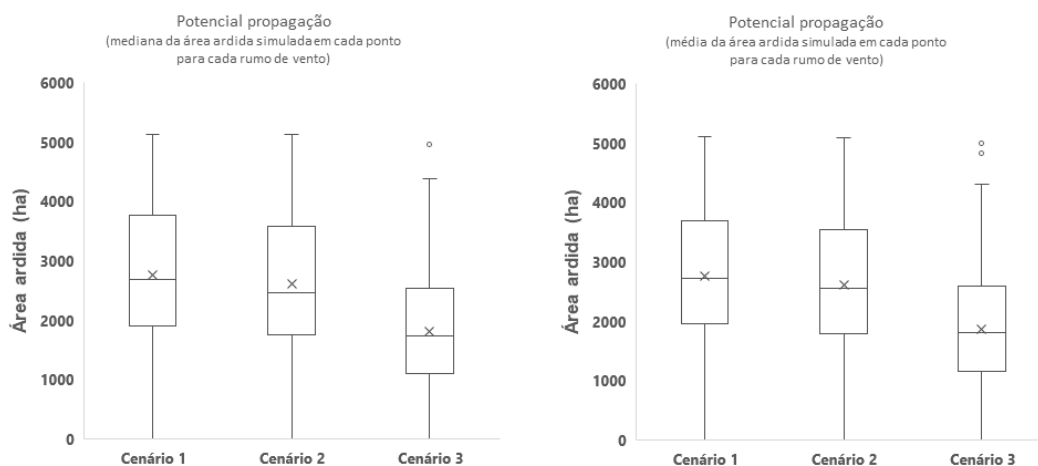


Figura 39 – Caixas de bigodes que evidenciam a proximidade entre os Cenários 1 e 2, enquanto no Cenário 3 há um decréscimo assinalável da área ardida por fogos individuais

Há ainda que salientar que, os resultados anteriormente obtidos permitiram evidenciar diferenças, dentro de cada cenário, entre distintas áreas que integram este PRGP que comportam diferentes estratégias de gestão do regime de fogo. A estratégia proposta para toda a faixa Oeste, focada em intervenções à escala dos mosaicos, cumpre mais eficazmente os objetivos, enquanto o efeito de

intervenções em zonas estratégicas e lineares, nas áreas sitas no extremo Este, é menos significativo. Esta diferença pode ser mitigada através operações silvícolas que diminuam a continuidade vertical como desramações que permitam o aumento da altura à base da copa nos povoamentos florestais, mas principalmente com o estabelecimento e execução de um plano de fogo controlado a aplicar em mosaicos de mais pequena dimensão do que aqueles que se propõe para as unidades localizadas na zona poente da área de intervenção do PRGP, a aplicar tanto no sob-coberto dos pinhais e carvalhais, como nos habitats nos quais a técnica é sugerida no PSRN 2000.

1.5 MATRIZ DE TRANSIÇÃO

1.5.1 Regimes de transição

Em 1.1.2**Erro! A origem da referência não foi encontrada.** foi indicada a forma como as alterações de ocupação do solo e de gestão se aplicam aos estratos de referência (ERPA), sendo definidas as zonas a intervir e as zonas a não intervir. Para cada um dos estratos são indicados os regimes a aplicar, que se descrevem no presente capítulo. Esta atribuição permite quantificar a dimensão da área para a qual a transição envolve a aplicação de cada um dos regimes, sendo que os regimes podem coexistir dentro mesmo ERPA:

1.5.1.1 Regime Silvo-Pastoril

1.5.1.1.1 Enquadramento

O Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais 20-30, estabelecido pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 45-A/2020 de 16 de junho, prevê intervenções à escala da paisagem, com o objetivo da diversificação do mosaico agroflorestal, incluindo a silvopastorícia, considerada uma ferramenta de gestão de combustível.

Esta ferramenta consiste no consumo dos animais de acordo com o seu tipo de herbivoria e também na utilização do fogo na gestão das áreas forrageiras.

Se adequadamente utilizados, a herbivoria e o fogo são também ferramentas da gestão do habitat, potenciadoras do efeito de orla e do aumento da diversidade de plantas herbáceas e arbustivas.

Nas sub-regiões homogêneas Raia Norte, Raia Sul e Cova da Beira do PROF Centro Interior, a silvopastorícia é considerada uma das três funções principais dos espaços florestais.

1.5.1.1.2 Limitações

A utilização de espaços de povoamento florestal e matagais como áreas forrageiras apresenta atualmente uma intensidade baixa nas áreas do PRGP SM. Esta informação decorre da consulta às partes interessadas.

A atividade silvo-pastoril eficiente depende de trabalho especializado e intensivo de pastoreio, com riscos elevados, baixa remuneração e necessidade de investimento, facto que poderá constituir um dos fatores de limitação da atividade.

O desenvolvimento técnico silvo-pastoril é também essencial quer quanto à eficiência da produção pecuária, quer quanto à provisão dos serviços dos ecossistemas (e.g. ciclo de nutrientes no solo, biodiversidade). Este desenvolvimento técnico é específico do contexto regional e local onde se desenvolve (características da vegetação e herbivoria, raças e organização do pastoreio, articulação com gestão do fogo, impacto no controlo de espécies exóticas e invasoras, conservação de habitats e espécies).

A baixa intensidade da atividade silvo-pastoril indica a sua baixa atratividade. Atendendo ao seu potencial de transformação e gestão da paisagem e impacto positivo na provisão de serviços dos ecossistemas, o regime silvo-pastoril deverá ser apoiado quer através de incentivos ao investimento, manutenção da atividade e remuneração de serviços dos ecossistemas, quer através da organização e apoio técnico no terreno.

1.5.1.1.3 Regime Silvo-pastoril

O regime silvo-pastoril proposto consiste na definição de zonas utilizáveis para a constituição de percursos de pastoreio incluindo capacidade forrageira com origem herbácea, arbustiva e arbórea, organizadas para dar resposta a necessidades específicas dos rebanhos que as irão pastorear e integradas nas estratégias de gestão de combustível e de gestão de habitats e populações de coelho-bravo, lince-ibérico e corço. O regime silvo-pastoril proposto envolve também o apoio técnico aos projetos individuais e a monitorização de impactos, em particular a monitorização de impactos sobre a vegetação.

As entidades gestoras presentes no terreno (e.g. entidades gestoras de ZIF e de AIGP) serão encorajadas a definir e disponibilizar áreas com conjuntos de percursos de pastoreio coerentes com a gestão de combustíveis e gestão de habitats. Desta forma, as iniciativas individuais de desenvolvimento silvo-pastoril poderão ser orientadas para a maior eficiência da produção pecuária e provisão dos serviços dos ecossistemas.

A composição dos rebanhos quanto às espécies e raças (às quais estão associadas diferentes características de herbivoria) e a forma como o pastoreio é ordenado e orientado (parqueamento através vedações fixas ou temporárias, incluindo vedações elétricas) ou controlo de animais através seguimento permanente (identificadores GPS), constituem fatores de sucesso na produção e no impacto ambiental da atividade. A orientação do pastoreio e seleção de espécies consumidas por diferentes espécies e raças de herbívoros (pequenos ruminantes, bovinos e equinos) pode também ser produzida através da suplementação alimentar ou instalação de pastagens.

Os estratos considerados no ordenamento do PRGP SM têm características e aptidões diferentes para a definição do regime silvo-pastoril, as quais têm a sua sede de identificação ao nível dos projetos individuais.

Para que possa ser efetivo quanto à gestão de combustível e na gestão de habitat, o regime silvo-pastoril necessita de orientação técnica especializada, sendo este um aspeto a considerar no modelo de governança do PRGP.

1.5.1.1.4 Sistema de incentivos

O incentivo à atividade silvo-pastoril deverá conter as seguintes componentes:

- Capacitação de entidades gestoras para apoio técnico à atividade silvo-pastoril;
- Capacitação de entidades gestoras para a gestão de marcas associadas ao valor ambiental da atividade (e.g. www.rebanhosmais.pt);
- Apoios ao investimento, incluindo instalações e equipamentos de maneio (e.g. currais, equipamento de ordenha, vedações) e animais, utilizando o regime multi-fundos para permitir uma elevada taxa de comparticipação necessária ao estímulo da atividade;
- Pagamentos de apoio à manutenção da atividade ajustados à manutenção do rendimento dos pastores a níveis atrativos, tendo em conta os riscos associados à atividade;
- Pagamentos por serviços dos ecossistemas.

1.5.1.1.5 Custos associados

Consideram-se projetos de silvopastorícia com as seguintes características:

- Utilizando em média 500 ha;
- Com um volume médio de investimento para instalação de € 70.000;
- Com pagamentos anuais (manutenção + serviços dos ecossistemas) com um valor não inferior a € 50/ha.ano.

1.5.1.2 Regime de manutenção do mosaico de áreas abertas

1.5.1.2.1 Enquadramento

O Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais 20-30 prevê intervenções à escala da paisagem, com o objetivo da diversificação do mosaico agroflorestal, sendo esse precisamente o objetivo do regime de manutenção do mosaico de áreas abertas.

1.5.1.2.2 Limitações

A manutenção do mosaico implica a coordenação de ação de grupos de explorações/proprietários com parcelas confinantes. Assim, tal como em outras tipologias de ação em territórios florestais e agro-florestais, as entidades de gestão são essenciais no agrupamento de áreas onde possam ser aplicadas as regras de manutenção do mosaico.

1.5.1.2.3 Regime de manutenção do mosaico de áreas abertas

O regime consiste na manutenção ou constituição de áreas de mosaico de áreas abertas com áreas florestais e matagais.

As áreas de mosaico deverão ter as seguintes características:

- Incorporar uma fração mínima de 30% de áreas abertas (pastagens, zonas agrícolas, zonas de vegetação esparsa e afloramentos rochosos);
- As orlas entre as diversas classes de ocupação e as classes de áreas abertas devem representar mais de 50% do total das orlas;
- Todas as zonas de orlas constituídas por muros de pedra, sebes arbustivas ou mistas serão mantidas;
- 50% das zonas de orla terá intervenções de diversificação das espécies arbustivas, por intervenção direta ou não intervenção;
- A seleção das zonas de orla a intervencionar e a natureza das intervenções a desenvolver têm a sua sede de identificação ao nível dos projetos individuais;
- As áreas abertas poderão ser mantidas através da manutenção do uso agrícola ou de pastagem, ou obtida através do uso do fogo e silvopastorícia.

1.5.1.2.4 Sistema de incentivos

O incentivo à criação e manutenção de mosaico de áreas abertas deverá conter as seguintes

componentes:

- Capacitação de entidades gestoras para apoio técnico à definição das áreas de mosaico e às intervenções nas orlas;
- Pagamentos de apoio à manutenção das áreas abertas existentes e das orlas;
- Pagamentos por serviços dos ecossistemas.

1.5.1.2.5 Custos associados

Consideram-se projetos de manutenção de áreas de mosaico com as seguintes características:

- Dimensão mínima de 3 ha;
- Com um apoio conjunto (manutenção de áreas abertas + serviços dos ecossistemas) não inferior a € 110/ha.ano.

1.5.1.3 **Regime de gestão do habitat de coelho-bravo**

1.5.1.3.1 Enquadramento

O Plano de Ação para a Conservação do Lince-Ibérico (*Lynx pardinus*) em Portugal, inclui uma meta de preparação de áreas adequadas à translocação de lince-ibérico na área da Reserva Natural da Serra da Malcata. O lince-ibérico é uma espécie classificada prioritária incluída no Anexo B-II do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro, e as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 08 de novembro, aplicável à ZEC da Malcata (PTCON0004).

A translocação de exemplares de lince-ibérico e a futura existência de uma população desta espécie depende da existência de áreas com dimensão suficiente, aproximadamente 15.000 ha, com densidades da população de coelho-bravo adequadas (> 2 coelhos/ha).

O aumento da população de coelho-bravo assenta na gestão do habitat e na gestão das populações. Verifica-se que existência de habitat adequado é uma condição necessária, mas não suficiente para a expansão da população de coelho-bravo.

As dificuldades que afetam a gestão das populações de coelho-bravo residem nos múltiplos fatores de mortalidade que a afetam e a pequena dimensão das populações pré-existentes, relevam os fatores sanitários, em particular a Mixomatose e a Doença Hemorrágica Viral (variante RHDV2), bem como a predação natural.

A gestão do habitat incide na conjunção de condições favoráveis para a construção de tocas com zonas de alimentação adjacentes. As condições favoráveis para a construção de tocas podem ser criadas através de luras artificiais. Verifica-se também uma relação entre a abundância da espécie e a dimensão das orlas entre culturas, prados e áreas de mato.

O coelho-bravo é uma “espécie chave” nos ecossistemas mediterrânicos (Delibes-Mateos et al, 2007), relacionada com a abundância de espécies de presa de carnívoros terrestres e aves de rapina, muito importante na conservação da biodiversidade.

O coelho-bravo é uma espécie cinegética, cujo ordenamento e gestão é previsto em grande parte nos instrumentos que regulam o ordenamento e exploração cinegética das zonas de caça ordenada na Área de Intervenção (que ocupam mais de 87,3% da área da AI).

O projeto LINX2020 em execução na área do Zona Especial de Conservação da Malcata, inclui o planeamento e realização de ações de gestão do habitat de coelho-bravo.

1.5.1.3.2 Limitações

A gestão do habitat do coelho-bravo atinge plena utilidade se for acompanhada pela gestão das populações, pelo que a seleção de áreas de intervenção deverá ter em conta a existência de capacidade atual ou potencial de gestão.

A gestão das populações de coelho-bravo é uma atividade associada às zonas de caça ordenada, que a incluem nos seus instrumentos de ordenamento e exploração. Assim, serão potencialmente as entidades gestoras dessas zonas de caça as principais partes interessadas neste regime. Assim, a identificação de parcerias que garantam adequada capacidade de intervenção será crítica para o sucesso deste regime.

1.5.1.3.3 Gestão do habitat do coelho-bravo

O regime consiste no estabelecimento de zonas abertas de alimentação (culturas para fauna adaptadas ao coelho-bravo) em conjunto com luras artificiais em áreas onde se verifique a sua necessidade. Estas melhorias de gestão de habitat não ocuparão mais de 5% das áreas dos estratos onde estão previstas. As culturas para a fauna serão instaladas em parcelas com dimensão sempre inferior a 1 ha, sendo os seus locais de implantação associados às intervenções associadas a luras artificiais ou a zonas com boas condições para a escavação de tocas (e.g. solos arenosos).

As luras artificiais a construir (designadas como “marouços”) consistem em zonas onde o solo é revolvido de forma a facilitar a escavação de tocas, sendo depois construído um coberto assente em “paletes” de madeira cobertas, na parte superior, por materiais grosseiros (pedras, raízes) terra e ramas. Estas estruturas terão 6 a 9 m² cada e serão construídas com a razão de 3 por hectare de culturas alimentares instaladas.

Os marouços serão distribuídos nas referidas zonas, preferencialmente em grupos de três. No mesmo grupo, os marouços distarão 20 a 50 metros uns dos outros, em função da topografia, presença de afloramentos rochosos ou outros obstáculos.

O esquema acima descrito foi aplicado pelo projeto LIFE + Iberlince, em áreas de gestão da população de coelho-bravo.

1.5.1.3.4 Sistema de incentivos

O incentivo à gestão de habitat de coelho-bravo terá as seguintes componentes:

- Capacitação de entidades gestoras para apoio técnico à definição das áreas de intervenção e à identificação de ações de gestão de coelho-bravo;
- Apoios ao investimento em luras artificiais (marouços) e culturas;
- Pagamentos de manutenção das zonas de culturas.

1.5.1.3.5 Custos associados

Consideram-se projetos instalação de culturas e luras artificiais com as seguintes características:

- Dimensão mínima de 1 ha de culturas e 3 marouços;
- Apoio ao investimento até 950 /ha;
- Com um pagamento anual (manutenção de culturas + serviços dos ecossistemas) não inferior a € 150 /ha;
- Aplicável a 5% da área associada ao desenvolvimento de habitat de coelho-bravo.

1.5.1.4 **Regime de gestão da população de corço**

1.5.1.4.1 Enquadramento

O corço (*Capreolus capreolus*) seleciona habitats heterogéneos, procurando complementaridade e diversidade de recursos alimentares, as quais variam bastante de acordo com as disponibilidades sazonais, incluindo sempre uma fração importante de tecidos vegetais menos lenhosos e com conteúdo

energético mais imediatamente disponível. Na maior parte do tempo tem um comportamento alimentar típico de um herbívoro “browser”.

O conjunto de regimes propostos para a Área de Intervenção tendem a beneficiar as áreas de mosaico e a diversidade de recursos alimentares que melhoram a qualidade do habitat do corço. A Área de Intervenção encontra-se dentro da área de distribuição do corço em Portugal.

O corço é uma presa do lobo-ibérico. A Área de Intervenção encontra-se na área de distribuição do lobo-ibérico (população a sul do Douro).

O corço é também uma espécie cinegética, com um período venatório que se estende por todo o ano (dependendo do processo de caça utilizado) e que pode ser muito valorizada.

Assim, a gestão da população de corço deverá aproveitar a transição prevista pelos regimes de manutenção de áreas abertas, das áreas estratégicas de gestão de combustível e mesmo da silvopastorícia, uma vez que com baixos encabeçamentos, contribui para a melhoria do habitat do corço.

O aumento da população e a sua valorização está associado à sua gestão a qual está naturalmente associada às zonas de caça e à gestão cinegética.

1.5.1.4.2 Limitações

As zonas de caça e as entidades gestoras não têm competências de gestão e monitorização da população de corço sendo necessário um processo de capacitação prévio para que possam intervir, ou coordenar este tipo de intervenções.

As zonas de caça não têm capacidade para a valorização cinegética e turística da população de corço.

1.5.1.4.3 Gestão da população de corço

A gestão da população de corço assenta no conhecimento da dimensão, estrutura e distribuição das suas populações, o qual permite orientar a sua exploração cinegética, mas também o potencial de atividades de observação no âmbito do turismo de natureza.

Espera-se que a espécie responda à melhoria de habitat decorrente dos regimes de transição previstos, desde que mantidas as condições de tranquilidade e que a caça seja regulada de acordo com os dados sobre a população acima referidos.

Assim, o regime de gestão da população de corço consiste na redefinição dos planos de exploração de zonas de caça aderentes, de acordo com dados da população de corço, resultando no aumento da população de corço e em resultados económicos da sua exploração, os quais deverão ser evidenciados.

1.5.1.4.4 Sistema de incentivos

O incentivo à gestão da população de corço terá as seguintes componentes:

- Capacitação de entidades gestoras e das zonas de caça para apoio técnico à gestão das populações de corço;
- Apoio por hectare de zonas de caça que apresente resultados de exploração de corço de acordo com um plano de exploração baseado em dados sobre a população validados pela entidade gestora.

1.5.1.4.5 Custos associados

Pagamento anual por hectare não inferior a € 25 /ha.ano.

1.5.1.5 Conservação de habitats protegidos

1.5.1.5.1 Enquadramento

Dentro da Rede Natura 2000, em todos os estratos onde ocorram habitats protegidos o seu grau de conservação deverá ser mantido ou melhorado.

O tratamento dos habitats integrados na Rede Natura 2000 deverá ser realizado de acordo com o normativo próprio do Plano de Gestão da –ZEC da Malcata.

1.5.1.6 Áreas Estratégicas de Gestão de Combustíveis

1.5.1.6.1 Enquadramento

O enquadramento deste regime é feito no capítulo 2.4 da PARTE II.

1.5.1.6.2 Limitações

As áreas estratégicas de gestão de combustível pressupõem intervenções no terreno essencialmente determinadas no âmbito do Decreto-Lei n.º 82/2021 de 13 de outubro, incluindo a estrutura e organização dos meios necessários. Nesse quadro, as entidades gestoras associadas à operacionalização do regime necessitam de capacitação para que possam articular eficazmente no âmbito do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais, mormente na articulação com o ICNF no âmbito das responsabilidades que lhe são atribuídas pelo diploma acima referido na concretização de ações previstas no presente regime.

1.5.1.6.3 Áreas estratégicas de gestão de combustíveis

O desenvolvimento do regime está incluído nos capítulos 2.4.1 a 2.4.5 da PARTE II.

1.5.1.6.4 Sistema de incentivos

Os incentivos destinam-se à concretização do regime descrito nos capítulos 2.4.1 a 2.4.5 da PARTE II e será apoiado nos termos aplicáveis pelo Fundo Ambiental.

1.5.1.6.5 Custos associados

Para efeito de estimativa foi atribuído um valor de € 300 /ha de intervenção em toda a superfície abrangida pelo regime.

2 MATRIZ DE CUSTOS DE TRANSIÇÃO

2.1 ESTIMATIVA E FASEAMENTO DOS CUSTOS

O Quadro 24 apresenta a estimativa dos custos da transição para o Cenário Ideal por ERPA e modalidades de financiamento (ver capítulo 2.2 da PARTE III) no horizonte do PRGPSM (10 anos). O Quadro 25 apresenta os custos unitários utilizados na estimativa. O faseamento geral dos custos pressupõe que os investimentos são realizados até o oitavo ano do projeto, prolongando-se os custos de manutenção pelo período de 10 anos após o investimento.

Quadro 24 - Estimativa dos custos da transição para o Cenário Ideal por ERPA e modalidades de financiamento

Cod	Legenda (EstLeg2)	ÁREAS ESTRATÉGICAS PARA A GESTÃO DE COMBUSTÍVEL AEGC)	Área (ha)	TRANSIÇÃO POSITIVA	CENÁRIO IDEAL	RGF (ha)	RSP (ha)	RMM (ha)	GCB (ha)	GPC (ha)	FEADER/FA		FEADER/PRR/FA		Total
											Investimento	Manutenção e Gestão	Inv	PASE	
1	AEGC	Áreas de influência dos pontos de abertura	25,1	RGF	RGF	25,1	0,0	0,0	0,0	0,0	- €	- €	15 038,19 €	7 519,09 €	22 557,28 €
2	AEGC	Fogos de gestão	1041,9	RGF	RGF	1041,9	0,0	0,0	0,0	0,0	- €	- €	625 111,50 €	312 555,75 €	937 667,26 €
3	AEGC	Mosaico de promoção do regime silvo-pastoril	362,1	RGF	RGF	362,1	0,0	0,0	0,0	0,0	- €	- €	217 270,92 €	108 635,46 €	325 906,38 €
4	AEGC	Outras áreas estratégicas lineares	18,7	RGF	RGF	18,7	0,0	0,0	0,0	0,0	- €	- €	11 211,94 €	5 605,97 €	16 817,91 €
5	Pb com AP Baixa em RN2000 - Ardido após 2016	-	6,2	RN2000	Sobreiro;GPC;CHC	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2	12 399,68 €	9 609,75 €	- €	- €	22 009,43 €
6	Pb em RN2000 - Ardido após 2016	-	6,5	RN2000	Sobreiro;GPC;CHC	0,0	0,0	0,0	0,0	6,5	13 053,16 €	10 116,20 €	- €	- €	23 169,36 €
7	Pb com AP Baixa na RNSM e em RN2000; declive médio >15%	-	2050,5	RNSM e RN2000	Sobreiro;GPC;CHC	0,0	0,0	0,0	0,0	2050,5	4 100 939,18 €	3 178 227,86 €	- €	- €	7 279 167,04 €
9	Pb com AP Baixa na RNSM e em RN2000; declive médio >15%	Outras áreas estratégicas lineares	25,1	RNSM e RN2000	Sobreiro;RGF;GPC;CHC	25,1	0,0	0,0	0,0	25,1	57 826,69 €	38 970,16 €	- €	- €	96 796,86 €
10	Pb com AP Baixa na RNSM e em RN2000; declive médio <=15%	-	777,1	RNSM e RN2000	SAF sobreiro;RSP;RMM;GCB;GPC;CHC	0,0	777,1	777,1	777,1	777,1	1 933 036,25 €	1 445 406,00 €	- €	- €	3 378 442,25 €
13	Pb com AP Baixa em RN2000; declive médio >15%	-	325,7	RN2000	Sobreiro;GPC;CHC	0,0	0,0	0,0	0,0	325,7	651 400,00 €	504 835,00 €	- €	- €	1 156 235,00 €
15	Pb com AP Baixa em RN2000; declive médio <=15%	-	1058,7	SAF sobreiro;RSP;RMM;GCB;GPC;CHC	SAF sobreiro;RSP;RMM;GCB;GPC;CHC	0,0	1058,7	1058,7	1058,7	1058,7	2 633 464,24 €	1 969 143,11 €	- €	- €	4 602 607,35 €
16	Pb com AP Baixa em RN2000; declive médio <=15%	Mosaico de promoção do regime silvo-pastoril	28,1	SAF sobreiro;RGF;RSP;RMM;GCB;GPC;CHC	SAF sobreiro;RGF;RSP;RMM;GCB;GPC;CHC	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	83 594,39 €	52 264,06 €	- €	- €	135 858,45 €
17	Pb na RNSM e em RN2000	-	3458,5	Pb;GPC;CHC	Pb;GPC;CHC	0,0	0,0	0,0	0,0	3458,5	- €	- €	- €	1 037 543,82 €	1 037 543,82 €
19	Pb na RNSM e em RN2000	Outras áreas estratégicas lineares	30,7	RNSM e RN2000	Pb;RGF;CHC	30,7	0,0	0,0	0,0	0,0	- €	- €	18 448,20 €	9 224,10 €	27 672,30 €
20	Pb em RN2000	-	360,7	RN2000	Pb;CHC	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	- €	- €	- €	108 202,10 €	108 202,10 €
22	Pb - Ardido após 2016	-	382,2	Pb;GPC	Pb;GPC	0,0	0,0	0,0	0,0	382,2	- €	- €	- €	210 223,76 €	210 223,76 €
23	Pb - Ardido após 2016	Fogos de gestão	8,8	Pb;RGF;GPC	Pb;RGF;GPC	8,8	0,0	0,0	0,0	8,8	- €	- €	5 295,21 €	4 853,94 €	10 149,15 €
24	Pb - Ardido após 2016	Mosaico de promoção do regime silvo-pastoril	27,1	Pb;RGF;GPC	Pb;RGF;GPC	27,1	0,0	0,0	0,0	27,1	- €	- €	16 273,13 €	14 917,04 €	31 190,17 €
25	Pb com AP Baixa; declive médio >15%	-	427,5	Sobreiro;GPC	Sobreiro;GPC	0,0	0,0	0,0	0,0	427,5	855 026,86 €	662 645,82 €	- €	- €	1 517 672,68 €
26	Pb com AP Baixa; declive médio <=15%	-	70,9	SAF sobreiro;RSP;RMM;GCB;GPC	SAF sobreiro;RSP;RMM;GCB;GPC	0,0	70,9	70,9	70,9	70,9	176 276,08 €	131 808,45 €	- €	- €	308 084,53 €
27	Pb	-	3674,7	Pb;GPC	Pb;GPC	0,0	0,0	0,0	0,0	3674,7	- €	- €	- €	2 021 109,21 €	2 021 109,21 €
29	Pb	Fogos de gestão	28,2	Pb;RGF;GPC	Pb;RGF;GPC	28,2	0,0	0,0	0,0	28,2	- €	- €	16 919,48 €	15 509,52 €	32 429,00 €
30	Pb	Mosaico de promoção do regime silvo-pastoril	85,1	Pb;RGF;GPC	Pb;RGF;GPC	85,1	0,0	0,0	0,0	85,1	- €	- €	51 055,07 €	46 800,48 €	97 855,55 €
31	Outros carvalhos na RNSM e em RN2000 - CN 2019 >= mediana	-	597,9	RNSM e RN2000	Outros carvalhos;RSP;RMM;GCB;GPC;CHC	0,0	597,9	597,9	597,9	597,9	- €	- €	112 103,76 €	1 141 963,67 €	1 254 067,43 €
33	Outros carvalhos em RN2000 - CN 2019 >= mediana	-	758,9	RN2000	Outros carvalhos;RSP;RMM;GCB;GPC;CHC	0,0	758,9	758,9	758,9	758,9	- €	- €	142 292,71 €	1 449 488,40 €	1 591 781,11 €
34	Outros carvalhos na RNSM e em RN2000	-	34,5	RNSM e RN2000	Outros carvalhos;RMM;GCB;GPC;CHC	0,0	0,0	34,5	34,5	34,5	- €	- €	1 637,35 €	48 603,41 €	50 240,76 €
35	Outros carvalhos em RN2000	-	174,1	RN2000	Outros carvalhos;RMM;GCB;GPC;CHC	0,0	0,0	174,1	174,1	174,1	- €	- €	8 268,37 €	245 440,16 €	253 708,53 €
36	Outros carvalhos em RN2000	Mosaico de promoção do regime silvo-pastoril	66,9	RN2000	Outros carvalhos;RSP;RMM;GCB;GPC;CHC	0,0	66,9	66,9	66,9	66,9	- €	- €	12 537,82 €	127 718,58 €	140 256,40 €
37	Outros carvalhos - CN 2019 >= mediana - Ardido após 2016	-	385,7	Outros carvalhos ;RSP;RMM;GCB;GPC	Outros carvalhos ;RSP;RMM;GCB;GPC	0,0	385,7	385,7	385,7	385,7	- €	- €	72 321,63 €	736 716,39 €	809 038,02 €
38	Outros carvalhos - CN 2019 >= mediana - Ardido após 2016	Fogos de gestão	18,0	Outros carvalhos RGF;RSP;RMM;GCB;GPC	Outros carvalhos RGF;RSP;RMM;GCB;GPC	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	- €	- €	14 150,29 €	34 320,07 €	48 470,35 €
39	Outros carvalhos - CN 2019 >= mediana - Ardido após 2016	Mosaico de promoção do regime silvo-pastoril	136,3	Outros carvalhos RGF;RSP;RMM;GCB;GPC	Outros carvalhos RGF;RSP;RMM;GCB;GPC	136,3	136,3	136,3	136,3	136,3	- €	- €	107 371,44 €	260 418,34 €	367 789,78 €

Cod	Legenda (EstLeg2)	ÁREAS ESTRATÉGICAS PARA A GESTÃO DE COMBUSTÍVELAEGC)	Área (ha)	TRANSIÇÃO POSITIVA	CENÁRIO IDEAL	RGF (ha)	RSP (ha)	RMM (ha)	GCB (ha)	GPC (ha)	FEADER/IFA		FEADER/PRR/IFA		Total
											Investimento	Manutenção e Gestão	Inv	PASE	
40	Outros carvalhos - CN 2019 >= mediana	-	1446,3	Outros carvalhos ;RSP;RMM;GCB;GPC	Outros carvalhos ;RSP;RMM;GCB;GPC	0,0	1446,3	1446,3	1446,3	1446,3	- €	- €	271 180,49 €	2 762 425,26 €	3 033 605,75 €
42	Outros carvalhos - CN 2019 >= mediana	Fogos de gestão	41,5	Outros carvalhos RGF;RSP;RMM;GCB;GPC	Outros carvalhos RGF;RSP;RMM;GCB;GPC	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	- €	- €	32 689,75 €	79 285,61 €	111 975,36 €
43	Outros carvalhos - CN 2019 >= mediana	Mosaico de promoção do regime silvo-pastoril	640,2	Outros carvalhos RGF;RSP;RMM;GCB;GPC	Outros carvalhos RGF;RSP;RMM;GCB;GPC	640,2	640,2	640,2	640,2	640,2	- €	- €	504 170,84 €	1 222 814,36 €	1 726 985,21 €
44	Outros carvalhos - Ardido após 2016	-	356,7	Outros carvalhos;RMM;GCB;GPC	Outros carvalhos;RMM;GCB;GPC	0,0	0,0	356,7	356,7	356,7	- €	- €	16 943,80 €	502 963,47 €	519 907,27 €
45	Outros carvalhos - Ardido após 2016	Fogos de gestão	32,3	Outros carvalhos;RMM;GCB;GPC	Outros carvalhos;RMM;GCB;GPC	0,0	0,0	32,3	32,3	32,3	- €	- €	1 534,74 €	45 557,53 €	47 092,27 €
46	Outros carvalhos - Ardido após 2016	Mosaico de promoção do regime silvo-pastoril	61,7	Outros carvalhos;RMM;GCB;GPC	Outros carvalhos;RMM;GCB;GPC	0,0	0,0	61,7	61,7	61,7	- €	- €	2 931,34 €	87 014,62 €	89 945,97 €
47	Outros carvalhos	-	2006,8	Outros carvalhos;RMM;GCB;GPC	Outros carvalhos;RMM;GCB;GPC	0,0	0,0	2006,8	2006,8	2006,8	- €	- €	95 324,61 €	2 829 635,68 €	2 924 960,29 €
48	Outros carvalhos	Fogos de gestão	39,8	Outros carvalhos;RMM;GCB;GPC	Outros carvalhos;RMM;GCB;GPC	0,0	0,0	39,8	39,8	39,8	- €	- €	1 891,81 €	56 156,83 €	58 048,64 €
49	Outros carvalhos	Mosaico de promoção do regime silvo-pastoril	443,3	Outros carvalhos;RMM;GCB;GPC	Outros carvalhos;RMM;GCB;GPC	0,0	0,0	443,3	443,3	443,3	- €	- €	21 059,02 €	625 120,24 €	646 179,26 €
50	Matos na RNSM e em RN2000 sobre Xisto	-	3739,5	RNSM e RN2000	Matos;RSP;GCB;GPC;CHC	0,0	3739,5	0,0	3739,5	3739,5	- €	- €	701 164,21 €	4 150 892,12 €	4 852 056,33 €
51	Matos na RNSM e em RN2000 sobre Xisto	Áreas de influência dos pontos de abertura	23,3	RNSM e RN2000	Matos;RGF;RSP;GCB;GPC;CHC	23,3	23,3	0,0	23,3	23,3	- €	- €	18 336,41 €	25 845,61 €	44 182,02 €
52	Matos na RNSM e em RN2000 sobre Xisto	Outras áreas estratégicas lineares	97,3	RNSM e RN2000	Matos;RGF;RSP;GCB;GPC;CHC	97,3	97,3	0,0	97,3	97,3	- €	- €	76 588,68 €	107 953,57 €	184 542,25 €
53	Matos em RN2000 sobre Xisto	-	1216,7	RN2000	Matos;RSP;GCB;GPC;CHC	0,0	1216,7	0,0	1216,7	1216,7	- €	- €	228 127,41 €	1 350 514,29 €	1 578 641,71 €
55	Matos sobre Xisto	-	890,4	Matos;GCB;GPC;CHC	Matos;GCB;GPC;CHC	0,0	0,0	0,0	890,4	890,4	- €	- €	42 295,65 €	543 165,19 €	585 460,84 €
57	Matos em RN2000 sobre Granito	-	547,8	RN2000	Matos;RSP;GCB;GPC;CHC	0,0	547,8	0,0	547,8	547,8	- €	- €	102 712,50 €	608 058,00 €	710 770,50 €
59	Matos em RN2000 sobre Granito	Mosaico de promoção do regime silvo-pastoril	111,8	RN2000	Matos;RGF;RSP;GCB;GPC;CHC	111,8	111,8	0,0	111,8	111,8	- €	- €	88 067,10 €	124 132,67 €	212 199,76 €
60	Matos sobre Granito		5742,7	Matos;GCB	Matos;GCB	0,0	0,0	0,0	5742,7	0,0	- €	- €	272 776,17 €	2 067 356,20 €	2 340 132,37 €
62	Matos sobre Granito	Fogos de gestão	1363,7	Matos;RGF;RSP;GCB	Matos;RGF;RSP;GCB	1363,7	1363,7	0,0	1363,7	0,0	- €	- €	1 073 874,90 €	1 172 739,57 €	2 246 614,47 €
63	Matos sobre Granito	Mosaico de promoção do regime silvo-pastoril	435,6	Matos;RGF;RSP;GCB	Matos;RGF;RSP;GCB	435,6	435,6	0,0	435,6	0,0	- €	- €	343 049,87 €	374 632,24 €	717 682,11 €
64	SAF na RNSM e em RN2000		52,9	RNSM e RN2000	SAF;RSP;GCB;GPC;CHC	0,0	52,9	0,0	52,9	52,9	- €	- €	9 920,50 €	58 729,33 €	68 649,83 €
65	SAF em RN2000		179,9	RN2000	SAF;RSP;GCB;GPC;CHC	0,0	179,9	0,0	179,9	179,9	- €	- €	33 731,92 €	199 692,94 €	233 424,85 €
67	SAF		266,2	SAF;RSP;GCB;GPC	SAF;RSP;GCB;GPC	0,0	266,2	0,0	266,2	266,2	- €	- €	49 908,48 €	295 458,22 €	345 366,70 €
71	Outras resinosas na RNSM e em RN2000	-	1110,4	RNSM e RN2000	Outras resinosas; GPC;CHC	0,0	0,0	0,0	0,0	1110,4	- €	- €	- €	610 701,08 €	610 701,08 €
74	Outras resinosas em RN2000		102,4	RN2000	Outras resinosas; GPC;CHC	0,0	0,0	0,0	0,0	102,4	- €	- €	- €	56 334,81 €	56 334,81 €
76	Outras resinosas	-	299,7	Outras resinosas; GPC;CHC	Outras resinosas; GPC;CHC	0,0	0,0	0,0	0,0	299,7	- €	- €	- €	164 807,83 €	164 807,83 €
77	Outras folhosas na RNSM e em RN2000	-	278,1	RNSM e RN2000	Outras folhosas;RSP;RMM;GCB;GPC;CHC	0,0	278,1	278,1	278,1	278,1	- €	- €	52 150,94 €	531 244,21 €	583 395,15 €
78	Outras folhosas na RNSM e em RN2000	Áreas de influência dos pontos de abertura	17,3	RNSM e RN2000	Outras folhosasRGF;RSP;RMM;GCB;GPC;CHC	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	- €	- €	13 625,33 €	33 046,83 €	46 672,16 €
79	Outras folhosas em RN2000	-	94,6	RN2000	Outras folhosasRGF;RSP;RMM;GCB;GPC;CHC	94,6	94,6	94,6	94,6	94,6	- €	- €	74 525,79 €	180 754,62 €	255 280,41 €
81	Outras folhosas	-	198,1	Outras folhosasRSP;RMM;GCB;GPC	Outras folhosasRSP;RMM;GCB;GPC	0,0	198,1	198,1	198,1	198,1	- €	- €	37 143,75 €	378 371,00 €	415 514,75 €
84	FGC - Rede Primária		2372,7												
Total			40662,2			4661	14649	9764	24432	28908	10 517 016,54 €	8 003 026,41 €	5 613 033,01 €	29 192 773,20 €	53 325 849,17 €

Quadro 25 - Custos unitários utilizados na Estimativa dos custos da transição para o Cenário Ideal por ERPA e modalidades de financiamento

Descrição	Tipologia de custo	Custo	Financiamento	Observações
Arborização com sobreiro	Investimento	2000	FEADER/PRR	Custo da arborização nas condições locais. Ref CAOF
Arborização com sobreiro em SAF	Investimento	2300	FEADER/PRR	Custo da arborização e instalação da pastagem nas condições locais. Ref CAOF
Manutenção de povoamentos (arborização)	Manutenção	100	FEADER/FA	Componente manutenção pagamentos às áreas arborizadas (compatível com pagamentos previstos no PDR 2020)
Pagamento único para o conjunto de SE aplicável a toda a área	Pagamento por Serviços Ecossistemas	30	FEADER/FA/PRR	Aplicável a toda a área sujeita a intervenção
Regime silvo-pastoril	Investimento	140	FEADER/FA/PRR	Investimentos em instalações, animais e equipamentos
Regime silvo-pastoril	Pagamento Gestão da Paisagem	50	FEADER/FA/PRR	Aplicável a toda a área abrangida pelo regime
Gestão habitat de coelho-bravo	Investimento	47,5	FEADER/FA/PRR	Aplicável a toda a área abrangida pelo regime (intervenção específicas em 5% da área)
Gestão habitat de coelho-bravo	Pagamento Gestão da Paisagem	6	FEADER/FA/PRR	Aplicável a toda a área abrangida pelo regime (intervenção específicas em 5% da área)
Regime de manutenção de mosaico	Pagamento Gestão da Paisagem	80	FEADER/FA/PRR	Aplicável a toda a área abrangida pelo regime
Regime de gestão da população de corço	Pagamento Gestão da Paisagem	25	FEADER/FA/PRR	Aplicável a toda a área abrangida pelo regime
Regime de áreas estratégicas de gestão de combustível	Investimento	300	FEADER/FA/PRR	Aplicável a toda a área abrangida pelo regime (duas intervenções no horizonte do projeto)

Na estimativa de custos não foram incluídos os custos com a Rede Primária de Gestão de Combustível nem os pagamentos Rede Natura, aplicáveis à Superfície Agrícola Utilizada dentro da ZEC da Malcata, custos que não se encontram associados à transformação da paisagem, uma vez que dizem respeito a condicionantes previamente estabelecidas.

Estima-se um custo global de € 53 325 849 para a transição sendo € 16 130 049 (30,3%) correspondentes a investimento, € 8 003 026 (15%) a manutenção de investimento pelo período de 10 anos e € 29 192 773 (54,7%) a pagamentos associados a regimes e à remuneração dos serviços dos ecossistemas.

Quadro 26 - Custo por tipologia por ha de área de intervenção e por ha e ano no horizonte do projeto

	Área com Intervenção		Área PRGP	
	Custo/ha	Custo/ha.ano	Custo/ha	Custo/ha.ano
Investimento	396,68 €	39,67 €	281,51 €	28,15 €
Manutenção	196,82 €	19,68 €	139,67 €	13,97 €
Pagamentos	717,93 €	71,79 €	509,49 €	50,95 €
Total	1 311,44 €	131,14 €	930,68 €	93,07 €
Total (ha)	40 662		57 297	

Como indica o Quadro 26 o custo global da transição por ha.ano da área do PRGP é estimado em € 93, durante o período de 10 anos.

A Matriz de Transição e Valorização do PRGP SM assenta na estrutura de dados concebida para desenvolver a Proposta do Programa. Esta estrutura de dados tem uma base espacial em polígonos com atributos associados. A inclusão numa das componentes do Desenho da Paisagem, os Macro sistemas da paisagem que integram floresta de produção; floresta de proteção; floresta de conservação; outras áreas de floresta; sistema agro-pastoril; áreas agrícolas de sequeiro; áreas agrícolas de regadio; matos; áreas rochosas ou de vegetação esparsa), constitui um atributo dos polígonos.

Designam estes ERPA, o conjunto de polígonos com atributos homogéneos, sobre os quais se operam as transformações propostas, sejam elas de alteração de ocupação do solo ou de mudança dos regimes de gestão. Contudo, quando as mudanças propostas para um dado polígono (incidentes sobre o ERPA a que pertence) alteram a(s) componente(s) dos Macro sistemas a que o polígono pertence, o respetivo atributo é atualizado gerando-se a alteração nos Macro sistemas da paisagem Proposta. Por outro lado, os regimes de gestão que afetam cada um dos polígonos incidem sobre a respetiva componente do Macro sistemas da paisagem Proposta.

As mudanças nas componentes dos Macro sistemas incidiram essencialmente nas áreas de pinhal-bravo em zonas de baixa aptidão produtiva e em terrenos com inclinação $\leq 15\%$ que transitam da floresta de produção para os sistemas silvo-pastoris (1.934,7 ha) e nas áreas de pinhal-bravo em zonas de baixa aptidão produtiva e em terrenos com inclinação entre 15% e 30%, que transitam da floresta de produção para “outras áreas florestais” (2 841,7 ha).

Os regimes de transição previstos (Regime Silvopastoril; Regime de Manutenção de Mosaico de Áreas Abertas; Regime de Gestão do Habitat do Coelho-Bravo; Regime de Gestão da População do Corço; Áreas Estratégicas de Gestão de Combustível) incidem transversalmente, promovendo a adicionalidade na provisão dos serviços dos ecossistemas, em cada uma das Macroestruturas e dos Macro sistemas da paisagem.

2.2 QUADRO DE FINANCIAMENTO

O financiamento das ações propostas no PRGP Malcata, designadamente a implementação dos regimes propostos para a transformação da paisagem que garanta a resiliência, a sustentabilidade e a valorização do território, deve enquadrar-se no disposto na **Resolução do Conselho de Ministros (RCM) n.º 2/2022, de 7 de janeiro**, que adapta o Programa de Transformação da Paisagem (PTP) ao Plano de Recuperação e Resiliência (PRR). A RCM n.º 2/2022 aplica-se às medidas do PTP em curso à data da sua entrada em vigor (8 de janeiro de 2022), pelo que abrange as medidas propostas no PRGP Malcata.

A RCM n.º 2/2022 pretende introduzir ajustamentos para melhorar a eficiência dos mecanismos de operacionalização do PTP, e designadamente adaptar o **Modelo Multifundos** de apoios ao investimento, à manutenção e à gestão dos territórios abrangidos, ao previsto na componente C08 – Florestas do PRR, reforçando desta forma a capacidade de financiamento das transformações da paisagem propostas.

O Modelo de Financiamento Multifundos do PTP, incluindo os Programas de Reordenamento e Gestão da Paisagem (PRGP) e as Áreas Integradas de Gestão da Paisagem (AIGP), envolve, no atual período de programação comunitária, a **canalização de recursos financeiros provenientes de diferentes fontes de financiamento**, designadamente do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR), do Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural (FEADER), do Fundo Ambiental (FA), do Fundo Florestal Permanente (FFP) e de outras fontes com origem em fundos da União Europeia. Estas fontes serão mobilizadas para os apoios aos investimentos, à manutenção e gestão e à remuneração dos serviços dos ecossistemas, de acordo com os modelos de gestão, as tipologias das operações e a dotação orçamental definidos no âmbito dos procedimentos de apoio financeiro previstos na lei. Por exemplo, as operações passam a poder beneficiar de apoios ao investimento por via do Programa de Desenvolvimento Rural (PDR 2020) ou dos programas que lhe venham a suceder, e de apoios à manutenção, por via do Fundo Ambiental, desde que enquadrados com as normas dos respetivos avisos.

A remuneração de serviços de ecossistemas, além dos apoios ao investimento e à manutenção e gestão a médio prazo, constitui um elemento marcante da RCM n.º 2/2022, para impulsionar a transformação e gestão da paisagem, pretendendo-se desta forma reforçar os incentivos às entidades locais e proprietários e alinhar os seus interesses com os da sociedade. Estabelece-se expressamente que os PRGP visam, além da “valorização dos produtos da floresta, silvopastorícia, caça e pesca, da agricultura e do fomento das atividades de turismo, lazer e recreio”, suportar o modelo de transformação da paisagem na valorização dos serviços dos ecossistemas, o que está aliás traduzido nas propostas do PRGP SM. Contudo, **apenas as AIGP beneficiam de apoios à remuneração dos serviços dos**

ecossistemas, como se referirá adiante, que deve tomar a forma de uma remuneração-base em função da área gerida, permitindo condições de remuneração estáveis e previsíveis a médio prazo.

Do ponto de vista conceptual, a RCM n.º 2/2022 vem reconhecer expressamente a orientação defendida em Santos et al. (2019) que “...os espaços florestais e agroflorestais podem fornecer, para além dos produtos lenhosos e não-lenhosos transacionados nos mercados, muitos outros contributos para o bem-estar da sociedade. Exemplos destes últimos contributos, relevantes numa perspetiva de curto, médio e longo prazos, são o controlo da erosão, a regulação do ciclo hidrológico, a conservação da biodiversidade, a redução da suscetibilidade ao fogo, a qualidade da paisagem, as oportunidades de recreio e lazer ou a identidade cultural. Todos estes contributos dos ecossistemas para o bem-estar humano, são enquadrados no conceito de serviços dos ecossistemas. Nesta designação incluem-se os designados serviços de aprovisionamento (e.g. produtos lenhosos e não lenhosos das florestas), que dizem respeito aos produtos extraídos dos ecossistemas, os serviços de regulação e manutenção, que se referem aos benefícios associados ao controlo dos processos naturais (e.g. controlo de erosão, regulação hidrológica) e os serviços culturais, que se relacionam com os benefícios não materiais dos ecossistemas (e.g. oportunidades de recreio, identidade cultural)”. Contudo, limita a aplicação da remuneração de serviços dos ecossistemas que não são valorizados nos mercados, ou apenas valorizados de forma insuficiente, e que simultaneamente contribuam para a facilitar a prevenção e combate de incêndios, apenas às AIGP.

Os apoios previstos no modelo de financiamento Multifundos enquadram-se nas seguintes tipologias:

1. Apoio às **ações de investimento**, incluindo, por exemplo, arborizações, rearborizações, beneficiações e aproveitamento da regeneração natural - serão financiadas pelo **FEADER**, respeitando as operações e regulamentos previstos nos programas financiados por este fundo. O nível de apoio varia de acordo com o tipo de operação, a tipologia dos beneficiários e a localização dos investimentos, favorecendo-se os projetos submetidos por entidades de gestão coletiva para intervenções com escala territorial relevante, nos territórios vulneráveis e em regiões de montanha. Deve ser considerada a **possibilidade de publicação de avisos dedicados**, com dotação específica, como previsto na RCM n.º 2/2022, para áreas alvo definidas no âmbito do PRGP Malcata ou de AIGP, que prevejam intervenções estruturais de reconversão da paisagem, como a criação de mosaicos. Os apoios ao investimento também podem ser atribuídos por via do **PRR**, nos termos aprovados nesse plano, ou de outras fontes de financiamento com origem em fundos da União Europeia. O **FA** pode complementar os apoios concedidos por outras fontes de financiamento, mas apenas para Operações Integradas de Gestão da Paisagem (**OIGP**) que não sejam apoiadas pelo PRR.
2. Apoios às **ações de manutenção e gestão**, em complemento com as operações de investimento - serão compensados, através de um pagamento anual, os custos de manutenção e gestão para os projetos de investimento aprovados no âmbito das operações florestais dos programas financiados pelo FEADER. Os apoios à manutenção e gestão serão financiados

através do **FEADER** e **FA**.

3. Apoios à **gestão da paisagem e remuneração de serviços dos ecossistemas**: estes apoios serão suportados pelo **FA** e **destinam-se às explorações integradas nas AIGP** que não estejam a beneficiar diretamente de apoios à manutenção e gestão decorrentes das operações de investimento identificadas no ponto anterior, e que contribuam ativamente para a conservação da biodiversidade, redução da perigosidade de incêndio rural, controlo da erosão, sequestro de carbono, regulação do ciclo hidrológico e melhoria da qualidade da paisagem. Nesta categoria incluem-se duas tipologias de apoios:
 - a. **apoio a investimentos de reabilitação e regeneração** (e.g. reabilitação de construções tradicionais; instalação de redes de estacionamento de gado, aquisição de animais, manutenção de faixas de vegetação ribeirinha), com o valor dos apoios baseado em preços de mercado, e com condições e taxas de financiamento a serem definidas nos avisos a publicar;
 - b. **pagamento anual de serviços de ecossistemas, abrangendo os custos de oportunidade** que resultam de perdas de rendimento potencial pela manutenção ou reconversão da ocupação e gestão do solo. **Este pagamento, que se concretiza através da celebração de contratos de gestão de longa duração (20 anos) com as entidades gestoras das AIGP**, inclui: a) as explorações agrícolas e silvopastoris, desde que em regime extensivo, de sequeiro, ou biológico; b) a criação de mosaicos; c) a manutenção e proteção de áreas ocupadas por espécies de elevado interesse natural e cultural (e.g. linco, lobo), designadamente espécies endémicas, culturas importantes para preservação da fauna ou espécies e habitats protegidos no âmbito da Rede Natura 2000. O acesso aos recursos financeiros do Fundo Ambiental será realizado através de processo concorrenciais dirigidos às entidades gestoras das AIGP, não estando definido na RCM n.º 2/2022 o âmbito geográfico desses concursos. O estabelecimento de contratos de longa duração tem implícito a implementação de um plano de monitorização que permita realizar o acompanhamento da execução do contrato, assegurando o apoio técnico e a aplicação de sanções em caso de incumprimento, bem como a recolha de dados para avaliar os impactos nos serviços dos ecossistemas, permitindo corrigir e ajustar o que se mostrar necessário.

Em síntese, a articulação do PRR, através da publicação de avisos dedicados, com as principais fontes públicas de financiamento previstas (FEADER, FA) é fundamental, como revela da RCM n.º 2/2022, não excluindo o potencial papel do financiamento privado, nomeadamente através de fundos florestais.

Existem diversos fundos de investimento privados direcionados à floresta no norte da Europa que são geridos por sociedades de investimento (e.g. Norway Forest Fund). A maioria desses fundos não apresentam ligação direta com objetivos de política pública, limitando-se a procurar rentabilidade financeira no médio e longo prazo e a inserirem-se na perspetiva de favorecer o investimento

socialmente responsável. Embora não exista evidência de coinvestimento público nesta tipologia de fundos, alguns deles estão estruturados seguindo a lógica das limited partnerships, como é o caso do Sustainable Irish Forestry Fund na Irlanda.

Este tipo de estrutura pode ser utilizada por atores governamentais no cumprimento de metas de política pública em que o Estado se apresenta como investidor inicial, permitindo que outros investidores invistam como parceiros limitados em bases comerciais em projetos que também atendem aos objetivos das políticas. É assim possível ampliar o efeito económico dos investimentos iniciais por meio de coinvestimento privado.

Por exemplo, a União Europeia tem desenvolvido instrumentos de financiamento alinhado com estas estruturas de parceria como os fundos de investimento de longo prazo (ELTIF), os fundos de capital de risco (EuVECA) e de Empreendedorismo Social (EuSEF). Em Portugal, já existem fundos de investimento ligados à floresta (e.g. Fundo Floresta Atlântica, Portuguese Forest Fund). Os fundos de investimento têm potencial para se constituírem como um mecanismo financeiro de apoio a projetos/iniciativas em linha com as políticas públicas definidas que utilizam esse fundo para financiarem projetos concretos.

O Fundo Ambiental (FA) tem um papel muito relevante no enquadramento que é dado pela RCM n.º 2/2022. O FA tem por finalidade “apoiar políticas ambientais para a prossecução dos objetivos do desenvolvimento sustentável, (...), designadamente os relativos às alterações climáticas, aos recursos hídricos, (...) e à conservação da natureza e biodiversidade”, financiando entidades, atividades ou projetos que sirvam: i) a mitigação das alterações climáticas;

- ii) a adaptação às alterações climáticas;
- iii) o uso eficiente da água e a proteção dos recursos hídricos;
- iv) a prevenção e reparação de danos ambientais;
- v) a proteção e conservação da natureza e da biodiversidade.

No caso dos projetos desenvolvidos na Serra do Açor e no Parque Natural do Tejo Internacional, para teste de uma nova política de remuneração de serviços de ecossistemas em espaços rurais, o FA apoiou uma tipologia de ações que se enquadram nas suas finalidades e objetivos e que se encontra igualmente prevista no PRGP SM. Por outro lado, “O Fundo pode estabelecer mecanismos de articulação com outras entidades públicas e privadas, designadamente com outros fundos públicos ou privados nacionais, europeus ou internacionais, relacionados com o desenvolvimento de políticas ambientais para a prossecução dos objetivos do desenvolvimento sustentável”, o que sugere a possibilidade de uma intervenção articulada através do FA, mas utilizando de forma eficiente os fundos da PAC e de outras origens também relevantes.

Nesta conformidade, no caso do PRGP SM, o Fundo Ambiental poderá apoiar, nomeadamente: i) os custos decorrentes do modelo de governança;

ii) os custos do programa de monitorização ambiental destinada a avaliar os efeitos na provisão de serviços dos ecossistemas;

iii) os custos de intervenções nas AIGP, incluindo investimentos e pagamentos por serviços de ecossistemas, incluindo custos de oportunidade);

iv) complementar financiamentos comunitários, nomeadamente dos assegurados através da PAC e do PRR.

A orientação da PAC para os objetivos ambientais, incluindo a ação climática, é hoje a mais pronunciada da já longa história desta política. Acresce que, pelo menos nos documentos comunitários, perpassa uma exigência de eficácia ambiental que deverá ser concretizada na programação realizada pelos Estados Membros, aos quais é conferida também uma maior flexibilidade na aplicação da política.

O PRGP SM concretizará, num território de dimensão relevante, um conjunto de objetivos ambientais da PAC. Assim, na primeira linha das opções para o financiamento estarão os fundos da política agrícola como previsto na RCM n.º 2/2022. Não sendo conhecidos os contornos definitivos das orientações para a aplicação dos fundos agrícolas no período 2021-2027, não é possível detalhar que intervenções do PRGP SM poderão ser alocadas às diferentes medidas, de modo a garantir a utilização eficaz e eficiente dos financiamentos disponíveis. Em concreto, a articulação dos pagamentos “Eco-regime” com os “Regimes Clima-ambiente” poderão, dependendo da interpretação nacional, ser virtuosamente combinados para obter efeitos ambientais com impacto mensurável. A obtenção de impactos para além da condicionalidade básica, essencial à elegibilidade para um conjunto alargado de pagamentos da PAC, pode ser evidenciada pela monitorização dos serviços dos ecossistemas e eventualmente reconhecida a priori em sede de programação.

PARTE IV – DIRETRIZES DE PLANEAMENTO E GESTÃO

1 DIRETRIZES E NORMAS PARA A PROMOÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO DA PAISAGEM

1.1 COMPATIBILIDADE ENTRE AS DIRETRIZES DO PRGP SM E AS NORMAS DOS IGT EM VIGOR

No âmbito da definição das diretrizes do PRGP SM, importa numa primeira abordagem, analisar a compatibilidade entre as principais linhas de ação preconizadas pelo Programa e o conteúdo normativo dos instrumentos de gestão territorial vigentes, em particular os Planos Diretores Municipais (PDM) dos concelhos integrados na área do mesmo.

A análise efetuada¹² focou-se na identificação de eventuais incompatibilidades e condicionamentos entre os usos do solo e as medidas de gestão propostas no desenho da paisagem do Programa e a regulação do uso do solo estabelecida nesses PDM. A compatibilidade foi fundamentalmente verificada pela relação dos usos predominantemente agrícolas, florestais e silvopastoris do Desenho da Paisagem Proposto, com as categorias de uso do solo integradas em solo rústico dos referidos PDM, bem como com as condicionantes neles identificadas e os regimes de proteção que lhes deram origem, como a REN, RAN e Rede Natura 2000.

Conforme descrito nos capítulos introdutórios do presente relatório, a área de intervenção do PRGP SM abrange três concelhos: Guarda, Penamacor e Sabugal.

O PDM da Guarda foi ratificado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 55/1994 de 20 de julho, tendo sido posteriormente alterado pelas Declarações n.º 274/2002 de 4 de setembro, n.º 351/2002 de 19 de novembro e n.º 88/2021 de 30 de julho.

À semelhança de outros PDM “de primeira geração”, o PDM da Guarda regula sobretudo a edificação, remetendo a regulação do uso e ocupação do solo de cariz rural e/ou agro-silvopastoril, para diplomas legais que fazem parte das condicionantes de cariz ecológico ou produtivo como a REN e a RAN. Dessa forma existe necessidade de se identificar nos regimes jurídicos das figuras em causa, as orientações

¹² A análise consistiu no confronto das bases cartográficas disponíveis (em formato vetorial ou matricial conforme o tipo de informação oficial) dos IGT em questão, estando a esta subjacente um método analítico baseado na interpretação individual dos pontos do regulamento de cada um dos PDM, à luz das linhas de ação previstas no presente programa.

e restrições relevantes para a ocupação proposta no desenho da paisagem do PRGP.

O PDM de Penamacor foi revisto e ratificado pelo Aviso n.º 14228/2015 de 3 de dezembro, tendo sofrido após essa ratificação uma correção material publicada na Declaração n.º 1/2017 de 2 de janeiro e uma alteração por adaptação publicada na Declaração n.º 137/2021 de 24 de setembro.

O PDM do Sabugal também revisto recentemente e ratificado pelo Aviso n.º 9352/2018 de 10 de julho, sofreu uma alteração publicada no Aviso n.º 12946/2021 de 9 de julho e uma correção material publicada no Aviso n.º 2076/2022 de 28 de janeiro.

Estas últimas alterações ocorridas nestes PDM deveram-se, entre outras questões, à incorporação no seu conteúdo regulamentar das disposições e normas constantes do Plano de Ordenamento da Reserva Natural da Serra da Malcata e do Plano de Ordenamento da Albufeira de Águas Públicas do Sabugal.

No Anexo I encontram-se identificadas e definidas as categorias de uso do solo de cada um dos PDM, incluindo as que têm correspondência com as categorias dos Planos Setoriais/Especiais mencionados, bem como a análise da compatibilidade das orientações de transformação e gestão propostas pelo Desenho da Paisagem do PRGP SM, com os IGT em vigor.

Em resultado da análise dos regulamentos dos PDM mencionados (Quadros 1, 2 e 3 do Anexo I), verifica-se que os objetivos de proteção, bem como os usos e ocupações admitidas em cada categoria de uso do solo, se encontram alinhados com o Desenho da Paisagem Proposto para a área do PRGP, não tendo por isso sido verificadas incompatibilidades que coloquem em causa as linhas estratégicas do Programa, bem como a sua implantação efetiva.

Nesta análise não foram consideradas questões relativas a edificação em espaço rústico, nomeadamente no que respeita a obras de edificação e ampliação, constituição de empreendimentos turísticos e núcleos de desenvolvimento turístico, uma vez que as referidas ações não têm enquadramento no âmbito do presente Programa.

Além disso, as instalações de apoio à atividade agrícola e/ou florestal, bem como os estabelecimentos industriais e agroalimentares de fabrico e transformação e venda de produtos agrícolas, pecuários e industriais, que possam vir a ser constituídos, deverão atender às normas e aos parâmetros estabelecidos nas categorias e subcategorias de espaço em que se inserem ou se venham a inserir.

Em todo o caso, as ações concretas a levar a cabo na área do PRGP SM por parte de entidades e proprietários que possam ir além do definido no presente Programa, deverão considerar todo o conteúdo regulamentar dos PDM em questão, no que respeita ao solo rústico e solo urbano, bem como

as servidões administrativas e restrições de utilidade pública enquadradas no âmbito de outros diplomas legais em vigor.

Estão garantidos e alinhados com o Desenho da Paisagem Proposto para a área do PRGP, os objetivos elencados no regime jurídico da Reserva Agrícola Nacional (RAN), mais concretamente no que respeita às preocupações de proteção do recurso solo, desenvolvimento sustentável da exploração agrícola, garantia da competitividade dos territórios agrícolas e continuidade e coerência ecológica da Rede Fundamental da Conservação da Natureza, de acordo com o disposto no art.º 4.º do Decreto-Lei n.º 73/2009 de 31 de março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 199/2015 de 16 de setembro.

No que respeita às ações interditas e às utilizações para outros fins definidas nos art.ºs 21.º e 22.º do mesmo diploma, nenhuma delas está contemplada no Desenho da Paisagem Proposto, nem terá lugar após a aprovação do Programa e sua execução, conforme presente no Quadro 4 do Anexo I do presente documento.

Neste contexto, e apesar da sua expressão na área do PRGP SM não ser dominante, o Aproveitamento Hidroagrícola da Cova da Beira ocupa uma extensão de 395,7 ha enquadrada no concelho do Sabugal, situando-se a maior área contínua no vale da ribeira de Caria (258,9 ha).

Atualmente a ocupação do solo nesta área é predominantemente agrícola, contando com áreas de Agricultura com espaços naturais e seminaturais, Culturas temporárias de sequeiro e regadio, Mosaicos culturais e parcelares complexos, Olivais, Pastagens melhoradas, Pomares, Vinhas e ainda algumas Florestas de outras folhosas associadas às galerias ripícolas da referida ribeira.

Esta área está por isso sujeita ao Regime Jurídico das Obras de Fomento Hidroagrícola, publicado pelo Decreto-Lei n.º 269/82 de 10 de julho, que estabelece os limites e as diretivas do uso dos solos, os níveis, os níveis mínimos do seu aproveitamento e os fatores determinantes da situação do prédio rústico subaproveitado.

Relativamente ao regime aplicável às áreas integradas na Reserva Ecológica Nacional (REN), cujo regime jurídico está definido no Decreto-Lei n.º 93/90 de 19 de março e nas suas sucessivas alterações, das quais o Decreto-Lei n.º 124/2019 de 28 de agosto é a mais recente, verifica-se que os objetivos da presente proposta estão inteiramente alinhados com os objetivos do RJREN.

O PRGP SM partilha dos mesmos objetivos fundamentais que orientam o regime da REN, em particular no que se refere à proteção dos recursos naturais água e solo, salvaguarda dos sistemas e processos biofísicos que asseguram bens e serviços ambientais indispensáveis ao desenvolvimento das atividades humanas e contribuição para a conectividade e a coerência ecológica da Rede Fundamental de Conservação da Natureza.

Os usos e ações do setor Agrícola e Florestal (III) compatíveis com os objetivos de proteção ecológica e ambiental e de prevenção e redução de riscos naturais de áreas integradas na REN, conforme estabelecido no Anexo II do mesmo diploma legal, deverão ter em consideração as limitações identificadas no Quadro 5 do Anexo I do presente documento.

A estratégia, objetivos e diretrizes do PROF-CI, aprovado pela Portaria n.º 55/2019 de 11 de fevereiro, estão inteiramente integradas na proposta do PRGP SM, dado que as orientações deste Programa serviram de base à construção da atual proposta, quer seja ao nível das funções dos espaços florestais como das espécies florestais a privilegiar.

Quanto aos planos setoriais/especiais em vigor, destacam-se pela sua importância e expressão na área do programa, o Plano de Ordenamento da Reserva Natural da Serra da Malcata (PORNSM), o Plano de Ordenamento da Albufeira do Sabugal e o Plano Setorial da Rede Natura 2000 da ZEC da Malcata e da ZPE da Serra da Malcata.

Como referido anteriormente, a articulação do PORNSM e do POA da Albufeira do sabugal está já concretizada nos diplomas dos PDM em vigor (Sabugal e Penamacor), estando as principais disposições integradas nas normas regulamentares das categorias de espaço respetivas.

No Quadro 6 do Anexo I do presente documento, é apresentada a avaliação da compatibilidade entre as orientações de gestão do PSRN 2000 para a ZEC da Malcata e o Desenho da Paisagem Proposto para a área do PRGP SM. Relativamente à ZPE da Serra da Malcata importa referir que de acordo com o disposto no art.º 4.º do Decreto-Lei n.º 384-B/99 de 23 de setembro que cria as diversas ZPE existentes no território nacional, o planeamento e ordenamento das ZPE é remetido para as disposições dos n.ºs 2 a 6 do art.º 7.º do DL n.º 140/99 de 24 de abril. De acordo com este último diploma legal, revisto pelo DL n.º 156-A/2013 de 11 de agosto, refere-se no art.º 7.º-B relativamente ao regime das ZPE, que "(...) às ZPE, designadas ou a designar, é aplicável o regime previsto no presente diploma para as ZEC."

1.2 DIRETRIZES DE PLANEAMENTO E GESTÃO

O PRGP enquanto programa setorial que vincula as entidades públicas e os particulares, estabelece orientações estratégicas e normas de ocupação, uso e aproveitamento dos espaços florestais para serem integradas em outros programas setoriais e especiais e em planos territoriais (em particular PDM), bem como diretrizes para a gestão ativa do solo a serem consideradas em regulamentos administrativos nacionais e municipais.

Neste sentido, foi efetuada no ponto anterior a análise da compatibilidade entre as principais linhas de

ação preconizadas pelo PRGP SM e o conteúdo normativo dos IGT, em particular do PSRN2000 da ZEC da Malcata e ZPE da Serra da Malcata, do PORNSM, do POAS e dos PDM dos concelhos integrados na área do mesmo, tendo-se verificado uma conformidade global entre os regimes estabelecidos.

Constituindo os PRGP, segundo a alínea a) do n.º 6 da RCM n.º 49/2020 de 24 de junho, um programa especial que tem por objetivo o “(...) desenho da paisagem como referencial de uma nova economia dos territórios rurais, [por forma a promover] uma floresta multifuncional, biodiversa e resiliente, mais rentável, com maior capacidade de sequestro de carbono e capaz de produzir melhores serviços a partir dos ecossistemas (...)”, será assim possível a criação de um “ (...) suporte para ordenar o território através da paisagem, revitalizar atividades e fomentar novos potenciais, a partir dos recursos endógenos presentes e do incremento da multifuncionalidade, impulsionando as atividades económicas diretas e complementares relevantes e com valor na requalificação e gestão desses territórios.”

Além dessa “(...) valorização dos produtos da floresta, silvopastorícia, caça e pesca, da agricultura e do fomento das atividades de turismo, lazer e recreação baseados nos recursos e valores locais, [os PRGP pretendem] suportar o modelo de transformação da paisagem, na valorização dos serviços dos ecossistemas prestados por estes territórios, designadamente a biodiversidade e o solo vivo, a infiltração da água e a salvaguarda da sua quantidade e qualidade, o sumidouro de carbono, e dos valores culturais.”, de acordo com o Anexo I da RCM n.º 49/2020 de 24 de junho.

Dessa forma, o PRGP SM visa a transformação da paisagem através de ações que promovam a resiliência aos riscos de incêndio e que criem simultaneamente uma nova economia para este território de baixa densidade.

Atendendo ao papel que desempenha no quadro de interação coordenada no sistema de gestão territorial, o PRGP SM estabelece diretrizes e normas que irão vincular diretamente todas as entidades públicas, sem prejuízo de vincularem direta e imediatamente os particulares, relativamente às normas sobre a ocupação e utilização dos espaços florestais, como disposto n.º 2 do Artigo 7.º do RJRP e no n.º 3 do Artigo 3.º do RJIGT.

As Diretrizes de Planeamento e Gestão estabelecidas no âmbito do PRGP SM dividem-se em:

1. Diretrizes de Planeamento e Gestão

- a) Diretrizes a incorporar nos Planos Diretores Municipais (PDM), associadas à transposição, intervenção e gestão das macroestruturas e macro sistemas da paisagem;
- b) Diretrizes de transposição/aplicação do PROF CI e do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (SGIFR);
- c) Diretrizes de articulação com o Regime Jurídico a que estão sujeitas, no território continental, as Ações de Arborização e Rearborização com recurso a espécies florestais (RJAAR);

- d) Diretrizes para os Instrumentos de Financiamento.
2. Orientações para a transformação da paisagem.

1.2.1 Diretrizes de Planeamento e Gestão

O PRGP SM enquanto programa setorial que vincula as entidades públicas e os particulares, visa a transformação da paisagem através de ações que promovam a resiliência do território aos riscos de incêndio e que criem simultaneamente uma nova economia para o território de baixa densidade que abrange, e define diretrizes a integrar nos processos de alteração e revisão dos Planos Diretores Municipais (PDM) dos concelhos da Guarda, Penamacor e Sabugal.

Considerando a Organização do Desenho da Paisagem Proposto do PRGP SM (macroestruturas e macro sistemas da paisagem) e as Áreas e Ações Prioritárias, sistematizam-se em seguida as principais diretrizes de importância estratégica para o reordenamento do solo rústico nos PDM, designadamente:

D1. As macroestruturas da paisagem definidas no Desenho da Paisagem do PRGP SM devem ser consideradas na planta de ordenamento dos PDM dos concelhos da Guarda, Penamacor e Sabugal, atribuindo-lhe uma qualificação do solo compatível com as funções de conectividade ecológica e/ou de resiliência ao fogo, conforme definido no PRGP SM. As áreas e corredores de conectividade ecológica preconizados no Desenho da Paisagem do PRGP SM devem também ser integradas nas respetivas Estruturas Ecológicas Municipais.

D1.1. Para as áreas e corredores da conectividade ecológica preconizados no Desenho da Paisagem do PRGP SM, o regulamento dos PDM deve contemplar para as categorias de solo rústico:

- A arborização de espécies nativas melhoradoras do solo (revoluções longas), bem como técnicas de engenharia natural, tendo em vista o controlo da erosão nas bacias hidrográficas, em particular nas zonas de cabeceira, encostas declivosas e na envolvimento de cursos de água de regime torrencial.
- A valorização da rede hidrográfica e a continuidade das galerias ripícolas associadas, em particular junto a áreas agrícolas.

D1.2. Para as outras estruturas da paisagem associadas à resistência e resiliência ao fogo preconizadas no Desenho da Paisagem do PRGP SM, os PDM devem integrar as estratégias complementares da gestão dos regimes de fogo e as servidões associadas.

D2. Os macro sistemas definidos no Desenho da Paisagem e na matriz de transição do PRGP SM devem ser considerados no conteúdo regulamentar das diferentes categorias de espaço do solo rústico

dos PDM (em particular nos regimes de uso do solo aplicáveis aos espaços agrícolas, florestais e naturais e paisagísticos), adaptados à escala do planeamento municipal com base em critérios técnicos de maior detalhe (salvaguardando as especificidades territoriais e da paisagem, nomeadamente a utilização de muros de pedra seca ou sebes na limitação das parcelas, estruturas de valorização da paisagem e de descontinuidade à propagação do fogo, o património arquitetónico).

D2.1. Para os sistemas florestais preconizados no Desenho da Paisagem do PRGP SM, os PDM devem integrar normas nas respetivas categorias de solo rústico (em particular para os espaços florestais) que garantam:

- Reconversão das áreas com povoamentos de pinheiro-bravo em zonas com baixa aptidão para sistemas silvo pastoris e de “outras folhosas florestais”.
- Manutenção e/ou expansão das áreas de floresta de folhosas predominantemente autóctones, utilizando nas novas plantações exemplares resistentes à doença da tinta (*Phytophthora cinnamomi* e *Phytophthora cambivora*).
- Promoção do emparcelamento por forma a aumentar a dimensão física e económica dos prédios rústicos.
- Valorização dos recursos cinegéticos e o potencial turístico das zonas de caça.

D2.2. Para os sistemas agrícolas preconizados no Desenho da Paisagem do PRGP SM, os PDM devem para as categorias de solo rústico (em particular para os espaços agrícolas):

- Instalar novas culturas em solos com melhor aptidão agrícola.
- Promover o emparcelamento por forma a aumentar a dimensão física e económica dos prédios rústicos.

D2.3. Para os sistemas de mosaicos agro-silvo-pastoris preconizados no Desenho da Paisagem do PRGP SM, os PDM devem para as categorias de solo rústico:

- Instalar novas culturas em solos com melhor aptidão agrícola.
- Promover o emparcelamento por forma a aumentar a dimensão física e económica dos prédios rústicos.
- Valorizar os recursos cinegéticos e o potencial turístico das zonas de caça.

D2.4. Para os macro sistemas específicos da paisagem preconizados no PRGP SM, os PDM devem para as categorias de solo rústico, promover a estabilização e melhoria de mosaicos agroflorestais em suporte da promoção do habitat do lince-ibérico e do corço, com fomento da silvopastorícia, fora das áreas classificadas (Regime de Manutenção do Mosaico (RNM)).

D2.5. Os PDM devem ainda para as categorias de solo rústico:

- Promover a compartimentação da paisagem através de muros de pedra seca e sebes de compartimentação arbustivas, aumentando o efeito de orla e a melhoria dos habitats.
- Propor medidas de valorização do património arquitetónico associado aos castelos e às aldeias históricas e de recuperação das antigas casas de guardas-florestais na Serra da Malcata.
- Prever a construção de estruturas e equipamentos que possibilitem as práticas ligadas ao turismo de natureza, nomeadamente no que se refere ao birdwatching, percursos cicláveis e de caminhada e às praias fluviais.

D3. Nas áreas identificadas como mosaicos estratégicos associados aos pontos de abertura de incêndios, os PDM devem prever o uso e transformação do solo rústico compatível com as funcionalidades associadas a sistemas culturais de resiliência ao fogo.

D4. Os PDM devem prever a regulamentação adequada à revitalização dos aglomerados urbanos como estruturas organizadoras da paisagem, dando resposta à ponderação do seu papel no sistema urbano municipal e à salvaguarda dos seus elementos singulares como fatores diferenciadores da paisagem.

D5. Os PDM devem acautelar a regulamentação de atividades admitidas em solo rústico de suporte à economia rural, permitindo a instalação de estruturas necessárias à recriação de mosaicos de atividade agrícola, agrossilvopastoril e florestal, como abertura de pontos de água para acumulação de águas à superfície, a instalação de pequenas centrais de compostagem para aproveitamento dos resíduos florestais e produção de composto.

D6. Os PDM devem acautelar a regulamentação necessária, por forma a interditar o depósito de madeiras e outros produtos resultantes de exploração florestal ou agrícola, de outros materiais de origem vegetal e de produtos altamente inflamáveis, no interior ou nos 20 m contíguos das faixas de gestão de combustível.

1.2.1.1 Diretrizes a incorporar nos PDM

O PRGP SM enquanto programa setorial que vincula as entidades públicas e os particulares, visa a transformação da paisagem através de ações que promovam a resiliência do território aos riscos de incêndio e que criem simultaneamente uma nova economia para o território de baixa densidade que abrange, e define diretrizes a integrar nos processos de alteração e revisão dos Planos Diretores Municipais (PDM) dos concelhos da Guarda, Penamacor e Sabugal.

Considerando a Organização do Desenho da Paisagem Proposto do PRGP SM (macroestruturas e macro sistemas da paisagem) e as Áreas e Ações Prioritárias, sistematizam-se em seguida as principais diretrizes de importância estratégica para o reordenamento do solo rústico nos PDM,

designadamente:

D1. As macroestruturas da paisagem definidas no Desenho da Paisagem do PRGP SM devem ser consideradas na planta de ordenamento dos PDM dos concelhos da Guarda, Penamacor e Sabugal, atribuindo-lhe uma qualificação do solo compatível com as funções de conectividade ecológica e/ou de resiliência ao fogo, conforme definido no PRGP SM. As áreas e corredores de conectividade ecológica preconizados no Desenho da Paisagem do PRGP SM devem também ser integradas nas respetivas Estruturas Ecológicas Municipais.

D1.1. Para as áreas e corredores da conectividade ecológica preconizados no Desenho da Paisagem do PRGP SM, o regulamento dos PDM deve contemplar para as categorias de solo rústico:

- A arborização de espécies nativas melhoradoras do solo (revoluções longas), bem como técnicas de engenharia natural, tendo em vista o controlo da erosão nas bacias hidrográficas, em particular nas zonas de cabeceira, encostas declivosas e na envolvimento de cursos de água de regime torrencial.
- A valorização da rede hidrográfica e a continuidade das galerias ripícolas associadas, em particular junto a áreas agrícolas.

D1.2. Para as outras estruturas da paisagem associadas à resistência e resiliência ao fogo preconizadas no Desenho da Paisagem do PRGP SM, os PDM devem integrar as estratégias complementares da gestão dos regimes de fogo e as servidões associadas.

D2. Os macro sistemas definidos no Desenho da Paisagem e na matriz de transição do PRGP SM devem ser considerados no conteúdo regulamentar das diferentes categorias de espaço do solo rústico dos PDM (em particular nos regimes de uso do solo aplicáveis aos espaços agrícolas, florestais e naturais e paisagísticos), adaptados à escala do planeamento municipal com base em critérios técnicos de maior detalhe (salvaguardando as especificidades territoriais e da paisagem, nomeadamente a utilização de muros de pedra seca ou sebes na limitação das parcelas, estruturas de valorização da paisagem e de descontinuidade à propagação do fogo, o património arquitetónico).

D2.1. Para os sistemas florestais preconizados no Desenho da Paisagem do PRGP SM, os PDM devem integrar normas nas respetivas categorias de solo rústico (em particular para os espaços florestais) que garantam:

- Reconversão das áreas com povoamentos de pinheiro-bravo em zonas com baixa aptidão para sistemas silvo pastoris e de “outras folhosas florestais”.
- Manutenção e/ou expansão das áreas de floresta de folhosas predominantemente autóctones, utilizando nas novas plantações exemplares resistentes à doença da tinta (*Phytophthora cinnamomi* e *Phytophthora cambivora*).

- Promoção do emparcelamento por forma a aumentar a dimensão física e económica dos prédios rústicos.
- Valorização dos recursos cinegéticos e o potencial turístico das zonas de caça.

D2.2. Para os sistemas agrícolas preconizados no Desenho da Paisagem do PRGP SM, os PDM devem para as categorias de solo rústico (em particular para os espaços agrícolas):

- Instalar novas culturas em solos com melhor aptidão agrícola.
- Promover o emparcelamento por forma a aumentar a dimensão física e económica dos prédios rústicos.

D2.3. Para os sistemas de mosaicos agro-silvo-pastoris preconizados no Desenho da Paisagem do PRGP SM, os PDM devem para as categorias de solo rústico:

- Instalar novas culturas em solos com melhor aptidão agrícola.
- Promover o emparcelamento por forma a aumentar a dimensão física e económica dos prédios rústicos.
- Valorizar os recursos cinegéticos e o potencial turístico das zonas de caça.

D2.4. Para os macro sistemas específicos da paisagem preconizados no PRGP SM, os PDM devem para as categorias de solo rústico, promover a estabilização e melhoria de mosaicos agroflorestais em suporte da promoção do habitat do lince-ibérico e do corço, com fomento da silvopastorícia, fora das áreas classificadas (Regime de Manutenção do Mosaico (RNM)).

D2.5. Os PDM devem ainda para as categorias de solo rústico:

- Promover a compartimentação da paisagem através de muros de pedra seca e sebes de compartimentação arbustivas, aumentando o efeito de orla e a melhoria dos habitats.
- Propor medidas de valorização do património arquitetónico associado aos castelos e às aldeias históricas e de recuperação das antigas casas de guardas-florestais na Serra da Malcata.
- Prever a construção de estruturas e equipamentos que possibilitem as práticas ligadas ao turismo de natureza, nomeadamente no que se refere ao birdwatching, percursos cicláveis e de caminhada e às praias fluviais.

D3. Nas áreas identificadas como mosaicos estratégicos associados aos pontos de abertura de incêndios, os PDM devem prever o uso e transformação do solo rústico compatível com as funcionalidades associadas a sistemas culturais de resiliência ao fogo.

D4. Os PDM devem prever a regulamentação adequada à revitalização dos aglomerados urbanos como estruturas organizadoras da paisagem, dando resposta à ponderação do seu papel no sistema urbano municipal e à salvaguarda dos seus elementos singulares como fatores diferenciadores da paisagem.

D5. Os PDM devem acautelar a regulamentação de atividades admitidas em solo rústico de suporte à

economia rural, permitindo a instalação de estruturas necessárias à recriação de mosaicos de atividade agrícola, agrossilvopastoril e florestal, como abertura de pontos de água para acumulação de águas à superfície, a instalação de pequenas centrais de compostagem para aproveitamento dos resíduos florestais e produção de composto.

D6. Os PDM devem acautelar a regulamentação necessária, por forma a interditar o depósito de madeiras e outros produtos resultantes de exploração florestal ou agrícola, de outros materiais de origem vegetal e de produtos altamente inflamáveis, no interior ou nos 20 m contíguos das faixas de gestão de combustível.

1.2.1.2 Diretrizes de transposição/aplicação do PROF CI e SGIFR

Atendendo ao papel do PRGP SM no reordenamento da paisagem rústica, em particular da ocupação e utilização dos espaços florestais, importa assegurar a sua articulação setorial e temática com o PROF CI e o SGIFR, designadamente:

D7. O PRGP SM orienta as Câmaras Municipais na transposição orientações do PROF CI para os PDM dos concelhos da Guarda, Penamacor e Sabugal, devendo a qualificação do solo rústico identificar e salvaguardar mosaicos de usos.

D7.1. Os PDM devem assegurar nas categorias de solo rústicos, as funções gerais a desenvolver nos espaços florestais e as espécies florestais a privilegiar nas sub-regiões homogêneas “Raia Norte”, “Raia Sul” e “Malcata” previstas no PROF CI, tal como considerado no Desenho da Paisagem Proposto do PRGP SM.

D7.2. As normas de silvicultura e gestão estabelecidas no PROF CI devem ser consideradas na disciplina de ocupação e utilização do solo rústico definida pelos PDM e nas atividades a desenvolver nestes espaços.

D8. O desenho da rede primária de Faixas de Gestão de Combustível, no que se refere à sua evolução ou afinamento, concretiza-se no âmbito do SGIFR atendendo aos objetivos do PRGP SM, designadamente no que se refere ao desempenho de resiliência ao fogo e das funções ecológicas da macroestrutura da paisagem.

D9. A área de intervenção dos mosaicos estratégicos associados aos pontos de abertura de incêndios pode ser ajustada em função dos instrumentos do SGIFR, com fundamento na respetiva adaptação ao terreno.

1.2.1.3 Diretrizes de articulação com o RJAAR

A aplicação do PRGP SM deve estar articulada com o RJAAR, no que se refere às ações de arborização, rearborização e reconversão florestal, devendo ser considerado:

D10. Nas ações de arborização, rearborização e reconversão florestal, independentemente da dimensão da área de intervenção da ação e tendo em conta a arborização envolvente, deve garantir-se a descontinuidade nos povoamentos monoespecíficos e equiênios, através da gestão dos cortes e de redes (faixas de gestão de combustível, rede divisional, usos do solo com baixa perigosidade de incêndio rural, linhas de água temporárias ou permanentes e respetivas faixas de proteção, entre outros).

D11. Nas ações de arborização, rearborização e reconversão florestal, deve igualmente garantir-se a identificação e intervenção adequada nos pontos de abertura de incêndio:

- a) Quando localizados exclusivamente em vales com habitats ripícolas, as intervenções a realizar incidem sobre a estrutura vertical dos combustíveis e no aumento da superfície com vegetação herbácea.
- b) Quando localizados em zonas de encosta, a intervenção visa a obtenção de um mosaico com as seguintes características:
 - i) mais de 30 % da superfície com vegetação herbácea;
 - ii) máximo de 30 % da superfície ocupada por matagal;
 - iii) máximo de 60 % da superfície ocupada com a soma das superfícies de matagal e povoamentos florestais deduzidos dos povoamentos de espécies ripícolas;
 - iv) no mínimo 50 % das orlas devem incluir zonas abertas.

D12. Nas áreas com declive superior a 25 % qualquer projeto de arborização ou rearborização deve assegurar a manutenção de zonas abertas, em mosaico, em pelo menos 15 % da superfície e a existência de um sistema de gestão de combustível nas seguintes condições:

- a) Baseado em atividades como a silvopastorícia e/ou gestão cinegética desde que garantindo encabeçamentos eficazes para a gestão de combustível;
- b) Baseado em técnicas de gestão de combustível como o fogo controlado ou a remoção da vegetação;
- c) Uma combinação eficaz das alíneas anteriores.

1.2.1.4 Diretrizes para os Instrumentos de Financiamento

Atendendo à execução do PRGP SM, no âmbito deste Programa são definidas diretrizes para alguns

dos possíveis Instrumentos de Financiamento, tendo em vista orientar os financiamentos das ações nele preconizadas, designadamente:

D13. O PEPAC deve atribuir coeficientes de majoração nas áreas abrangidas pelo PRGP SM, incentivando as ações relativas ao aumento atividade agrícola, às boas práticas agrícolas e florestais, ao aumento da silvopastorícia e da fileira agropecuária associada e às áreas de prados e pastagens permanentes.

D14. O Programa Operacional Regional do Centro deve atribuir coeficientes de majoração à valorização ambiental e gestão polivalente das áreas florestais, e às intervenções nos aglomerados rústicos que contribuam para a valorização do património cultural como fator de desenvolvimento e dinamização económica.

D15. Os financiamentos que tenham lugar em solos integrados na Reserva Ecológica Nacional (REN), devem prever a discriminação de incentivos a conceder aos proprietários que promovam uma gestão ativa para a sua conservação e continuidade do desempenho das funções ecológicas.

1.2.2 Orientações para a transformação da paisagem

Para além das diretrizes de planeamento e gestão foram ainda estabelecidas orientações para a transformação da paisagem que visam a gestão ativa do solo e são aplicáveis à totalidade da área do PRGP SM, podendo ser replicáveis à totalidade da unidade homogénea.

Estas orientações têm, para a área de intervenção, relação direta com práticas culturais a promover, ações de gestão da biomassa, ações de defesa contra incêndios, ações de gestão da propriedade, entre outras, passíveis de serem integradas em regulamentos administrativos nacionais e municipais e aplicáveis em decisões administrativas.

Sistematizam-se seguidamente as orientações para a transformação da paisagem estabelecidas no PRGP SM:

O1. Assegurar que a gestão do território da área do PRGP SM aplica os regimes de transição preconizados no mesmo, nomeadamente Regime Silvo-pastoril; Regime de Manutenção do Mosaico de Áreas Abertas, Regime de Gestão do Habitat de Coelho-bravo (em conformidade com o Plano de Ação para a Conservação do Lince-ibérico (*Lynx pardinus*) em Portugal - PACLIP), Regime de Gestão da População de Corso.

O2. Valorizar a biodiversidade e o património natural enquanto ativo territorial e produto turístico garantindo a execução dos respetivos planos de ordenamento e as normas de gestão aplicáveis (Plano de Gestão da ZEC da Malcata e ZPE da Serra da Malcata).

- O03.** Promover o regime silvo-pastoril através de incentivos ao investimento, manutenção da atividade e remuneração de serviços dos ecossistemas.
- O04.** Promover ações de capacitação em técnicas de silvo-pastorícia (prevenção dos fogos rurais, produção pecuária e pastoreio).
- O05.** Promover ações de capacitação nas formas de aproveitamento e gestão da biomassa.
- O06.** Promover incentivos junto das entidades gestoras e proprietários para aproveitamento e gestão da biomassa.
- O07.** Promover as condições do ecossistema adequadas ao lince-ibérico.
- O08.** Gerir as populações de coelho-bravo atendendo à sua capacidade atual ou potencial.
- O09.** Promover a capacitação das entidades gestoras e dos proprietários para a gestão e monitorização das populações de coelho-bravo.
- O10.** Promover parcerias que garantam uma adequada capacidade de gestão das populações de coelho-bravo.
- O11.** Gerir as populações de corço, atendendo à sua capacidade atual ou potencial
- O12.** Promover a capacitação das entidades gestoras e dos proprietários para a gestão e monitorização das populações de corço.
- O13.** Promover parcerias que garantam uma adequada capacidade de gestão das populações de corço.
- O14.** Realizar intervenções no terreno, incorporando as áreas estratégicas de gestão de combustíveis estabelecidas de acordo com o enquadramento dado pelo Decreto-Lei n.º 82/2021 de 13 de outubro (Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais), garantindo a gestão ativa das mesmas, nomeadamente no que se refere às redes de defesa e ao uso do fogo.
- O15.** Promover a capacitação das entidades gestoras e dos proprietários na operacionalização do regime de gestão do fogo, para a sua efetiva articulação, no âmbito do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais e com o ICNF na concretização das ações previstas.
- O16.** Promover ações de capacitação e de sensibilização das entidades gestoras e proprietários de parcelas confinantes para as vantagens do emparcelamento.
- O17.** Promover incentivos junto das entidades gestoras e proprietários para as ações de emparcelamento.
- O18.** Promover o restauro ecológico e a continuidade das galerias ripícolas, utilizando nas novas plantações espécies autóctones conforme previsto no PROF CI.
- O19.** Controlar a presença e propagação de espécies infestantes e espécies invasoras em galerias ripícolas e núcleos arbóreos e arbustivos.

PARTE V – ÁREAS E AÇÕES PRIORITÁRIAS

1 ÁREAS E AÇÕES PRIORITÁRIAS

1.1 ÁREAS INTEGRADAS DE GESTÃO DA PAISAGEM

As Áreas Integradas de Gestão da Paisagem (AIGP) definem, nos termos da Resolução do Conselho de Ministros n.º 49/2020 de 24 de junho, um modelo de gestão agrupada, operacionalizado através de Operações Integradas de Gestão da Paisagem (OIGP), dirigido a contextos microterritoriais específicos, preferencialmente inseridos nos PRGP, com escala adequada para uma gestão ativa e racional.

O modelo das AIGP é orientado para comunidades locais concretas, dado que a sua constituição depende da mobilização e da iniciativa local, sendo o envolvimento dos interlocutores locais nestes contextos rurais despovoados e envelhecidos, um fator determinante para credibilizar e convencer os proprietários a aderirem a modelos de gestão coletiva. Além disso, as AIGP constituídas e a constituir terão um papel fundamental na implantação e operacionalização do conteúdo do presente Programa do terreno.

A disponibilização de instrumentos financeiros surge como elemento diferenciador do modelo das AIGP, por forma a garantir rentabilidades previsíveis e estáveis a médio prazo, incluindo estes apoios a curto prazo, o financiamento à constituição e funcionamento das entidades responsáveis pela administração e gestão das AIGP, mediante a celebração de contratos-programa.

A AIGP “Terras do Lince – Malcata”, constituída pelo Despacho n.º 7109-A/2021 de 16 de julho e promovida pela Câmara Municipal do Sabugal, integra a área de intervenção do PRGP SM numa área de 4.824,3 ha, localizando-se mais concretamente nas freguesias de Meimão e Malcata.

Esta AIGP com entidade gestora designada, abrange grande parte da área da ZIF Malcata (PTZIF138) e uma pequena área de terrenos baldios sujeitas ao Regime Florestal Parcial. Além disso, integra ainda parte da área do Plano de Ordenamento da Albufeira do Sabugal, do Plano de Ordenamento da Reserva Natural da Serra da Malcata (PORNMS), e da ZEC da Malcata (PTCON0004) e ZPE da Serra da Malcata (PTZPE0007).

Tendo em consideração os traços identitários da paisagem, bem como aos distintos regimes de fogo da área de intervenção que levaram à delimitação das Unidades de Gestão da Paisagem (UGP) já apresentadas anteriormente, é determinante que as AIGP constituídas e a constituir na área do PRGP

SM reflitam as particularidades e o caráter da paisagem de cada uma das unidades de paisagem em presença.

A AIGP já constituída, encontra-se integralmente inserida na UGP 1 da Serra da Malcata, compartilhando as características das duas subunidades, dado que parte da sua área está incluída na Reserva Natural e outra parte fora da mesma, compartilhando algumas das características biofísicas e do caráter da paisagem, conforme se apresentou no capítulo 1.2 da PARTE II do presente documento.

Além desta, são propostas no âmbito do presente PRGP a criação de duas AIGP, com uma área aproximada de 3.000 ha, a integrar na UGP 2 e na UGP 3.

A área da AIGP a constituir da UGP 2, poderá localizar-se na zona dos vales da ribeira de Caria ou do Casteleiro, excluindo as áreas integradas no Aproveitamento Hidroagrícola da Cova da Beira, dado que nas bacias hidrográficas destas ribeiras, sobretudo na zona montante próximo do aldeia de Sortelha, ocorre uma maior diversidade de circunstâncias (áreas de pinheiro bravo, áreas de *Quercus pyrenaica*, matos sobre granito, maior recorrência de fogo) que permitiram englobar um maior número de intervenções que poderão ser levadas a cabo no âmbito das OIGP.

Na UGP 3, a AIGP a constituir poderá localizar-se nas zonas envolventes aos aglomerados de Pega e Adão, abrangendo as bacias hidrográficas da ribeira do Boi e/ou da ribeira do Seixo. É nesta área que está enquadrada uma maior diversidade de ocupações e características (área de pinheiro-bravo, áreas de *Quercus pyrenaica*, área de matos sobre granito, sistemas agroflorestais) que poderão englobar intervenções de transformação da paisagem no âmbito das OIGP.

Dessa forma, as AIGP constituirão áreas de teste para a aplicação das orientações estratégicas e das ações práticas estabelecidas no presente programa, em virtude das especificidades territoriais das UGP.

Na figura seguinte são apresentadas a AIGP já constituída “Terras do Lince – Malcata”, e as áreas potenciais para a constituição das duas AIGP propostas.

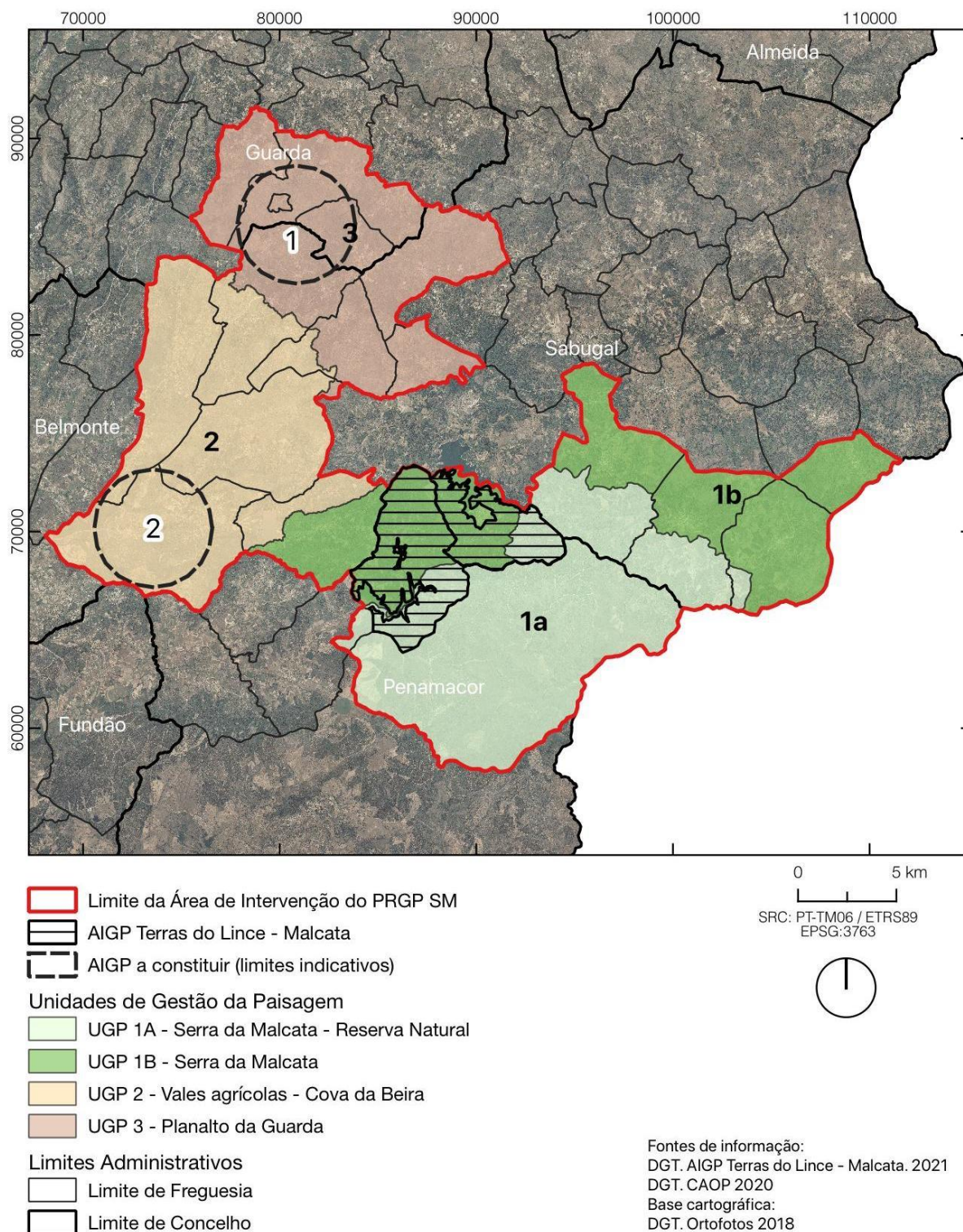


Figura 40 – Áreas Integradas de Gestão da Paisagem (AIGP) constituídas e a constituir

Tendo em vista operacionalizar a implementação da Proposta do PRGP SM, no horizonte dos próximos 10 anos, o enfoque em matéria de Áreas Integradas de Gestão da Paisagem passará pela viabilização da AIGP “Terras do Lince – Malcata”, já constituída, e pela proposta de constituição e viabilização de uma nova AIGP localizada na União das Freguesias de Pousafoles do Bispo, Pena Lobo e Lomba,

concelho Sabugal), cuja delimitação é apresentada na Planta do Desenho da Paisagem Proposto – Áreas Prioritárias, constante do ponto 1.5 do presente Relatório.

1.2 ÁREAS TEMÁTICAS DETERMINANTES PARA A NOVA PAISAGEM

Atendendo aos temas, linhas de ação e ações que guiam o Desenho da Paisagem Proposto para a área do PRGP SM, estabelecem-se as seguintes ações prioritárias a desenvolver no quadro da implementação do Programa.

Re-introdução do lince ibérico

A conservação das condições de habitat adequadas ao lince-ibérico e o estabelecimento de uma população reprodutora desta espécie, por forma a garantir a sua manutenção no tempo e a sua conectividade com outros núcleos vizinhos, constitui uma das principais ações a desenvolver na área do PRGP SM, estando a ela associadas ações complementares igualmente determinantes para o sucesso da mesma, tal como a criação de habitat para o coelho-bravo, bem como a sua gestão. A existência de uma população reprodutora de lince-ibérico será uma componente muito relevante da renaturalização da paisagem.

Criação de mosaicos e descontinuidades

Os mosaicos agro-silvopastoris estão na base de uma estratégia de diversificação dos usos do solo e criação de áreas abertas de agricultura, matos e pastagens, promovendo a sua gestão através do estabelecimento de sistemas de pastoreio ou uso do fogo.

A criação e manutenção das descontinuidades é crucial para a redução do risco de fogos rurais, sendo que os mosaicos e orlas criadas favoreceram a qualidade do habitat para o coelho-bravo e para o corço.

Gestão do regime de fogo

A gestão do regime do fogo é determinante no sucesso da implantação do PRGP SM, sendo para tal necessário garantir a gestão de combustíveis através da definição de áreas onde poderão ser classificados Fogos de Gestão, constituição de Mosaicos de Gestão de Combustíveis e realização de intervenções em Áreas Estratégicas de Gestão de Combustível, Faixas de Gestão de Combustível e em Pontos de Abertura de Incêndios.



Conservação de habitats protegidos

A garantia da conservação e integridade dos habitats protegidos, em particular nas áreas afetadas à Reserva Natural da Serra da Malcata e da Zona Especial de Conservação da Malcata (PTCON0004) é fulcral numa perspetiva da valorização da biodiversidade e do património natural enquanto ativo territorial e enquanto produto turístico, devendo as ações associadas às mesmas seguir as disposições dos respetivos planos de ordenamento e de gestão.

1.3 ÁREAS ESTRATÉGICAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEIS

Embora as Faixas de Gestão da Rede Primária constituam uma servidão administrativa que será introduzida nos Planos Regionais de Ação, e que na sua elaboração absorvem a estratégia definida no Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais, considera-se que a transição para um modelo de Gestão do Regime de Fogo que permita efetivar mudanças no regime de fogo atual (e previsivelmente será mais difícil de gerir no futuro, de acordo com o mais recente relatório da UNEP "Spreading like Wildfire: The Rising Threat of Extraordinary Landscape Fires"), assim como diminuir os danos causados pelos incêndios extremos, terá muito mais possibilidades de sucesso se a prioridade for direcionada para a gestão dos Mosaicos Estratégicos de Gestão de Combustível. No âmbito da presente proposta estes mosaicos focam-se nas áreas previamente definidas onde poderão ser classificados os Fogos de Gestão (e que na ausência de ignições com esse potencial poderão ser geridas com fogo controlado em áreas consideravelmente maiores do que as tradicionalmente executadas), e nos mosaicos de promoção de regimes silvo-pastoris. É relevante frisar que uma rede linear de Faixas de Gestão de Combustível só conseguirá cumprir a função para a qual foi planeada ou executada, se o comportamento do fogo na matriz de paisagem por ela limitada ou na sua proximidade, se propagar dentro dos limites tecnológicos da capacidade de extinção, considerando ainda que uma parte considerável desta rede não foi delineada com o objetivo específico de permitir o combate indireto através de fogos de supressão, sejam eles táticos ou contra-fogos.

As mudanças na composição e estrutura das paisagens mais suscetíveis ao fogo requerem investimento, tempo e a experimentação de modelos de gestão que maximizem os benefícios e minimizem os custos (de instalação e manutenção). Não é, desta forma, previsível uma alteração das circunstâncias, no período equivalente ao intervalo de retorno do fogo, que sejam suficientes para alterar o potencial de propagação nas regiões onde os grandes e mega-incêndios são prevalentes. As relações entre a distribuição mensal do número de incêndios e a distribuição mensal da área ardida evidenciam a existência de oportunidades de curto prazo para manter a heterogeneidade espacial da idade dos combustíveis, suprimindo-se o défice atual de fogos úteis (de baixa intensidade e severidade) para suprimir o excedente de fogos destrutivos (de elevada severidade e acima da capacidade de extinção). A relação de proporcionalidade entre estes dois indicadores nos meses compreendidos entre

outubro e de abril é indicativa de que o dispositivo de combate, neste período, controla a área ardida, controlo esse que se dissipa em resultado do agravamento das condições meteorológicas. Desta forma, não pode ser negligenciada a hipótese de gestão estes incêndios como opção alternativa à sua imediata extinção. Nestas condições meteorológicas desfavoráveis à propagação do fogo, estes fogos deverão ser aproveitados para reduzir a carga de combustível na paisagem. A decisão entre a extinção imediata e a sua gestão de modo a permitir que ele progrida em segurança numa determinada área de interesse deve ser suportada por informação meteorológica, no histórico local de incêndios rurais, no potencial de propagação em condições meteorológicas mais adversas, e nos valores económicos e ecológicos ameaçados. É evidente que não basta alterar a doutrina para que tal aconteça, é fundamental não só uma preparação dos elementos do dispositivo como também das populações para essa eventualidade.

Considera-se ainda de extrema prioridade complementar a rede de pontos e faixas estratégicas de gestão de combustível em toda a área mais arborizada e de relevo mais complexo. Os fogos de gestão não constituem opção viável nesta área, mas os fogos controlados em mosaico deverão ser considerados pelas entidades gestoras. A continuidade vertical e horizontal dos combustíveis é elevada, e as faixas da Rede Primária dificilmente conseguirão permitir a contenção de um fogo que se propague em condições meteorológicas extremas, principalmente aquelas que estão associadas a ventos de leste. O Plano Sectorial da Rede Natura 2000 (Resolução do Conselho de Ministros n.º 115-A/2008, de 21 de julho) prevê o uso de fogo controlado em 4 habitats (4030, 5330, 6220* e 6410), da ZEC da Malcata, e há conhecimento consolidado na aplicação desta técnica em povoamentos de pinheiro, sendo ainda aplicável em carvalhais. Esta complementaridade permitiria proteger de forma mais efetiva os valores ecológicos e económicos mais vulneráveis ao fogo ou a mudanças de regime que promovam a prevalência de fogos extremos que removam o legado biológico necessário à resiliência dos ecossistemas.

1.4 SÍNTESE DAS ÁREAS E AÇÕES PRIORITÁRIAS A IMPLEMENTAR

Com o objetivo de operacionalizar a implementação da Proposta do PRGP SM, no horizonte dos próximos 10 anos, apresentam-se no Quadro 27 as áreas e ações prioritárias que foram consideradas mais relevantes na transformação da paisagem, alinhada com os objetivos do PTP:

Quadro 27 – Áreas e ações prioritárias do PRGP SM

AÇÕES PRIORITÁRIAS ESPECÍFICAS DO PRGP SM				ÁREA (ha)	% área PRGP
MACROESTRUTURAS DA PAISAGEM	GALERIAS RIPÍCOLAS	Plantação ¹	319,4	0,56	
		Valorização ²	326,7	0,57	
	ÁREAS ESTRATÉGICAS DE MOSAICOS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL E PONTOS DE ABERTURA DE INCÊNDIO ³			5.209,9	9,1
MACROSSISTEMAS ESPECÍFICOS DA PAISAGEM (transformação diferenciadora mais relevante para os objetivos do PTP)	Mosaicos agroflorestais em suporte da promoção do habitat do lince-ibérico e do corço, com fomento da silvopastorícia, fora das áreas classificadas – Regime de Manutenção do Mosaico (RMM) ⁴		5.877,7	10,3	
AÇÕES COMPLEMENTARES NO ÂMBITO DO PTP E SGIFR				ÁREA (ha)	% área PRGP
MACROESTRUTURAS DA PAISAGEM	FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL (Rede Primária) ⁵		2.372,7	4,14	
	PROTEÇÃO DE INFRAESTRUTURAS ⁶		1.229,9	2,15	
	INTERFACE DE ÁREAS EDIFICADAS (Condomínios de Aldeia) ⁷		2.605,1	4,55	
AIGP (valor de referência 15% da área do PRGP com novas AIGP)	AIGP Terras do Lince-Malcata (constituída)		4.824,3	8,42	
	AIGP (a constituir) (concelho do Sabugal na UF de Pousafoles do Bispo, Pena Lobo e Lomba)		3.816,4	6,7	
TOTAL			57.308,5 (PRGP SM)		

Notas:

¹ Os valores referentes à plantação visam a reconstituição de galerias ripícolas nos cursos de água que possuem galerias ripícolas interrompidas e que integram as principais sub-bacias hidrográficas existentes na área de intervenção, visando assegurar a conectividade ecológica destes corredores. Para efeitos de cálculo foi estabelecida uma largura mínima de 12m em cada margem, de acordo com a Orientação Técnica Específica para a operação “Manutenção de galerias ripícolas” enquadrada no PDR 2020 e estabelecida pelo ICNF. Integra os rios Côa, Bazágueda e afluente, ribeiras do Vale da Senhora da Póvoa e afluente, Seixo e afluente, Freixial, Casteleiro, Boi, Valverdinho, Bazaguedinha, Inguias, Quarta-Feira e afluente, Meimosa e Bendada e afluente (fonte: Massas de água Rios reportadas à Comissão Europeia no âmbito da Diretiva Quadro da Água (DQA), 2.º Ciclo de Planeamento 2015-2021 (PGRH-2) - APA), constantes da Macroestrutura da Paisagem, subtema Áreas e Corredores de Conetividade Ecológica / Corredores Húmidos, da Carta do Desenho da Paisagem Proposto.

² Foram consideradas as áreas lineares de Florestas de Outras Folhosas (COS2018) que acompanham os cursos de água da área de intervenção, constantes da Macroestrutura da Paisagem, subtema Áreas

e Corredores de Conetividade Ecológica / Corredores Húmidos / Vegetação Ripícola, da Carta do Desenho da Paisagem Proposto.

³ Foi considerado o somatório das áreas relativas ao Mosaico de Promoção do Regime Silvo- Pastoril, Fogos de Gestão, Áreas de Influência dos Pontos de Abertura e Outras Áreas Estratégicas Lineares, integradas na Macroestrutura da Paisagem, subtema Outras Estruturas da Paisagem para a Resistência e Resiliência ao Fogo / Áreas Estratégicas de Gestão do Combustível, da Carta de Desenho da Paisagem Proposto.

⁴ Foram consideradas as áreas referentes ao Regime de Gestão de Manutenção do Mosaico (RMM), excluindo as áreas classificadas, abrangendo essencialmente áreas dos Sistemas Florestais de Conservação (91,5%) e algumas áreas com menor expressão associadas aos Sistemas Florestais de Proteção (6%), Outras Áreas de Floresta (sem matos) (1,3%) e Sistemas de Mosaicos Agro Silvo Pastoris (1,1%), incluídos nos Macro sistemas da Carta de Desenho da Paisagem Proposto.

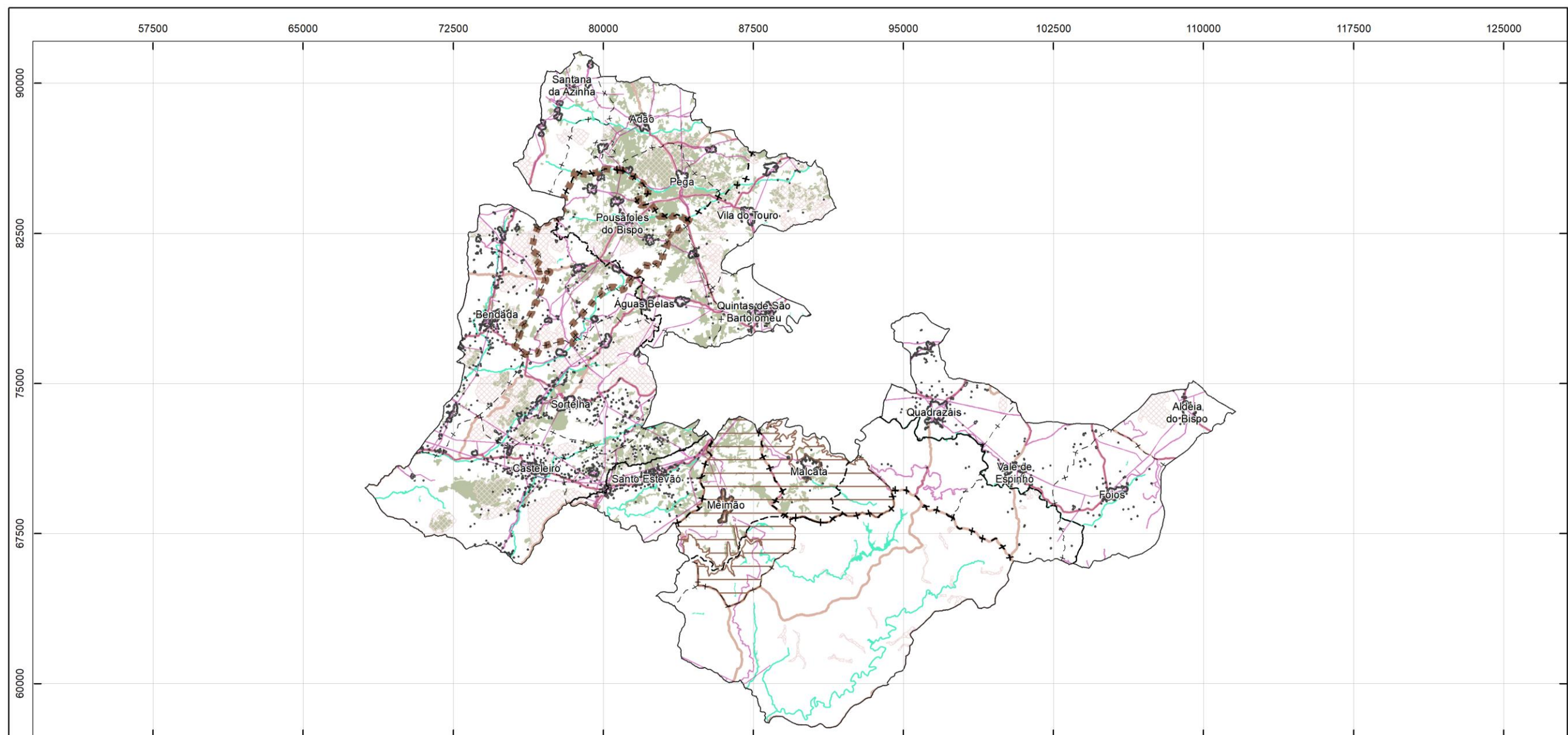
⁵ Foi considerada a Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível (RPFGC) de acordo com a informação disponibilizada pelo ICNF e constante na Macroestrutura da Paisagem, subtema Outras Estruturas da Paisagem para a Resistência e Resiliência ao Fogo / Áreas Estratégicas de Gestão do Combustível / Faixas de Gestão de Combustível, da Carta de Desenho da Paisagem do PRGP SM.

⁶ Foram consideradas as Faixas de Gestão de Combustível associadas à Rede Viária Florestal (faixa de proteção de 10m) e infraestrutura de distribuição e transporte de energia elétrica em média (faixa de proteção de 7m) e alta tensão (faixa de proteção de 10m), integradas nos Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) dos concelhos da Guarda, Sabugal e Penamacor (fonte: Rede Secundária de Faixas de Gestão de Combustível (RDFGC) – PMDFCI Guarda, Sabugal e Penamacor - ICNF).

⁷ Foram consideradas as Faixas de Gestão de Combustível associadas às faixas de proteção à volta de aglomerados populacionais (faixa de 100m) e de edificações integradas em espaços rurais (faixa de 50m). Desta forma, foi possível estimar as faixas de proteção a esses aglomerados e edificações, que incluem as interfaces urbano-rurais diretas e indiretas (fonte: Rede Secundária de Faixas de Gestão de Combustível (RDFGC) – PMDFCI Guarda, Sabugal e Penamacor - ICNF).

1.5 PLANTA DO DESENHO DA PAISAGEM PROPOSTO – ÁREAS PRIORITÁRIAS

Na Figura 41 encontra-se ilustrado o Desenho da Paisagem Proposto do PRGP SM – Áreas Prioritárias.



ÁREAS DE INTERVENÇÃO E ELEMENTOS DE REFERÊNCIA

ÁREA DE INTERVENÇÃO DO PRGP SM



UNIDADES E SUB-UNIDADES DE GESTÃO DA PAISAGEM



LIMITES ADMINISTRATIVOS

+ - - LIMITE DE CONCELHO

+ - - LIMITE DE FREGUESIA

ÁREAS DE INTERVENÇÃO PRIORITÁRIA

MACROESTRUTURAS DA PAISAGEM

— LINHAS DE ÁGUA

■ GALERIAS RIPÍCOLAS A PLANTAR E A VALORIZAR

■ ÁREAS ESTRATÉGICAS DE MOSAICOS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL E PONTOS DE ABERTURA DE INCÊNDIOS

MACRO SISTEMAS DA PAISAGEM

■ MACRO SISTEMAS ESPECÍFICOS DA PAISAGEM (REGIME DE MANUTENÇÃO DE MOSAICO DE ÁREAS ABERTAS - RMM)

AÇÕES COMPLEMENTARES NO ÂMBITO DO PTP E SGIFR

MACROESTRUTURAS DA PAISAGEM

■ FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL (REDE PRIMÁRIA)

■ PROTEÇÃO DE INFRAESTRUTURAS

■ INTERFACE DE ÁREAS EDIFICADAS (CONDOMÍNIOS DE ALDEIA)

ÁREAS INTEGRADAS DE GESTÃO DA PAISAGEM (AIGP)

■ TERRAS DO LINCE - MALCATA

■ AIGP A CONSTITUIR (ÁREA CORRESPONDENTE À DA UNIÃO DAS FREGUESIAS DE POUSAFOLES DO BISPO, PENA LOBO E LOMBA)

0 5 km
PT-TM06/ETRS89
EPSG:3763

Figura 41 – Desenho da Paisagem Proposto do PRGP SM - Áreas Prioritárias

PARTE VI – PROGRAMA DE EXECUÇÃO E GOVERNANÇA

1 PROGRAMA DE EXECUÇÃO E GOVERNANÇA

O Programa de Execução e Governança estabelece a programação da transformação no horizonte temporal de 10 anos, discriminando as ações previstas, respectiva estimativa de investimento, os atores chave envolvidos e as fontes de financiamento.

O financiamento indicado no Quadro 28 para as Ações Prioritárias Específicas do PRGP inclui uma componente de investimento, necessário à transformação da paisagem, e uma componente relativa ao valor mínimo previsto para pagamentos de manutenção e de remuneração dos serviços dos ecossistemas.

O financiamento indicado para as Ações Complementares no Âmbito do Programa de Transformação da Paisagem e do Sistema Integrado de Gestão de Fogos Rurais. Inclui a estimativa total os custos necessários à execução das ações, os quais serão apenas conhecidos e discriminados por tipologias quando forem definidas e aprovadas as Operações Integradas de Gestão da Paisagem (OIGP).

A programação da execução tem em conta a necessidade dar contributos para a avaliação prevista ser efetuada, de 4 em 4 anos, nos termos do Capítulo VIII do RJIGT, materializada num Relatório de Estado do Ordenamento do Território.

O Programa de Execução é apresentado no Quadro 28.

O Programa de Governança, incluindo indicadores de execução financeira, organizacional e territorial é apresentado no Quadro 29

Quadro 28 – Programa de Execução

ÁREAS E AÇÕES PRIOTÁRIAS DO PRGP SM		Área (ha)	Investimento Total	MRSE (1)	Calendarização (anos)													Atores chave	Fonte de Financiamento	Estado da ação	Monitorização	
					1		2		3		4	5	6	7	8	9	10					
					INV (3)	MRSE	INV	MRSE	INV	MRSE	MRSE	MRSE	MRSE	MRSE	MRSE	MRSE						
AÇÕES PRIORITÁRIAS ESPECÍFICAS DO PRGP																						
MACROESTRUTURAS DA PAISAGEM	Galerias ripícolas																	Proprietários, Autarquias, DGT, ICNF, AGIF, ZIF, Zonas de Caça, ONGA's	FA		Fórum Intersectorial	
	▪ Plantação (2)	319,40	586 099,00 €	171 492,18 €	195 366,33 €		195 366,33 €	3 939,27 €	195 366,33 €	7 878,53 €	22 810,63 €	22 810,63 €	22 810,63 €	22 810,63 €	22 810,63 €	22 810,63 €						
	▪ Valorização (2)	326,70	406 741,50 €	175 411,70 €	135 580,50 €		135 580,50 €	4 029,30 €	135 580,50 €	8 058,60 €	23 331,97 €	23 331,97 €	23 331,97 €	23 331,97 €	23 331,97 €	23 331,97 €						
	Áreas estratégicas de mosaicos de gestão de combustível e pontos de abertura de incêndio (2)	5209,90	4 140 359,63 €	2 186 421,36 €	1 380 119,88 €		1 380 119,88 €	64 255,43 €	1 380 119,88 €	128 510,87 €	284 807,87 €	284 807,87 €	284 807,87 €	284 807,87 €	284 807,87 €	284 807,87 €						
MACROSSISTEMAS ESPECIFICOS DA PAISAGEM	Mosaicos agroflorestais em suporte da promoção do habitat do lince-ibérico e do corço, com fomento da silvopastorícia, fora das áreas classificadas – Regime de Manutenção do Mosaico (RMM) (2)	5877,70	3 526 620,00 €	2 466 674,76€	1 175 540,00 €		1 175 540,00 €	72 491,63 €	1 175 540,00 €	144 983,27 €	321 314,27 €	321 314,27 €	321 314,27 €	321 314,27 €	321 314,27 €	321 314,27 €		FA				
AÇÕES COMPLEMENTARES NO ÂMBITO DO PTP E DO SGIFR																						
MACROESTRUTURAS DA PAISAGEM	Faixas de gestão de combustível (Rede Primária)	2372,70	2 111 703,00 €		703 901,00 €		703 901,00 €		703 901,00 €										PRR		Fórum Intersectorial	
	Proteção de infraestruturas	1229,90	460 487,90 €		153 496,0 €		153 496,00 €		153 496,00 €													
	Interface de áreas edificadas (Condomínios de Aldeia)	2605,10	907 401,50 €		302 467,17 €														PRR			
AIGP	AIGP Terras do Lince-Malcata (constituída)																	Entidade gestora e proprietários, Autarquias, DGT e ICNF	PRR; FA			Fórum Intersectorial
	▪ Capacitação e programação da OIGP	4824,30	68 000,00 €		68 000,0 €																	
	▪ Desenvolvimento OIGP	4824,30	6 700 000,00 €			3 350 000,00 €		3 350 000,00 €														
	AIGP (a constituir)																	Entidade gestora e proprietários, Autarquias, DGT e ICNF	PRR; FA			
	▪ Capacitação e programação da OIGP	3816,40	59 764,82 €		59 764,82 €																	
▪ Desenvolvimento OIGP	3816,40	5 804 362,76 €			2 902 181,38 €		2 902 181,38 €															
	TOTAL (10 anos)	24 771 540,09€	5 000 000,00 €																			

Legenda:

- 1 MRSE: manutenção de investimentos e remuneração dos serviços dos ecossistemas (SE)
- 2 Investimentos repartidos em quantidades iguais do ano 1 ao ano 3; pagamento dos SE com início no 1.º ano após o investimento; ciclo de manutenção de 3 anos
- 3 INV: Investimentos

Quadro 29 – Programa de Governança. Indicadores de Execução Financeira, Organizacional e Territorial

Área temática	Indicador	Tipo	Periodicidade	Meta	Fonte	Responsável
GOVERNANÇA						
Execução Financeira	Taxa de execução do quadro financeiro aprovado para o PRGP SM (€)	Input	Anual	Aplicação dos apoios Multifundos (FEADER e Fundo Ambiental) e da PAC 2023-2027	Relatórios de monitorização da aplicação dos apoios	
	Volume de financiamento (por fundo e/ou mecanismo de financiamento) aplicado na área de intervenção do PRGP SM e respetivas atividades de transformação e manutenção da paisagem	Input	Anual			
	Área abrangida por financiamento dos serviços dos ecossistemas	Input	Anual			
Organizacional	Ações de capacitação e de sensibilização de atores locais* (N.º)	Input	Anual	Cumprimento dos efeitos esperados “Reforço da capacitação técnica das instituições e dos agentes na gestão do território” e “Aumento da qualificação em competências digitais e competências sectorialmente e territorialmente especializadas” cf. PNPOT (até 2030)	DGT, AGIF/SGIFR e Municípios	Fórum Intersetorial
	Atores que beneficiaram de ações de capacitação e de sensibilização* (N.º)	Output	Anual			
Territorial	Área emparcelada* (ha)	Output	Trienal	Cumprimento dos efeitos esperados “Incremento de formas de gestão agrupada na exploração florestal” e “Alinhamento com princípios da economia circular” cf. PNPOT (até 2030)	DGT e IFAP - Parcelário	
	AIGP implementadas por fase (N.º)	Output	Anual	2 AIGP	DGT, AGIF/SGIFR, ICNF e Municípios	
	Zonas de Intervenção Florestal (ZIF) (N.º e extensão em ml)	Output	Anual	---		
	Áreas com gestão associativa/agregada (ha)	Output	Anual	---		

* Indicadores comuns ao Programa Seguimento da AAE

PARTE VII – PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DE RESULTADOS

1 MODELO DE ACOMPANHAMENTO E REPORTE DE RESULTADOS

1.1 MODELO DE ACOMPANHAMENTO, REPORTE E MEDIÇÃO DE RESULTADOS

A implementação do PRGP SM, em particular das áreas e ações prioritárias consideradas mais relevantes na transformação da paisagem, deve ser acompanhada desde o início pela definição e operacionalização de um programa de avaliação e monitorização que possibilite a avaliação dos resultados alcançados, face aos objetivos definidos, no horizonte temporal de 10 anos.

O modelo de acompanhamento, reporte e medição dos resultados do PRGP SM, previsto no Anexo I do diploma que publica o regime jurídico da reconversão da paisagem, que assenta no chamado modelo lógico de avaliação, preconiza que a avaliação e acompanhamento de um programa deve compreender a avaliação dos inputs, ou seja do esforço realizado na sua implementação (e.g. recursos financeiros alocados), outputs, que se referem aos resultados das atividades/ações realizadas (e.g. área florestada) e outcomes ou impactes, que medem os efeitos dessas ações (e.g. redução do risco de erosão).

Para além do acompanhamento e medição da execução do Programa, suportados nos indicadores de Governança, considerados na Parte VI do Relatório do Programa, são estabelecidos os indicadores de monitorização e de avaliação dos resultados para as 3 grandes áreas temáticas definidas, que se alinham com os objetivos estratégicos da Proposta do PRGP SM:

- Valor do território e dinamização da economia;
- Valorização do capital natural e serviços dos ecossistemas;
- Vulnerabilidade do território aos fogos rurais.

No Quadro 30 apresentam-se os indicadores selecionados para cada uma destas áreas temáticas, segundo o modelo input-output-outcome e estabelecidos, sempre que adequado, em articulação com indicadores do Programa de Seguimento da Avaliação Ambiental ao PRGP SM, indicando ainda a periodicidade de recolha, a fonte e os responsáveis pelo apuramento e verificação.

O Fórum Intersetorial, coordenado pela DGT, tem a competência de efetuar a monitorização do PRGP SM, sendo também responsável por compilar os dados oriundos de fontes já existentes e promover ações para obtenção dos dados ainda não monitorizados, interagindo com as entidades relevantes em cada setor.

Quadro 30 – Monitorização e avaliação da implementação do PRGP SM

Área temática	Indicador	Tipo	Periodicidade	Meta	Fonte	Responsável
VALOR DO TERRITÓRIO E DINAMIZAÇÃO DA ECONOMIA						
População e emprego	População residente, por grupo etário (N.º)	Output	Trienal	Cumprimento do efeito esperado “Aumento da atratividade residencial, económica, ambiental, cultural e de lazer das áreas rurais e dos territórios de baixa densidade” relativa à medida de ação “Fomentar uma abordagem territorial integrada de resposta à perda demográfica” cf. PNPOT (até 2030)	Anuários estatísticos – INE DGADR, DRAP Centro, ERTCentro, CCDR Centro	Fórum Intersetorial
	População empregada por setor de atividade económica, por grupo etário (N.º)	Output	Trienal	Cumprimento do efeito esperado “Criação de emprego e desenvolvimento do tecido empresarial nas áreas rurais” relativa à medida de ação “Fomentar uma abordagem territorial integrada de resposta à perda demográfica” cf. PNPOT (até 2030)	Anuários estatísticos – INE DGADR, DRAP Centro, ERTCentro, CCDR Centro	
Turismo	Unidades de turismo local apoiadas (N.º)	Output	Anual	Cumprimento dos efeitos esperados “Incremento de atividades económicas geradoras de valor para as economias locais” e “Criar novas atividades económicas de valorização e regeneração de ativos locais” cf. PNPOT (até 2030)	ERTCentro, Municípios	
	Dormidas nos estabelecimentos de alojamento turístico (N.º)	Impacte	Anual	Cumprimento do efeito esperado “Aumento da atratividade do meio rural, novos residentes, visitantes e investimentos e Surgimento de novas iniciativas económicas de valorização e regeneração de ativos locais” cf. PNPOT (até 2030)	Anuários estatísticos – INE ERTCentro	
	Utilizadores de percursos e atividades de turismo de natureza (N.º)	Impacte	Anual		ICNF, Municípios	
	VAB de turismo*	Impacte	Trienal	Cumprimento dos efeitos esperados “Incremento de atividades económicas geradoras de valor para as economias locais” e “Criar novas atividades económicas de valorização e regeneração de ativos locais” cf. PNPOT (até 2030)	Anuários estatísticos – INE ERTCentro	
Economia rural	VAB agricultura*	Impacte	Trienal	Cumprimento dos efeitos esperados “Incremento de atividades económicas geradoras de valor para as economias locais” e “Criar novas atividades económicas de valorização e regeneração de ativos locais” cf. PNPOT (até 2030)	Anuários estatísticos – INE DGADR, DRAP Centro	

Área temática	Indicador	Tipo	Periodicidade	Meta	Fonte	Responsável
Economia rural	VAB produtos lenhosos e não lenhosos	Impacte	Trienal	Cumprimento dos efeitos esperados “Incremento de atividades económicas geradoras de valor para as economias locais” e “Criar novas atividades económicas de valorização e regeneração de ativos locais” cf. PNPOT (até 2030)	Anuários estatísticos – INE DGADR, DRAP Centro	Fórum Intersetorial
Agricultura e floresta	Efetivo pecuário em regime silvo-pastoril	Impacte	Trienal	Cumprimento do efeito esperado “Alinhamento com princípios da economia circular” cf. PNPOT (até 2030)	Anuários estatísticos – INE DGADR, DRAP Centro	
	Explorações agrícolas instaladas (N.º)*	Impacte	Trienal	Cumprimento do efeito esperado “Aumento da atratividade do meio rural, novos residentes, visitantes e investimentos e Surgimento de novas iniciativas económicas de valorização e regeneração de ativos locais” relativas à medida de ação “3.2 Dinamizar políticas ativas para o desenvolvimento rural” cf. PNPOT (até 2030)	Anuários estatísticos – INE DGADR, DRAP Centro	
	Explorações agrícolas instaladas em MP Biológico (N.º)	Impacte	Trienal	Cumprimento do efeito esperado “Aumento da atratividade do meio rural, novos residentes, visitantes e investimentos e Surgimento de novas iniciativas económicas de valorização e regeneração de ativos locais” relativas à medida de ação “3.2 Dinamizar políticas ativas para o desenvolvimento rural” cf. PNPOT (até 2030)	Anuários estatísticos – INE DGADR, DRAP Centro	
	Área agrícola e florestal abandonada	Impacte	Trienal	Cumprimento do efeito esperado “Incremento da multifuncionalidade e da diversidade de espécies florestais” cf. PNPOT (até 2030) Cumprimento da meta relacionada com “Promover a resiliência da floresta” cf. ENF2030	DGT - COS ICNF, DGADR, DRAP Centro, Municípios	
	Evolução de áreas de uso florestal com financiamento tipo (ha)	Output	Trienal	---	COS - DGT	

Área temática	Indicador	Tipo	Periodicidade	Meta	Fonte	Responsável
VALORIZAÇÃO DO CAPITAL NATURAL E SERVIÇOS DOS ECOSISTEMAS						
Regulação hidrológica e controle de erosão	Extensão de linhas de água e galerias ripícolas reabilitadas ou valorizadas* (ml)	Output	Trienal	Cumprimento da meta relacionada com a “Manutenção e recuperação das galerias ribeirinhas” cf. ENF2030	DGT _ COS, Plataforma SNIRH ICNF, APA, Municípios	
	Pontos de água superficial (N.º)	Output	Trienal	---	APA	
	Taxa de perda de solo (%)	Impacte	Trienal	Cumprimento das metas definidas no P -3AC PIAAC de CIMBSE	Plataforma SNIAmb Portal do Clima ICNF, APA, Municípios	
	Área intervencionada com ações para a minimização da erosão do solo* (ha)	Impacte	Trienal			
	Ações de controlo de escoamento realizadas* (N.º)	Impacte	Trienal		Plataforma SNIRH Plataforma SNIAmb Portal do Clima ICNF, APA, Municípios	
Biodiversidade	Estabelecimento de população de lince-ibérico (“programado”, “não programado” e “em curso”)	Output	Anual	Existência de população de lince-ibérico	Plano de monitorização do lince-ibérico atualizado, cf. PACLIP 2015-2020	Fórum Intersetorial
	Percentagem de área de bosque mediterrânico e matagal (ha)	Output	Trienal	50% da área de intervenção do PRGP SM ocupada por bosque mediterrânico e matagal	DGT - COS	
	Áreas de regime de gestão de habitat de coelho-bravo (ha)	Output	Anual	24.432,00ha cf. PRGP SM	Entidades gestoras de AIGP, outras Entidades gestoras	
	Índice relativo da abundância da população de coelho-bravo (latrinas/km)	Impacte	Anual	Equivalente a 2 coelhos/ha	ICNF	
	Riqueza e abundância de aves nidificantes	Impacte	Anual	---	ICNF	
Dinâmica e diversidade da paisagem	Fluxos de alteração de uso do solo globais e específicos (nível 4 COS)	Output	Trienal	---	DGT - COS	
Carbono	Captura e sequestro de carbono (CCS)	Output	Trienal	---	APA, ICNF	
VULNERABILIDADE DO TERRITÓRIO AOS FOGOS RURAIS						
Fogos rurais	Área ardida (ha)	Output	Anual	---	ICNF	Fórum Intersetorial
	Área ardida por fogos superiores a 500 ha* (ha)	Impacte	Anual	Diminuição em 75% da área afetada por fogos que se propagam em áreas contínuas superiores a 500 ha, cf. PRGP SM	DGT - COS DGT, AGIF, ICNF e Municípios	

Área temática	Indicador	Tipo	Periodicidade	Meta	Fonte	Responsável
Fogos rurais	Área ardida em macroestrutura da paisagem (ha)	Output	Anual	---	ICNF e DGT	
	Área ardida por uso da COS (ha)	Output	Anual	---	ICNF e DGT-COS	
	Reincidência de áreas ardidas (ha)	Output	Anual	---	ICNF	
	Evolução das áreas com perigosidade alta e muito alta de incêndio rural (ha)	Output	Anual	---	ICNF	
	Área ardida reabilitada de acordo com o desenho da paisagem (ha)	Impacte	Anual	Intervenções em 50% da área afetada por incêndios rurais superiores a 500 ha (e.g., estabilização de emergência, cortes, re-arborizações)	DGT-COS AGIF, ICNF e Municípios	
Gestão estratégica de combustíveis	Fogos de Gestão Classificados (N.º)	Output	Anual	---	DGT, AGIF, ICNF e ANEPC	
	Área ardida por Fogos de Gestão (ha)	Output	Anual	---	DGT, AGIF, ICNF e ANEPC	
	Área de fogo controlado executada (ha)	Output	Anual	---	DGT, AGIF, ICNF	
	Perímetro de incêndios contidos nos mosaicos e faixas de gestão de combustíveis	Impacte	Decenal	30% da área foi efetivamente extinta em mosaicos e faixas de gestão de combustíveis	DGT – COS, AGIF, ICNF e Municípios	
	Área de mosaicos agrícolas revitalizados* (ha)	Output	Trienal	6.855 ha de mosaicos revitalizados, cf. PRGP SM	DGT - COS	
	Área de floresta reconvertida* (ha)	Output	Trienal	4.776,4 ha de floresta reconvertida, cf. PRGP SM	DGT - COS	
	Área emparcelada* (ha)	Output	Trienal	Cumprimento dos efeitos esperados “Incremento de formas de gestão agrupada na exploração florestal” e “Alinhamento com princípios da economia circular” cf. PNPOT (até 2030)	Sistema Nacional de Informação Cadastral – DGT Sistema de Identificação Parcelar - IFAP	
Área afetada por incêndios rurais	Transições floresta-mato na sequência de incêndios rurais	Impacte	Decenal	Menos de 10% das áreas arborizadas transitam para matos em resultado de incêndios rurais	DGT – COS, DGT, AGIF, ICNF e Municípios	Fórum Intersetorial
	Perímetro de incêndios contidos nos mosaicos e faixas de gestão de combustíveis	Impacte	Decenal	30% da área foi efetivamente extinta em mosaicos e faixas de gestão de combustíveis		
	Danos e prejuízos causados por incêndios rurais	Impacte	Anual	Ausência de fatalidades e danos causados em edificado de 1ª habitação		

Área temática	Indicador	Tipo	Periodicidade	Meta	Fonte	Responsável
Proteção de pessoas e bens	Condomínios de aldeia (N.º)	Output	Anual	---	DGT e Municípios	
	Área de Rede Primária Executada (ha)	Output	Anual	2.372,7 ha de Rede Primária, cf. PRGP SM	DGT, AGIF, ICNF	

* Indicadores comuns ao Programa Seguimento da AAE

1.2 MODELO DE PARTICIPAÇÃO E ENVOLVIMENTO PÚBLICO E INSTITUCIONAL

O Programa de Transformação da Paisagem (PTP) criado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 49/2020, de 24 de junho, é um programa estratégico para uma intervenção integrada em territórios com vulnerabilidades decorrentes da conflitualidade entre a perigosidade de incêndio rural e a ocupação e o uso do solo, e integra um conjunto de medidas programáticas de intervenção, nomeadamente os Programas de Reordenamento e Gestão da Paisagem (PRGP). Considerando que todas as medidas programáticas do PTP são financiadas pelo Plano de Recuperação e Resiliência (PRR), a Resolução do Conselho de Ministros n.º 2/2022 adapta o PTP ao PRR.

Neste enquadramento legal, o número 9º da Resolução do Conselho de Ministros n.º 49/2020 vem determinar que a monitorização e avaliação global do PTP e, portanto, dos PRGP, será assegurada pelo Fórum Intersetorial do Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território, coordenado pela Direção-Geral do Território, conforme disposto no Artigo 11.º do RJRP, e com a composição apresentada na alínea b, do n.º 5 do PNPOT. O Artigo 10º da Resolução do Conselho de Ministros n.º 2/2022, designa o ICNF, I. P., e a Direção-Geral do Território como as entidades responsáveis pelo acompanhamento e apoio técnico à implementação das medidas programáticas do PTP.

Propõe-se ainda que o acompanhamento do PRGP SM seja assegurado por parte de todos os representantes e entidades, sem prejuízo do disposto no PTP, alargando este processo a outros atores de âmbito local e regional, identificados durante a elaboração do PRGP SM como tendo um papel efetivo na atual dinâmica do território e na potencial transformação da paisagem.

PARTE VIII – PROCESSO PARTICIPATIVO DO PRGP SM

1 ENVOLVIMENTO DAS PARTES INTERESSADAS NO ÂMBITO DO PRGP

A transformação da paisagem resultante da proposta de PRGP SM requer um processo de participação pública alargada, envolvendo os atores locais e regionais, institucionais e da sociedade civil (instituições, organizações sociais e económicas e populações), contribuindo para a construção de uma visão conjunta do reordenamento e gestão da paisagem e de uma nova economia rural, que garanta resiliência, rendimento das atividades económicas e qualidade de vida das populações locais. Este processo foi iniciado durante a fase de desenvolvimento do PRGP SM.

O envolvimento das partes interessadas, ao longo de todo o processo de desenvolvimento de uma proposta de reordenamento e gestão da paisagem, é essencial na medida em que permite integrar informação, conhecimento e experiências que estão para além das abordagens estritamente técnico-científicas. Simultaneamente, torna-as parte ativa na formulação de soluções e no processo de tomada de decisão, incentivando a sua adesão e co-responsabilização na execução do Programa, possibilitando ainda o eventual estabelecimento de parcerias, desde a fase de conceção. Adicionalmente, a implementação de um processo aberto e transparente de participação assegura que todos os atores com um papel relevante na área de estudo têm uma oportunidade de manifestar as suas preocupações e pontos de vista, conferindo assim uma legitimidade acrescida a todo o processo.

O acompanhamento do PRGP SM constitui uma parte do processo participativo e é efetuado nos termos do disposto no Artigo 48.º do RJIGT, estando sobre a coordenação da Direção Geral do Território (DGT), que neste âmbito identificou doze entidades territorialmente competentes, previstas no n.º 12 do Despacho n.º 2507-A/2021, de 4 de março, a saber:

- Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I. P.;
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro;
- Direção Regional de Agricultura e Pescas do Centro;
- Administração da Região Hidrográfica do Tejo e Oeste (ARH Tejo e Oeste);
- Administração da Região Hidrográfica do Centro (ARH Centro);
- Entidade Regional de Turismo do Centro;
- Agência para a Gestão Integrada de Fogos Rurais, I. P.;
- Comunidade Intermunicipal das Beiras e Serra da Estrela (integra os municípios de Guarda e Sabugal);
- Comunidade Intermunicipal da Beira Baixa (integra o município de Penamacor);

- Município da Guarda;
- Município de Penamacor;
- Município do Sabugal.

Foram indicados interlocutores/representantes de todas estas entidades para acompanharem o processo. Além destas entidades de acompanhamento, foram identificadas e envolvidas outras partes interessadas, como instituições públicas e privadas de vários âmbitos territoriais e setoriais, organizações socioeconómicas e população, que pela sua presença e influência no território podem contribuir ao longo dos diferentes momentos participativos. Por essa razão, foi elaborada uma lista inicial de partes interessadas, a qual foi sendo atualizada e expandida durante a elaboração do Programa, à medida que iam decorrendo os diversos momentos de interação.

2 ABORDAGEM DURANTE A FASE PROSPECTIVA

Procedeu-se a uma análise dos atores a operar no território que pela sua atividade, autoridade ou dinamismo são de especial interesse para o desenvolvimento deste Programa. Com base na literatura e informação pública disponível, foi identificado um grupo inicial de atores presentes nos concelhos da Guarda, Sabugal e Penamacor, nas regiões da Beira Baixa e das Beiras e Serra da Estrela, incluindo instituições, empresas, entidades, associações e grupos que, pelas suas características, podem ser importantes para o desenho e execução do Programa.

Esta análise permitiu efetuar um primeiro mapeamento das partes interessadas na área de estudo, que sustentou a estratégia delineada para os primeiros contactos. Foram contactadas, via email e telefone, todas as Entidades de Acompanhamento (EA) do PRGP SM, sinalizadas pela Direção-Geral do Território, mas também outros atores locais/regionais identificados como podendo ter um papel efetivo na atual dinâmica e na potencial transformação do território. Esse contacto visou marcar uma primeira reunião, que tinha como agenda: (1) apresentar a equipa e a estratégia de envolvimento das partes interessadas a implementar ao longo do PRGP SM; (2) conhecer o papel e dinâmica desse ator no território; e (3) obter a leitura que o ator faz das principais tendências, pressões e oportunidades na área do Programa. Nestas reuniões foi também solicitado que fossem indicados outros atores considerados relevantes para este Programa, o que permitiu progressivamente validar e expandir o mapeamento das partes interessadas na área em estudo, numa abordagem de 'bola de neve'. No Anexo II estão listados todos os atores identificados, sendo que, como anteriormente referido, este mapeamento pode ainda ser atualizado durante a fase de consulta pública do PRGP SM, ou mesmo durante a sua execução.

Na primeira ronda de contactos foi possível agendar doze entrevistas (ver Quadro 31), oito delas realizadas com elementos designados pelas Entidades de Acompanhamento do Programa (de um total

de doze) e com outras quatro entidades, duas de âmbito regional (Acriguarda e OPAFLOR) e duas de âmbito local (Associação Malcata com Futuro e empresa MirtilRaia). Este conjunto inicial de contatos permitiu ter uma visão diversificada das principais dinâmicas do território, uma vez que incluiu atores regionais e locais, atores dos diferentes concelhos, de diferentes setores e combinando atores com uma dimensão mais política/estratégica e outros de maior ação/operacionalização no território.

As reuniões foram realizadas entre os dias 28 de setembro e 9 de novembro de 2021, através da plataforma Zoom, tendo sido previamente enviados um conjunto de elementos de caracterização do Programa (e.g. shapefile da área de intervenção) para enquadrar a reunião e contextualizar os atores entrevistados, uma vez que nesta fase prospetiva do Programa considerou-se relevante divulgar os seus objetivos e a área de intervenção.

Quadro 31 – Lista de entidades entrevistadas

Entidade	Categoria	Escala de atuação	Temática(s) de Intervenção
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro	Entidade de Acompanhamento	Regional	Ordenamento do território. Transversal
Direção Regional da Conservação da Natureza e Florestas do Centro	Entidade de Acompanhamento	Regional	Conservação da natureza e gestão de recursos
Administração da Região Hidrográfica do Tejo e Oeste - ARH Tejo e Oeste	Entidade de Acompanhamento	Regional	Recursos hídricos
Entidade Regional de Turismo do Centro	Entidade de Acompanhamento	Regional	Turismo, património e cultura
Comunidade Intermunicipal Beiras e Serra da Estrela	Entidade de Acompanhamento	Intermunicipal	Florestas e turismo
Comunidade Intermunicipal da Beira Baixa	Entidade de Acompanhamento	Intermunicipal	Florestas e turismo
Câmara Municipal do Sabugal	Entidade de Acompanhamento	Municipal	Transversal
Câmara Municipal de Penamacor	Entidade de Acompanhamento	Municipal	Transversal
Acriguarda - Associação de Criadores de Ruminantes da Guarda	Associação social ou empresarial	Local	Agricultura e Pecuária
OPAFLOR – Associação de Produtores Florestais da Serra da OPA	Associação social ou empresarial	Local	Florestas e desenvolvimento florestal
Associação Malcata com Futuro	ONG de desenvolvimento local	Local	Dinamização de atividades económicas e culturais
MirtilRaia	Empresas	Local	Agricultura - Produtora de mirtilos

3 REUNIÃO COM AS ENTIDADES DE ACOMPANHAMENTO

No dia 2 de novembro de 2021 teve lugar no Sabugal a 1ª reunião de acompanhamento do PRGP SM, com a presença dos representantes das Entidades territorialmente competentes, designados e convocados pela Direção-Geral do Território. Nessa reunião foi realizada uma breve apresentação do enquadramento, objetivos e abordagem do PRGP SM, pela DGT e pela equipa responsável pela elaboração do Programa, sendo depois recolhidos os comentários e preocupações das entidades presentes.

De um modo geral, as diferentes entidades vêem o PRGP SM como uma oportunidade para o território e para as populações e atividades económicas, contribuindo para dar resposta às suas preocupações e estando alinhado com os seus objetivos. As principais preocupações levantadas prendem-se com a necessidade de se promover uma efetiva articulação entre os diferentes instrumentos de gestão e planeamento que atuam no território. As entidades participantes alertaram também para a necessidade do PRGP SM atender às expectativas das populações locais, bem como às especificidades do território e à diversidade de contextos biogeográficos e socioeconómicos que nele coexistem, propondo estratégias que sejam suficientemente flexíveis para poderem serem ajustáveis a cada caso. No Quadro 32 sintetizam-se os principais aspetos discutidos na reunião.

Quadro 32 – Principais temas abordados pelas entidades presentes na 1ª reunião de acompanhamento

Entidade	Principais comentários
ICNF	PRGP como oportunidade para o território. Preocupação com articulação com a co-gestão e com o Plano de Ordenamento da Área Protegida. Importa ainda articular com projetos em curso de restauro de habitats. Criação de condições para recuperação do lince deve ser uma prioridade.
CM Penamacor	Diagnóstico e potencial do concelho e da área de intervenção do PRGP SM. PRGP SM deve considerar a diversidade de áreas e problemáticas na sua área de intervenção. Importância para auscultação dos atores no terreno, em particular, Juntas de Freguesia, associações florestais e outras entidades intervenientes no território.
CIM Beiras e Serra da Estrela	PRGP como mais-valia e alavanca para o território. Necessidade de incluir as pessoas que vivem no território, para assegurar criação de mais emprego e contributo para a qualidade de vida das populações locais.
AGIF	Coincidência entre o PRGP e as orientações estratégicas do PNGIFR e do Programa Nacional de Ação. Preocupação com a criação de valor e com a necessidade de compatibilizar objetivos do PRGP SM com as atividades e rendimentos das populações, não limitando as oportunidades e a atratividade da região. Importância da articulação entre o PRGP e os Programas Sub-Regionais de ação (PSA).

Entidade	Principais comentários
DRAP Centro	Recenseamento agrícola confirma diagnóstico de abandono. No entanto a agricultura tem um papel fundamental no contexto do PRGP SM. Papel da pecuária extensiva (bovinos de carne) e dependência dos apoios da PAC. Importância de atração de jovens agricultores. Questiona critérios de definição da área de intervenção. Dúvidas sobre os serviços que se espera que os agro-sistemas venham a prestar e como irá ser realizada a sua remuneração.
APA / ARH-Norte	Preocupação com as pressões nos recursos hídricos, tais como a artificialização e contaminação das linhas de água, a destruição da galeria ripícola, as espécies invasoras e o declínio dos amieiros.
CCDR - Centro	Importa acautelar interface dos sistemas urbanos e suas funções com a paisagem. Articulação com os PDM.

4 DIAGNÓSTICO DAS PRINCIPAIS TENDÊNCIAS E PRESSÕES NA ÁREA DE ESTUDO

As entrevistas realizadas com os intervenientes indicados permitiram identificar as grandes tendências socioeconómicas e biofísicas no território do PRGP SM. Foi ainda identificado um conjunto de fragilidades e pressões que constituem fatores críticos a considerar nas opções preconizadas para o desenho da paisagem proposta no âmbito do PRGP SM, sendo alguns deles de ordem mais transversal e outros mais específicos de diferentes setores ou áreas geográficas. Apresenta-se de seguida uma síntese dos aspetos salientados pelos entrevistados.

A área de estudo, tal como a generalidade dos concelhos do interior de Portugal, é um território de baixa densidade populacional, progressivamente mais despovoado, e com uma população residente muito envelhecida. Para além da elevada emigração e reduzida natalidade associa-se a fraca capacidade de retenção de jovens que se deslocam para os centros urbanos à procura de qualificações e não regressam, em grande parte devido à falta de oportunidades de emprego e baixos salários na região, o que se reflete na fraca oferta de mão de obra, e em particular, de mão de obra qualificada. Esta tendência de perda e envelhecimento populacional tem conduzido a uma degradação da capacidade de gestão e manutenção dos terrenos (população envelhecida com menor capacidade física para o fazer), mas também a um progressivo abandono da atividade agrícola e florestal em muitas propriedades. Observa-se uma tendência generalizada nas últimas décadas de decréscimo da atividade económica, seja do setor agrícola, florestal ou industrial; apenas o turismo tem vindo a inverter essa tendência ainda que de forma tímida.

Numa parte relevante dos três concelhos abrangidos pela área de intervenção do Programa observa-se uma ocupação territorial caracterizada por médias e grandes propriedades, que de forma geral têm sido geridas e exploradas de forma eficiente e produtiva, seja por privados, seja pelo ICNF nas extensas

áreas públicas que detêm na área da Reserva Natural da Serra da Malcata (RNSM) ou por grupos como Assembleias de Compartes encarregues da gestão de unidades de baldios. No entanto, o território também se caracteriza por alguma dispersão de minifúndios (entre 0,5 e 1 ha em média), que no passado suportaram a agricultura de subsistência das comunidades locais. Atualmente, com o êxodo rural e o não regresso das novas gerações, estes terrenos de pequena dimensão são cada vez mais votados ao abandono, uma vez que não geram rentabilidade, não atraindo assim investimentos no setor agro-pastoril ou florestal. Assim, representam nalguns casos um passivo para os proprietários, sempre que os custos a suportar, designadamente para a sua manutenção e limpeza, não são compensados pelos rendimentos obtidos. De facto, os custos de gestão e limpeza em propriedades não produtivas podem representar um encargo significativo para proprietários destes terrenos, tipicamente com baixos rendimentos e geralmente sem acesso a apoios, ou residentes em regiões distantes e focados noutras atividades económicas, que não conseguem ou não pretendem suportar esse custo.

As propriedades com atividade económica de maior rentabilidade são essencialmente de exploração florestal nas freguesias dos concelhos de Penamacor e do Sabugal que intersectam a área da RNSM, com uma produção muito centrada no pinheiro. Importa ainda destacar a freguesia de Fóios, no concelho do Sabugal onde existe uma exploração significativa de castanheiros para a produção de castanha. As restantes freguesias do concelho do Sabugal e do concelho da Guarda que integram a área de intervenção do Programa são essencialmente agro-pastoris, com uma predominância de exploração pecuária uma vez que as condições edafoclimáticas não permitem uma agricultura particularmente rentável. As áreas agrícolas têm vindo a ser convertidas em explorações pecuárias, observando-se uma maior aposta em bovinos de carne, com um progressivo aumento dos efetivos por exploração, na sua maioria certificada na origem e de produção biológica e extensiva. Esta aposta no gado bovino é reflexo da sua maior facilidade de gestão comparativamente ao gado ovino e caprino, e da maior rentabilidade da carne bovina, nomeadamente considerando os apoios da PAC. Contudo, são poucos os pequenos e jovens agricultores/produtores a apostar na região, não conseguindo criar agrupamentos/associações, uma vez que mesmo em conjunto têm pouca escala e apresentam algumas dificuldades para aceder a financiamento e apoios à produção. Outro fator de constrangimento é a dificuldade de escoamento dos seus produtos, não existe suficiente procura localmente, à exceção de mercados locais, feiras gastronómicas e retalhistas, e não existe uma rede de distribuição ou intermediários que façam chegar os produtos aos grandes mercados nos centros urbanos.

As freguesias da área de intervenção são tradicionalmente pouco dinâmicas, apresentam uma baixa taxa de empreendedorismo, sem tradição de associativismo, partilha e colaboração em investimentos ou aquisições. Este contexto sociológico também tem sido um fator crítico limitante à evolução da atividade económica, tendo os municípios servido como motor das principais iniciativas de dinamização socioeconómica. O turismo surge como a atividade económica que mais tem crescido na área de intervenção do Programa, em particular no âmbito do turismo de natureza e património cultural.

Contudo, conta ainda com poucas infraestruturas turísticas e algumas limitações à atividade recreativa e de lazer, particularmente na área da Serra da Malcata, que pelas suas características e valores naturais suscita maior procura.

Um elemento considerado essencial para promover uma melhor gestão e valorização do território é a existência de um cadastro atualizado, que permita avaliar a efetiva dimensão e desagregação das propriedades de forma a poder orientar estratégias de gestão ou aquisição de terrenos com vista a potenciar a sua rentabilidade. O concelho de Penamacor tem o cadastro atualizado, mas os concelhos do Sabugal e da Guarda não têm, o que é um fator crítico limitante para este Programa. O trabalho de elaboração tem sido adiado por questões burocráticas, técnicas e práticas, uma delas passa pelo facto de nem sempre ser possível identificar os atuais donos dos terrenos, e quando identificados, os donos, de 2ª e 3ª geração, já não residem nestes concelhos e não conseguem (ou não pretendem) localizar as propriedades que herdaram ou nem mesmo os seus limites.

A cada vez menor ocupação produtiva do território e consequente aumento do abandono dos terrenos, associados aos elevados custos da sua gestão têm conduzido a uma falta de limpeza e manutenção em algumas áreas do território. Assim, aumenta a presença de combustível fino, aumentando o risco de incêndio e os custos do seu combate. O concelho de Penamacor não tem apresentado um elevado número de ocorrências de incêndios, ao contrário do concelho da Guarda, que apresenta um maior número de ocorrências, e que tem sido ponto de entrada dos fogos que assolam a área de intervenção do Programa. No concelho do Sabugal, a área de Pousafoles e as freguesias de Águas Belas e Sortelha, que ficam na zona de transição, em serra, para o concelho da Guarda, são o principal corredor de entrada dos incêndios. São freguesias que ardem recorrentemente com incêndios que vêm do concelho da Guarda. Estas áreas são povoadas por produções de pequenos ruminantes, e dominadas por giestal e esteva, quase sem solo. Os incêndios também geram apreensão no que diz respeito a riscos de segurança, não só para residentes, mas também para turistas, que visitam as rotas pedestres e cicláveis que atravessam este território, em alguns locais bastante isolados e sem rede de telecomunicações.

Os cenários de alterações climáticas previstos para esta região perspetivam a potenciação de um conjunto de desafios ao território, como o aumento generalizado do risco de incêndio, o aumento de risco de seca ou a perda de espécies como o castanheiro, em resultado da subida da temperatura média do ar na região. As vulnerabilidades às alterações climáticas surgem assim como uma preocupação das principais entidades regionais e locais, que importa integrar no desenho de paisagem proposto para este Programa, nomeadamente considerando os Planos Intermunicipais de Adaptação às Alterações Climáticas em vigor. A questão do risco de seca e escassez de água tem sido frequentemente ligada ao debate do transvase de água da barragem do Sabugal para a barragem de Meimoa, no sentido de abastecer o Aproveitamento Hidroagrícola da Cova da Beira. Este transvase tem gerado contestação, em particular no concelho do Sabugal, que vê a barragem do Sabugal

subaproveitada, uma vez que poderia ser um valioso recurso para potenciar a atividade agrícola e o uso recreativo no concelho. Na região têm sido instalados um conjunto de parques eólicos e centrais solares fotovoltaicas com as linhas elétricas associadas, que apesar do seu contributo para a redução de emissões e consequente combate às alterações climáticas em termos nacionais, têm um impacto considerado negativo na paisagem, que é parte da identidade cultural desta região.

Para além deste contexto biofísico e socioeconómico, existem na região um conjunto de planos e instrumentos de gestão implementados ou em fase de implementação que importa considerar e articular com este Programa, de forma a coordenar estratégias, atividades e medidas, potenciando a criação de valor na região e minimizando conflitos e ineficiências. Para além de instrumentos de âmbito regional como o Plano Regional de Ordenamento Florestal, ou estritamente no âmbito de conservação da natureza como o Plano de Ordenamento da Reserva Natural da Serra da Malcata, existem instrumentos de âmbito mais local promovidos pelos Municípios em parcerias com outras entidades, como a Área Integrada de Gestão da Paisagem (AIGP) “Terras do Lince – Malcata” inserida na Reserva Natural da Serra da Malcata. Esta AIGP abrange a freguesia de Malcata, no concelho do Sabugal, e a freguesia do Meimão, no concelho de Penamacor, e visa implementar uma abordagem territorial integrada baseada no ordenamento e gestão da paisagem, numa escala que promova a resiliência aos incêndios, a valorização do capital natural e a promoção da economia rural.

Está também a ser implementado um modelo de co-gestão da Reserva Natural da Serra da Malcata, com os municípios de Penamacor e Sabugal, a partilhar com o ICNF a gestão da Reserva Natural, beneficiando de suporte financeiro, operacional e técnico, além da parceria de outras entidades como a Universidade da Beira Interior e o Conselho Diretivo do Baldio de Fóios. Na área de intervenção do Programa existem também zonas demarcadas para caça associativa turística e municipal, que é considerada uma atividade com potencial na região pela sua tradição e capacidade de atração de visitantes.

5 IDENTIFICAÇÃO DE OPORTUNIDADES DE FUTURO E ÁREAS/ELEMENTOS COM INTERESSE PARA VALORIZAÇÃO E GESTÃO NO ÂMBITO DO PRGP

Complementarmente a este diagnóstico das principais tendências e desafios da área de intervenção do Programa, as entrevistas aos atores locais permitiram identificar um conjunto de oportunidades e áreas/recursos considerados estratégicos para o futuro da região a serem considerados na proposta de desenho da paisagem do PGRP SM e alavancados pelos instrumentos e medidas preconizados neste Programa.

As diferentes oportunidades identificadas ao longo das várias entrevistas foram agrupadas em quatro áreas temáticas chave: (I) Florestas; (II) Sistemas agro-silvopastoris; (III) Turismo, Recreio e Património e (IV) Valorização dos ecossistemas naturais. Estas áreas temáticas serviram para estruturar as ações de envolvimento dos atores locais seguintes, com o objetivo de encontrar formas de transformar estas oportunidades em soluções, medidas ou instrumentos de ação que este Programa poderá fomentar.

I. Florestas

A produção florestal está muito concentrada na área do Serra da Malcata e com um predomínio muito elevado de monocultura de pinheiro. Com a perda de valor da produção do pinho identifica-se uma oportunidade de **reconversão das áreas de pinhal de baixa aptidão da floresta da área do PRGP SM** para outras espécies produtivas, diversificando assim o coberto florestal. Foi também referida a importância de **estimular e orientar os pequenos produtores florestais** para uma gestão mais rentável das suas explorações, que em alguns casos começam a ser abandonadas.

A **biomassa florestal residual** gerada na área de intervenção do Programa é vista por vários atores locais como um recurso a aproveitar e valorizar como fonte energia alternativa, de forma a reduzir os custos energéticos para aquecimento na região, promovendo a limpeza da floresta e consequente redução do risco de incêndios, mas também promovendo uma lógica de economia circular.

O **carvalho-negral**, espécie autóctone, bastante presente nesta área de intervenção (por exemplo ocupa 66% da área do concelho do Sabugal), deve ser mantido e valorizado de forma a gerar rendimento aos proprietários dos terrenos. Não existe uma fileira de valor associada a esta espécie florestal, que apresenta uma rentabilidade a longo prazo que desincentiva os proprietários a apostar na sua manutenção. Vários atores identificaram que esta valorização deve passar por uma estratégia assente numa lógica de pagamentos por serviços de ecossistemas.

As **Zonas de Intervenção Florestal** (ZIFs) são identificados como instrumentos de grande potencial para promover uma melhor gestão e valorização da floresta, mas que não estão a ter o efeito prático desejado no território. Importa, na medida do possível articular o PGRP com as ZIFs e estimular as diversas entidades, em particular as Câmaras Municipais a dinamizarem a sua implementação no terreno.

II. Sistemas agro-silvopastoris

Numa região com uma histórica fraca rentabilidade agrícola, a atividade pecuária tem sido capaz de sustentar um número significativo de explorações, na sua maioria **bovinos para carne em produção biológica**, extensiva e certificada, posicionando-se com um produto de nicho e com

futuro, ainda que não tenha mercado localmente e lhe falte escala para colocar produtos nos grandes mercados. No entanto, tem-se verificado um fluxo de jovens a regressar às origens investindo em propriedades familiares que podem trazer modernização ao setor e **novas produções agrícolas**, que já têm vindo a aumentar, como por exemplo, de mirtilos ou pistacho. Importa por isso criar condições para alavancar estes investimentos agrícolas, em termos de mais e melhor acesso aos apoios/subsídios à instalação, produção e gestão da atividade.

A revitalização da atividade agro-silvopastoril é essencial para garantir uma adequada gestão do território, mas isso exige que as estratégias e soluções para aumentar o rendimento das explorações sejam compatíveis com a manutenção dos valores naturais e espécies autóctones. É por isso importante ter uma abordagem de **estímulo e valorização dos produtos endógenos**, como carne de cabrito, borrego e carnes de vaca biológica, leite, queijos, cogumelos, mel ou plantas aromáticas e medicinais. Esta aposta numa maior rentabilidade destes produtos tem de passar também pela modernização e profissionalização do marketing e da capacidade de comercialização dos produtos locais em mercados maiores, facilitando o escoamento da produção.

A **barragem do Sabugal** foi apontada com um recurso e uma oportunidade para o território e que se encontra subvalorizada, o aproveitamento destes recursos hídricos poderia gerar mais valias significativas para o setor agrícola na área de intervenção do Programa.

De forma generalizada, os atores locais apontam o **agrupamento das parcelas** como um fator chave para o desenvolvimento da atividade agro-silvopastoril na região, para que o seu aproveitamento seja possível e rentável. Este agrupamento pode ser estimulado de diversas formas, através da aquisição de propriedades pelo Estado português através de um banco de terras, pela criação de condomínios ou cooperativas de proprietários, ou mesmo através da atribuição de incentivos ao emparcelamento das propriedades.

III. Turismo, Recreio e Património

O setor do turismo na área de intervenção do Programa tem uma capacidade e oferta reduzida, contudo verifica-se um crescimento da procura por este território, com particular incidência por um **turismo de natureza** muito ligado aos valores naturais da Serra da Malcata, à paisagem natural tradicional que é parte da identidade cultural da própria região, mas também em busca de um destino com pouca densidade e que proporciona tranquilidade a quem o visita. Dispondo de uma infraestrutura de percursos de caminhada e cicláveis (BTT), a promoção e valorização deste destino turístico tem de **compatibilizar esta atividade económica com a preservação dos valores naturais**. Nesse sentido, é essencial coordenar esforços entre entidades e empresas para que se possam desenvolver atividades de recreio e lazer em espaços naturais, com a devida atenção à capacidade de carga do território e às melhores práticas.

Para além do turismo de natureza existe um **património histórico e cultural** relevante na área de intervenção e na sua envolvente, como as Aldeias históricas e diversos Castelos, que valorizam a região e são elementos centrais para a atração de visitantes, pelo que o seu enquadramento deve ser considerado no Desenho da Paisagem Proposto. Como atrás referido a própria **paisagem é parte da identidade cultural da região** e por isso deve ser valorizada e gerida também como um recurso que gera valor e atratividade.

A **atividade cinegética** está ligada à natureza humana e evoluiu de uma atividade indispensável à sobrevivência para uma prática de recreio e lazer, mas também para uma gestão das espécies animais. Esta região tem tradição cinegética e dispõe de áreas de caça associativa turística e municipal, que representam um potencial de atração de visitantes para participar em montarias, que muito dinamizam as áreas rurais. Importa por isso enquadrar esta atividade como elemento relevante para a gestão e valorização da área de intervenção do Programa.

Foi identificada a importância de apostar na visibilidade e divulgação da região, por via de eventos em épocas específicas, mas também através de uma **maior digitalização** da oferta e da própria região. Muitos dos operadores da região não dispõem ainda das melhores ferramentas para divulgar os seus serviços e por vezes apresentam limitações ao nível da rede de telecomunicações em algumas áreas, o que por um lado restringe a visita de indivíduos que necessitem de internet, por exemplo para teletrabalho, mas também em termos da própria segurança dos visitantes uma vez que o isolamento pode colocar turistas em risco durante as suas experiências na região.

IV. Valorização dos ecossistemas naturais

A área da RNSM tem sido gerida e intervencionada de forma ativa e regular, o que tem permitido garantir uma boa integridade ecológica e valorização dos ecossistemas naturais, essencialmente dominados por áreas florestais e de matos. Contudo é uma aposta estratégica para esta área desenvolver iniciativas e projetos que criem as condições para **promover a reintrodução do lince-ibérico na serra da Malcata**, através da promoção de territórios com uma combinação de mosaicos. Pretende-se que estes reajustes ao território e das próprias espécies que o compõem possam também promover a diminuição do risco de incêndio e/ou reduzam a vulnerabilidade do território em caso de incêndio.

Em linha com a reconversão florestal está a necessidade de **manter ou até expandir áreas de floresta autóctone nas áreas circundantes à Serra**, apostando em espécies como o carvalho negral, amieiro ou freixo, bem como o castanheiro, espécie originária dos Balcãs, da Ásia Menor e do Cáucaso, introduzida no período romano que atualmente possui uma grande importância

económica e cultural¹³. Esta estratégia precisa, no entanto, de medidas e incentivos de apoio aos proprietários, dada a baixa rentabilidade destas espécies, sendo por isso necessário explorar soluções inovadoras, como o conceito da remuneração dos serviços dos ecossistemas prestados por estes ecossistemas florestais.

A **revitalização da rede hidrográfica** foi também identificada como uma prioridade para qualquer intervenção de ordenamento e gestão da paisagem. Importa revitalizar as linhas de água existentes e a vegetação que compõe as galerias ripícolas da área de intervenção. Esta revitalização é considerada essencial não só para a estabilidade da rede hidrográfica, mas também como elemento essencial na composição do mosaico paisagístico desejado e para a fauna local. Ao valorizar e estruturar as linhas de água estas podem também funcionar como barreiras ou travões em caso de incêndios florestais.

6 REUNIÕES DE PARTICIPAÇÃO PÚBLICA ALARGADA

O envolvimento dos atores locais no desenvolvimento deste Programa foi essencial no diagnóstico das pressões e desafios da área de intervenção do PRGP SM, mas também, como anteriormente aprofundado, para a identificação de oportunidades de futuro que permitem estruturar a transição da paisagem. O envolvimento inicial foi sustentado numa abordagem individualizada, essencialmente expositiva das visões e perceções de cada ator local/regional. Na sequência dessa fase inicial foram criados momentos participativos orientados para uma lógica colaborativa, através da organização de sessões públicas alargadas de partilha e cocriação de conhecimento. Estas sessões permitiram uma troca de experiências e conhecimento, no sentido de validar e enriquecer a proposta de paisagem do PRGP SM, mas também fomentar sinergias entre estes atores que serão essenciais para a sua implementação no território.

Para esse efeito foi organizada uma 1ª Reunião de Participação Pública alargada, no dia 27 de janeiro de 2022, entre as 9h30 e as 13h, tendo decorrido em formato online através da plataforma Zoom. Estas sessões que se pretendem participadas e colaborativas beneficiam grandemente da sua realização num espaço físico que promova uma maior interação entre os participantes. Contudo, perante a evolução da pandemia de Covid-19 e as recomendações em vigor da Direção-Geral da Saúde, foi tomada a opção de organizar esta sessão online, assegurando assim as condições para um evento participado e seguro.

O objetivo desta 1ª Reunião de Participação Pública alargada foi apresentar e debater os princípios

¹³ Conforme descrito em “Flora iberica – Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares”, disponível em: (http://www.floraiberica.es/floraiberica/texto/pdfs/02_041_02_Castanea.pdf)

orientadores e a visão estratégica, já estruturada pela equipa do PRGP SM, para o território. Pretende-se assim que os diversos atores locais e regionais sejam parte ativa na formulação do Desenho de Paisagem Proposto, através de uma reflexão sobre os eixos estratégicos que devem orientar a transformação da paisagem atual, bem como os constrangimentos e soluções para a sua implementação.

Esta sessão pública foi estruturada em quatro partes (ver programa no Anexo III), uma primeira sobre os serviços dos ecossistemas na área de intervenção, seguido de uma apresentação e discussão da visão e princípios orientadores da proposta de paisagem do PRGP SM. Após um breve intervalo, a terceira parte da sessão decorreu em duas salas paralelas, onde se debateram diferentes áreas temáticas chave para a definição deste Programa, encerrando a sessão com uma sessão plenária de reflexão conjunta.

Foram convidados, via email, todos os atores locais, regionais e nacionais considerados como relevantes para o PRGP SM, tendo inclusivamente o convite sido estendido a pequenos proprietários e/ou empresários com atividade na área de intervenção do Programa, previamente identificados ou por convite informal via entidades/associações locais. Pretendeu-se obter a maior representatividade possível dos diferentes setores de atividade e das entidades com responsabilidade na gestão do território.

Estiveram presentes na sessão 27 participantes de 22 entidades diferentes, incluindo entidades públicas, sector privado, associações, organizações não governamentais e particulares, tal com identificado no quadro seguinte.

Quadro 33 – Lista de entidades participantes na sessão

Entidade	Categoria
Acriguarda	Associação social ou empresarial
Agência para a Gestão Integrada de Fogos Rurais, I.P.	Entidade de Acompanhamento
Altri Florestal	Empresa do setor privado
Associação Nacional de Empresas Florestais Agrícolas e do Ambiente	Associação social ou empresarial
Administração da Região Hidrográfica do Tejo e Oeste - ARH Tejo e Oeste	Entidade de Acompanhamento
Artista plástica - apiculadora	Particular
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro	Entidade de Acompanhamento
CELPA	Empresa do setor privado
Comunidade Intermunicipal Beiras e Serra da Estrela	Entidade de Acompanhamento
Comunidade Intermunicipal da Beira Baixa	Entidade de Acompanhamento
Direção Regional da Conservação da Natureza e Florestas do Centro	Entidade de Acompanhamento
Instituto Politécnico de Castelo Branco	Academia

Entidade	Categoria
Junta de Freguesia de Casteleiro	Entidade pública
Município da Guarda	Entidade de Acompanhamento
Município de Penamacor	Entidade de Acompanhamento
Município do Sabugal	Entidade de Acompanhamento
OPAFLO - Associação de Produtores Florestais da Serra de Opa	Associação social ou empresarial
Silvapor, Ambiente & Inovação Lda.	Empresa do setor privado
The Navigator Company	Empresa do setor privado
Entidade regional do Turismo Centro de Portugal	Entidade de Acompanhamento
Centre for Functional Ecology - Universidade de Coimbra	Academia
ZERO - Associação Sistema Terrestre Sustentável	Organização não governamental

6.1 SERVIÇOS DOS ECOSISTEMAS E APRESENTAÇÃO DO PROGRAMA

Na primeira parte da sessão foram apresentados os serviços dos ecossistemas, identificados pela equipa responsável pelo Programa, como os mais relevantes na área do PRGP SM. Esta identificação técnica resultou numa lista de 15 serviços dos ecossistemas prioritários (ver Quadro 34), cinco serviços de aprovisionamento, cinco serviços de regulação e cinco serviços culturais, de acordo com o referencial europeu CICES – Common International Classification of Ecosystem Services (www.cices.eu), que define Serviços dos Ecossistemas como os contributos diretos e indiretos dos ecossistemas para o bem-estar humano.

Pretendeu-se apresentar esta identificação aos participantes e aferir a sua sensibilidade para este conceito, através de cartões ilustrativos de caracterização dos diferentes serviços dos ecossistemas (ver Anexo IV).

Quadro 34 – Lista de serviços de ecossistemas prioritários

Secções/categorias	Serviços
Serviços de aprovisionamento	Produção agrícola
	Pecuária
	Plantas silvestres e outros produtos
	Fibras e outros materiais
	Caça e pesca
Serviços de regulação	Conservação de habitats
	Controlo do risco de incêndio
	Polinização
	Sequestro de carbono
	Conservação do solo e controlo de erosão

Secções/categorias	Serviços
Serviços culturais	Recreio e ecoturismo
	Identidade cultural
	Informação para a ciência e educação
	Características estéticas da paisagem
	Valor de existência e legado

Pretendeu-se também validar com os participantes esta lista de 15 serviços prioritários e aferir em que medida, dentro da própria lista, os diferentes serviços são percecionados como de maior ou menor importância. Foi por isso solicitado aos participantes atribuírem uma classificação a cada serviço, de acordo com a relevância que têm para o território. Através da ferramenta de online polls Mentimeter foi possível, em tempo real, efetuar uma votação coletiva da relevância destes 15 serviços, observando-se e discutindo os resultados no imediato. Os participantes da sessão pontuaram o grau de relevância cada um destes serviços dos ecossistemas, de 0 (nada relevante) a 10 (muito relevante), tendo realizado esta tarefa por Secções/categorias de serviços.

Desse exercício foi possível estabelecer um ranking dos serviços considerados mais relevantes, por categoria e no global (ver Quadro 35). Nos cinco serviços classificados como mais relevantes podemos encontrar três de regulação, um cultural e um de aprovisionamento. Analisando por serviço, é possível verificar que o controlo de risco de incêndio é considerado como o mais relevante para a área do PRGP SM, tendo também uma valorização muito elevada os serviços de recreio e ecoturismo, da conservação dos habitats, conservação do solo e do controlo de erosão. No extremo oposto a caça e pesca e o sequestro de carbono surgem como os menos relevantes, entre os prioritários.

Quadro 35 – Ranking dos serviços de ecossistemas prioritários

Secção/categoria	Serviço	Relevância (0 - 10)
Serviço de regulação	Controlo do risco de incêndio	8,1
Serviço cultural	Recreio e ecoturismo	8,0
Serviço de regulação	Conservação de habitats	7,9
Serviço de regulação	Conservação do solo e controlo de erosão	7,9
Serviço de aprovisionamento	Produção agrícola	7,7
Serviço cultural	Identidade cultural	7,4
Serviço cultural	Características estéticas da paisagem	7,4
Serviço de aprovisionamento	Pecuária	7,2
Serviço cultural	Informação para a ciência e educação	6,8
Serviço cultural	Valor de existência e legado	6,8
Serviço de aprovisionamento	Fibras e outros materiais	6,7

Secção/categoria	Serviço	Relevância (0 - 10)
Serviço de aprovisionamento	Plantas silvestres e outros produtos	6,6
Serviço de regulação	Polinização	6,6
Serviço de regulação	Sequestro de carbono	6,3
Serviço de aprovisionamento	Caça e pesca	6,2

Este exercício permitiu também observar o grau de unanimidade ou desacordo face à relevância do serviço. Observam-se serviços que recolhem uma opinião mais consensual sobre a sua relevância como o caso do recreio e ecoturismo ou a conservação de habitats. Outros serviços apresentam uma maior dispersão de perceção de relevância por parte dos participantes da sessão, como é o caso das fibras e outros materiais, que alguns participantes consideraram muito relevantes e outros pouco relevantes. Esta dispersão foi mais evidente nos serviços de aprovisionamento.

Esta classificação ilustra a importância relativa que o conjunto de participantes, representativos de diversas atividades e interesses na gestão do território, atribuem aos diferentes benefícios garantidos pelos serviços dos ecossistemas. Sendo esta uma área reconhecida pela baixa intensidade produtiva e reduzida atividade socioeconómica, tal foi traduzido num menor peso atribuído a serviços de aprovisionamento, e numa quase unânime maior valorização dos serviços de regulação e manutenção fornecidos pelos ecossistemas, bem como serviços ligados ao uso recreativo e identidade cultural.

Estes dados permitem mais uma vez inferir sobre quais os eixos de intervenção prioritários para o Programa, mas também evidenciam os desafios de gerar oportunidades de rendimento e mecanismos de remuneração, uma vez que estes serviços considerados mais relevantes são tipicamente bens públicos e não têm o seu valor económico incorporado no mercado por intermédio de um sistema de preços.

A sessão prosseguiu com a apresentação dos fundamentos e princípios que orientaram as opções tomadas para definir a visão estratégica para o território e o desenho preliminar da paisagem. Este desenho é baseado na aptidão, sustentabilidade nas dimensões política, social, económica, ecológica, territorial e cultural e valorização do aproveitamento do solo. Neste processo, foram elementos estruturantes: as aptidões biofísicas, os princípios ligados à ecologia do fogo e gestão de fogos rurais, mas também os contributos do processo participativo implementado. Esta análise de diagnóstico apresentada foi suportada pelo desenvolvimento de uma base de dados geográfica, que inclui um vasto conjunto de variáveis estatísticas, biofísicas, entre outras, que permitem não só caracterizar o território, mas também cenarizar e testar diferentes opções de transição de paisagem e avaliar o seu impacto na provisão de serviços de ecossistemas e na resiliência ao fogo. Foi apresentada a base de dados, bem como o conjunto de critérios e operações que orientam a sua utilização como ferramenta do PRGP SM.

6.2 DISCUSSÃO DE TEMAS-CHAVE PARA O PRGP SM

A fase seguinte da sessão passou por uma divisão dos participantes em duas salas temáticas para debate, uma subordinada aos temas “Turismo, Recreio e Patrimônio” e “Valorização dos ecossistemas naturais”, e outra sala com os temas “Florestas” e “Sistemas agro-silvopastoris”. Nos dois grupos temáticos foram incorporados e debatidos temas considerados transversais a todo o território, como as questões da resiliência ao fogo, alterações climáticas e recursos hídricos.

6.2.1 Grupo I – Florestas e sistemas agro-silvopastoris

Os participantes deste grupo de discussão identificaram três elementos centrais para a estruturação do PRGP SM, (1) a baixa densidade populacional desta região que dificulta ou inviabiliza o seu desenvolvimento, pelo que este plano deve ser centrado nas pessoas; (2) integrar estratégias e medidas heterogêneas que permitam abranger a diversidade de desafios deste território e, (3) o Programa deverá incidir em novos modelos de gestão da paisagem existente, e não tanto na alteração dos elementos que a compõem, com uma forte aposta na promoção de mosaicos, essenciais para gerir as dinâmicas do fogo.

O declínio demográfico, traduzido pelo envelhecimento da população e baixa densidade populacional, foi destacado como o problema central da região e um fator limitante para a implementação do PRGP SM. A transformação da paisagem exige a alteração de ocupação do solo em alguns casos, mas essencialmente uma alteração da gestão da propriedade, o que implica investimento, aprendizagem e motivação. Grande parte dos proprietários são cidadãos idosos, com reduzida capacidade de investimento, sem interesse em inovar e com elevada resistência à mudança. É por isso essencial a renovação geracional na produção florestal, agrícola e pecuária, através da captação de jovens empreendedores. Isso exige direcionar apoios financeiros importantes e diversificados (e.g. remuneração dos serviços dos ecossistemas) para trazer e fixar pessoas na região, mas também é preciso criar empregos com dignidade, bem remunerados e com direitos laborais. Estes financiamentos ou incentivos devem potenciar uma atividade produtiva moderna e de futuro, rompendo com o modelo tradicional de produção florestal, agrícola e pecuário que conduziu à atual situação. Uma aposta complementar é a valorização dos recursos endógenos na região que possam criar novas fontes de rendimento, como por exemplo a produção de cogumelos.

O PRGP SM incide numa região complexa e diversa do ponto de vista do território, com zonas bem diferenciadas, a norte com maior incidência de exploração pecuária de bovinos, a sul com mais exploração de caprinos. Com a área da reserva da Malcata de maior densidade florestal e uma gestão ativa, enquanto as freguesias mais a oeste são áreas de solos pobres e pedregosos, frequentemente fustigados por incêndios que dificultam a regeneração natural, e como tal apresentam reduzida

capacidade de rentabilização. Os diferentes participantes destacaram assim a necessidade de o Programa ser heterogéneo nas medidas e mecanismos de apoio à transição da paisagem, para poder dar resposta à diversidade do território e aos complexos desafios desta região. A reintrodução do lince-ibérico na Malcata foi também referida como um outro exemplo, que sendo de interesse para região, implica um conjunto abrangente e diversificado de medidas para que tenha sucesso.

O papel das florestas foi discutido do ponto de vista das florestas de produção. Uma perspetiva defendida por alguns participantes é a de que a floresta de produção gerida ativamente de forma equilibrada e diversificada, é multifuncional e promove florestas de conservação. Outro argumento foi que os incêndios não são provocados pela floresta de produção ou por qualquer espécie, mas essencialmente devido a má gestão, e que uma floresta bem gerida contribui para o combate à emergência climática. Foi assim atribuída uma elevada importância a ter áreas florestais bem geridas para assegurar não só um uso produtivo, mas também a sustentabilidade do território. Foram identificados diversos projetos concebidos e financiados pelo sector privado para gestão da paisagem florestal, com elevada aceitação e adesão dos proprietários, que promovem o combate a incêndios e o aumento de rendimento dos proprietários, podendo ser vistos como modelos de referência.

As restantes áreas de produção florestal, que não pertencentes a empresas florestais, apresentam em geral uma baixa aptidão produtiva, com baixa rentabilidade e como tal pouca atratividade. Há muitos proprietários florestais, mas muito poucos produtores. Essa distinção foi bastante vinculada, uma vez que os proprietários fazem produção florestal como atividade complementar à sua atividade profissional, praticamente sem gestão, comercializando o que cresce, e, por vezes, sem acesso aos mercados organizados.

A silvo pastorícia na região assenta em produção pecuária com raças autóctones, essencialmente de caprinos e bovinos. É caracterizada por um muito baixo encabeçamento, o que evita a degradação dos terrenos, mas também não gera particular rentabilidade, pelo que funciona, na maioria dos casos como atividade complementar da agricultura, que por si só também não é rentável, face às condicionantes edafoclimáticas da região. Existe um grande predomínio do minifúndio, o que também limita o aumento do encabeçamento, que aliado à tradição de manutenção intergeracional dos terrenos, tem contribuído para uma grande estabilidade da paisagem. Um problema mais estrutural associado à exploração da silvo pastorícia é o facto de não existirem cadeias de valor que permitam escoar eventuais aumentos de produção, o que tem inviabilizado um investimento neste sector por parte dos empresários locais.

A atividade pecuária tem também um importante contributo para a prevenção e gestão do fogo. As áreas que menos arderam na região são áreas de atividade silvo-pastoril, onde é efetuada uma frequente limpeza dos matos e manutenção das espécies arbustivas autóctones, sendo feitos aceiros naturais e criados mosaicos com zonas limpas, que ajudam a prevenir a propagação do fogo. A utilização de caprinos para a limpeza das florestas e matas gera algumas reservas, uma vez que estes precisam de áreas confinadas, caso contrário dispersam e não cumprem o efeito sapador. Foi sim

destacado o potencial de complementaridade entre espécies, em que os caprinos limpam a vegetação arbustiva e depois os bovinos complementam a limpeza consumindo a camada herbácea. Os próprios produtores pecuários são os primeiros a combater o fogo no terreno, evitando muito incêndios por esta intervenção preventiva.

Verifica-se neste território a ausência de gestão de muitas propriedades, por opção devido aos elevados custos ou por abandono. Do ponto de vista da gestão do risco de incêndio isso implica a necessidade de adoção de uma gestão por fogos controlados, que deverá fazer parte das medidas do PRGP SM. Para além desse impacto em relação ao fogo, a não-gestão da propriedade pode inviabilizar a própria valorização desses ecossistemas e comprometer uma abordagem que se pretende integrada ao longo do território. Foi por isso discutida a necessidade de estabelecer penalizações de comportamentos indesejáveis dos proprietários, como a ausência ou impedimento à gestão. Contudo, a falta de um cadastro completo e atualizado do território inviabiliza não só uma penalização, mas também a própria remuneração dos proprietários pela gestão, uma vez que não se consegue identificar o proprietário legal de muitas propriedades nesta região.

6.2.2 Grupo II – Valorização dos ecossistemas naturais. Turismo, recreio e património

A conservação e valorização dos ecossistemas naturais nesta região está intimamente ligada com a promoção do turismo e o património cultural. Existe uma forte ligação entre a paisagem, os recursos naturais e a identidade local, que funcionam como os principais atrativos de um turismo de natureza, que é de baixa intensidade, voltado para o usufruto dos espaços naturais, produtos típicos locais e do património cultural histórico edificado. A manutenção e promoção da identidade cultural e dos recursos endógenos é considerada fundamental para a valorização da região.

Um elemento icónico desta região é o lince-ibérico, que se constituiu durante algum tempo como um símbolo ou marca desta região, funcionado como um atrativo turístico, mas também, do ponto de vista da conservação da natureza, como o último reduto do lince-ibérico em Portugal. Apesar de não haver registos da presença do lince há um longo período de tempo, existe ainda uma grande ligação à identidade cultural do território e à paisagem que caracteriza esta região. Nesse contexto, a aposta no regresso do lince-ibérico à Serra da Malcata é vista como um potencial promotor de atividade económica e turística, mas também como um indicador da qualidade dos ecossistemas desta região.

Reconhecido o papel histórico do lince para a região, a maioria dos participantes assinalou que o foco do Programa deveria incidir na paisagem e não unicamente no lince como elemento central. Foi destacada a importância de valorizar e apostar noutras espécies icónicas da região, como o lobo, o abutre negro, o grifo e a cegonha negra, também eles muito relevantes do ponto de vista da conservação, e com um maior potencial para atração de turismo de natureza, nomeadamente por via do birdwatching. Esta aposta no desenho de um mosaico de paisagem que favoreça a presença de

espécies-chave deve ter diversas preocupações do ponto de vista da estrutura ecológica, considerando a ligação predador-presa, essencial para estas grandes espécies, os recursos hídricos, em particular o papel das linhas de água, ou a conectividade do território, neste que é um espaço de fronteira, não só com Espanha, mas com a Terra Quente e a Terra Fria.

A atratividade turística da região passa também pela recuperação do património existente, atualmente degradado ou subaproveitado, e colocá-lo ao serviço do sector do turismo. Foi referido por vários participantes o potencial das antigas casas de guardas-florestais da Malcata, que pela sua localização remota e dispersa pelo território podem constituir um valioso recurso turístico, aliado à criação de novas rotas de percursos pedestres e BTT. A organização de feiras e eventos como o Naturcôa pode também contribuir para promover a região. Está atualmente a ser iniciada a renovação da carta europeia de turismo sustentável da Malcata, o que irá contribuir para uma maior dinamização e articulação dos diferentes agentes do território.

Estas casas dos guardas-florestais podem desempenhar um importante papel para a sensibilização e educação ambiental no território, outrora bastante fomentada principalmente junto da comunidade escolar. Também a arte e cultura locais podem ter um papel complementar, promovendo práticas e técnicas tradicionais que fazem uso dos recursos endógenos da região. A sensibilização ambiental das comunidades locais e dos visitantes pode ter assim um papel chave na implementação deste PRGP, traduzindo-se num impacto positivo a médio longo prazo. Também a investigação científica pode ser incentivada nesta região, com uma maior presença e interligação com os diversos centros de conhecimento instalados nas regiões mais próximas.

Reconhecendo a importância de diversos elementos do território ligados aos ecossistemas naturais e ao turismo, nesta sessão todos os participantes convergiram sobretudo que o foco deste Programa deveria ser atrair, fixar e melhorar as condições de vida das pessoas. Além de alterar a paisagem importa envolver as pessoas e criar condições para que quem vive no território possa implementar a transição desejada.

É essencial inverter a tendência de perda populacional, que conduziu a um progressivo abandono das propriedades e da atividade agrícola, com reflexo da degradação do território. Em algumas áreas foram também seguidas estratégias de criação de mosaicos orientados para a conservação, mas sem lógica de rentabilidade o que também conduziu a abandono. Importa por isso que o Programa inclua mecanismos que apoiem as pessoas, essencialmente de suporte económico significativo para manter os atuais produtores e captar jovens empreendedores. Um obstáculo relevante são os baixos salários dos trabalhadores do sector produtivo, e ainda mais estrutural, a falta de condições essenciais para assegurar o bem-estar e prosperidade das populações, como acesso a saúde, ensino e internet, de qualidade.

Há um fluxo de chegada de estrangeiros para residir na região, mas a aposta deve ser em dinamizar e

fixar as pessoas da região, para que possam desenvolver a sua atividade no território, gerando rendimentos, ao mesmo tempo que prestam um serviço público de gestão dos ecossistemas e da paisagem. Esta fixação da população é também essencial para manter a identidade cultural e promover a cultura e o património local. Foi identificada também a necessidade de aproximar as comunidades, que sendo em número reduzido, devem apostar numa maior cooperação, para promover os seus recursos e serviços, tornado assim mais visíveis as oportunidades do território e atrair novos residentes.

Foram referidos um conjunto de iniciativas e projetos desenvolvidos na região que podem beneficiar o desenho deste Programa, nomeadamente, a documentação do repositório do ICNF e outros estudos no âmbito da conservação que devem ser utilizados e ter mais visibilidade (e.g. estudos de gestão por fogo ou por corte do montado de azinho). Foi destacada a utilidade do ICNF, por exemplo, criar documentos de orientação e boas práticas para empresas e proprietários. Muito proprietários utilizam sabedoria ancestral, mas muitos dos novos proprietários/empresários não têm vasto conhecimento sobre gestão agrícola ou florestal adequada a este território. Ainda do ponto de vista da conservação foram efetuados diversos mapeamentos do território pela Navigator, onde por exemplo se destaca a importância de definir áreas de exclusão à visitação, que pela sua elevada sensibilidade, podem ser danificadas de forma irreversível pela pressão humana. Foram feitos alguns estudos sobre fogo controlado em áreas abertas, ou sobre o papel das linhas de água como corta-fogo natural para incêndios, estando também a ser desenvolvidos na região alguns projetos de investigação, como o Cultivar, centrado na valorização dos recursos endógenos e nas cadeias de valor.

Destacou-se ainda a importância de envolver as comunidades e os diferentes atores na tomada de decisão como fator essencial para o sucesso deste Programa, e a necessidade crescente da administração central e local criar maior proximidade com as pessoas. Resumiu-se a sessão com a expectativa de que em 2025, o PRGP seja um documento estratégico que aumentou a produtividade da região, a qualidade de vida das populações e promoveu a conservação dos ecossistemas naturais.

6.3 SÍNTESE DA REUNIÃO DE PARTICIPAÇÃO

A sessão culminou com uma reunião plenária, com todos os participantes, para apresentação das principais reflexões de cada grupo, e identificação dos elementos-chave para o território que são transversais a este Programa. Importa destacar a unanimidade à volta do argumento de que o principal foco do PRGP SM deve ser o de atrair, fixar e melhorar a qualidade de vida das pessoas. Este Programa deverá também promover a estruturação do território em mosaicos que fomentem a sustentabilidade do território e resiliência ao fogo, permitindo conciliar a atividade produtiva e valorização dos recursos endógenos com a conservação dos ecossistemas naturais e da identidade cultural da região.

Foi também considerado que a grande diferença deste processo comparativamente a outros instrumentos de planeamento, já desenvolvidos na região, foi o envolvimento dos atores e comunidades

locais no processo de tomada de decisão desde uma fase inicial, o que o torna mais robusto e pode potencializar uma maior aceitação do Programa. O desenvolvimento deste processo via online foi positivo, porque permitiu uma maior participação durante um período complexo da pandemia de Covid-19, contudo são importantes sessões presenciais na região, para levar o processo a mais pessoas e integrar mais opiniões. Foi apontada a importância de também se poder discutir a proposta final de paisagem, uma vez que até esta fase os atores locais e regionais fizeram parte de um processo construtivo, e teriam interesse em validar e afinar a proposta final do PRGP SM.

7 PRÓXIMOS PASSOS DOS MOMENTOS PARTICIPATIVOS

O processo de envolvimento dos diferentes atores de forma individual e colaborativa contribuiu de forma estrutural para a construção do Desenho da Paisagem Proposto para área do PRGP SM. Contudo, o seu envolvimento é também essencial nas fases subsequentes, para análise e discussão da proposta concreta de transição da paisagem, uma vez que a sua implementação implicará um conjunto de atividades, medidas, custos e benefícios que os comprometem. Uma participação alargada e organizada nas fases seguintes, sem prejuízo e para além do estrito cumprimento dos requisitos legais de consulta pública, pode conferir maior robustez à proposta do Programa e assegurar o compromisso dos atores locais e regionais, essenciais para a prossecução deste processo, que deverá culminar com a implementação do PRGP SM no território.

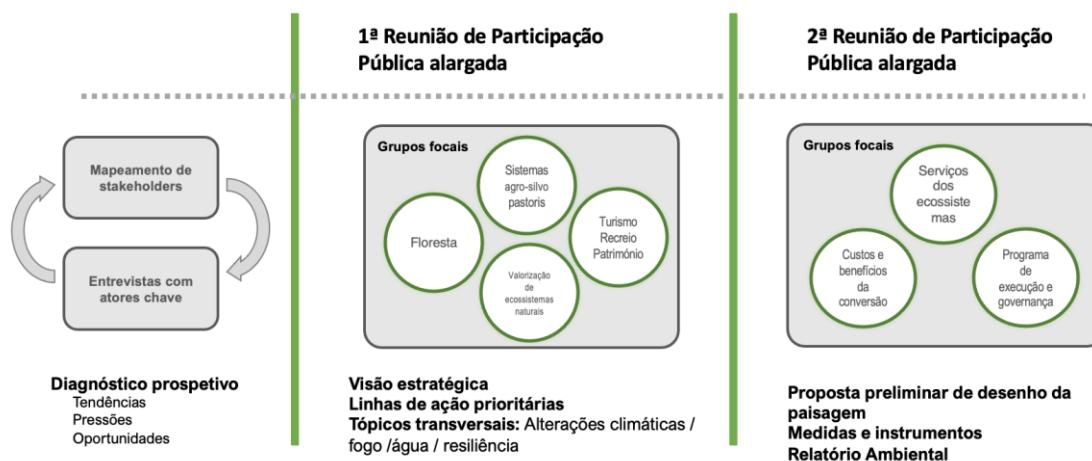


Figura 42 – Faseamento dos momentos participativos

Propõe-se, assim, a realização de uma 2ª Reunião de Participação Pública alargada, concomitante com a consulta pública formal do Programa, criando um espaço de diálogo e colaboração, com o objetivo de debater as opções preconizadas na proposta de PRGP SM.

PARTE IX – BIBLIOGRAFIA

1 BIBLIOGRAFIA

Abreu, A.C.; Correia, T.P.; Oliveira, R. (coord.), 2004. Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental. Volume III - Grupos de Unidades de Paisagem G (Beira Interior). Direcção- Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano, Colecção Estudos 10. Lisboa. ISBN: 972-8569-28-9

Almeida, A., 2011. Desenvolvimento de um sistema para a inicialização de um modelo de crescimento e produção de montados de sobreiro. PhD thesis. Universidade Técnica de Lisboa, Instituto Superior de Agronomia, Lisboa, Portugal, 95 pp (Free download in <http://hdl.handle.net/10400.5/3872>).

Almeida, L., Simões, O. & Melo, R. 2017. Análise e avaliação do potencial turístico dos territórios: o caso do Parque Natural da Arrábida. Exedra. Número Temático de Turismo.Vol1. ESEC

Alpendre P., Gonçalves A., Ferreira A. & Dias, S., 2008. Avaliação do Potencial de Actividades em Sistemas de Uso Múltiplo: Aptidão Forrageira. Silva Lusitana, n.º especial: 37 – 54

Añorbe, M., Gómez-Gutiérrez, J.M., Pérez-Fernández, M.A. & Fernández-Santos, B. 1990. Influencia de la temperatura sobre la germinación de semillas de *Cytisus multiflorus* (L'Hér) Sweet y *Cytisus oromediterraneus* Riv. Mart. Stud. Oecol. 7: 85-100.

APA, 2021. Portuguese National Inventory Report on Greenhouse Gases, 1990-2019 Submitted under the UNFCCC and the Kyoto Protocol. Agência Portuguesa do Ambiente, Amadora.

Azevedo, J.C., Possacos, A., Aguiar, C.F., Amado, A., Miguel, L., Dias, R., Loureiro, C. & Fernandes, P.M., 2013. The role of holm oak edges in the control of disturbance and conservation of plant diversity in fire-prone landscapes. Forest Ecology and Management 297: 37-48

Barros, A.M. & Pereira, J.M., 2014. Wildfire selectivity for land cover type: does size matter? PloS ONE 9(1): e84760

Budde, K.B., Heuertz, M., Hernández-Serrano, A., Pausas, J.G., Vendramin, G.G., Verdú, M. & González-Martínez, S.C., 2014. In situ genetic association for serotiny, a fire-related trait, in Mediterranean maritime pine (*Pinus pinaster*). New Phytologist 201: 230-241.

Burkhard, Benjamin & Kroll, Franziska & Müller, Felix & Windhorst, Wilhelm, 2009. Landscapes' Capacities to Provide Ecosystem Services – a Concept for Land-Cover Based Assessments. Landscape

Online. 15. 1-12. 10.3097/LO.200915.

Burkhard, B., de Groot, R.S., Costanza, R., Seppelt, R., Jørgensen, S.E. & Potschin, M., 2012. Solutions for sustaining natural capital and ecosystem services. *Ecological Indicators* 21, 1–6.

Caetano, M. & Marcelino, F., 2017. CORINE Land Cover de Portugal continental 1990-2000-2006-2012. Direção-Geral do Território, Lisboa.

Capelo, J., Mesquita, S., Costa, J.C., Ribeiro, S., Arsénio, P., Neto, C., Monteiro, T., Aguiar, C., Honrado J., Espírito-Santo, M.D. & Lousã, M. 2007. A methodological approach to potential vegetation modeling using GIS techniques and phytosociological expert-knowledge: application to mainland Portugal. *Phytocoenologia* 37(3-4): 399-415.

Campagne, C., Roche, P., Gosselin, F., Tschanz, L. & Tatoni, T .2017. Expert-based ecosystem services capacity matrices: Dealing with scoring variability. *Ecological Indicators* 79: 63-72. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2017.03.043>

Clamote, V. & Salgado, T., 2011. A evolução da Serra da Malcata – Estudo de Geomorfologia. *Cadernos de Geografia*, n.º 30/31. Faculdade de Letras de Universidade de Coimbra. Coimbra. Pp.143-153.

Clercq, E.M., Vandemoortele, F. & de Wulf, R.R., 2006. A method for the selection of relevant pattern indices for monitoring of spatial forest cover pattern at a regional scale. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation* 8: 113-125

Comissão Nacional do Ambiente (CNA), 1982. Carta de Capacidade de Uso do Solo. Atlas do Ambiente. Escala 1:1.000.000. Secretaria de Estado do Ambiente.

Comunidade Intermunicipal das Beiras e Serra da Estrela, 2019. Plano Intermunicipal e Planos Municipais para as alterações climáticas.

Costa, J., Aguiar, C., Capelo, J. & Lousã, M., 1998. Biogeografia de Portugal Continental. Quercetea. ISSN 0874-5250.

CTI, 2017. Análise e apuramento dos factos relativos aos incêndios que ocorreram em Pedrógão Grande, Castanheira de Pera, Ansião, Alvaiázere, Figueiró dos Vinhos, Arganil, Góis, Penela, Pampilhosa da Serra, Oleiros e Sertã, entre 17 e 24 de junho de 2017. Assembleia da República, Lisboa.

Dantas, V.D.L. & Pausas, J.G., 2013. The lanky and the corky: fire-escape strategies in savanna woody species. *Journal of Ecology* 101: 1265-1272. [2] Paula, S., Naulin, P.I., Arce, C., Galaz, C., Pausas, J.G., 2016. Lignotubers in Mediterranean basin plants. *Plant Ecology* 217: 661-676. [3] Pausas, J.G., 2015. Bark thickness and fire regime. *Functional Ecology* 29: 315-327.

Decreto-Lei n.º 294/81. Diário da República n.º 238/1981, Série I de 16 de outubro de 1981.

Decreto-Lei n.º 384-B/99. Diário da República n.º 223/1999, 1.º Suplemento, Série I de 23 de setembro de 1999.

Decreto-Lei n.º 28/99. Diário da República n.º 223/1999, Série I-B de 30 de novembro de 1999.

Despacho n.º 2507-A/2021. Diário da República n.º 44/2021, 1.º suplemento. Série II de 4 de março de 2021.

Delibes-Mateos, M., Redpath, S. M., Angulo, E., Ferreras, P., & Villafuerte, R. .2007. Rabbits as a keystone species in southern Europe. *Biological Conservation*, 137(1), 149–156. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2007.01.024>

Díaz-Delgado, R., Lloret, F., Pons, X., Terradas, J., 2002. Satellite evidence of decreasing resilience in Mediterranean plant communities after recurrent wildfires. *Ecology* 83(8): 2293-2303.

Direcção-Geral de Minas e Serviços Geológicos (DGMSG), 1960. Notícia explicativa da Folha 21-B – Quadrasais. Serviços Geológicos de Portugal, Lisboa.

Direcção-Geral de Minas e Serviços Geológicos (DGMSG), 1963. Notícia explicativa da Folha 18-C – Guarda. Serviços Geológicos de Portugal, Lisboa.

Direcção-Geral de Minas e Serviços Geológicos (DGMSG), 1965. Notícia explicativa da Folha 21-A – Sabugal. Serviços Geológicos de Portugal, Lisboa.

Fernandes, J., Antunes, P., Santos, R., Zulian, G., Clemente, P., & Ferraz, D., 2020. Coupling spatial pollination supply models with local demand mapping to support collaborative management of ecosystem services. *Ecosystems and People*, 16(1), 212-229.

Fernandes, P. & Rego, F., 2000. Dinâmica da combustibilidade nas comunidades vegetais da Reserva Natural da Serra da Malcata. *Actas do Congresso Ibérico de Fogos Florestais*, Escola Superior Agrária de Castelo Branco.

Fernandes, P., Palheiro, N., 2007. Interpretação dos índices do Sistema Canadano de Indexação do Perigo de Incêndio Florestal. UTAD/AFLOPEN, Vila Real.

Fernandes, P.M. & Rigolot, E., 2007. The fire ecology and management of maritime pine (*Pinus pinaster* Ait.). *Forest Ecology and Management* 241: 1-13.

Fernandes, P.M., 2009. Combining forest structure data and fuel modelling to classify fire hazard in Portugal. *Annals of Forest Science* 66: 1-9 & 415.

Fernandes, P., Gonçalves, H., Loureiro, C., Fernandes, M., Costa, T., Cruz, M.G., Botelho, H., 2009. Modelos de combustível florestal para Portugal. In: *Actas do 6º Congresso Florestal Nacional*, SPCF, Lisboa, pp. 348-354.

Fernandes, P.M., Luz, A. & Loureiro, C., 2010. Changes in wildfire severity from maritime pine woodland to contiguous forest types in the mountains of northwestern Portugal. *Forest Ecology and Management* 260: 883-892.

Fernandes, P.M., Loureiro, C., Guiomar, N., Pezzatti, G. B., Manso, F.T. & Lopes, L., 2014. The dynamics and drivers of fuel and fire in the Portuguese public forest. *Journal of Environmental Management* 146: 373-382.

Fernandes, P.M., Monteiro-Henriques, T., Guiomar, N., Loureiro, C. & Barros, A.M., 2016. Bottom-up variables govern large-fire size in Portugal. *Ecosystems* 19: 1362-1375.

Fernandes, P.M. & Guiomar, N., 2017. Os incêndios como causa de desarborização em Portugal. *AGROTEC* 22: 28-32.

Fernandes, P.M., 2019. Variation in the Canadian Fire Weather Index thresholds for increasingly larger fires in Portugal. *Forests* 10: 838.

Fernández-Santos, B., Gómez-Gutiérrez, J.M., Moreno-Marcos, G., 1999. Effects of disturbance caused by traditional Spanish rural land use on the regeneration of *Cytisus multiflorus*. *Applied Vegetation Science*, 2: 239-250.

Finney, M.A. 2002. Fire growth using minimum travel time methods. *Canadian Journal of Forest Research* 32(8): 1420-1424.

Finney, M.A. 2006. An overview of FlamMap fire modeling capabilities. In: *Fuels management—how to measure success*. Proceedings RMRS-P-41. USDA, Forest Service, Rocky Mountain Research Station,

Fort Collins, pp. 213-220.

Guiomar, N., no prelo. Reflexões para uma gestão do regime de fogo. In: A floresta e o fogo nos tempos da pandemia. ForestWise, Vila Real.

Guiomar, N., Godinho, S., Fernandes, P.M., Machado, R., Neves, N. & Fernandes, J.P., 2015. Wildfire patterns and landscape changes in Mediterranean oak woodlands. *Science of the Total Environment* 536: 338-352

Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral (GPP) .2011. Evolução da Tipologia Comunitária da Explorações Agrícolas.

Haines-Young, R. & Potschin-Young, M. 2018. Revision of the Common International Classification for Ecosystem Services (CICES V5.1): A Policy Brief. *One Ecosystem*. 3. e27108. 10.3897/oneeco.3.e27108.

Hernández Serrano, A., Verdú, M., González-Martínez, S.C. & Pausas, J.G., 2013. Fire structures pine serotiny at different scales. *American Journal of Botany* 100: 2349-2356.

Holling, C.S., 1973. Resilience and stability of ecological systems. *Annual Review in Ecology and Systematics* 4: 1-24.

ICNF, 2015. Plano de Gestão Florestal dos Terrenos da Reserva Natural da Serra da Malcata. Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, Lisboa.

ICNF, 2017. Programa Regional de Ordenamento Florestal - Centro Interior. Documento Estratégico (Capítulo B). Autores: Tomé, M., Rio Carvalho, C., Capelo, J., Mesquita, S. et al. Lisboa

ICNF, 2018. PROF Trás-os-Montes e Alto Douro. Documento Estratégico. Autoria: (Aranha, J., Sá, J., Fernandes, D. et al)

ICNF, 2021. Reserva Natural da Serra da Malcata – Geologia/Hidrologia/Clima & Flora. Disponível na WWW: <URL: <http://www2.icnf.pt/portal/ap/r-nat/rnsm>>

INAG & AFN. 2012. Desenvolvimento de um índice de qualidade para a fauna piscícola. Ministério da Agricultura, Mar, Ambiente e Ordenamento do Território.

Jacobs, S., Wolfstein, K., Vandenbruwaene, W., Vrebos, D., Beauchard, O., Maris, T. & Meire, P., 2015. Detecting ecosystem service trade-offs and synergies: A practice-oriented application in four

industrialized estuaries. *Ecosystem Services*. Vol.16, pp:378-389.

Keeley, J.E., Pausas, J.G., Rundel, P.W., Bond, W.J., Bradstock, R.A., 2011. Fire as an evolutionary pressure shaping plant traits. *Trends in Plant Science*, 16(8): 406-411.

Laporta, L., Domingos, T., & Marta-Pedroso, C., 2021. Mapping and Assessment of Ecosystems Services under the Proposed MAES European Common Framework: Methodological Challenges and Opportunities. *Land*, 10(10), 1040.

Lousã, M.F., Espírito-Santo, M.D., Rosa, M.L., Luz, J.P., 1992. Vegetação da Reserva Natural da Serra da Malcata. *AGROfoum* 4(2): 23-28.

Madeira, M., Monteiro, F. & Sousa, E., 2004. A Base de Referência para os Solos do Mundo e a Classificação dos Solos de Portugal. *Revista de Ciências Agrárias*. Instituto Superior de Agronomia.

Maia, P., Pausas, J.G., Vasques, A., Keizer, J.J., 2012. Fire severity as a key factor in post-fire regeneration of *Pinus pinaster* (Ait.) in Central Portugal. *Annals of Forest Science* 69(4): 89-498.

Meireles, C., Gonçalves, P., Rego, F. & Silveira, S., 2005. Estudo da Regeneração Natural das Espécies Arbóreas Autóctones na Reserva Natural da Serra da Malcata. *Silva Lusitana*, n.º 13. EFN, Lisboa. pp. 217-231.

Miller, J.R., Sschulz, T.T., Hobbs, N.T., Wilson, K.R., Schrupp, D.L., Baker, W.L., 1995. Changes in the landscape structure of a southeastern Wyoming riparian zone following shifts in stream dynamics. *Biological Conservation* 72(3): 371-379.

Moreira, F., Vaz, P., Catry, F. & Silva, J.S., 2009. Regional variations in wildfire susceptibility of land-cover types in Portugal: implications for landscape management to minimize fire hazard. *International Journal of Wildland Fire* 18: 563-574.

Moreno-Marcos, G., Gómez-Gutiérrez, J.M., Fernández Santos, B., 1992. Primary dispersal of *Cytisus multiflorus* seeds. *Pirineos* 140: 75-88.

Nunes, M.C., Vasconcelos, M.J., Pereira, J.M., Dasgupta, N., Alldredge, R.J. & Rego, F.C., 2005. Land cover type and fire in Portugal: do fires burn land cover selectively? *Landscape Ecology* 20: 661-673.

Nunes, L. 2011. Modelo para a predição de indicadores de gestão florestal sustentável em povoamentos de pinheiro bravo em Portugal. PhD thesis. Universidade Técnica de Lisboa, Instituto Superior de Agronomia, Lisboa, Portugal, 188 pp (Free download in <http://hdl.handle.net/10400.5/3865>).

Oliveira, T.M., Barros, A.M., Ager, A.A., Fernandes, P.M., 2016. Assessing the effect of a fuel break network to reduce burnt area and wildfire risk transmission. *International Journal of Wildland Fire* 25: 619-632.

Oliveira, T.M., Guiomar, N., Baptista, F.O., Pereira, J.M. & Claro, J., 2017. Is Portugal's forest transition going up in smoke? *Land Use Policy* 66: 214-226.

Paulo, J., 2011. Desenvolvimento de um sistema para apoio à gestão sustentável de montados de sobro. PhD thesis. Universidade Técnica de Lisboa, Instituto Superior de Agronomia, Lisboa, Portugal, 188 pp (Free download in <http://hdl.handle.net/10400.5/3850>).

Paulo, J., Faias, S., Gomes, A., Palma, J., Tomé, J. & Tomé, M., 2015. Predicting site index from climate and soil variables for cork oak (*Quercus suber* L.) stands in Portugal. *New Forests* 46 (2): 293-307. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s11056-014-9462-4>.

Pausas, J.G., 2015. Evolutionary fire ecology: lessons learned from pines. *Trends in Plant Science* 20: 318-324. [2] Pausas, J.G., Keeley, J.E., 2014. Evolutionary ecology of resprouting and seeding in fire-prone ecosystems. *New Phytologist* 204: 55-65.

Pausas, J.G., Keeley, J.E., 2017. Epicormic resprouting in fire-prone ecosystems. *Trends in Plant Science* 22: 1008-1015.

Pimenta, T. , 1999; Directrizes para aplicação da Equação Universal de Perda de Solo. Fator de Cultura C e Fator de Erodibilidade do Solo K. INAG/DSRH.

Pinto-Gomes, C., Alvarez, M., Gonçalves, P., Caldeira, R. & Silveira, S., 2001. As séries de vegetação da Reserva Natural da Serra da Malcata. ALFA. Quercetea – Volume 3.. Lisboa. pp. 141-154. ISSN 0874-5250.

Potapov, P., Li, X., Hernandez-Serna, A., Tyukavina, A., Hansen, M.C., Kommareddy, A., Pickens, A., Turubanova, S., Tang, H., Silva, C.E., Armston, J., Dubayah, R., Blair, J., Hofton, M., 2020. Mapping and monitoring global forest canopy height through integration of GEDI and Landsat data. *Remote Sensing of Environment*, 112165.

Portal do Clima, 2021. Média das temperaturas médias, máxima, mínima e média da precipitação para a série 1971-2000 e para os dois cenários considerados, nas séries 2011-2040 e 2041-2070, por NUT III. IPMA-FCUL, Lisboa.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 142/97. Diário da República, n.º 198, Série I-B. 28 de agosto

de 1997.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 115-A/2008. Diário da República, 1.ª série – n.º 139. 21 de julho de 2008.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 167/2017. Diário da República, 1.ª série – n.º 211. 2 de novembro de 2017.

Rothermel, R.C., 1972. A mathematical model for predicting fire spread in wildland fuels. Res. Pap. INT-115. USDA, Forest Service, Intermountain Forest and Range Experiment Station, Ogden.

Sá, A. C., Benali, A., Fernandes, P.M., Pinto, R.M., Trigo, R.M., Salis, M., Pereira, J.M., 2017. Evaluating fire growth simulations using satellite active fire data. *Remote Sensing of Environment* 190: 302-317.

Santos J.L, Carvalho C.R., Canadas M.J., Novais A.M., Gordinho L. & Horta, A., 2015. Estudo sobre o valor das taxas de concessão de zonas de caça. Relatório final. Lisboa: ICNF. 101 pp.

Santos, R., Antunes, P., Carvalho, C. & Aragão, A., 2019. Nova Política para a Provisão e Remuneração de Serviços dos Ecossistemas em Espaços Rurais – o Problema, a Política e a Implementação. CENSE – Centro de Investigação em Ambiente e Sustentabilidade, FCT-Universidade NOVA de Lisboa e Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra. Fundo Ambiental, Ministério do Ambiente e Transição Energética. Lisboa. 45 pp. ISBN 978-972-8893-81-1

Schägnner, Jan., Brander, L., Maes, J., & Hartje, V., 2013. Mapping ecosystem services' values: Current practice and future prospects. *Ecosystem Services*. 4. 10.1016/j.ecoser.2013.02.003.

Scott, J.H., Burgan, R.E., 2005. Standard fire behavior fuel models: a comprehensive set for use with Rothermel's surface fire spread model. General Technical Report RMRS-GTR-153, USDA, Forest Service, Rocky Mountain Research Station, Fort Collins.

Tomé M., 2004. Modelo de crescimento e produção para a gestão do montado de sobro em Portugal. Projecto POCTI/AGR/35172/99. Relatório Final – Relatório de Execução Material (Volume I). Publicações GIMREF RFP 1/2004. Universidade Técnica de Lisboa. Instituto Superior Agronomia. Centro de Estudos Florestais. Lisboa. 89 pp. (Free download in <http://hdl.handle.net/10400.5/2355>).

Tomé, M., Oliveira, T. & Soares, P. 2006. O modelo Globulus 3.0. Publicações GIMREF - RC2/2006. Universidade Técnica de Lisboa. Instituto Superior de Agronomia. Centro de Estudos Florestais. Lisboa. 23 pp.

Tomé M., Paulo, J., Faias, S., 2015. SUBER model version 5. Structure, equations and computer interfaces. Publicações ForChange PT 5/2015. Centro de Estudos Florestais, Instituto Superior de Agronomia, Universidade de Lisboa, Portugal.

Tormo, J., Moreira, B., Pausas, J.G., 2014. Field evidence of smoke-stimulated seedling emergence and establishment in Mediterranean Basin flora. *Journal of Vegetation Science* 25: 771-777

Úbeda, X., Outeiro, L.R., Sala, M., 2006. Vegetation regrowth after a differential intensity forest fire in a Mediterranean environment, northeast Spain. *Land Degradation and Development* 17(4): 429-440.

Vilas Boas, M., Carvalho, C., Rodrigues, J. & Valente, A, 2015. Património Geológico de Penamacor: Inventário de Geossítios e Propostas para a sua valorização. ACAFA On-Line. N.º 10. Vila Velha de Ródão.

PARTE X – ANEXOS

Anexo I – Análise da compatibilidade do Desenho da Paisagem Proposto e o conteúdo regulamentar dos IGT em vigor na área do PRGP SM

Anexo II – Listagem das Partes Interessadas

Anexo III – Programa da 1ª Reunião de Participação Pública Alargada

Anexo IV – Apresentação da Identificação dos Serviços de Ecossistemas mais relevantes na paisagem da Serra da Malcata realizada na 1ª reunião de Participação Pública Alargada

ANEXO – I

Análise da compatibilidade do Desenho da Paisagem Proposto e o conteúdo regulamentar dos IGT em vigor na área do PRGP SM

Identificação das categorias de uso do solo do PDM da Guarda inseridas na área do PRGP SM

- **Área de Mata e Uso Florestal a manter (art.º 20.º)**

As classes de espaço englobadas nesta área [Área rural] destinam -se essencialmente a matas ou a uso agrícola e florestal, não podendo ser utilizadas para urbanização ou construção, com exceção das situações previstas nos artigos 21.º e 23.º (loteamentos e destaque de parcelas e condições de construção) e nas condições de compatibilidade referidas no artigo 24.º (integração na paisagem).

- **Reserva Agrícola Nacional (art.º 28.º)**

Os espaços de RAN estão incluídos nesta área e encontram-se delimitados na carta de condicionantes e nas cartas de ordenamento do PDM, de acordo com o publicado no Diário da República (Portaria n.º 165/93, de 11 de fevereiro). É aplicável a estes espaços a legislação específica em vigor.

- **Reserva Ecológica Nacional (art.º 29.º)**

Os espaços de REN estão incluídos nesta área e encontram -se delimitados na carta de condicionantes e nas cartas de ordenamento do PDM, de acordo com o publicado no Diário da República (Portaria n.º 86/94, de 7 de fevereiro). É aplicável a estes espaços a legislação específica em vigor.

Quadro 1 – Análise de compatibilidade do Desenho da Paisagem Proposto e o conteúdo regulamentar do PDM da Guarda em vigor

Classes e Categorias de Espaços do PDM	Art.º PDM	Conteúdo regulamentar e restrições mais relevantes	Conclusão
Ordenamento			
Área rural (CAPÍTULO III)	Art.º 20.º Uso preferencial	As classes de espaço englobadas nesta área destinam-se essencialmente a matas ou a uso agrícola e florestal, não podendo ser utilizadas para urbanização ou construção, com exceção das situações previstas nos artigos 21.º e 23.º e nas condições de compatibilidade referidas no artigo 24.º	Compatível com o uso agrícola, florestal e silvo-pastoril.
	Art.º 20.º Usos compatíveis	Em Área Rural os usos devem ser compatíveis com os admitidos no Capítulo VI – Áreas sujeitas a regime de proteção do Parque Natural da Serra da Estrela (PNSE).	-
Áreas sujeitas a regime de proteção do Parque Natural da Serra da Estrela (PNSE) (CAPÍTULO VI)	Art.º 40.º Atos e atividades interditos	Nas áreas de proteção são interditos os seguintes atos e atividades: (...) d) A instalação de estabelecimentos industriais que à data estavam incluídos no tipo 1 definido no n.º 2 do artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 209/2008, de 29/10 (REAI — Regime de Exercício da Atividade Industrial); (...)	Compatível com o uso agrícola, florestal e silvo-pastoril.
	Art.º 41.º Atos e atividades condicionados	1 — Ficam sujeitos a autorização ou parecer vinculativo da Autoridade Nacional para a Conservação da Natureza e Biodiversidade, desde que legalmente exigível, os seguintes atos e atividades: (...) b) A instalação, a alteração e a ampliação de explorações ou instalações agrícolas, agropecuárias e agroindustriais, estufas e viveiros; c) A instalação ou alteração de estabelecimentos industriais que à data que estavam incluídos nos tipos 2 e 3 definidos respetivamente no n.º 3 e n.º 4 do artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 209/2008, de 29/10 (REAI — Regime de Exercício da Atividade Industrial); (...) f) A construção ou ampliação de empreendimentos de turismo; g) A instalação e ampliação de equipamentos de lazer e recreio; h) A abertura, alteração ou beneficiação de vias, caminhos e acessos de carácter agrícola ou florestal;	Compatível com o uso agrícola, florestal e silvo-pastoril, mas condicionado à gestão a realizar no que respeita à circulação e constituição de muros.

Classes e Categorias de Espaços do PDM	Art.º PDM	Conteúdo regulamentar e restrições mais relevantes	Conclusão
		(...) k) A edificação de muros de vedação e de muros de suporte de terra; (...)	
Condicionantes, Servidões e Restrições de Utilidade Pública			
Área de salvaguarda estrita (CAPÍTULO IV)			
Reserva Agrícola Nacional	Art.º 28.º	1 — Os espaços de RAN estão incluídos nesta área e encontram-se delimitados na carta de condicionantes e nas cartas de ordenamento de acordo com o publicado no Diário da República (Portaria n.º 165/93, de 11 de fevereiro). 2 — É aplicável a estes espaços a legislação específica em vigor. O licenciamento das construções viabilizadas com base nessa legislação só será permitido pela Câmara Municipal caso a construção pretendida não contradiga o conteúdo do capítulo III.	(Análise ao regime da RAN apresentado no Quadro 4 do presente Anexo)
Reserva Ecológica Nacional	Art.º 29.º	1 — Os espaços de REN estão incluídos nesta área e encontram-se delimitados na carta de condicionantes e nas cartas de ordenamento de acordo com o publicado no Diário da República (Portaria n.º 86/94, de 7 de fevereiro). 2 — É aplicável a estes espaços a legislação específica em vigor. O licenciamento das construções viabilizadas com base nessa legislação só será permitido pela Câmara Municipal caso a construção pretendida não contradiga o conteúdo do capítulo III.	(Análise ao regime da REN apresentado no Quadro 5 do presente Anexo)

Identificação das categorias de uso do solo do PDM de Penamacor inseridas na área do PRGP SM

PDM Penamacor

- **Espaços Agrícolas – Áreas agrícolas de produção** (art.º 11.º)
Outras áreas da Reserva Agrícola Nacional e Outras áreas com características semelhantes de reduzida dimensão adjacentes à RAN que detêm o maior potencial agrícola do concelho.
- **Espaços Agrícolas – Áreas agrícolas complementares** (art.º 14.º)
Áreas de solos com grande aptidão agrícola que não contam da Reserva Agrícola Nacional e potenciais para possíveis usos agrícolas.
- **Espaços de Usos Múltiplo Agrícola e Florestal – Áreas de uso múltiplo tipo I** (art.º 17.º)
Espaços com uso agrosilvo-pastoril dominante e constituem os espaços florestais multifuncionais de elevada sensibilidade ecológica onde se incluem:
 - a) Charnecas secas europeias (habitat 4030), montados de Quercus de folha perene (habitat 6310) e florestas de Quercus suber (habitat 9330) da Rede Natura 2000;
 - b) A Área de Proteção Complementar de tipo II, incluída na Reserva Natural da Serra da Malcata, com características agrossilvo-pastoris, não integrada na Reserva Ecológica Nacional, nem na Reserva Agrícola Nacional, e que corresponde a áreas de enquadramento, transição e amortecimento de impactes, necessários à proteção de áreas de elevada sensibilidade ecológica no interior da Reserva Natural;
 - c) Povoamentos florestais de sobreiro, de azinheira e de carvalhos;
 - d) O “Espaço de Proteção Parcial” da zona terrestre de proteção da albufeira do Sabugal.
- **Espaços de Usos Múltiplo Agrícola e Florestal – Áreas de uso múltiplo tipo II** (art.º 20.º)
Espaços com uso agrossilvo-pastoril dominante, que visam a produção de cortiça, de materiais lenhosos e não lenhosos, a produção pecuária com pastoreio em sub-coberto e a produção agrícola de arvenses e de forrageiras, podendo ainda implementar práticas agrícolas de caráter inovador que simultaneamente persigam modos e estratégias de intervenção no meio que visem a sustentabilidade do mesmo e a construção de solo não pondo em causa a convivência com espécies autóctones da fauna e flora da região.
- **Espaços Florestais de Conservação** (art.º 23.º)
Espaços com uso florestal e agrosilvo-pastoril dominante de elevada sensibilidade ecológica, onde se incluem as seguintes áreas da Reserva Natural da Serra da Malcata:
 - “Áreas de intervenção específica”, cujo uso dominante é a atividade silvícola e correspondem às áreas florestadas da Portucel e da entidade gestora da RNSM.
 - A Área de Proteção Complementar tipo I que corresponde a áreas rurais com

características agrossilvo-pastoris integradas na Reserva Ecológica Nacional e na Reserva Agrícola Nacional, com função de enquadramento, transição e amortecimento de impactes, necessários à proteção de áreas de elevada sensibilidade ecológica no interior da Reserva Natural da Serra da Malcata.

São ainda espaços com elevado interesse para a conservação da diversidade biológica que necessitam de medidas de proteção, recuperação ou reconversão.

- **Espaços Naturais – Áreas naturais de tipo I (art.º 25.º)**

Espaços com uso dominante conservacionista e correspondem às áreas de proteção total da RNSM.

Correspondem a áreas com manchas significativas de matagal mediterrânico e outros habitats prioritários, caracterizadas por serem áreas de nidificação de espécies prioritárias, nomeadamente de abutre-preto, e áreas cruciais para o processo de reintrodução do lince ibérico.

- **Espaços Naturais – Áreas naturais de tipo II (art.º 27.º)**

Espaços com uso dominante conservacionista, correspondem a valores naturais e paisagísticos com importância relevante do ponto de vista da conservação da natureza e que se caracterizam por um grau muito elevado de sensibilidade ecológica e compreendem as seguintes áreas:

a) “Área de Proteção Parcial” da Reserva Natural da Serra da Malcata;

b) O Plano de Água das albufeiras da Meimoa e das albufeiras com expressão no território e respetiva faixa de proteção de 100 metros.

Quadro 2 – Análise de compatibilidade do Desenho da Paisagem Proposto e o conteúdo regulamentar do PDM de Penamacor em vigor

Classes e Categorias de Espaços do PDM	Art.º PDM	Conteúdo regulamentar e restrições mais relevantes	Conclusão
Ordenamento			
Solo rústico (CAPÍTULO IV) Disposições Gerais (SECÇÃO 1)	Art.º 10.º Disposições comuns	1 – Sem prejuízo da legislação em vigor, no solo rústico são permitidas as seguintes ocupações e utilizações: (...) b) Instalações de vigilância, prevenção e apoio ao combate a incêndios florestais; c) Parque de merendas e miradouros com uma área máxima de impermeabilização de 200 m² ; (...) 2 – Qualquer outra ocupação e utilização, para além das referidas no número anterior, constam das secções e subsecções relativas às categorias e subcategorias de espaço em que se insere. (...) 11 – Nas áreas abrangidas pela Rede Natura 2000, independentemente da categoria de espaço, de modo a manter e a promover o estado de conservação favorável dos valores naturais de interesse comunitário cumprem-se as seguintes disposições: a) São interditas as seguintes ações, atividades ou projetos: i) A florestação e reflorestação com espécies de crescimento rápido; ii) A deposição de resíduos líquidos e sólidos, de inertes e de materiais de qualquer natureza, o lançamento de efluentes sem tratamento prévio adequado, de acordo com a legislação em vigor; iii) A instalação de indústrias poluentes; iv) Nas áreas alvo de recuperação paisagística e ambiental não é possível promover projetos, ações ou atividades que produzam novos impactos negativos. 12 – Na área abrangida pela Reserva Natural da Serra da Malcata, sem prejuízo dos pareceres, autorizações ou das aprovações legalmente exigíveis, bem como das disposições específicas constantes no presente regulamento ou previstas para as áreas sujeitas a regimes de proteção, são interditas as seguintes ocupações e utilizações: a) Todas as obras de edificação, excetuando-se as necessárias às atividades agropecuárias e as de apoio às atividades agrícolas, florestais ou de turismo; b) Implantação de infraestruturas de produção de energia eólica; c) Estabelecimentos industriais; d) Instalações pecuárias com caráter intensivo; e) Alteração à morfologia do solo pela instalação de depósitos de ferro-velho, de sucata, de veículos, de inertes ou de outros resíduos sólidos que causem impacto visual negativo ou poluam o solo, o ar ou a água, bem como pelo vazamento de lixos, detritos e entulhos, bem como as operações de	Compatível com o uso agrícola, florestal e silvo-pastoril, mas condicionada pela gestão e pelas espécies a utilizar nas áreas abrangidas pela Rede Natura 2000. Compatível com o uso agrícola, florestal e silvo-pastoril, mas condicionada à gestão das atividades agrícolas e pecuárias, bem como à gestão do solo e da água nas áreas abrangidas pela RNSM. Incompatível com usos não agrícolas nas áreas abrangidas pelo Aproveitamento Hidroagrícola da Cova da Beira.

Classes e Categorias de Espaços do PDM	Art.º PDM	Conteúdo regulamentar e restrições mais relevantes	Conclusão
		gestão de resíduos; f) Instalação de atividades industriais; g) Instalação de aproveitamentos eólicos; h) Instalação de novas atividades agrícolas e pecuárias, com carácter intensivo; i) Todas as obras de edificação, excetuando-se as necessárias às atividades agropecuárias e as de apoio às atividades agrícolas, florestais ou de turismo, bem como as obras de conservação e reconstrução, desde que salvaguardadas as características locais respeitantes à fachada, volumetria e cores. 13 — Na área abrangida pela Reserva Natural da Serra da Malcata, sem prejuízo dos pareceres, autorizações ou das aprovações legalmente exigíveis, bem como das disposições específicas constantes no presente regulamento ou previstas para as áreas sujeitas a regimes de proteção, são admitidos os seguintes atos e atividades: a) A alteração à morfologia do solo, nomeadamente por escavações ou aterros, o enxugo ou a drenagem dos terrenos; b) A ampliação e alteração de imóveis para fins turísticos e recreativos; c) Obras de conservação da rede hidrográfica; d) Obras de construção necessárias às atividades agropecuárias e as de apoio das atividades agrícolas, florestais ou turísticas, desde que sejam salvaguardadas as características locais respeitantes à fachada, volumetria e cores; (...) f) A instalação de estufas, e estufins e construções prefabricadas; (...) h) Os projetos agrícolas ou pecuários; i) A abertura de novas vias de comunicação ou acesso, bem como o alargamento ou qualquer modificação das vias existentes e obras de conservação; j) O corte, a extração e a exploração dos recursos geológicos, nomeadamente massas minerais e inertes; k) Reconstrução, ampliação, alteração ou conservação de imóveis para fins turísticos e recreativos; (...) m) A instalação de estufas, e estufins e construções prefabricadas; (...) o) Os projetos agrícolas ou pecuários; p) A abertura de novas vias de comunicação ou acesso, bem como o alargamento ou qualquer modificação das vias existentes e obras de conservação; (...) (...)	
Espaços de uso múltiplo agrícola e florestal (SECÇÃO III) – Áreas de uso múltiplo tipo I (Subsecção I)	Art.º 18.º Ocupações e utilizações	1 — Constitui objetivo a desenvolver, acautelando a aplicação das normas de silvicultura por função de silvopastorícia, que constam do PROFBIS, para a sub-região homogénea Raia Sul as seguintes ações: a) Desenvolver a atividade silvo-pastoril: i) Fomentar o nível de gestão dos recursos silvo -pastoris e o conhecimento sobre a atividade silvo-pastoril; ii) Integrar totalmente a atividade silvo-pastoril na cadeia de produção de produtos certificados; b) Aumentar a atividade associada à caça: i) Fomentar o conhecimento do	Compatível com o uso agrícola, florestal e silvo-pastoril, condicionada à gestão do coberto vegetal. Compatível com o uso agrícola, florestal e silvo-pastoril, condicionada à prática

Classes e Categorias de Espaços do PDM	Art.º PDM	Conteúdo regulamentar e restrições mais relevantes	Conclusão
		potencial cinegético do concelho; ii) Aumentar o número de áreas com gestão efetiva e a rendibilidade da atividade cinegética; iii) Fomentar as atividades piscícolas. 2 — Nas áreas a florestar devem ser salvaguardados, ao máximo, os elementos arbóreos e arbustivos de espécies autóctones implantados e promovida a plantação das espécies indicadas para cada sub-região homogénea do “PROFBIS”. 3 — É admitido como uso complementar a atividade agrícola, em que na área abrangida pela zona terrestre de proteção da albufeira do Sabugal, os usos agrícolas não podem ser alterados para regimes intensivos, mantendo-se as práticas extensivas e tradicionais. 4 — Nos espaços incluídos na Rede Natura 2000 devem ser promovidas seguintes atividades necessárias para garantir o sistema agrossilvo-pastoril: a) Promoção da regeneração natural; b) Adoção de práticas silvícolas específicas de modo a gerir o adensamento de parcelas do montado, (...) 11 — Nas Áreas de Uso Múltiplo tipo I abrangidas pela zona terrestre de proteção da albufeira do Sabugal são ainda proibidas as seguintes atividades: a) A mobilização de solos efetuada em desconformidade com as curvas de nível, a constituição de depósitos de terras soltas em áreas declivosas e sem dispositivos que evitem o seu arraste e, em geral, todas as demais atividades que aumentem de forma significativa a erosão do solo e transporte sólido para a albufeira ou, ainda que induzam alterações ao relevo existente; b) A instalação de depósitos de resíduos de qualquer natureza, a instalação de depósitos de sucatas ou de lixeiras e as operações de gestão de resíduos; c) A extração de materiais inertes. 12 — Nas restantes Áreas de Uso Múltiplo tipo I é permitida a construção nova tendo em vista as ocupações e utilizações seguintes: a) Habitação desde que cumpridos os requisitos previstos no n.º 6, do Artigo 10.º; b) Instalações de apoio às atividades agrícolas, florestais e detenção de espécies pecuárias; c) Instalações de apoio a atividades ambientais; d) Empreendimentos turísticos isolados, conforme disposto no n.º 9 do Artigo 10.º; e) Estabelecimentos industriais de fabrico, transformação e venda de produtos agrícolas, silvícolas e pecuários, desde que cumpridos os requisitos previstos no n.º 7, do Artigo 10.º	agrícola na Zona Terrestre de Proteção da Albufeira do Sabugal. Compatível com o uso agrícola, florestal e silvo-pastoril, condicionada à gestão silvícola nas áreas da Rede Natura 2000.

Classes e Categorias de Espaços do PDM	Art.º PDM	Conteúdo regulamentar e restrições mais relevantes	Conclusão
Espaços de uso múltiplo agrícola e florestal (SECÇÃO III) – Áreas de uso múltiplo tipo II (Subsecção II)	Art.º 21.º Ocupações e utilizações	1 — Constituem objetivos específicos de ordenamento destes espaços, os mencionados no n.º 1 do Artigo 18.º 2 — Nas áreas a florestar devem ser salvaguardados ao máximo os elementos arbóreos e arbustivos de espécies autóctones implantados e promovida a plantação das espécies indicadas para a sub-região homogénea Raia Sul do PROF -BIS. 3 — São admitidos como usos complementares as atividades agrícolas e turísticas. (...)	Compatível com o uso florestal, silvo-pastoril e agrícola.
Espaços florestais de conservação (SECÇÃO IV)	Art.º 24.º Ocupações e utilizações	1 — Nos Espaços Florestais de Conservação, e para além do disposto no n.º 12 do Artigo 10.º, são interditas as seguintes ocupações e utilizações: a) Obras de edificação nova e demolição de qualquer natureza; b) Instalações de equipamentos turísticos recreativos; 2 — A atividade florestal deverá assentar na reconversão dos povoamentos florestais existentes em povoamentos florestais com predomínio de espécies autóctones. 3 — Os espaços florestais de conservação são non aedificandi.	Compatível com o uso florestal, condicionada à gestão silvícola de povoamentos e às espécies a utilizar.
Espaços naturais (SECÇÃO V) – Áreas naturais de tipo I (Subsecção I)	Art.º 26.º Ocupações e utilizações e regime de edificabilidade	1 — Estes espaços encontram-se totalmente integrados na área da Reserva Natural da Serra da Malcata, aplicando-se as disposições constantes do n.º 12 e do n.º 13 do artigo 10.º do presente regulamento. 2 — Estes espaços são não edificáveis.	Compatível com o uso agrícola, florestal e silvo-pastoril, mas condicionada à gestão das atividades agrícolas e pecuárias, bem como à gestão do solo e da água nas áreas abrangidas pela RNSM.
Espaços naturais (SECÇÃO V) – Áreas naturais de tipo I (Subsecção II)	Art.º 28.º Ocupações e utilizações	1 — Constituem objetivos específicos de ordenamento destes espaços a salvaguarda das suas características essenciais, bem como a proteção dos recursos biocenóticos das espécies faunísticas e florísticas mais relevantes na área da RNSM e o equilíbrio e diversidade ecológica associada ao meio ripícola e ao meio húmido. 2 — Nos Espaços Naturais de tipo II abrangidos pela RNSM, e para além do disposto no n.º 12 do Artigo 10.º, são interditas as seguintes ocupações e utilizações: a) Obras de edificação e demolição de qualquer natureza, com exceção das levadas a cabo pela RNSM com o objetivo de proteger as espécies prioritárias; b) Instalação de redes, infraestruturas e equipamentos, nomeadamente hidráulicas, mecânicas e radioelétricas, de telecomunicações ou de produção, armazenamento ou transporte de energia e combustíveis;	Compatível com o uso agrícola, florestal e silvo-pastoril, mas condicionada à gestão das atividades agrícolas e pecuárias, bem como à gestão do solo e da água nas áreas abrangidas pela RNSM. Compatível com o uso agrícola, florestal e silvo-pastoril, mas condicionada à gestão das atividades, bem como à gestão do solo e da água.

Classes e Categorias de Espaços do PDM	Art.º PDM	Conteúdo regulamentar e restrições mais relevantes	Conclusão
		3 — Nas restantes Áreas Naturais de tipo II aplicam-se as seguintes disposições: a) São permitidas as atividades que promovam a manutenção e valorização de sistemas biofísicos fundamentais na estrutura ecológica municipal, incluindo a atividade agrossilvo-pastoril; b) São permitidas as seguintes ocupações e utilizações: i) Instalação de apoio a atividades ambientais; ii) Construção de aproveitamentos hidroelétricos com uma potência inferior a 10 MW e obras hidráulicas de conservação; iii) Linhas aéreas de transporte de energia desde que previamente tenham sido submetidos a avaliação de impacte ambiental; iv) Abertura de novas vias de comunicação; c) Salvo as situações previstas nas alíneas anteriores são interditas as seguintes ações: i) Alterações à morfologia e uso do solo e destruição do coberto vegetal, com exceção das decorrentes das normais atividades agrícolas e florestais; ii) Operações de drenagem e enxugo de terrenos; iii) Florestação ou reflorestação com espécies de rápido crescimento; iv) Obstrução das linhas de água. (...)	
Estrutura Ecológica Municipal			
Estrutura Ecológica Municipal (CAPÍTULO VI)	Art.º 58.º Regime específico	1 — Sem prejuízo das servidões administrativas e restrições de utilidade pública, nas áreas da Estrutura Ecológica Municipal aplica-se o regime das categorias e subcategorias de espaço definidas no Regulamento. 2 — Nas áreas abrangidas pela Estrutura Ecológica Municipal, para além do disposto para as diferentes subcategorias de espaço, têm que ser cumpridas as seguintes disposições: a) Preservação dos seguintes elementos da paisagem: i) Sebes de compartimentação da paisagem, que poderão, no entanto, ser recreadas em zonas onde seja mais vantajoso para o funcionamento da exploração agrícola. ii) Preservação da galeria ripícola dos cursos de água, que em caso de degradação deve ser recuperada com elenco florístico autóctone; b) Cumprimento do Código das Boas Práticas Agrícolas na atividade agrícola para a proteção da água contra a poluição por nitratos de origem agrícola; c) Promoção de atividades socioculturais, de recreio, de desporto e lazer, compatíveis com a preservação do meio ambiente em conformidade com os regimes legais aplicáveis, nas áreas da Estrutura Ecológica Municipal no interior dos perímetros urbanos.	Usos condicionados à preservação de elementos identitários da paisagem, gestão do coberto vegetal e das espécies a utilizar, práticas agrícolas de proteção à poluição.

Classes e Categorias de Espaços do PDM	Art.º PDM	Conteúdo regulamentar e restrições mais relevantes	Conclusão
		3 — Sem prejuízo do disposto nos números anteriores, e na regulamentação específica definida para cada Unidade Operativa de Gestão e Planeamento constantes no Artigo 87.º, acrescem ainda sobre a Estrutura Ecológica Municipal as seguintes restrições: a) Alterações do coberto vegetal arbóreo autóctone nomeadamente bosques constituídos por <i>Quercus suber</i> e <i>Quercus pyrenaica</i> , exceto em operações silvícolas de manutenção; b) Alterações do coberto vegetal arbustivo autóctone, exceto as alterações necessárias para promover o bloqueio da progressão sucessional. (...)	
Programação e execução do plano diretor municipal			
Programação e execução do plano diretor municipal (CAPÍTULO X) Unidades operativas de planeamento e gestão (SECÇÃO III)	Art.º 87.º Disposições comuns	6 — O ordenamento da Unidade Operativa de Planeamento e Gestão U7 — Zona Mineira de Penamacor — Minas de Ouro, orienta-se pelos seguintes princípios: a) Criar um núcleo museológico relacionado com as Minas de Ouro da Presa com uma área máxima de construção de 500 m2 e um número máximo de 2 pisos; b) Implementar um Centro de Documentação/Arquivo; c) Reestruturar o espaço envolvente às Minas, incluindo a criação de estacionamento, através da implementação de projetos de espaços verdes de modo a inserir a intervenção adequadamente na paisagem. d) Criar percursos que integrem ligações entre o campo de tiro, o parque temático do Lince e as estruturas relacionadas com as minas de ouro.	Compatível com o uso agrícola, florestal e silvo-pastoril, promovendo concomitantemente a valorização dos recursos naturais com potencial para aumento da atração turística das Minas de Ouro da Presa.

Identificação das categorias de uso do solo do PDM do Sabugal inseridas na área do PRGP SM

▪ **Espaços Agrícolas de Produção** (art.º 28.º)

Espaços que integram os solos com capacidade de uso agrícola, classificados ou não como integrantes da Reserva Agrícola Nacional, e corresponde, genericamente, a áreas ocupadas por atividade agrícola, agropecuária e pecuária, englobando áreas que apresentam ou revelam elevada capacidade de uso agrícola, incluídas na RAN, ou outras que pelo seu uso dominante, revelam aptidão para a atividade agrícola, encontrando-se devidamente assinaladas na Planta de Ordenamento — Classificação e Qualificação do Solo, nomeadamente:

- a) A Reserva Agrícola Nacional, e outras áreas com características semelhantes de reduzida dimensão adjacentes à RAN, que detém o maior potencial agrícola do concelho;
- b) Os Aproveitamentos Hidroagrícolas da Cova da Beira e de Alfaiates;
- c) O Espaço Agrícola de Produção da área de proteção da Albufeira do Sabugal;
- d) Área de Proteção Complementar, quando integradas em RAN, abrangidas pela Reserva Natural da Serra da Malcata; à exceção da zona de sensibilidade ecológica total da zona reservada e zona de espaço de proteção total.

▪ **Espaços Agrícolas de Usos Múltiplos** (art.º 31.º)

Espaços de desenvolvimento de atividades agro-silvopastoris, de caça e pesca e constituem as seguintes áreas:

- a) Povoamentos florestais diversos, matos e espaços agrícolas complementares;
- b) A “Área de Proteção Complementar Tipo II”, à exceção das áreas integradas no regime da RAN, abrangida pela Reserva Natural da Serra da Malcata;
- c) O “Espaço de Proteção Parcial” e o “Espaço de Proteção Complementar” abrangidos pela Zona de Proteção da Albufeira do Sabugal;
- d) O habitat 4090 da Rede Natura 2000 referente às charnecas oromediterrânicas endémicas com giestas espinhosas, na área afeta à Colónia Agrícola de Martim Rei.

▪ **Espaços Florestais** (art.º 34.º)

Espaços florestais que contribuem para a diversidade biológica e genética da floresta e constituem as seguintes áreas:

- a) O Perímetro Florestal do Alto do Coa não abrangido pelos habitats da Rede Natura 2000 e não abrangido pela Reserva Natural da Serra da Malcata;
- b) Os carvalhais com dimensão significativa;
- c) O habitat 9230 da Rede Natura 2000 onde predomina os carvalhais galaico-portugueses de *Quercus robur* e *Quercus pyrenaica*, com exceção das áreas integradas na Zona Terrestre de Proteção da Albufeira do Sabugal.

▪ **Espaços Naturais – Espaços Naturais Tipo I (art.º 49.º)**

Espaços que detêm valores naturais e paisagísticos com um significado e importância relevantes do ponto de vista da conservação da natureza e que se caracterizam por um grau muito elevado de sensibilidade ecológica e constituem as seguintes áreas:

- a) Os planos de água da Albufeira do Sabugal, da Albufeira de Alfaiates e da Albufeira de Batocas;
- b) A “Zona de Respeito da Barragem e dos Órgãos de Segurança e Utilização da Albufeira” abrangida pela Zona Terrestre de Proteção da Albufeira do Sabugal.

▪ **Espaços Naturais – Espaços Naturais Tipo II (art.º 51.º)**

Espaços que se caracterizam por um grau elevado de sensibilidade ecológica e constituem as seguintes áreas:

- a) As áreas classificadas na Zona Terrestre de Proteção da Albufeira do Sabugal como “Espaço de Proteção Total” e simultaneamente na Reserva Natural da Serra da Malcata como “Área de Proteção Complementar Tipo I”;
- b) A “Zona Reservada” e as “Ilhas” abrangida pela Zona Terrestre de Proteção da Albufeira do Sabugal;
- c) O habitat 4090 da Rede Natura 2000 referente às charnecas oromediterrânicas endémicas com giestas espinhosas;
- d) O habitat 8220 da Rede Natura 2000 referente às vertentes rochosas siliciosas com vegetação.

Quadro 3 – Análise de compatibilidade do Desenho da Paisagem Proposto do PRGP e o conteúdo regulamentar do PDM do Sabugal em vigor

Classes e Categorias de Espaços do PDM	Art.º PDM	Conteúdo regulamentar e restrições mais relevantes	Conclusão
Ordenamento			
Uso do Solo (CAPÍTULO III) Disposições comuns ao solo rústico e solo urbano (SECÇÃO III)	Art.º 12.º Incompatibilidade de usos e atividades	1 — Consideram-se usos e ações incompatíveis, as utilizações, ocupações ou atividades que: a) Provoquem movimentos de cargas e descargas que prejudiquem as condições de utilização da via pública; b) Constituam fator de risco para a integridade das pessoas e bens; c) Prejudiquem a salvaguarda e valorização do património classificado ou de reconhecido valor cultural, arquitetónico, arqueológico, paisagístico ou ambiental; (...) 2 — No âmbito da delimitação do aproveitamento hidroagrícola, qualquer alteração à linha de abastecimento do regadio fica sujeita à demonstração da existência de condições para a sua reposição e sempre que o restabelecimento dos sistemas que forem interrompidos devido a intervenções não relacionadas com a exploração e conservação de qualquer aproveitamento hidroagrícola ou de qualquer regadio tradicional, deve ser, obrigatoriamente, feito de acordo com as orientações técnicas da Direção Regional da Agricultura em conjunto com a entidade que superintende na gestão da área regada e em cumprimento com o Regime Jurídico das Obras dos Aproveitamentos Hidroagrícolas e demais legislação complementar. 3 — Na área beneficiada e nas infraestruturas ou nas faixas de proteção de 5 metros para cada lado do eixo das condutas ou dos sistemas de canais do AHCB, qualquer ação está sujeita ao RJOAH e são proibidas todas e quaisquer construções, atividades e utilizações não agrícolas de prédios ou parcelas de prédios das áreas beneficiadas, exceto as que forem admitidas como complementares da atividade agrícola, mediante a emissão parecer prévio vinculativo da DGAGR, após consulta à entidade gestora do AHCB.	Compatível com o uso agrícola, florestal e silvo-pastoril, condicionada à salvaguarda do património. Compatível com o uso agrícola, florestal e silvo-pastoril, condicionada à área beneficiada e às faixas de proteção do Aproveitamento Hidroagrícola da Cova da Beira.
Solo rústico (CAPÍTULO IV) Disposições Gerais (Secção I)	Art.º 18.º Usos dominantes e usos complementares	1 — Sem prejuízo da legislação em vigor e do disposto nos artigos seguintes são permitidos no solo rústico os usos, as atividades e as respetivas edificações associadas, afetos a explorações agrícolas, agropecuárias, pecuárias e silvícolas. 2 — Constituem usos e atividades complementares os que contribuam para a valorização e funcionalidade do solo rústico bem como da diversificação e reforço da base económica local, designadamente: a) Indústria e armazenagem quando integradas em aglomerado rural, ou, desde que estejam diretamente ligados às utilizações agrícolas, pecuárias, aquícolas, piscícolas, florestais ou de exploração de recursos energéticos ou geológicos; b) Comércio, restauração e serviços quando integrados em aglomerado rural, ou, desde	Compatível com o uso agrícola, florestal e silvo-pastoril. Incompatível a atividade pecuária na Zona Terrestre de Proteção da Albufeira do Sabugal.

Classes e Categorias de Espaços do PDM	Art.º PDM	Conteúdo regulamentar e restrições mais relevantes	Conclusão
		que associados à valorização de produtos tradicionais ou produzidos localmente que estejam diretamente ligados às utilizações agrícolas, pecuárias, aquícolas, piscícolas, florestais ou de exploração de recursos energéticos ou geológicos; c) Habitação quando integrada em aglomerados rurais, ou em parcelas destinadas à residência principal do proprietário ou explorador (agricultor ou silvicultor); d) Empreendimentos Turísticos Isolados (ETI) e Núcleos de Desenvolvimento Turístico (NDT); e) Parques de campismo e caravanismo, parques de recreio e de lazer, parques de merendas e miradouros e outras áreas que valorizem o solo rústico; f) Implantação de equipamentos de utilização coletiva e de infraestruturas, designadamente, de telecomunicações, de gás, de água, de esgotos, de energia elétrica e de produção de energias renováveis, bem como de infraestruturas viárias e obras hidráulicas; g) Instalações de vigilância, prevenção e apoio ao combate a incêndios florestais; h) Pesquisa, prospeção e exploração de recursos geológicos; i) Centrais de biomassa que possibilitem encontrar soluções para o destino e valorização dos resíduos florestais desde que se garanta o enquadramento no regime de condicionantes legais em vigor. 3 — Qualquer outra ocupação e utilização, para além das referidas no número anterior, é referida nas secções e subsecções relativas às categorias e subcategorias de espaço em que se insere. 4 — Nas áreas abrangidas pela Reserva Natural da Serra da Malcata (RNSM) são interditas as seguintes ocupações e utilizações: a) Instalação de aproveitamentos eólicos; b) Instalação de novas atividades industriais e pecuárias com caráter intensivo. (...) 7 — Nas áreas integradas na Zona Terrestre de Proteção da Albufeira do Sabugal são interditas as seguintes ocupações e utilizações: a) Instalação de atividades industriais e pecuárias; b) Exploração de recursos geológicos. 8 — Independentemente do estabelecido nos números anterior a instalação de projetos de produção de energias renováveis, sejam eólicas, solar, hídrica ou centrais de biomassa ou outras e a exploração de recursos geológicos, fora dos espaços classificados para o efeito, carecem do reconhecimento do interesse público municipal pela Assembleia Municipal, que pondere: a) O interesse do projeto para o processo de desenvolvimento municipal; b) A dimensão da área de intervenção e os eventuais impactos sobre o ambiente, sobre a paisagem e sobre os valores naturais presentes no	

Classes e Categorias de Espaços do PDM	Art.º PDM	Conteúdo regulamentar e restrições mais relevantes	Conclusão
		território; c) O eventual quadro de investimentos compensatórios a realizar pelo interessado, no território do município, e que incidam, entre outros, na preservação e valorização do ambiente, da paisagem e do quadro de recursos presentes no território.	
	Art.º 19.º-A Articulação com o Programa Regional de Ordenamento Florestal do Centro Interior	1 — O território do município do Sabugal integra a área de intervenção do Programa Regional de Ordenamento Florestal do Centro Interior. 2 — No Anexo III ao presente regulamento estabelecem-se as orientações de ordenamento florestal para o território do município do Sabugal que se aplicam, cumulativa e supletivamente, às disposições regulamentar estabelecidas para cada categoria e subcategoria de espaços.	-
	Art.º 19.º-B Articulação com o Plano de Ordenamento da Reserva Natural da Serra da Malcata	1 — O território do município do Sabugal integra, parcialmente, o Plano de Ordenamento da Reserva Natural da Serra da Malcata. 2 — Independentemente dos usos admissíveis e das regras urbanísticas definidas para as diferentes categorias e subcategorias do Solo Rústico, aplicam-se, cumulativa e supletivamente, os regimes de salvaguarda expressos no Anexo IV do presente regulamento, relativos às áreas de proteção complementar, Tipo 1 e Tipo 2 representadas na Planta de Ordenamento — Estrutura Ecológica Municipal.	-
Espaços agrícolas de produção (Secção IV)	Art.º 29.º Ocupações e utilizações	1 — A edificabilidade no espaço agrícola de produção tem caráter excecional devendo restringir-se à edificação de suporte às atividades rurais e, em especial, às atividades relacionadas com as práticas agrícolas, podendo, excecionalmente, admitir-se outras desde que complementares ou valorizadoras do espaço agrícola. 2 — Devem ser preservadas as galerias ripícolas, bem como as manchas florestais autóctones, mesmo que tenham caráter residual. 3 — É permitida a construção nova, a conservação, a reconstrução, a alteração e a ampliação de edifícios existentes, tendo em vista as ocupações e utilizações seguintes: a) Habitação para residência própria e permanente do agricultor ou dos proprietários; b) Edifício de apoio às atividades agrícolas e florestais; c) Detenção caseira de espécies pecuárias; d) Edifício de apoio a atividades ambientais, onde se promovam e divulguem os valores em presença; e) Estabelecimentos industriais de fabrico, transformação e venda de produtos agrícolas, silvícolas e pecuários; f) Empreendimentos Turísticos Isolados nos termos do definido nos artigos 20.º a 22.º do presente regulamento; g) Núcleos de Desenvolvimento Turísticos (NDT) nos termos do definido nos artigos 23.º a	Compatível com o uso agrícola, florestal e silvo-pastoril, condicionada pela prática agrícola e pela gestão do coberto vegetal. Incompatível com usos não agrícolas em áreas abrangidas pelo Aproveitamento Hidroagrícola da Cova da Beira.

Classes e Categorias de Espaços do PDM	Art.º PDM	Conteúdo regulamentar e restrições mais relevantes	Conclusão
		27.º do presente regulamento; h) Parques temáticos de recreio e lazer, parques urbanos, áreas de desporto e vias cicláveis; i) Centros de interpretação da paisagem/natureza ou outros de caráter lúdico, educacional e similar; j) Outros usos ou atividades que contribuam para diversificar e reforçar a base económica e que pela sua natureza só possam ser instaladas nestes espaços ou que contribuam para a valorização, promoção e fruição dos valores naturais presentes no território. (...) 7 — Nos Espaços Agrícolas de Produção abrangidos pelos aproveitamentos hidroagrícolas, apenas são admissíveis as ocupações e utilizações que se enquadrem no regime jurídico das obras de aproveitamento hidroagrícola (RJOAH). (...)	
Espaços agrícolas de usos múltiplos (Secção V)	Art.º 32.º Ocupações e utilizações	1 — Acautelando a aplicação das normas de silvicultura por função de silvopastorícia, que constam do Programa Regional de Ordenamento Florestal da Centro Interior, constituem objetivos específicos de ordenamento destes espaços as seguintes ações: a) Desenvolver a atividade silvopastoril: i) Aumentar o nível de gestão dos recursos silvopastoris e o conhecimento sobre a atividade silvopastoril; ii) Integrar totalmente a atividade silvopastoril na cadeia de produção de produtos certificados. b) Aumentar a atividade associada à caça: i) Aumentar o conhecimento do potencial cinegético do concelho; ii) Aumentar o número de áreas com gestão efetiva e a rendibilidade da atividade cinegética. (...) 5 — Os Espaços Agrícolas de Usos Múltiplos quando integrados na Zona Terrestre de Proteção da Albufeira do Sabugal aplicam-se as seguintes regras: a) São compatíveis com estes espaços, as seguintes atividades de recreio e lazer: i) Turismo no espaço rural ou turismo de habitação, de acordo com a legislação em vigor; ii) Atividades de educação ambiental; iii) Instalação de parques de merendas; iv) Percursos pedestres. b) É interdita a instalação de estabelecimentos pecuários intensivos, incluindo os avícolas e a instalação ou ampliação de estabelecimentos industriais. c) Nas construções existentes é permitida a realização de obras de conservação, reconstrução e de ampliação até 40 % da área de implantação, ou até ao máximo de 200 m², exceto nos edifícios que se destinem a empreendimentos de turismo no espaço rural ou empreendimentos de turismo	Compatível com o uso agrícola, florestal e silvo-pastoril. Compatível com uso agro-silvopastoril, condicionada pela gestão das explorações a realizar na Zona Terrestre de Proteção da Albufeira do Sabugal.

Classes e Categorias de Espaços do PDM	Art.º PDM	Conteúdo regulamentar e restrições mais relevantes	Conclusão
		de habitação. d) Nas construções destinadas a turismo no espaço rural ou turismo de habitação são permitidas obras de conservação e de ampliação até o limite máximo de 50 % da área de implantação e desde que essa ampliação não implique um aumento de cércea. e) No espaço de proteção parcial pode ser construído um hotel rural. f) Nas áreas junto ao Gravato, à Cabeça de São Domingos e ao Moinho do Rubino, na margem direita do rio Côa, é permitida a criação de: i) Parque de merendas; ii) Estacionamento para o número de veículos previstos na planta de síntese; iii) Zona de instalação de pontões flutuantes ou embarcadouros. g) Na área junto ao Relengo localizada na margem esquerda do rio Côa é permitida a criação de: i) Espaço de recreio balnear; ii) Parque de merendas; iii) Estacionamento para o número de veículos previstos na planta de síntese; iv) Zona destinada à instalação de pontões flutuantes ou embarcadouros. 6 — Nos restantes Espaços Agrícolas de Usos Múltiplos é permitida a construção nova, a conservação, a reconstrução, a alteração e a ampliação de edifícios existentes, tendo em vista as ocupações e utilizações seguintes: a) Habitação para residência própria e permanente do agricultor e dos proprietários desde que cumpridos os requisitos previstos na alínea b) do n.º 3, do artigo 19.º; b) Edifício de apoio às atividades agrícolas e florestais; c) Instalações agropecuárias, pecuárias e detenção caseira de espécies pecuárias; d) Instalações de comércio, serviços e indústria que estejam diretamente ligados às utilizações agrícolas, pecuárias, aquícolas, piscícolas, florestais ou de exploração de recursos energéticos ou geológicos; e) Empreendimentos turísticos isolados, de turismo no espaço rural, de turismo de habitação, parques de campismo e de caravanismo, turismo da natureza, conforme disposto nos artigos 20.º a 22.º; f) (Revogada.) g) Estabelecimentos de restauração e bebidas desde que diretamente ligados a utilizações agrícolas, pecuárias, aquícolas, piscícolas, florestais ou de exploração de recursos energéticos ou geológicos; h) Equipamentos de utilização coletiva que, pela sua natureza e dimensão, não seja possível implantar em solo urbano, tendo que ser devidamente fundamentada a ausência de alternativas de localização. 7 — Para as edificações existentes é ainda admitida a manutenção do uso existente de facto à data da entrada em vigor da primeira revisão do PDMS, ou alteração para os usos definidos nos números anteriores, carecendo, nos espaços abrangidos pela Reserva Natural da Serra da Malcata e pela Zona Terrestre de Proteção da Albufeira do Sabugal, de parecer vinculativo da entidade da tutela, quando aplicável.	

Classes e Categorias de Espaços do PDM	Art.º PDM	Conteúdo regulamentar e restrições mais relevantes	Conclusão
Espaços florestais (Secção VI)	Art.º 35.º Ocupações e utilizações	(...) 4 — São admitidas como utilizações complementares a agricultura e as atividades pecuárias em sub-coberto, onde se devem manter práticas de pastoreio extensivo e mobilização do solo condicionada. (...)	Compatível com o uso florestal, silvo-pastoril e agrícola, condicionado pelas práticas a utilizar e pela gestão do solo.
Espaços naturais (Secção XI) Espaços naturais de Tipo I (Subsecção I)	Art.º 50.º Ocupações e utilizações	1 — Constituem objetivos específicos de ordenamento destes espaços a salvaguarda das suas características essenciais, bem como a proteção das espécies autóctones, o equilíbrio e diversidade ecológica associada ao meio ripícola e ao meio húmido. 2 — Nos Espaços Naturais de tipo I abrangidos pelo Plano de Água da Zona Terrestre de Proteção da Albufeira do Sabugal é interdita a construção e estão condicionados a regulamentação específica. 3 — Os Espaços Naturais de tipo I abrangidos apenas pela Zona Terrestre de Proteção da Albufeira do Sabugal observam as seguintes disposições: a) São áreas interditas à edificação exceto construções necessárias ao funcionamento da barragem e do Centro de Educação ambiental e viveiros da Reserva Natural da Serra da Malcata e de outros equipamentos aprovados pela APA e pela DGADR; b) São permitidas atividades de recreio passivo e o passeio em áreas e percursos onde não exista sinalização que proíba expressamente o acesso; c) Promover a execução de todas as intervenções necessárias à integridade das infraestruturas, nomeadamente os trabalhos de conservação, modernização das obras de rega. 4 — Nos restantes Espaços Naturais de tipo I só são permitidas as seguintes ocupações e utilizações: a) Atividades que promovam a manutenção e valorização de sistemas biofísicos fundamentais na estrutura ecológica municipal, incluindo a atividade agrícola e de regadio, quando se trata de zona terrestre; b) Nos corredores ecológicos são permitidas ações de promoção de sistemas florestais e pratenses extensivos em que as espécies a privilegiar devem fazer parte da vegetação ripícola autóctone; (...) f) Abertura de novas vias de comunicação; g) Plantação de área florestal com espécies autóctones; h) Prática de atividades ligadas ao recreio, ao lazer e ao contacto com a natureza; i) Infraestruturas fluviais nomeadamente pontões flutuantes e embarcadouros, quando previsto em instrumento de gestão territorial de hierarquia superior. 5 — Nos espaços referidos no número anterior são interditas, com exceção das situações	Compatível com o uso agrícola, florestal e silvo-pastoril, condicionada pela gestão do coberto vegetal e espécies a utilizar, bem como da gestão do solo e da água. Incompatível com usos não agrícolas em áreas abrangidas pelo Aproveitamento Hidroagrícola da Cova da Beira.

Classes e Categorias de Espaços do PDM	Art.º PDM	Conteúdo regulamentar e restrições mais relevantes	Conclusão
		previstas na legislação em vigor e sem prejuízo do n.º 2 deste artigo, as seguintes ocupações e utilizações: a) Alterações à morfologia e uso do solo e destruição do coberto vegetal, com exceção das decorrentes das normais atividades agrícolas e florestais; b) Operações de drenagem e enxugo de terrenos, com exceção dos aproveitamentos hidroagrícolas; c) Florestação ou reflorestação com espécies de rápido crescimento; d) Obstrução das linhas de água; e) Exploração de recursos geológicos. (...) 7 — Nos aproveitamentos hidroagrícola, incluindo redes de infraestruturas e suas faixas de proteção, excetuam-se o disposto no n.º 4, nas permissões que conflituem com o RJOAH. (...)	
Espaços naturais (SECÇÃO XI) Espaços naturais de Tipo II (Subsecção II)	Art.º 52.º Ocupações e utilizações	1 — Constituem objetivos específicos de ordenamento destes espaços a salvaguarda das suas características essenciais, bem como a proteção das espécies autóctones, o equilíbrio e diversidade ecológica associada ao coberto arbóreo e arbustivo com interesse ecológico. 2 — Os Espaços Naturais de tipo II abrangidos simultaneamente pela Zona Terrestre de Proteção da Albufeira do Sabugal e pela Reserva Natural da Serra da Malcata são de edificação interdita e só é permitida a realização de obras de conservação, alteração, e ampliação em que as obras de ampliação nas construções existentes, são permitidas até ao máximo de 20 % da respetiva área de implantação, exceto para as construções destinadas a empreendimentos turísticos isolados, em que é permitida a realização de obras de conservação e de ampliação até ao máximo de 50 % da área ocupada e desde que essa ampliação não corresponda a um aumento da altura da fachada. 3 — Nos Espaços Naturais de tipo II integrados na zona Terrestre de Proteção da Albufeira do Sabugal é interdita a construção com exceção das seguintes ocupações e utilizações: a) Infraestruturas de apoio à utilização da albufeira e do AHCB; b) Obras de reconstrução, de conservação e de ampliação nas construções existentes; c) As obras de ampliação a que se refere a alínea anterior só devem ser permitidas quando sejam destinadas a suprir insuficiências relativas a instalações sanitárias e a cozinhas, não podendo, em qualquer caso, corresponder a um aumento total de área de construção superior a 25 m² ou a um aumento da altura da fachada, e não devendo ocupar, em	Compatível com o uso agrícola, florestal e silvo-pastoril, condicionada pela gestão do coberto vegetal e espécies a utilizar, bem como da gestão do solo e da água. Incompatível com usos não agrícolas e associados a atividades turísticas e de lazer em áreas abrangidas pelo Aproveitamento Hidroagrícola da Cova da Beira e na Zona Terrestre de Proteção da Albufeira do Sabugal.

Classes e Categorias de Espaços do PDM	Art.º PDM	Conteúdo regulamentar e restrições mais relevantes	Conclusão
		relação à albufeira, terrenos mais avançados que a edificação existente; d) Na envolvente do circuito Sabugal-Meimoa, do AHCB, na envolvente terrestre da zona de respeito, não é admitida a ocupação ou a promoção de atividades de lazer. 4 — Nos restantes Espaços Naturais de Tipo II são permitidas as seguintes ações: a) Agricultura, onde se deve manter prática de pastoreio extensivo de percurso; b) Silvicultura, caça e pesca onde se deve condicionar a florestação que deve observar técnicas específicas ao nível do tipo de espécies florestais, do compassos de plantação, da localização e da dimensão das manchas a florestar e ainda à conversão de uso do solo para florestação; c) Edifício de apoio a atividades ambientais, com edifício de apoio com 200 m2 onde se promova e divulgue os valores naturais em causa; d) Obras de conservação, reconstrução, alteração, demolição dos edifícios existentes com usos habitacionais, turísticos, agrícolas e equipamentos de utilização coletiva, mantendo o número de pisos existente, admitindo -se um acréscimo de 20 % da área de implantação existente, salvo para obras de ampliação que se destinem à dotação de condições básicas de habitabilidade e salubridade. e) Edifício de apoio à atividade agrícola e silvícola, em que a área máxima de construção de 400 m2 para uma dimensão mínima de parcela de 20000 m2, sempre que a atividade exista nestes espaços; (...) (...)	
Estrutura Ecológica Municipal			
Estrutura ecológica municipal (CAPÍTULO VI)	Art.º 79.º Regime específico	1 — Sem prejuízo das servidões administrativas e restrições de utilidade pública, nas áreas da Estrutura Ecológica Municipal aplica-se o regime das categorias e subcategorias de espaço definidas no Regulamento. 2 — Nas áreas abrangidas pela Estrutura Ecológica Municipal, para além do disposto para as diferentes subcategorias de espaço, têm que ser cumpridas as seguintes disposições: a) Preservação dos seguintes elementos da paisagem: i) Estruturas tradicionais associadas à atividade agrícola nomeadamente eiras, poços, tanques, noras, moinhos, muros de pedra; ii) Sebes de compartimentação da paisagem. b) Preservação da galeria ripícola dos cursos de água, que em caso de degradação deve ser recuperada com elenco florístico autóctone; c) Cumprimento do Código das Boas Práticas Agrícolas na atividade agrícola para a proteção da água contra a poluição por nitratos de origem agrícola; d) Promoção de atividades socioculturais, de recreio, de desporto e lazer,	Usos condicionados à preservação do meio ambiente e de elementos identitários da paisagem, gestão do coberto vegetal e das espécies a utilizar, práticas agrícolas de proteção à poluição.

Classes e Categorias de Espaços do PDM	Art.º PDM	Conteúdo regulamentar e restrições mais relevantes	Conclusão
		compatíveis com a preservação do meio ambiente em conformidade com os regimes legais aplicáveis, nas áreas da Estrutura Ecológica Municipal no interior dos perímetros urbanos. 3 — Sem prejuízo do disposto nos números anteriores, à exceção das áreas dos aproveitamentos hidroagrícolas, acrescem ainda sobre a Estrutura Ecológica Municipal as seguintes restrições: a) Ações que alterem o uso normal do solo, e ainda a substituição das culturas extensivas de sequeiro por sistemas de intensivos de regadio, assim como a substituição de povoamentos florestais de autóctones por plantações florestais intensivas; b) Alterações do coberto vegetal arbóreo autóctone nomeadamente bosques constituídos por <i>Quercus robur</i> e <i>Quercus pyrenaica</i>, exceto em operações silvícolas de manutenção; c) Alterações do coberto vegetal arbustivo autóctone exceto as alterações necessárias para promover o bloqueio da progressão sucessional. 4 — Excetua-se do disposto da alínea a) do n.º 3, as áreas de aproveitamento hidroagrícolas.	
Articulação com o Plano de Ordenamento da Reserva Natural da Serra da Malcata (ANEXO IV)			
Usos e atividades interditos e condicionados (CAPÍTULO II)	Art.º 4.º Atos e atividades interditos	São interditos os seguintes atos e atividades: (...) c) Colheita, captura, abate ou detenção de exemplares de quaisquer espécies vegetais ou animais, não cinegéticas, sujeitas a medidas de proteção, legalmente definidas, incluindo a destruição de ninhos e a apanha de ovos, a perturbação ou destruição dos seus habitats com exceção das ações levadas a efeito pelos funcionários da RNSM e das ações de âmbito científico devidamente autorizadas pela mesma; d) O corte de vegetação arbórea ripícola, exceto quando estiverem em causa razões fitossanitárias devidamente comprovadas pela entidade competente na matéria; e) Quaisquer atividades suscetíveis de comprometer, afetar ou causar danos a programas de conservação, investigação, monitorização ou vigilância implementados na RNSM; f) Prática de atividades desportivas, recreativas ou de treino motorizadas, nomeadamente passeios e raids organizados de veículos todo-o-terreno; g) Prática de atividades turísticas e recreativas motorizadas aquáticas; h) Jogos de guerra e desportos de alvo (paintball, tiro com armas de pressão e fogo); i) Quaisquer atividades desportivas ou recreativas de desporto da natureza, exceto as mencionadas na alínea z) do n.º 1 do artigo seguinte; j) Quaisquer atividades recreativas que sejam incompatíveis com os objetivos de conservação da natureza; k) Introdução ou reintrodução de espécies	Compatível com o uso agrícola, florestal e silvo-pastoril, condicionada pela gestão do coberto vegetal, do solo e da água, pelas espécies a utilizar, atividades desportivas e recreativas a desenvolver e práticas agrícolas e pecuárias adotadas.

Classes e Categorias de Espaços do PDM	Art.º PDM	Conteúdo regulamentar e restrições mais relevantes	Conclusão
		não indígenas, animais ou vegetais, no estado selvagem, designadamente de espécies cinegéticas ou não, invasoras ou infestantes, nos termos da legislação específica; l) Obstrução da passagem de qualquer tipo de caminhos públicos de acesso aos cursos de água e planos de água; (...) u) Instalação de novas atividades agrícolas e pecuárias, com carácter intensivo; v) Circulação de maquinaria e operações de mobilização mecânica, bem como outras atividades no âmbito da atividade florestal suscetíveis de causar perturbação, entre os meses de março a junho, inclusive, exceto em situações de combate a incêndios florestais ou em ações de prevenção a fogos devidamente autorizadas pela comissão diretiva da RNSM; w) Todas as obras de edificação, excetuando -se as necessárias às atividades agropecuárias e as de apoio às atividades agrícolas, florestais ou de turismo, bem como as obras de conservação e de reconstrução, conforme definido na alínea j) do n.º 1 do artigo seguinte; (...)	
	Art.º 5.º Atos, atividades e planos condicionados	1 — Sem prejuízo dos pareceres, autorizações ou aprovações legalmente exigíveis, bem como das disposições específicas estabelecidas no presente Regulamento, ficam sujeitos a autorização prévia ou parecer prévio vinculativo da comissão diretiva da RNSM os seguintes atos, atividades e planos: a) A alteração à morfologia do solo, nomeadamente por escavações ou aterros, o enxugo ou a drenagem dos terrenos; b) Realização de cortes rasos de povoamentos florestais, salvo se previsto em planos de gestão florestal; c) Projetos de arborização, bem como as ações de rearboreização, e os planos de gestão, utilização e exploração de terrenos com povoamentos florestais, bem como as ações de limpeza e de beneficiação florestal, salvo se previstos em planos de gestão florestal; (...) f) Atividades de animação ambiental, turística e cultural; g) Alteração da rede de drenagem natural, da qualidade das águas superficiais subterrâneas e respetivo caudal, a abertura de poços, furos e captações; h) A destruição da compartimentação existente de sebes vivas ou mortas, bem como muros de pedra; i) Obras de conservação e recuperação da rede hidrográfica; j) Obras de construção, conservação e de reconstrução, necessárias às atividades agropecuárias e as de apoio das atividades agrícolas, florestais ou turísticas, desde que sejam salvaguardadas as características locais respeitantes à fachada, volumetria e cores conforme condicionalismos apresentados no artigo 14.º — Turismo da Natureza; k) Implantação de vedações, que devem ser feitas de acordo com o disposto no n.º 7 do artigo 15.º — Infraestruturas; (...) q) Os projetos agrícolas ou pecuários; (...) v) A abertura de novas vias de comunicação	Compatível com o uso agrícola, florestal e silvo-pastoril, condicionada pela gestão do coberto vegetal, do solo e da água, pelas espécies a utilizar, pelas atividades desportivas e recreativas a desenvolver e pelas práticas agrícolas e pecuárias adotadas.

Classes e Categorias de Espaços do PDM	Art.º PDM	Conteúdo regulamentar e restrições mais relevantes	Conclusão
		ou acesso, bem como o alargamento ou qualquer modificação das vias existentes e obras de conservação; w) A prática de atividades desportivas ou recreativas, e de desporto de natureza, nomeadamente: i) Orientação e pedestrianismo; ii) Hipismo e atividades equestres (passeios); iii) BTT e cicloturismo; iv) Desportos aquáticos e náuticos não motorizados (remo, canoagem, vela e similares); x) A instalação de tendas, caravanas e outros abrigos de campismo, bem como a realização de acampamentos ocasionais ou qualquer forma de pernoita; (...); z) O corte, a extração e a exploração dos recursos geológicos, nomeadamente massas minerais e inertes; aa) Os planos anuais de exploração cinegética das zonas de caça incluídas na área de intervenção; bb) Os planos de ordenamento e gestão cinegética das zonas de caça incluídas na área de intervenção, bem como processos de renovação ou de criação de novas zonas de caça; cc) A aprovação dos planos de gestão florestal; dd) A instalação de novos povoamentos florestais, salvo se previstos nos planos de gestão florestal. 2 — Sob proposta fundamentada da comissão diretiva da RNSM pode ser condicionada a prévia avaliação de impacte ambiental, ou de análise de incidências ambientais, a autorização para a prática das atividades referidas no n.º 1, nos termos da legislação aplicável.	
Usos e atividades (CAPÍTULO III)	Art.º 6.º Princípios orientadores	Salvo o disposto na legislação aplicável, ou no que respeita aos diferentes níveis de proteção delimitados na área da RNSM, admitem-se os seguintes usos e atividades, para os quais se recomendam, nos artigos seguintes, um conjunto de práticas de acordo com os objetivos de conservação da natureza em presença e de correta gestão dos recursos naturais: a) Agricultura e pastoreio; b) Floresta; c) Atividade cinegética; d) Pesca desportiva; e) Aquicultura; f) Atividade apícola; g) Atividades recreativas; h) Percursos interpretativos; i) Turismo de natureza; j) Edificações e infraestruturas	Compatível com o uso agrícola, florestal e silvo-pastoril.
	Art.º 7.º Agricultura e Pastoreio	1 — A prática das atividades de agricultura e pastoreio na área da RNSM deve ser realizada em conformidade com o Código de Boas Práticas Agrícolas, com o regime de proteção definido em cada área e de acordo com as recomendações gerais e específicas definidas no presente Regulamento. 2 — A agricultura e o pastoreio devem ser realizados de forma tradicional e em regime extensivo, cabendo à RNSM, isoladamente ou em conjunto com outras entidades competentes na matéria, apoiar os agricultores no sentido do uso das mais adequadas técnicas de exploração do solo. 3 — Nas áreas de proteção complementar de tipo I e de tipo II, admitem-se usos semi-intensivos, devendo a atividade agrícola e silvopastoril ser orientada no sentido da adoção de práticas tradicionais, por	Uso agrícola e silvo-pastoril condicionado pelas práticas e gestão a realizar.

Classes e Categorias de Espaços do PDM	Art.º PDM	Conteúdo regulamentar e restrições mais relevantes	Conclusão
		forma a não comprometer a sustentabilidade social e económica das populações locais, salvaguardando-se simultaneamente os objetivos de conservação da natureza. 4 — Nas áreas integradas na Reserva Agrícola Nacional, cujo objetivo consiste na valorização da atividade agrícola, devem ser implementadas ações que viabilizem a atividade em conformidade com os objetivos de conservação presentes, nomeadamente quando estiverem em causa regimes de proteção parcial. 5 — Compete à comissão diretiva da RNSM: a) Desenvolver acordos com os agricultores visando o abandono ou a reconversão das atividades que, de acordo com o regime de proteção definido para cada área, manifestamente se encontrem em desequilíbrio com os objetivos de conservação da natureza; b) Promover ações de sensibilização dos agricultores, no sentido da adoção de práticas adequadas e de que não resulte a degradação dos valores naturais em presença, nomeadamente no apoio à utilização de produtos químicos na produção agrícola e fornecimento de informação relativa a formas alternativas de produção agrícola, como é exemplo a agricultura biológica, proteção integrada, entre outras. 6 — Para a prossecução das ações e objetivos referidos anteriormente, os órgãos da RNSM devem fornecer apoio técnico aos agricultores, quer no esclarecimento quanto aos apoios financeiros disponíveis, nacionais ou comunitários, quer no desenvolvimento de eventuais candidaturas.	
	Art.º 11.º Floresta	1 — A atividade florestal observa o disposto no Programa Regional de Ordenamento Florestal do Centro Interior. 2 — Todos os bosquetes de carvalho, sobro e azinho e ainda as galerias ripícolas, devem ser protegidos de: a) Efeitos indiretos decorrentes de obras de regularização de terreno, construção de caminhos, armação de terreno para arborizações e outras que impliquem movimentos de terra na área adjacente a estas formações; b) Efeitos diretos, nomeadamente: i) Ações potencialmente destrutivas, como o fogo, podas e pastoreio excessivos e a atividade agrícola; ii) Desbastes, cortes ou arranques não adequados; iii) Lavouras profundas ou a utilização de outros meios de mobilização do solo que afetem o sistema radicular ou destruam a respetiva regeneração natural; iv) Desmatações, as quais devem ser realizadas de forma cuidadosa, tendo em atenção os objetivos de conservação da natureza e de salvaguarda contra o fogo, recomendando-se a sua execução em faixas (em zonas de maior pendor) ou manchas (nas restantes). 3 — Nas áreas de produção florestal existentes devem ser desenvolvidos, em	Uso florestal condicionado pelas práticas e gestão a realizar.

Classes e Categorias de Espaços do PDM	Art.º PDM	Conteúdo regulamentar e restrições mais relevantes	Conclusão
		consonância com a Direção-Geral dos Recursos Florestais, trabalhos de manutenção e beneficiação conducentes a uma correta gestão e exploração florestal dos povoamentos, na perspetiva da conservação da natureza e dos habitats com valor ecológico, nomeadamente: a) No espaço florestal de produção, deve ser promovida a reconversão das plantações de resinosas para povoamentos de espécies indígenas adequadas às condições edafoclimáticas locais; b) Devem ser preferencialmente utilizadas para arborização as folhosas indígenas, nomeadamente sobreiro, azinheira e carvalho -negral, podendo também ser utilizadas o castanheiro e a cerejeira; c) Deve ser promovida a instalação e garantida a conservação de corredores ecológicos ao longo das linhas de água principais, de largura variável entre 20 m e 50 m (consoante as situações concretas do projeto), constituídos pela vegetação ripícola natural. 4 — As técnicas de arborização, gestão e recuperação dos espaços de produção florestal devem obedecer às seguintes regras: a) A exploração de novos povoamentos deve ser efetuada com revoluções adequadas a cada espécie; b) As mobilizações de solo devem orientar -se pelo princípio da mobilização mínima; c) Desaconselha -se a mobilização mecanizada do solo a menos de 30 m das linhas de água principais, recomendando -se a estabilização dos taludes com espécies anuais; d) Admite-se a utilização de herbicidas sistémicos biodegradáveis para a desvitalização das toijas, mediante aplicações localizadas; e) Recomenda-se, sempre que as condições o permitam, a instalação de faixas de folhosas mais resistentes ao fogo ao longo dos caminhos florestais; f) Nos projetos de arborização devem ser adotadas soluções que assegurem um adequado padrão de diversidade biológica e paisagística. 5 — A comissão diretiva da RNSM deve apoiar a pormenorização dos projetos de florestação. 6 — A comissão diretiva da RNSM deve promover ações de sensibilização dos produtores florestais, no sentido da adoção de práticas adequadas e que não resultem na degradação dos valores naturais em presença, nomeadamente no que respeita à utilização de técnicas de instalação, gestão e manutenção da floresta, e fornecimento de informação relativa a formas alternativas de produção. 7 — Em caso de se verificarem achados arqueológicos no decurso da atividade silvícola, os trabalhos devem ser de imediato suspensos e comunicado o achado à entidade competente na matéria ou à RNSM.	

Classes e Categorias de Espaços do PDM	Art.º PDM	Conteúdo regulamentar e restrições mais relevantes	Conclusão
		8 — À comissão diretiva da RNSM compete desenvolver acordos com os produtores florestais visando a reconversão da atividade florestal naqueles locais que manifestamente se encontrem em desequilíbrio com os objetivos de conservação da natureza, de acordo com o regime de proteção definido para cada espaço. 9 — Para a prossecução das ações e objetivos referidos anteriormente, a comissão diretiva da RNSM deve fornecer esclarecimentos quer sobre os apoios financeiros disponíveis, nacionais ou comunitários, quer sobre o desenvolvimento de eventuais candidaturas.	
	Art.º 14.º Turismo de natureza	1 — As atividades de turismo de natureza devem contribuir para a preservação, recuperação e valorização dos elementos do património construído existentes, designadamente através do aproveitamento de casas ou outras construções tradicionais, passíveis de integração nas modalidades de alojamento, animação e interpretação consignadas no Programa Nacional de Turismo de Natureza, sempre numa ótica de integração com o meio envolvente. 2 — Nas autorizações a emitir pela comissão diretiva da RNSM podem ser definidas condições e restrições à utilização dos estabelecimentos e realização das atividades de animação ambiental, por forma a salvaguardar densidades de uso, capacidades de carga e compatibilidade entre atividades e objetivos de conservação da natureza. 3 — A realização das atividades de turismo de natureza deve ocorrer em áreas de proteção complementar de tipo I e de tipo II. 4 — As atividades, serviços e instalações de animação ambiental e de turismo de natureza regem-se, para além das regras do presente Regulamento, pela legislação aplicável.	Usos destinados ou compatíveis com o desenvolvimento de atividades turísticas condicionados pelo modelo de negócio, estratégia de desenvolvimento e gestão a realizar.

Quadro 4 – Análise de compatibilidade do Desenho da Paisagem Proposto do PRGP e o regime jurídico da RAN

Art.º	Conteúdo regulamentar	Conclusão
Regime da RAN (CAPÍTULO V) Art.º 21.º Ações interditas	São interditas todas as ações que diminuam ou destruam as potencialidades para o exercício da atividade agrícola das terras e solos da RAN, tais como: (...) d) Intervenções ou utilizações que provoquem a degradação do solo, nomeadamente erosão, compactação, desprendimento de terras, encharcamento, inundações, excesso de salinidade, poluição e outros efeitos perniciosos; e) Utilização indevida de técnicas ou produtos fertilizantes e fitofarmacêuticos; (...)	Compatível com uso agrícola (preferencialmente), silvo-pastoril e florestal.
Art.º 22.º Utilização de área da RAN para outros fins	1 - As utilizações não agrícolas de áreas integradas na RAN só podem verificar-se quando, cumulativamente, não causem graves prejuízos para os objetivos a que se refere o artigo 4.º e não exista alternativa viável fora das terras ou solos da RAN, no que respeita às componentes técnica, económica, ambiental e cultural, devendo localizar-se, preferencialmente, nas terras e solos classificados como de menor aptidão, e quando estejam em causa: a) Obras com finalidade agrícola, quando integradas na gestão das explorações ligadas à atividade agrícola, nomeadamente, obras de edificação, obras hidráulicas, vias de acesso, aterros e escavações, e edificações para armazenamento ou comercialização; b) Construção ou ampliação de habitação para residência própria e permanente de agricultores em exploração agrícola; (...) f) Estabelecimentos industriais, comerciais ou de serviços complementares à atividade agrícola, tal como identificados no regime de licenciamento de estabelecimentos industriais, comerciais ou de serviços aplicável; g) Empreendimentos de turismo no espaço rural e de turismo de habitação, bem como empreendimentos reconhecidos como turismo de natureza, complementares à atividade agrícola; h) Instalações de recreio e lazer complementares à atividade agrícola e ao espaço rural; (...) j) Obras e intervenções indispensáveis à salvaguarda do património cultural, designadamente de natureza arqueológica, recuperação paisagística ou medidas de minimização determinados pelas autoridades competentes na área do ambiente; (...) m) Obras indispensáveis para a proteção civil; (...) o) Obras de captação de águas ou de implantação de infraestruturas hidráulicas;	Compatível com uso agrícola (preferencialmente), silvo-pastoril e florestal.

Art.º	Conteúdo regulamentar	Conclusão
	p) Obras decorrentes de exigências legais supervenientes relativas à regularização de atividades económicas previamente exercidas. 2 - Apenas pode ser permitida uma única utilização não agrícola das áreas integradas na RAN, no que se refere às alíneas b) e c) do número anterior. 3 - Compete aos membros do Governo responsáveis pelas áreas do ordenamento do território, do desenvolvimento rural e da tutela respetiva aprovar, por portaria, os limites e as condições a observar para a viabilização das utilizações referidas no n.º 1, após audição das entidades regionais da RAN. 4 - As utilizações não agrícolas previstas nas alíneas b) e c) do n.º 1 constituem, respetivamente, o agricultor e o proprietário na obrigação de alteração do domicílio fiscal para a área da residência própria e permanente ali referida.	

Quadro 5 – Análise de compatibilidade do Desenho da Paisagem Proposto do PRGP e o regime jurídico da REN

Art.º	Conteúdo regulamentar	Conclusão
Art.º 20.º Regime	1 - Nas áreas incluídas na REN são interditos os usos e as ações de iniciativa pública ou privada que se traduzam em: (...) e) Destruição do revestimento vegetal, não incluindo as ações necessárias ao normal e regular desenvolvimento das operações culturais de aproveitamento agrícola do solo, das operações correntes de condução e exploração dos espaços florestais e de ações extraordinárias de proteção fitossanitária previstas em legislação específica. 2 - Excetuam-se do disposto no número anterior os usos e as ações que sejam compatíveis com os objetivos de proteção ecológica e ambiental e de prevenção e redução de riscos naturais de áreas integradas em REN. 3 - Consideram-se compatíveis com os objetivos mencionados no número anterior os usos e ações que, cumulativamente: a) Não coloquem em causa as funções das respetivas áreas, nos termos do anexo I; e b) Constem do anexo II do presente decreto-lei, que dele faz parte integrante, nos termos dos artigos seguintes, como: i) Isentos de qualquer tipo de procedimento; ou ii) Sujeitos à realização de comunicação prévia; (...). 4 - Consideram-se ainda dispensadas da aplicação do disposto no n.º 1 as ações de arborização e rearborização com espécies florestais, bem como a implantação de infraestruturas no seu âmbito, quando decorrentes de projetos autorizados pelo Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I. P., ou aprovados pelas entidades competentes no âmbito de programas públicos de apoio ao desenvolvimento florestal, nos termos da lei. 5 - Para efeitos do disposto no número anterior, a análise das ações inerente aos projetos submetidos a autorização ou aprovação deve incorporar os princípios e objetivos da REN.	Compatível com uso agrícola, florestal e silvo-pastoril, condicionado pela prática agrícola e pela gestão do coberto vegetal a realizar.

Art.º	Conteúdo regulamentar	Conclusão
	6 - Compete aos membros do Governo responsáveis pelas áreas do ambiente, do ordenamento do território, da agricultura, do desenvolvimento rural, das pescas, da economia, das obras públicas e dos transportes aprovar, por portaria, as condições a observar para a viabilização dos usos e ações referidos nos n.ºs 2 e 3.	
Usos e ações compatíveis com os objetivos de proteção ecológica e ambiental e de prevenção e redução de riscos naturais de áreas integradas na REN (ANEXO II)		
III – Setor Agrícola e Florestal	a) Abrigos para produção agrícola em estrutura ligeira e do tipo amovível. (...) d) Plantação de oliveiras, vinhas, pomares, hortícolas e instalação de prados, sem alteração da topografia do solo. e) Abertura de caminhos de apoio ao setor agrícola e florestal. f) Operações de florestação e reflorestação. g) Ações de prevenção estrutural de defesa da floresta contra incêndios, na vertente de infraestruturação, desde que devidamente aprovadas pelas comissões municipais de defesa da floresta contra incêndios. h) Ações de controlo e combate a agentes bióticos. i) Ações de controlo de vegetação espontânea decorrentes de exigências legais no âmbito da aplicação do regime da condicionalidade da Política Agrícola Comum. permitido com isenção de comunicação prévia, excepto, em leitos de Lagos e Lagoas, Albufeiras e com necessidade de comunicação em margens de Albufeiras e Áreas de instabilidade de vertentes (interdito em escarpas).	a) Ação permitida com isenção de comunicação prévia apenas em Áreas estratégicas de infiltração e de proteção e recarga de aquíferos e Áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo e sujeita a comunicação prévia em Zonas Ameaçadas pelas Cheias e em zonas contíguas à margem das Albufeiras e desde que inseridos em área de aproveitamento hidroagrícola. d) Ação permitida com isenção de comunicação prévia, exceto, em leitos de Lagos e Lagoas, Albufeiras e Áreas de Instabilidade de Vertentes (interdito em escarpas). Ação admitida com necessidade de comunicação prévia em Áreas estratégicas de infiltração e de proteção e recarga de aquíferos, Áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo e Zonas Ameaçadas pelas Cheias. e) Ação permitida com isenção de comunicação prévia, excepto, em leitos de Lagos e Lagoas, Albufeiras e Áreas de Instabilidade de Vertentes onde é interdita. f) Ação permitida apenas com comunicação prévia, exceto, em leitos de Lagos e Lagoas e de Albufeiras onde é interdita.

Art.º	Conteúdo regulamentar	Conclusão
		g) Ação permitida com isenção de comunicação prévia, exceto, em leitos de Lagos e Lagoas, Albufeiras onde é interdita. h) Ação permitida com isenção de comunicação prévia, exceto, em leitos de Lagos e Lagoas, Albufeiras, onde é interdita. Ação permitida com necessidade de comunicação prévia em margens de Albufeiras. As ações d), e), f), g) poderão ter lugar apenas em margens de cursos de água e as ações h) e i) poderão ocorrer nas linhas de água e margens, desde que submetida comunicação prévia.

Quadro 6 – Análise de compatibilidade do Desenho da Paisagem Proposto do PRGP e as orientações de gestão definidas no plano setorial da Rede Natura 2000 para a ZEC da Malcata (PTCON0004)

Orientações de gestão	Conclusão
Agricultura e Pastorícia – Adoptar práticas de pastoreio específicas 3170*; 5330; 6310; 6410; 6510; 91B0; <i>Microtus cabreræ</i> <i>Centaurea micrantha</i> ssp <i>herminii</i> (pastoreio de percurso) <i>Canis lupus</i> (cercas eléctricas, rebanhos de menores dimensões, cães de gado) <i>Mauremys leprosa</i> (salvaguardar do pastoreio os locais mais sensíveis) – Manter práticas de pastoreio extensivo 3280; 3290; 4030; 6220*; 6310; 6410; <i>Lynx pardinus</i>; <i>Rhinolophus hipposideros</i>; <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> – Assegurar mosaico de habitats <i>Canis lupus</i> (promover a existência de bosquetes em alternância com zonas mais abertas de matos e prados) <i>Lynx pardinus</i> (promover matagais e bosques mediterrânicos, intercalados com áreas abertas de pastos e zonas agrícolas) <i>Microtus cabreræ</i> (intercalar vegetação alta e rasteira, com arbustos espinhosos. Zonas de pastoreio e áreas agrícolas extensivos, em associação com diferentes classes sucessionais de floresta, com abundante estrato herbáceo) <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>; <i>Rhinolophus hipposideros</i> (promover bosquetes, sebes e matos, intercalados com zonas	Compatível com os usos agrícolas e silvo-pastoris condicionados pelas práticas agrícolas e pastoris e de gestão do coberto vegetal.

Orientações de gestão	Conclusão
mais abertas de pastagens e zonas agrícolas) – Condicionar a intensificação agrícola Microtus cabreræ; Rhinolophus ferrumequinum; Rhinolophus hipposideros – Condicionar mobilização do solo 3170*; 5330; 6220* – Conservar/promover sebes, bosquetes e arbustos Canis lupus; Microtus cabreræ (em áreas mais abertas, com o objectivo de criar locais de refúgio e reprodução) Rhinolophus ferrumequinum; Rhinolophus hipposideros (em áreas mais abertas, para aumentar a diversidade de presas e facilitar deslocações na paisagem) Lutra lutra (promover a manutenção/criação de sebes e bordaduras de vegetação natural na periferia das zonas húmidas) – Outros condicionamentos específicos a práticas agrícolas 6510 – Condicionar expansão do uso agrícola 5330; 6410; 9330; 9340 – Condicionar uso de agro-químicos/adoptar técnicas alternativas 6510; Lacerta schreiberi; Rhinolophus ferrumequinum; Rhinolophus hipposideros – Condicionar uso de agro-químicos/adoptar técnicas alternativas em áreas contíguas ao habitat 3170*; 3260; 3280; 3290; 6410; Chondrostoma toxostoma; Lacerta schreiberi; Lutra lutra; Mauremys leprosa; Rutilus alburnoides; Rutilus lemmingii; Unio crassus	
Silvicultura – Adoptar práticas silvícolas específicas 6310; 91B0; 91E0*; 9230; 92A0; 9330; 9340 5330 (condicionar operações de desmatagem) – Condicionar a florestação 5330; 6510; 8220; 9330; 9340 Microtus cabreræ (condicionar a conversão do uso do solo para florestação em áreas com colónias identificadas) Canis lupus; Lynx pardinus (em áreas mais sensíveis) – Conservar/recuperar povoamentos florestais autóctones Canis lupus; Lynx pardinus; Rhinolophus ferrumequinum; Rhinolophus hipposideros (com um subcoberto diversificado) – Conservar/recuperar vegetação dos estratos herbáceo e arbustivo Canis lupus; Lynx pardinus; Microtus cabreræ; Rhinolophus ferrumequinum; Rhinolophus hipposideros	Compatível com os usos florestais condicionados pela gestão do coberto vegetal e pelas espécies a utilizar.

Orientações de gestão	Conclusão
– Tomar medidas que impeçam a florestação 4090; 91B0 – Promover áreas de matagal mediterrânico 9330; 9340; Lynx pardinus; Rhinolophus ferrumequinum; Rhinolophus hipposideros – Promover a regeneração natural 6310; 91B0; 91E0*; 9230; 9330; 9340 – Reduzir risco de incêndio 5330; 91E0*; 9230; 9330; 9340; Canis lupus; Chondrostoma polylepis; Lacerta schreiberi; Lutra lutra; Lynx pardinus; Mauremys leprosa; Microtus cabreræ; Rhinolophus ferrumequinum; Rhinolophus hipposideros; Rutilus alburnoides; Rutilus lemmingii; Unio crassus	
Outros usos e Actividades – Condicionar captação de água 3170*; 3260 Chondrostoma polylepis; Lutra lutra; Mauremys leprosa; Rutilus alburnoides; Unio crassus (nas zonas mais sensíveis e durante os meses de menor pluviosidade) Rutilus lemmingii (nas zonas mais sensíveis e durante os meses de menor pluviosidade. Dar particular atenção aos pegos, tomando medidas para a sua permanência) – Condicionar drenagem 3170*; 3260; 6410; 91E0* Microtus cabreræ; Mauremys leprosa (em zonas mais sensíveis) – Condicionar intervenções nas margens e leito de linhas de água 3170*; 3260; 3280; 3290; 91E0*; 9230; 92A0; Chondrostoma polylepis; Lacerta schreiberi; Lutra lutra; Mauremys leprosa; Microtus cabreræ; Rutilus alburnoides; Rutilus lemmingii; Unio crassus – Conservar/recuperar vegetação ribeirinha autóctone Chondrostoma polylepis; Lacerta schreiberi; Lutra lutra; Lynx pardinus; Mauremys leprosa; Microtus cabreræ; Rhinolophus ferrumequinum; Rhinolophus hipposideros; Rutilus alburnoides; Rutilus lemmingii – Incrementar sustentabilidade económica de actividades com interesse para a conservação 6220*; 6310; 9230; 9330; 9340; Canis lupus; Lynx pardinus – Implementar gestão cinegética compatível com conservação da espécie Canis lupus; Lynx pardinus (correcta exploração cinegética das suas presas, nomeadamente pelo estabelecimento de áreas de caça/não caça, condicionantes ao número de efectivos a abater e às épocas de caça) (...) – Regular uso de açudes e charcas 3170*; Mauremys leprosa (salvaguardar os charcos temporários do gado; evitar a mobilização dos charcos temporários localizados em terrenos agrícolas)	Compatível com os usos agrícola, florestais e silvo-pastoris condicionados pela gestão do coberto vegetal, do solo e da água e pela gestão das explorações agropecuárias.

Orientações de gestão	Conclusão
Orientações específicas (...) – Controlar a predação e/ou parasitismo e/ou a competição inter-específica 91B0 – Controlar efectivos de animais assilvestrados Canis lupus (cães assilvestrados, em áreas mais sensíveis) Lynx pardinus (cães e gatos assilvestrados, em áreas prioritárias) – Criar pontos de água: charcas e bebedouros artificiais Lynx pardinus (em áreas prioritárias, para a espécie e suas presas) (...) – Efectuar desmatações selectivas 5330; 6220*; 6410 Lynx pardinus (criar espaços abertos intercalados nas manchas de matos, para fomento de presas) – Efectuar gestão por fogo controlado 4030; 5330; 6220*; 6410 – Estabelecer programa de repovoamento/fomento/reintrodução de presas Canis lupus (promover o fomento de presas selvagens, como o corço e o veado) Lynx pardinus (promover o fomento de presas selvagens, em particular o coelho-bravo) – Estabelecer programa de repovoamento/reintrodução Lynx pardinus; Unio crassus (...) – Impedir introdução de espécies não autóctones/controlar existentes 4030; 6220*; 8220; 9330; 9340 Chondrostoma polylepis; Rutilus alburnoides; Rutilus lemmingii (implementar programas de controlo e erradicação de espécies vegetais exóticas invasoras das margens das linhas de água e encostas adjacentes, promovendo a sua substituição por espécies autóctones) Mauremys leprosa; Unio crassus (controlar introduções furtivas de espécies animais potenciais competidoras) Lacerta schreiberi (remover espécies vegetais exóticas pelo menos numa faixa de 50 m para cada lado das linhas de água) – Manter/recuperar habitats contíguos 6410; 91E0*; Microtus; Lynx pardinus; Chondrostoma polylepis; Rutilus alburnoides; Rutilus lemmingii (...)	Compatível com os usos agrícola, florestais e silvo-pastoris condicionados pela gestão do coberto vegetal e pela gestão de espécies e habitats.

ANEXO – II

Listagem das Partes Interessadas

Partes Interessadas	Categoria	Escala de atuação	Temática
ACRIGUARDA – Associação de Criadores de Ruminantes e de Produtores Florestais do Concelho da Guarda	Associação social ou empresarial	Local	Sistemas agro-silvopastoris
Acrisabugal - Assoc.de Criadores de Rominantes do Concelho do Sabugal	Associação social ou empresarial	Municipal	Sistemas agro-silvopastoris
ADES - Associação Empresarial do Sabugal	Associação social ou empresarial	Municipal	Transversal
ADRACES – BEIRA INTERIOR SUL – Associação para o Desenvolvimento da Raia Centro-Sul	Associação social ou empresarial	Regional	Transversal
AFLOESTRELA-Associação de Produtores Florestais da Beira Alta	Associação social ou empresarial	Regional	Florestas e desenvolvimento florestal
AGIF - Agência para a Gestão Integrada de Fogos Rurais	Entidade Acompanhamento	Nacional	Florestas e desenvolvimento florestal
ANEPC - Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil	Instituição	Nacional	Florestas e desenvolvimento florestal
ARH Centro	Entidade Acompanhamento	Regional	Transversal
ARH Tejo e Oeste	Entidade Acompanhamento	Regional	Transversal
ASSEMBLEIA DE COMPARTES DA FREGUESIA DE MALCATA	Proprietários	Local	Sistemas agro-silvopastoris
Associação de Caçadores de Aldeia de Santo António	Associação social ou empresarial	Local	Turismo, recreio e património
Associação dos Apicultores da Serra da Malcata	Associação social ou empresarial	Local	Sistemas agro-silvopastoris
Associação dos Beneficiários da Cova da Beira	Associação social ou empresarial	Regional	Sistemas agro-silvopastoris
Associação Humanitária de Bombeiros Voluntários do Sabugal	Associação social ou empresarial	Municipal	Florestas e desenvolvimento florestal
Associação Malcata com Futuro	ONG	Local	Transversal
Braçarte	Empresa	Local	Turismo, recreio e património
CCDR Centro	Entidade Acompanhamento	Regional	Transversal
CELPA - Associação Industrial Papeleira	Associação social ou empresarial	Nacional	Florestas e desenvolvimento florestal
Centro de Educação Ambiental da Sra. da Graça (CEASG) + Viveiro	Instituição	Regional	Conservação da natureza e gestão de recursos
Centro Pinus	Entidade Acompanhamento	Nacional	Florestas e desenvolvimento florestal
CIM Beira Baixa	Entidade Acompanhamento	Regional	Transversal
CIM Beiras e Serra da Estrela	Entidade Acompanhamento	Regional	Transversal
CM Guarda	Entidade Acompanhamento	Municipal	Transversal
CM Penamacor	Entidade Acompanhamento	Municipal	Transversal

Partes Interessadas	Categoria	Escala de atuação	Temática
CM Sabugal	Entidade Acompanhamento	Municipal	Transversal
Coaflor-Associação de Produtores Florestais do Alto Côa	Associação social ou empresarial	Regional	Florestas e desenvolvimento florestal
Comissão de Compartes da Freguesia de Aldeia Velha	Associação social ou empresarial	Local	Florestas e desenvolvimento florestal
Conselho Directivo do Baldio dos Fóios	Proprietários	Local	Sistemas agro-silvopastoris
COOPCOA - COOPERATIVA AGRÍCOLA DO CONCELHO DO SABUGAL	Associação social ou empresarial	Municipal	Sistemas agro-silvopastoris
Direção Regional da Conservação da Natureza e Florestas do Centro	Instituição	Regional	Conservação da natureza e gestão de recursos
DRAP Centro	Entidade Acompanhamento	Regional	Sistemas agro-silvopastoris
Fórum Florestal - Estrutura Federativa da Floresta Portuguesa	ONG	Nacional	Florestas e desenvolvimento florestal
Fundação Instituto Pina Ferraz	ONG	Municipal	Transversal
GESFLOPOR - Gestão Florestal de Portugal, Lda.	Empresa	Local	Florestas e desenvolvimento florestal
Instituto Politécnico da Guarda – IPG	Universidade / Academia	Local	Transversal
Instituto Politécnico de Castelo Branco (IPCB)	Universidade / Academia	Local	Transversal
Junta de Freguesia da Malcata	Instituição	Local	Transversal
Junta de Freguesia de Fóios	Instituição	Local	Transversal
Junta de Freguesia de Meimão	Instituição	Local	Transversal
Junta de Freguesia de Quadrazais	Instituição	Local	Transversal
Meimoacoop – Cooperativa Agrícola de Desenvolvimento Rural e Solidariedade Social, C.R.L.	Associação social ou empresarial	Local	Sistemas agro-silvopastoris
OPAFLO - Associação de Produtores Florestais da Serra de Opa	Associação social ou empresarial	Regional	Florestas e desenvolvimento florestal
SILVAPOR - Ambiente & Inovação, Lda.	Empresa	Regional	Conservação da natureza e gestão de recursos
The Navigator Company	Empresa	Nacional	Florestas e desenvolvimento florestal
Turismo do Centro	Entidade Acompanhamento	Regional	Turismo, recreio e património
UBI - Universidade da Beira Interior	Universidade / Academia	Local	Transversal

ANEXO – III

Programa da 1ª Reunião de Participação Pública Alargada



PROGRAMA DE REORDENAMENTO E
GESTÃO DA PAISAGEM DA SERRA DA
MALCATA (PRGP-SM)

Reunião de Participação Pública alargada

Dia 27 de Janeiro

9h30 - 13h00

Evento Online



Programa

09h30 | Introdução – processo participativo do PRGP Malcata

- Paula Antunes

09h45 | Identificação de Serviços de Ecossistemas mais relevantes na área

- Pedro Clemente

10h15 | Apresentação e discussão da visão e da proposta de paisagem do PRGP da Malcata

- Jorge Cancela

11h15 | Intervalo

11h25 | Focus groups com 4 áreas temáticas – (I) Florestas; (II) Sistemas agro-silvopastoris; (III) Turismo, Recreio e Património; e (IV) Valorização dos ecossistemas naturais.

- Moderação por Paula Antunes, Rui Santos; Carlos Rio Carvalho e Pedro Clemente

12h25 | Debate conjunto das áreas temáticas

- Rui Santos

12:50h | Encerramento

- Paula Antunes e Jorge Cancela

biodesign

ANEXO – IV

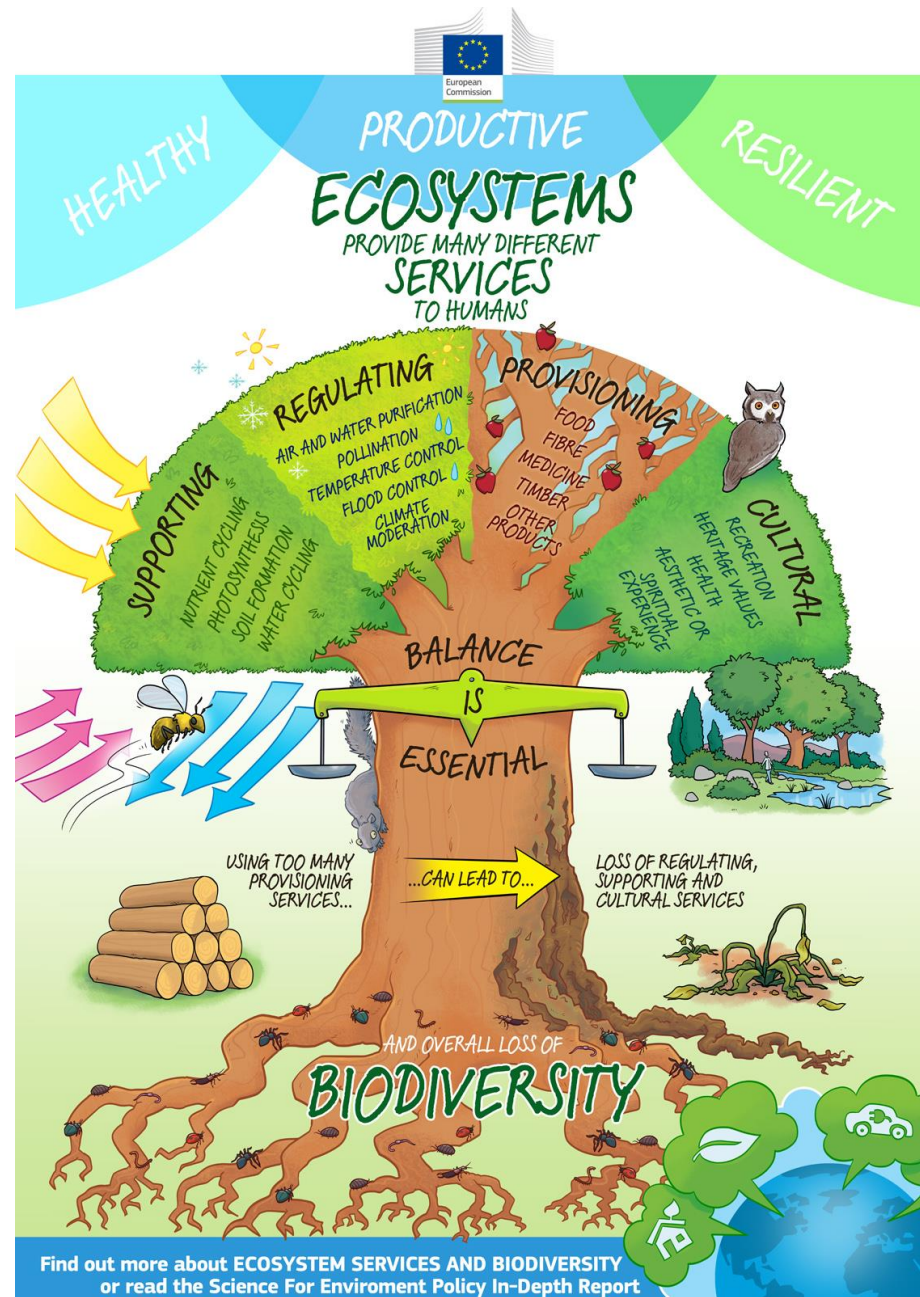
Apresentação da Identificação dos Serviços de Ecossistemas mais relevantes na paisagem da Serra da Malcata realizada na 1ª Reunião de Participação Pública Alargada

Identificação dos Serviços de Ecossistemas mais relevantes na Paisagem da Serra da Malcata

PRGP SM

REUNIÃO DE PARTICIPAÇÃO PÚBLICA ALARGADA

27.janeiro.2022



SERVIÇOS DOS ECOSISTEMAS

HISTÓRIA E DESAFIOS

Período	Perspectiva	Acção	Destaques
1960 a 1990	Utilitária	Função dos SE enquadrada na lógica da utilidade	1980 – primeira referência ao termo SE
1990 a 2000	Monetização	Evolução nos métodos para calcular o valor monetário dos SE	1997 – primeira estimativa do valor global dos SE
Desde 2000	Apropriação Transacção	Definição clara dos direitos de apropriação; Criação de instituições para vender/trocar SE	Implementação de mecanismos de pagamentos por SE

Falhas de mercado

- Alguns SE são bens públicos ou comuns;
- Externalidades (tempo, espaço e escala);
- Direitos de apropriação mal definidos.

Apenas um subconjunto de SE tem o seu valor económico incorporado no mercado por intermédio do sistema de preços, como tal diversos SE permanecem invisíveis e negligenciados na tomada de decisão.

ENQUADRAMENTO NO PRGP

A Estratégia Nacional para a Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030 determina que é crucial **desenvolver metodologias para a remuneração dos serviços dos ecossistemas**, designadamente daqueles cujo valor não é reconhecido no mercado. Reconhece-se assim a **mais-valia da biodiversidade e dos serviços que os ecossistemas** fornecem para o bem-estar da sociedade.

Os PRGP promovem a **transformação da paisagem**. Esta transformação encontra os seus fundamentos na **variação física positiva** na provisão dos serviços dos ecossistemas.

A **monitorização da provisão e a valoração dos serviços dos ecossistemas** é relevante para a gestão do PRGP SM, mas essa importância transcende-o, uma vez que poderá servir de modelo para a gestão de outras políticas com incidência territorial.

ÁREA DE INTERVENÇÃO

Limite da Área de Intervenção



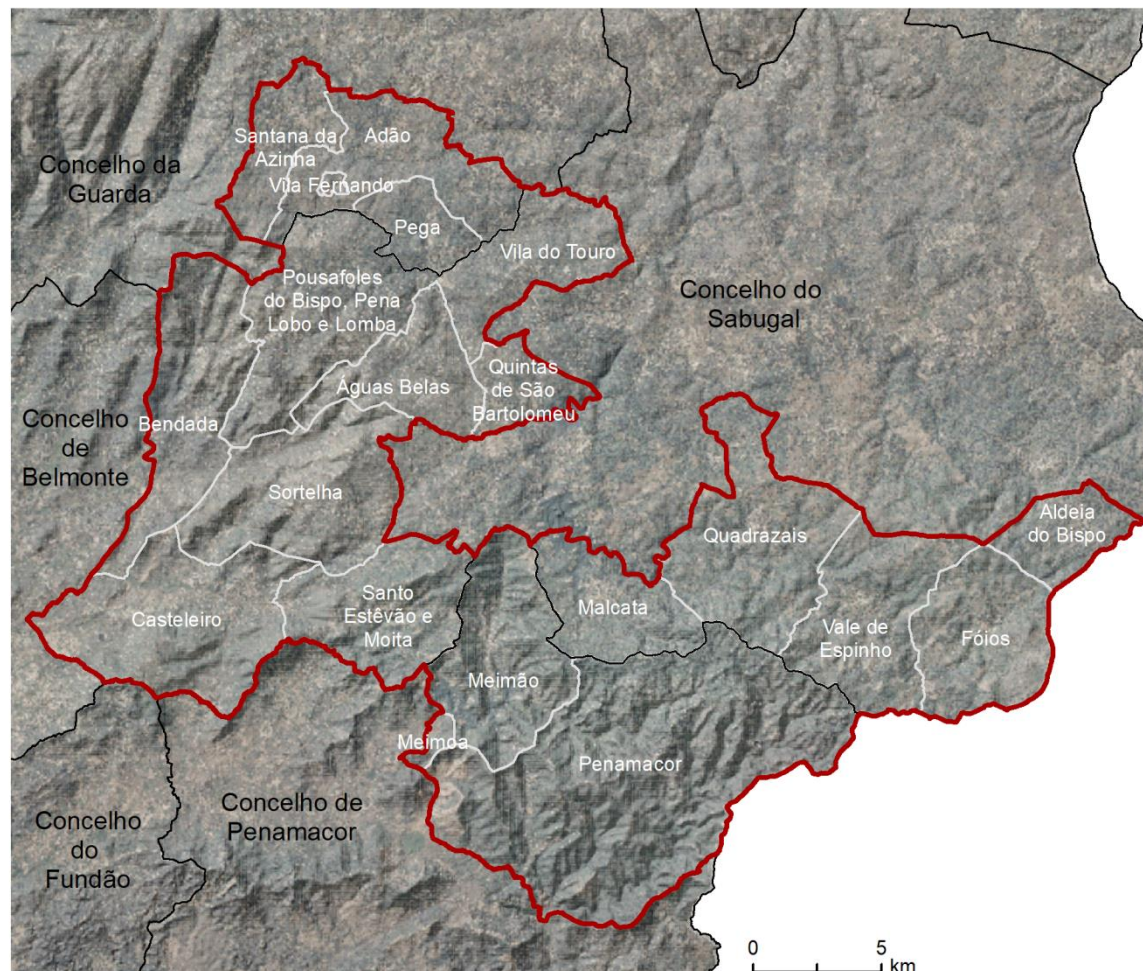
Limites Administrativos

— Limite de Concelho

— Limite de Freguesia

Fontes da informação:
DGT. CAOP 2020 - Limite dos concelhos

Base cartográfica
DGT. Ortofotos 2018
Modelo 3D criado com base em:
LEAF (ex-CEAP), 2013.
Hipsometria de Portugal Continental
LEAF/ISA/ULisboa.
Disponível em: <http://epic-webgis-portugal.isa.utl.pt/>



57.308,50 ha

Concelho	Freguesia
Guarda	. Pega
	. Santana da Azinha
	. Vila Fernando (parcialmente)
	. Adão
Penamacor*	. Meimão
	. Meimoa
	. Penamacor
Sabugal	. Águas Belas
	. Aldeia do Bispo
	. Bendada
	. Casteleiro
	. Fóios
	. Malcata.
	. Quadrazais
	. Quintas de São Bartolomeu
	. Sortelha
	. Vale de Espinho
	. Vila do Touro
	. União das freguesias de Pousafoles do Bispo, Pena Lobo e Lomba
	. União das freguesias de Santo Estêvão e Moita

* No concelho de Penamacor a totalidade da área da Reserva Natural da Serra da Malcata.
Fonte: Despacho 2507-A/2021, 04.03

METODOLOGIA

Definição de serviços dos ecossistemas consagrada no referencial europeu **CICES – Common International Classification of Ecosystem Services** (www.cices.eu), que define Serviços dos Ecossistemas como os **contributos diretos e indiretos dos ecossistemas para o bem-estar humano**.

De acordo com esta classificação, os SE são agrupados em três secções principais:

(1) serviços de aprovisionamento, que dizem respeito aos bens ou produtos extraídos dos ecossistemas, tais como a produção agrícola e pecuária, a madeira, plantas silvestres para consumo, fibras e outros produtos, a água para consumo humano;

(2) serviços de regulação e manutenção, que se referem aos benefícios associados ao controlo dos processos naturais, tais como a regulação hidrológica, o controlo de erosão, a regulação climática, a polinização, a manutenção de habitats ou o controlo do risco de incêndio;

(3) serviços culturais, que se relacionam com os benefícios não materiais que se obtêm dos ecossistemas, tais como as oportunidades de recreio e lazer, o valor estético de uma paisagem ou o seu valor cultural.

SERVIÇOS DOS ECOSSISTEMAS PRIORITÁRIOS NA PAISAGEM DA SERRA DA MALCATA

Serviços de aprovisionamento (5)	Produção agrícola
	Pecuária
	Plantas silvestres e outros produtos
	Fibras e outros materiais
	Caça e pesca
Serviços de regulação e manutenção (5)	Conservação de habitats
	Controlo do risco de incêndio
	Polinização
	Sequestro de carbono
	Conservação do solo e controlo de erosão
Serviços culturais (5)	Recreio e eco-turismo
	Identidade cultural
	Informação para a ciência e educação
	Características estéticas da paisagem
	Valor de existência e legado

SERVIÇOS DE APROVISIONAMENTO

Caça e Pesca

Ex: usufruto e produtos da actividade cinegética e piscatória.



Produção agrícola

Ex: produtos da atividade agrícola como hortícolas, vinho, azeite, mel, cereais, etc.



Pecuária

Ex: produtos da atividade pecuária como a carne ou leite de vaca/ovelha/cabra, etc.



Plantas silvestres e outros produtos

Ex: apanha de cogumelos, espargos, plantas medicinais e aromáticas, caracóis, etc.



Fibras e outros materiais

Ex: madeira, forragens, cortiça, lã, etc.



SERVIÇOS DE REGULAÇÃO E MANUTENÇÃO

Conservação de habitats

Ex: vegetação no leito dos rios, abrigo para a reprodução de animais, zonas de alimentação e refúgio, etc.



Controlo do risco de incêndio

Ex: espécies resistentes a fogos, estrutura da paisagem, etc.



Sequestro de carbono

Ex: pastagens permanentes semeadas biodiversas,, etc.



Conservação do solo e controlo de erosão

Ex: solos agrícolas mais ricos pela decomposição de plantas, retenção do solo pelas raízes evitando a erosão, etc.



Polinização

Ex: transporte de pólen por abelhas ou outros polarizadores



SERVIÇOS CULTURAIS

Informação para a ciência e a educação

Ex: investigação sobre os recursos naturais da zona, visitas de escolas, educação ambiental etc.



Recreio e eco-turismo

Ex: caminhadas, ciclismo, canoagem, observação de animais, caça e pesca recreativa, etc..



Características dos ecossistemas com valor de existência ou de legado

Satisfação pela preservação de paisagens, animais e plantas, embora não usufrua delas diretamente.



Identidade cultural

Ex: gastronomia local, sentimento de pertença, etc.



Características estéticas da paisagem

Ex: valor estético da paisagem, etc.



PRIORITIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ECOSSISTEMA NA PAISAGEM DA SERRA DA MALCATA



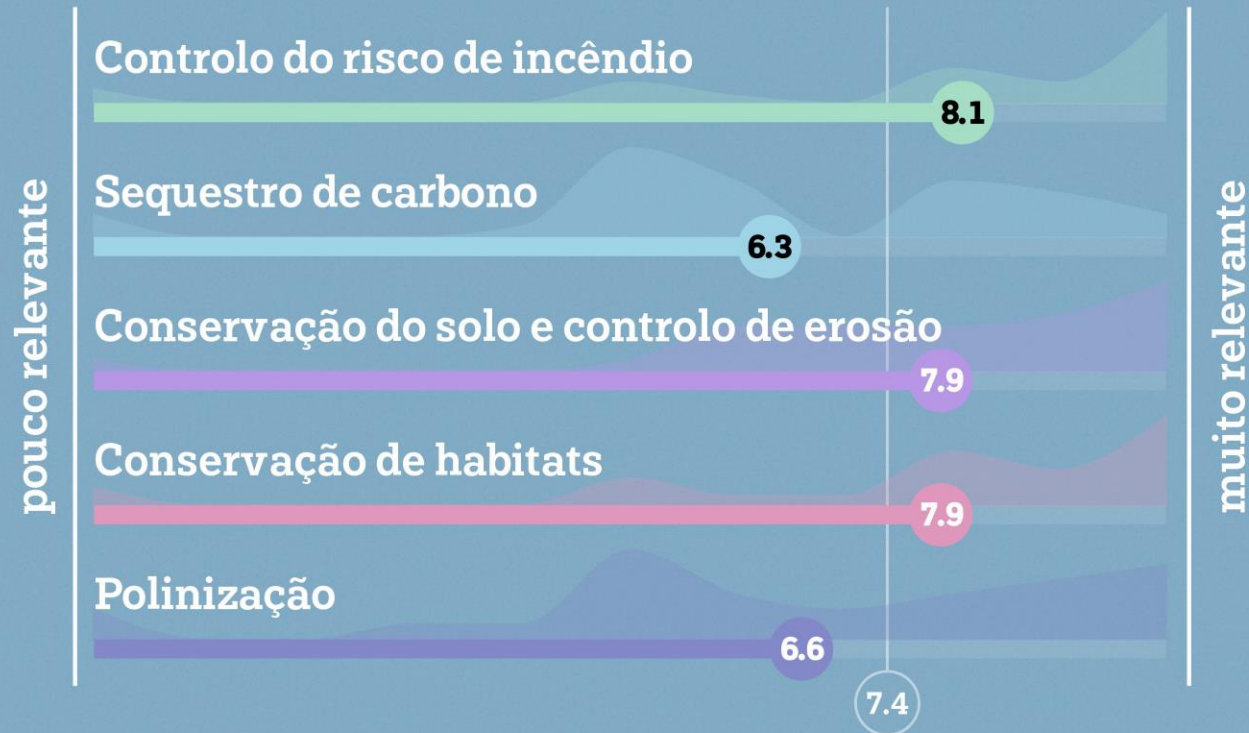
www.Menti.com





Serviços de Regulação

Mentimeter



27



Serviços Culturais

Mentimeter

Características estéticas da paisagem

7.4

Recreio e eco-turismo

8

Identidade cultural

7.4

Valor de existência ou de legado

6.8

Informação para Ciência e Educação

6.8

27

