

PLANO DE GESTÃO FLORESTAL

ZONA DE INTERVENÇÃO FLORESTAL DO DIVOR

2016



*“Espaços florestais centrados em lógicas de fileiras na região e preparados para alcançar objectivos de gestão multifuncional reconhecida”
PROF do Ribatejo e Oeste, 2006*

ENTIDADE GESTORA
Associação dos Produtores Florestais de
Coruche
243 617 473
243 679 716
apfc@apfc.pt



APFC



GOVERNO DE
PORTUGAL

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA
E DO MAR

Financiado pelo Fundo Florestal Permanente

FICHA TÉCNICA			
TÍTULO	PLANO DE GESTÃO FLORESTAL ZIF DO DIVOR		
DATA	Novembro de 2016	Validade	Novembro de 2036
IDENTIFICAÇÃO ZIF	ZIF Nº 139 DA AFN – DIVOR		
ENTIDADE GESTORA	APFC – Associação dos Produtores Florestais do Concelho de Coruche e Limitrofes Rua dos Guerreiros, n.54 2100-183 Coruche Tel: 243 617 473 Fax: 243 679 716 e-mail: apfc@apfc.pt		
ELABORAÇÃO EQUIPA TÉCNICA	M.ª Conceição M. Santos Silva, Eng.ª Florestal Mariana Ribeiro Telles, Eng.ª Agrícola		ELABORAÇÃO PGF
	Teresa Maria Afonso, Eng.ª Agrícola, Mestre em Georrecursos		CARTOGRAFIA
ASSINATURA ENTIDADE GESTORA (REPRESENTANTE)			
ASSINATURA MESA DE ASSEMBLEIA GERAL (REPRESENTANTE)			

FICHA DE ALTERAÇÕES		
VERSÃO N.º	DATA	ALTERAÇÕES

INDICE GERAL

A.	INTRODUÇÃO	9
B.	DOCUMENTO DE AVALIAÇÃO	11
1	IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE GESTORA	11
2	ENQUADRAMENTO TERRITORIAL	11
3	ENQUADRAMENTO LEGAL	13
3.1	PLANO REGIONAL DE ORDENAMENTO FLORESTAL	14
3.2	PLANO DIRECTOR MUNICIPAL	15
4	CARACTERIZAÇÃO SOCIAL	19
5	ESPAÇOS FLORESTAIS	22
5.1	IDENTIFICAÇÃO DOS ESPAÇOS FLORESTAIS	22
5.2	OCUPAÇÃO FLORESTAL	23
5.2.1	EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO FLORESTAL	23
5.2.2	OCUPAÇÃO FLORESTAL ACTUAL	24
6	CARACTERIZAÇÃO BIOFÍSICA	41
6.1	CLIMA	41
6.2	OROGRAFIA	41
6.2.1	ALTIMETRIA	41
6.2.2	DECLIVE	42
6.2.3	EXPOSIÇÃO	42
6.3	SOLOS	42
6.4	HIDROGRAFIA	48
6.5	VEGETAÇÃO	48
7	INVENTÁRIO FLORESTAL	49
7.1	RESULTADOS E CARACTERIZAÇÃO DOS ESTRATOS FLORESTAIS	52
8	ORDENAMENTO	57
8.1	FUNCIONALIDADE PRODUÇÃO	57
8.1.1	CORTIÇA	57
8.1.2	PINHA	75
8.1.3	MADEIRA	78
8.2	FUNCIONALIDADE SILVOPASTORÍCIA E CAÇA	79
8.3	FUNCIONALIDADE PROTEÇÃO	80

8.4	FUNCIONALIDADE CONSERVAÇÃO DE HABITATS, ESPÉCIES DE FAUNA E FLORA E DE GEOMONUMENTOS	88
C.	PLANEAMENTO DA GESTÃO FLORESTAL	103
9	ANÁLISE SWOT	103
	QUADRO 61 – MATRIZ DE ANÁLISE SWOT	104
10	OBJECTIVOS ESTRATÉGICOS PARA A ZIF	105
11	PROGRAMAS DE GESTÃO	106
11.1	PROGRAMA DE OPERAÇÕES SILVÍCOLAS MÍNIMAS	106
11.2	PROGRAMA DE GESTÃO DE RECURSOS NÃO LENHOSOS E SERVIÇOS ASSOCIADOS	107
11.2.1	SOBREIRO (ESTRATOS I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV, XV, XVI, XXI, XXII, XXIII, XXIV, XXV, XXVII, XXVIII, XXXIII, XXXIV, XXXVI, XXXVII, XL)	107
11.2.2	AZINHEIRA (ESTRATO V, VI, XXIII, XXXIV, XXXV, XXXVI, XXXVII E XXXVIII)	108
11.2.3	PINHEIRO MANSO (ESTRATOS VIII, IX, XII, XIII, XIV, XV, XVI, XVII, XVIII, XIX, XX, XXI, XXII, XXIII, XXIV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXXI, XXXII, XXXIII, XXXVIII, XL)	109
11.3	PROGRAMA DE GESTÃO DA PRODUÇÃO LENHOSA	111
11.3.1	EUCALIPTO (ESTRATO XXXIX E XL)	111
11.3.2	PINHEIRO BRAVO (ESTRATOS VII, VIII, IX, X, XI, XIV, XV, XXIV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX, XXX, XXXI, XXXII, XXXIII, XXXIV, XXXVIII, XL)	113
11.4	PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DO SOLO E GESTÃO DA BIODIVERSIDADE	114
11.4.1	BIODIVERSIDADE	114
11.4.2	CONSERVAÇÃO DO SOLO	121
11.5	PROGRAMA DE INFRASTRUTURAS	123
11.6	TABELA SÍNTESE	125
12	CONSIDERAÇÕES FINAIS	127
D.	ANEXO CARTOGRÁFICO	128
E.	NOTA METODOLÓGICA	129

INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 – GESTÃO INTEGRADA.....	9
FIGURA 2 – ENQUADRAMENTO ADMINISTRATIVO (CONCELHO E FREGUESIA).....	12
FIGURA 3 – USO DO SOLO (MAPA 5).....	23
FIGURA 4 – OCUPAÇÃO FLORESTAL (MAPAS 6, 6Sb AZ, 6Pb EC, 6Pm).....	26
FIGURA 5 – ENQUADRAMENTO ADMINISTRATIVO DAS ZONAS A E B ANALISADAS EM TERMOS DE EVOLUÇÃO DO COBERTO FLORESTAL (1960-2015).....	27
FIGURA 6 - EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO FLORESTAL NA ZONA A ENTRE 1960 – 1970.....	29
FIGURA 7 - EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO FLORESTAL NA ZONA A ENTRE 1970 – 1980.....	30
FIGURA 8 - EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO FLORESTAL NA ZONA A ENTRE 1980 – 1990.....	31
FIGURA 9 - EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO FLORESTAL NA ZONA A ENTRE 1990 – 2005.....	31
FIGURA 10 - EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO FLORESTAL NA ZONA A ENTRE 2005 – 2015.....	32
GRÁFICO 11 – EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO FLORESTAL NA ZONA A DE SOBREIRO (POVOAMENTOS PUROS) ENTRE 1960 – 2015.....	33
FIGURA 12 – EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO FLORESTAL NA ZONA A ENTRE 1960 – 2015.....	34
FIGURA 13 - EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO FLORESTAL NA ZONA B ENTRE 1960 – 1970.....	35
FIGURA 14 - EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO FLORESTAL NA ZONA B ENTRE 1970 – 1980.....	36
FIGURA 15 - EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO FLORESTAL NA ZONA B ENTRE 1980 – 1990.....	37
FIGURA 16 - EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO FLORESTAL NA ZONA B ENTRE 1990 – 2005.....	37
FIGURA 17 - EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO FLORESTAL NA ZONA B ENTRE 2005 – 2015.....	38
GRÁFICO 18 – EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO FLORESTAL DE SOBREIRO (POVOAMENTOS PUROS) A ZONA B ENTRE 1960 – 2015.....	39
FIGURA 19 – EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO FLORESTAL NA ZONA B ENTRE 1960 – 2015.....	40
FIGURA 20 – CLASSES DE APTIDÃO PARA AS PRINCIPAIS ESPÉCIES FLORESTAIS.....	46
FIGURA 21 – DETALHE PARA 8 TIPOS DE SOLO (MAPA 4A).....	47
FIGURA 22 – GRAU DE COBERTO DE SOBREIRO PARA A ZIF (FOTOGRAFIA AÉREA 2004/10).....	70
FIGURA 23 – GRAU DE COBERTO DE SOBREIRO PARA A ZIF (FOTOGRAFIA AÉREA 2010/15).....	71
FIGURA 24 – ÍNDICE DE MORTALIDADE PARA A ZIF (2004/10).....	71
FIGURA 25 – ÍNDICE DE MORTALIDADE PARA A ZIF (2010/15).....	72
FIGURA 26 – TRANSECTO 1.....	74
FIGURA 27 – TRANSECTO 2.....	74
FIGURA 28 – TRANSECTO 3.....	75
FIGURA 29 – PARÂMETROS CONSIDERADOS PARA DEFINIÇÃO DAS ÁREAS SENSÍVEIS À EROÇÃO.....	85
FIGURA 30 – APLICAÇÃO EM SIG DOS PARÂMETROS PARA DEFINIÇÃO DAS ÁREAS SENSÍVEIS À EROÇÃO.....	86
FIGURA 31 – HABITATS.....	90
FIGURA 32 – ZONAS SENSÍVEIS À EROÇÃO.....	121
FIGURA 33 – ZONAS ESTRATÉGICAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEIS.....	123

INDICE DE QUADROS

QUADRO 1 – CONTACTOS DA ENTIDADE GESTORA	11
QUADROS 2 – CARACTERIZAÇÃO CADASTRAL E TERRITORIAL	12
QUADRO 3 – INSTRUMENTOS DE PLANEAMENTO DE HIERARQUIA SUPERIOR	13
QUADRO 4 – FUNCIONALIDADES DOS ESPAÇOS FLORESTAIS	14
QUADRO 5 – CONDICIONANTES DO PDM DE CORUCHE	15
QUADRO 6 – CONDICIONANTES DO PDM DE MONTEMOR-O-NOVO	16
QUADRO 7 – CONDICIONANTES DO PDM DE MORA	17
QUADRO 8 – CONDICIONANTES DO PDM DE PONTE DE SOR	18
QUADRO 9 – CARACTERIZAÇÃO SOCIAL DOS CONCELHOS (CENSOS, 2011, INE)	19
QUADRO 10 – CARACTERIZAÇÃO SOCIAL DAS FREGUESIAS (CENSOS, 2011, INE)	19
QUADRO 11 – VARIAÇÃO DOS PARÂMETROS SOCIAIS NOS CONCELHOS (CENSOS, 2011, INE)	19
QUADRO 12 – VARIAÇÃO DOS PARÂMETROS SOCIAIS NAS FREGUESIAS (CENSOS, 2011, INE)	20
QUADRO 13 – RECLASSIFICAÇÃO ADOPTADA NA CARTA DE USO DO SOLO, 2015	22
QUADRO 14 – EVOLUÇÃO DO USO DO SOLO (COS1990 - COS2007 ACTUALIZAÇÃO 2015)	22
QUADRO 15 – EVOLUÇÃO DO COBERTO FLORESTAL (1990-2015)	24
QUADRO 16 – ÁREA DE OCUPAÇÃO POR ESTRATOS FLORESTAIS (ACTUALIZAÇÃO COS, 2007)	25
QUADRO 17 – DADOS COMPARATIVOS NO CONCELHOS DE CORUCHE, MONTEMOR-O-NOVO, MORA E PONTE DE SOR, POR ESPÉCIE FLORESTAL	26
QUADRO 18 – LEGENDA DAS CLASSES DE USO DO SOLO CONSIDERADAS NA ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO DO SOLO (FONTE: COS'90)	28
QUADRO 19 – VARIÁVEIS CARACTERIZADORAS DO CLIMA	41
QUADRO 20 – DISTRIBUIÇÃO POR CLASSES ALTIMÉTRICAS	41
QUADRO 21 – DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DAS CLASSES DE DECLIVE POR USO DO SOLO	42
QUADRO 22 – CARACTERIZAÇÃO DOS SOLOS	44
QUADRO 23 – CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICO DOS SOLOS EXISTENTES NA ZIF	45
QUADRO 24 – DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA APTIDÃO POTENCIAL POR ESPÉCIE	45
QUADRO 25 – FUNCIONALIDADES	49
QUADRO 26 - INTENSIDADE DE AMOSTRAGEM	50
QUADRO 27 – PARÂMETROS CARACTERIZADORES DA AMOSTRAGEM	50
QUADRO 28 – PARÂMETROS DO INVENTÁRIO FLORESTAL	50
QUADRO 29 – ESTRATOS FLORESTAIS (COS2007 actualização 2015)	53
QUADRO 30 – CARACTERIZAÇÃO DOS ESTRATOS FLORESTAIS	54
QUADRO 31 – COMPOSIÇÃO DOS ESTRATOS FLORESTAIS POR ESPÉCIE	55
QUADRO 32 – ÁREA BASAL DOS ESTRATOS FLORESTAIS POR ESPÉCIE	56
QUADRO 33 – DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA DO SOBREIRO NA ZIF	61
QUADRO 34 – DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA DO SOBREIRO NO ESTRATO I	62
QUADRO 35 – DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA DO SOBREIRO NO ESTRATO II	63
QUADRO 36 – DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA DO SOBREIRO NO MONTADOS COM ADENSAMENTOS	64
QUADRO 37 – DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA DO SOBREIRO NOS MONTADOS DE SOBRO E AZINHO	65
QUADRO 38 – DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA DO SOBREIRO NOS POVOAMENTOS MISTOS DE SOBREIRO E PINHEIRO MANSO	66
QUADRO 39 – DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA DO SOBREIRO NOS POVOAMENTOS MISTOS DE SOBREIRO E PINHEIRO BRAVO	67

QUADRO 40 – DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA DO SOBREIRO NOS POVOAMENTOS MISTOS DE SOBREIRO COM OUTRAS ESPÉCIES.....	68
QUADRO 41 – GRAU DE COBERTURA DO SOBREIRO, DENSIDADE DE ÁRVORES MORTAS/ HA E	69
QUADRO 42 – PRINCIPAIS INDICADORES DO SOBREIRO.....	73
QUADRO 43 – PERIODICIDADE DE INTERVENÇÃO NAS FAIXAS ESTRATÉGICAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL POR PRIORIDADE.....	81
QUADRO 44 – DISTRIBUIÇÃO DAS FAIXAS ESTRATÉGICAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL POR PRIORIDADE	81
QUADRO 45 – CLASSES DE INTENSIDADE LINEAR DE CHAMA	83
QUADRO 46 – RESULTADOS DO COMPORTAMENTO DO FOGO PARA AS CONDIÇÕES ATUAIS E COM A ..	83
QUADRO 47 – ANÁLISE VISUAL DA EROÇÃO NAS PARCELAS DE AMOSTRAGEM	84
QUADRO 48 – ÁREA DE COBERTURA DOS HABITATS PREDOMINANTES	90
QUADRO 49 – ANÁLISE ECOLÓGICA DO HABITAT MONTADO DE SOBRO E AZINHO	91
QUADRO 50 – ANÁLISE ECOLÓGICA DO HABITAT SOBREIRO E PINUS SSP.	92
QUADRO 51 – ANÁLISE ECOLÓGICA DO HABITAT PINHEIRO BRAVO E SOBREIRO	93
QUADRO 52 – ANÁLISE ECOLÓGICA DO HABITAT PINHEIRO MANSO E SOBREIRO.....	94
QUADRO 53 – ANÁLISE ECOLÓGICA DO HABITAT PINHEIRO MANSO	95
QUADRO 54 – ANÁLISE ECOLÓGICA DO HABITAT EUCALIPTO E/ OU PINHEIRO BRAVO	96
QUADRO 55 – ANÁLISE ECOLÓGICA DO HABITAT PRADOS DE SEQUEIRO	97
QUADRO 56 – ANÁLISE ECOLÓGICA DO HABITAT VÁRZEAS.....	98
QUADRO 57 – ANÁLISE ECOLÓGICA DO HABITAT LINHAS DE ÁGUA E FAIXAS DE PROTEÇÃO.....	99
QUADRO 58 – ANÁLISE ECOLÓGICA DO HABITAT CORPOS DE ÁGUA.....	100
QUADRO 59 – ANÁLISE ECOLÓGICA DO HABITAT SALGUEIRAL E/OU AMIAL	101
QUADRO 60 – MATRIZ DE ANÁLISE SWOT	103
QUADRO 61 – MATRIZ DE ANÁLISE SWOT	104
QUADRO 62 – PROPOSTAS DE GESTÃO.....	105
QUADRO 63 – OPERAÇÕES SILVICOLAS MÍNIMAS	106
QUADRO 64 – POVOAMENTOS DE SOBREIRO – MODELO DE GESTÃO	107
QUADRO 65 – POVOAMENTOS DE SOBREIRO EM PLENA PRODUÇÃO – MODELO DE GESTÃO	108
QUADRO 66 – POVOAMENTOS PUROS DE AZINHEIRA – MODELO DE GESTÃO.....	108
QUADRO 67 – POVOAMENTOS PUROS E MISTOS DOMINANTES DE PINHEIRO MANSO – MODELO DE GESTÃO COM ENXERTIA.....	109
QUADRO 68 – POVOAMENTOS PUROS E MISTOS DOMINANTES DE PINHEIRO MANSO – MODELO DE GESTÃO SEM ENXERTIA.....	110
QUADRO 69 – OPÇÕES DE GESTÃO PARA POVOAMENTOS DE EUCALIPTO – MODELO DE GESTÃO ALTO FUSTE.....	111
QUADRO 70 – OPÇÕES DE GESTÃO PARA POVOAMENTOS DE EUCALIPTO – MODELO DE GESTÃO TALHADIA	111
QUADRO 71 – POVOAMENTOS PUROS OU MISTOS DOMINANTES DE PINHEIRO BRAVO – MODELO DE GESTÃO.....	113
QUADRO 72 – POVOAMENTOS PUROS DE REGENERAÇÃO NATURAL DE PINHEIRO BRAVO – LIMPEZAS	113
QUADRO 73 – NÍVEL DE PRIORIDADE DE GESTÃO PARA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE	114
QUADRO 74 – MEDIDAS DE GESTÃO PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E SERVIÇOS DO ECOSSISTEMA,	115

QUADRO 75 – MEDIDAS DE GESTÃO PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E SERVIÇOS DO ECOSISTEMA	116
QUADRO 76 – MEDIDAS DE GESTÃO PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E SERVIÇOS DO ECOSISTEMA	117
QUADRO 77 – MEDIDAS DE GESTÃO PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E SERVIÇOS DO ECOSISTEMA	118
QUADRO 78 – MEDIDAS DE GESTÃO PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E SERVIÇOS DO ECOSISTEMA	120
QUADRO 79 – MEDIDAS DE GESTÃO PARA REDUÇÃO DO RISCO DE EROÇÃO NAS ZONAS SENSÍVEIS	122
QUADRO 80 – CARACTERIZAÇÃO DAS INTERVENÇÕES NAS FAIXAS ESTRATÉGICAS DE GESTÃO DOS COMBUSTÍVEIS	124
QUADRO 81 – TABELA SÍNTESE DE GESTÃO FLORESTAL	126

Consulta Pública

A. INTRODUÇÃO

O presente Plano de Gestão Florestal (PGF) foi elaborado para a ZIF do Divor, constituída a 3 de Fevereiro de 2011 pelo despacho n.º 5/2011/ZIF. As principais espécies florestais existentes são o sobreiro, o pinheiro manso, o pinheiro bravo e o eucalipto. A ocupação humana está concentrada em alguns aglomerados populacionais e dispersa ao nível da propriedade na restante área da ZIF.

Os Planos de Gestão Florestal são instrumentos de ordenamento florestal, com subordinação aos planos regionais de ordenamento florestal (PROF). Regulam, no tempo e no espaço, as intervenções de natureza cultural e/ ou de exploração que visam a produção sustentada de bens ou serviços originados em espaços florestais, determinada por motivações de natureza económica, social e ambiental.

Os principais objetivos de gestão numa Zona de Intervenção Florestal (ZIF) estão relacionados com a gestão integrada com vista à manutenção da produtividade do sistema florestal. A estratégia para atingir estes objetivos passa por garantir uma floresta mais resiliente, onde os fatores Clima x Solo x Espécie interagem. A intervenção humana, através da gestão e do uso múltiplo, deve potenciar a utilização do sistema com ganhos de produtividade no médio/longo prazo.



FIGURA 1 – GESTÃO INTEGRADA

A gestão praticada deve assegurar a par da produtividade, uma boa vitalidade das florestas, tornando-as mais resistentes a fenómenos climáticos extremos, conservando o solo e a água e os outros valores naturais associados às áreas florestais, nomeadamente a biodiversidade.

A elaboração deste plano de cariz regional, ao nível da bacia hidrográfica, tem por base a expectativa de que em grupo se alcançam mais eficazmente parte dos objetivos estabelecidos, nomeadamente em termos de Defesa da Floresta Contra Incêndios e Proteção contra Pragas e Doenças.

Este plano através da caracterização da floresta existente, sua evolução histórica e situação atual, e da análise das condições edafoclimáticas e sua relação com o sistema florestal, visa dotar a ZIF do Divor das ferramentas de gestão mais atuais para atingir os seguintes objetivos:

1. Proteger a floresta contra incêndios, pragas e doenças florestais
2. Conhecer e proteger os valores naturais dos ecossistemas existentes
3. Delinear modelos de gestão que articulem as principais funcionalidades - Produção x Silvopastorícia e Caça x Proteção

4. Garantir a monitorização futura destes espaços florestais

De acordo com o DL n.º 16/2009 de 14 de Janeiro, e com as Normas Técnicas de Elaboração dos Planos de Gestão Florestal publicadas pela Autoridade Florestal Nacional (AFN) em Junho de 2009, o Plano de Gestão Florestal que se apresenta compreende três componentes principais:

- Documento de avaliação constituído por um diagnóstico da situação atual e o respetivo enquadramento territorial e social;
- Planeamento da gestão florestal constituído pelos modelos de exploração de recursos não lenhosos e da produção lenhosa, bem como dos serviços associados no curto e longo prazo;
- Cartografia de enquadramento da ZIF do Divor e de delineamento das operações florestais.

Este documento tem de ser sempre considerado em conjunto com o Plano Específico de Intervenção Florestal da ZIF do Divor (PEIF), cuja última versão foi aprovada em Assembleia Geral da ZIF em 27 de Abril de 2012 e onde se incluem os planos operacionais de controlo e monitorização de:

- Pragas e doenças;
- Defesa da Floresta Contra Incêndios;
- Espécies invasoras;
- Recuperação de áreas ardidas;
- Riscos de erosão.

Consulta Pública

B. DOCUMENTO DE AVALIAÇÃO

1 IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE GESTORA

CONTACTOS DA ENTIDADE GESTORA	
APFC	Rua dos Guerreiros n.º 54, 2100-183 Coruche
Responsável	Conceição Santos Silva
Cargo	Coordenadora Técnica
Morada	Rua dos Guerreiros n.º 54, 2100-183 Coruche
Telemóvel	934306579
E-mail	apfc@apfc.pt

QUADRO 1 – CONTACTOS DA ENTIDADE GESTORA

2 ENQUADRAMENTO TERRITORIAL

A ZIF do Divor localiza-se na Charneca Ribatejana e ocupa uma área de 54.788,7 ha, na qual cerca de 78% correspondem a áreas florestais, sendo a propriedade totalmente privada.

LOCALIZAÇÃO			
DESCRITOR	DESIGNAÇÃO	ÁREA (ha)	%
Distrito	Santarém	35.664,3	65
Concelho	Coruche	35.664,3	65
Freguesias	União de freguesias de Coruche, Fajarda e Erra	6.995,7	13
	Santana do Mato	5.069,0	9
	Couço	23.599,6	43
Distrito	Évora	16.015,4	29
Concelho	Montemor-o-Novo	5.103,2	9
Freguesias	União de Freguesias de Cortiçadas de Lavre e Lavre	4.169,5	7
	Ciborro	933,7	2
Concelho	Mora	10.912,2	20
Freguesias	Mora	9.670,4	18
	Brotas	1.241,8	2
Distrito	Portalegre	3.109,0	6
Concelho	Ponte de Sor	3.109,0	6
Freguesias	Montargil	3.109,0	6
Cartas Militares (Mapa 1)	380, 392, 393, 394, 407, 408, 421, 422	-	-

CARACTERIZAÇÃO CADASTRAL			
ZIF	N.º	ÁREA (ha)	%
Prédios rústicos	1337	54.788,7	-
Área média (ha)	-	40,9	-
Prédios < 50 ha	1126	6.092,0	11
50 ha <Prédios> 500 ha	192	36.070,1	66
Prédios > 500 ha	19	12.467,8	23
ADERENTES (Mapa 2)	90	-	-
Prédios rústicos aderentes	158	33.270,0	61

QUADROS 2 – CARACTERIZAÇÃO CADASTRAL E TERRITORIAL

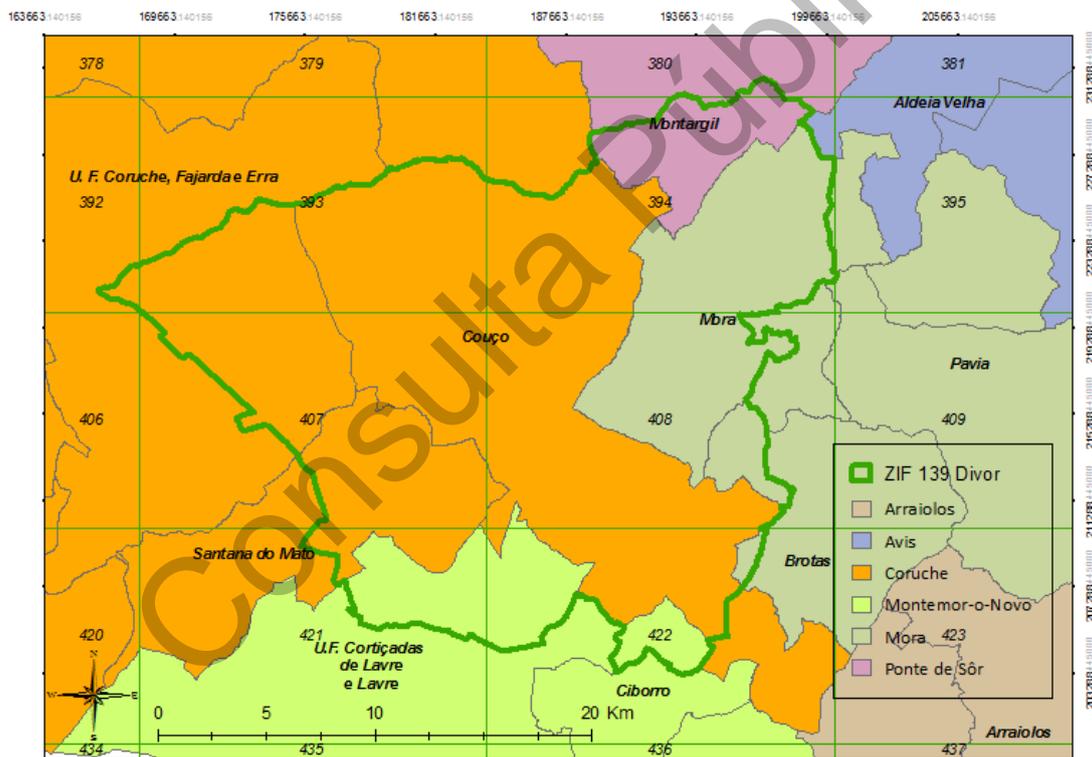


FIGURA 2 – ENQUADRAMENTO ADMINISTRATIVO (CONCELHO E FREGUESIA)

3 ENQUADRAMENTO LEGAL

A ZIF foi criada a 3 de Fevereiro de 2011 pelo despacho n.º 5/2011/ZIF e encontra-se abrangida pelos seguintes instrumentos de planeamento de hierarquia superior:

INSTRUMENTO	DESIGNAÇÃO	ESTADO	LEGISLAÇÃO
PROF	Ribatejo	Disponível (Suspensão das metas)	DR n.º16/2006 de 19 de Outubro
	Alentejo Central		
	Alto Alentejo		
PIMDFCI	Coruche, Salvaterra de Magos e Benavente	Aprovado	-
	Montemor-o-Novo		-
	Mora		-
	Ponte de Sor		-
PDM	Coruche	Em revisão	RCM n.º 111/2000 de 24 de Agosto
	Montemor-o-Novo		RCM n.º 8/1994 de 2 de Fevereiro
	Mora		Aviso 3125/2008 de 8 de Fevereiro
	Ponte de Sor		RCM n.º160/2004 de 8 de Novembro
PBH –Tejo	Plano de Bacia Hidrográfica do Rio Tejo	Disponível	DR n.º 18/2001 de 7 de Dezembro

QUADRO 3 – INSTRUMENTOS DE PLANEAMENTO DE HIERARQUIA SUPERIOR

Acresce a estes instrumentos, o Plano Operacional de Prevenção de Incêndios da APFC, uma iniciativa privada de cariz regional, implementada desde 1994, que visa a diminuição das ocorrências e da área ardida através de uma estratégia de 1ª intervenção rápida e efetiva.

3.1 PLANO REGIONAL DE ORDENAMENTO FLORESTAL

A maior parte da área (61%) localiza-se na sub-região homogénea Charneca do PROF do Ribatejo, sub-regiões homogéneas Charneca do Tejo e Sado do Alentejo Central e Alto Alentejo (33%) caracterizadas por uma extensa área florestal dominada por sobreiro, eucalipto, pinheiro bravo e pinheiro manso.

FUNCIONALIDADE		DESCRIÇÃO	ESPÉCIES A PRIVILEGIAR
1ª	PRODUÇÃO (PROF Ribatejo, Alentejo Central e Alto Alentejo)	Aptidão potencial de produção que representa a capacidade de sobrevivência de uma ou mais espécies num dado ecossistema	Sobreiro, Pinheiro manso, Pinheiro bravo, Azinheira, Cipreste, Freixo, Nogueira, Eucalipto, espécies ripícolas (Choupos, Salgueiros, Amieiros, Ulmeiros, Carvalho cerquinho, etc.)
2ª	SILVOPASTORÍCIA E CAÇA (PROF Ribatejo, Alentejo Central e Alto Alentejo)	Aptidão potencial de uma área para suporte de vida animal, pela produção de alimentos	
3ª	PROTECÇÃO (PROF Ribatejo)	Necessidade de implementação de medidas de conservação do solo e da água, de modo a não ultrapassar a resiliência destes elementos	
3ª	CONSERVAÇÃO (PROF Ribatejo)	Continuação do corredor ecológico resultante dos estuários do Tejo e do Sado.	
3ª	RECREIO E ESTÉTICA DA PAISAGEM (PROF Alentejo Central e Alto Alentejo)	Paisagem com valor estético centrado no mosaico onde alternam manchas agrícolas e florestais de montado ou pinhais e com impacto na paisagem. Suporte de habitat para um número considerável de habitats, espécies protegidas da fauna e da flora.	

QUADRO 4 – FUNCIONALIDADES DOS ESPAÇOS FLORESTAIS

As sub-regiões homogéneas Charneca do Tejo e Sado do PROF Alentejo Central (PROF AC) e do PROF Alto Alentejo (PROF AA), que representam respectivamente, 8% e 25% da área da ZIF diferem em relação à zona homogénea da Charneca (PROF Ribatejo) essencialmente na terceira funcionalidade, sendo esta nos PROF AC e AA o recreio, pelo seu interesse paisagístico.

Uma pequena parte da área da ZIF (4%), localizada no seu extremo Norte, encontra-se na sub-região homogénea da Lezíria. Esta área corresponde à área de abrangência do Vale do Sorraia onde a ocupação é maioritariamente agrícola. Importa ainda referir que 2.4% da área da ZIF está incluída na sub-região homogénea Montados do Alentejo Central dos PROF AC e AA.

3.2 PLANO DIRECTOR MUNICIPAL

As áreas florestais sobre as quais incide o atual PGF enquadram-se nos seguintes espaços constantes dos Planos Directores Municipais abrangidos.

CLASSIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO	CONDICIONANTES
REN	Reserva ecológica nacional	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ações de destruição do revestimento vegetal, do relevo natural e das camadas de solo arável, a menos que justificadas pela exploração agrícola ou aquícola; ✓ Derrube de árvores em maciço e não integrado em práticas normais de exploração florestal; ✓ Instalação de depósitos de sucata, resíduos sólidos, combustíveis sólidos, líquidos ou gasosos e de veículos.
RAN	Reserva agrícola nacional (DL nº73/2009 de 31 de Março)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ São proibidas todas as ações que diminuam ou destruam as suas potencialidades agrícolas; ✓ É uma restrição de utilidade pública à qual se aplica um regime territorial especial, que estabelece um conjunto de condicionamentos à utilização não agrícola do solo.
ESPAÇOS FLORESTAIS	Montados de sobre e azinho	<ul style="list-style-type: none"> ✓ DL n.º 169/2001 (alterado pelo DL n.º 155/2004) ✓ Interdita a instalação de depósitos de sucata, de ferro-velho, de resíduos sólidos, de combustíveis sólidos, líquidos ou gasosos e de adubos e agroquímicos ✓ Interdita a plantação ou replantação de espécies florestais de rápido crescimento de acordo com a legislação em vigor ✓ Proibida qualquer operação de loteamento urbano ✓ Edificabilidade permitida em parcelas mínimas iguais ou superiores a 7,5 ha (Município de Coruche)
	Outras áreas com aptidão florestal	<ul style="list-style-type: none"> ✓ São proibidas as práticas de destruição do relevo natural e das camadas de solo arável, desde que não integradas em ações normais de exploração agrícola ou florestal ✓ Proibida qualquer operação de loteamento urbano ✓ Edificabilidade permitida em parcelas mínimas iguais ou superiores a 7,5 ha (Município de Coruche)
RIOS/ RIBEIRAS	Rio Sorraia Ribeira do Divor	<ul style="list-style-type: none"> ✓ São interditas as práticas de destruição e inutilização dos solos, nomeadamente através de aterros, escavações e de implantação de construções ✓ Proibida qualquer operação de loteamento urbano das margens
MARCOS GEODÉSICOS		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Deve ser mantida uma faixa de protecção com pelo menos 15m de raio circunjacente aos marcos geodésicos, na qual estão condicionadas acções de plantação, construção e outras obras que impeçam a visibilidade das direções de triangulação.

QUADRO 5 – CONDICIONANTES DO PDM DE CORUCHE

CLASSIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO	CONDICIONANTES
REN	Reserva ecológica nacional	<p>Proibido:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Todas as acções que se traduzam em operações de loteamento, obras de urbanização, construção de edifícios, obras hidráulicas, vias de comunicação, aterros, escavações e destruição do coberto vegetal; ✓ Florestação ou reflorestação com espécies de rápido crescimento, à excepção das do género <i>Populus</i> e seus híbridos, nas margens dos cursos de água e zonas ameaçadas pelas cheias; ✓ A instalação de parques de sucata, lixeiras, depósitos de inertes e armazéns de produtos tóxicos e perigosos; ✓ Operações de preparação do solo, com fins agrícolas ou silvícolas que incluam a mobilização segundo a linha de maior declive (REN - leitos de cheia e ou áreas com risco de erosão) ✓ Outras operações de preparação do solo e de condução das explorações que acelerem a erosão (REN – áreas com risco de erosão) ✓ Prática de queimadas (REN – áreas com risco de erosão) ✓ A realização de provas de corta-mato para veículos todo-terreno (REN – áreas com risco de erosão)
RAN	Reserva agrícola nacional (DL nº73/2009 de 31 de Março)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ São proibidas todas as acções que diminuam ou destruam as suas potencialidades agrícolas; ✓ É uma restrição de utilidade pública à qual se aplica um regime territorial especial, que estabelece um conjunto de condicionamentos à utilização não agrícola do solo.
ESPAÇOS FLORESTAIS	Áreas agro-florestais	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Áreas destinadas à actividade agrícola e exploração florestal ✓ Têm de ser observados os condicionantes relativos ao corte de azinheiras e de sobreiros (DL n.º 169/2001 (alterado pelo DL n.º 155/2004)
	Áreas de silvo-pastorícia	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Áreas destinadas à exploração florestal e à pastorícia ✓ Têm de ser observados os condicionantes relativos ao corte de azinheiras e de sobreiros (DL n.º 169/2001 (alterado pelo DL n.º 155/2004)
RIOS/ RIBEIRAS	Ribeira de Lavre	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Proibida a destituição da vegetação ribeirinha, a alteração do leito de linhas de água, a construção de edifícios e outras acções que prejudiquem o escoamento das águas no leito normal e no de cheia, exceptuando as operações regulares de limpeza;
MARCOS GEODÉSICOS		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Deve ser mantida uma faixa de protecção com pelo menos 15m de raio circunjacente aos marcos geodésicos, na qual estão condicionadas acções de plantação, construção e outras obras que impeçam a visibilidade das direcções de triangulação.
OUTRAS	Furos de captação de água	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cada furo de captação está protegido por dois tipos de perímetros de protecção: protecção próxima (20m em redor); protecção à distância (500m em redor) ✓ Em termos da actividade florestal, a única condicionante ocorre na protecção próxima, onde não devem existir culturas adubadas, estrumadas ou regadas.

QUADRO 6 – CONDICIONANTES DO PDM DE MONTEMOR-O-NOVO

CLASSIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO	CONDICIONANTES
REN	Reserva ecológica nacional	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ações de destruição do revestimento vegetal, do relevo natural e das camadas de solo arável, a menos que justificadas pela exploração agrícola ou aquícola; ✓ Derrube de árvores em maciço e não integrado em práticas normais de exploração florestal; ✓ Instalação de depósitos de sucata, resíduos sólidos, combustíveis sólidos, líquidos ou gasosos e de veículos.
RAN	Reserva agrícola nacional (DL nº73/2009 de 31 de Março)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ São proibidas todas as ações que diminuam ou destruam as suas potencialidades agrícolas; ✓ É uma restrição de utilidade pública à qual se aplica um regime territorial especial, que estabelece um conjunto de condicionamentos à utilização não agrícola do solo.
ESPAÇOS AGRÍCOLAS E FLORESTAIS	Uso predominante agrícola	<p>Interdito:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Destruição da camada arável do solo que não tenha fins agrícolas; ✓ Instalação de parques de sucata, nitreiras, depósitos de materiais e estaleiros de construção; ✓ Expansão ou abertura de novas explorações de inertes; ✓ Prática de campismo ou caravanismo; ✓ Instalações industriais ou para atividades não especificamente ligadas à agricultura, à exploração florestal ou dos recursos naturais.
ESPAÇOS NATURAIS		<p>Interdito:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ A expansão ou abertura de explorações de inertes; ✓ A instalação de qualquer tipo de indústria transformadora; ✓ Instalação de parques de sucata, nitreiras, depósitos de materiais e estaleiros de construção ou de combustíveis; ✓ A prática de campismo ou caravanismo fora de lugares expressamente destinados a esse fim; ✓ Instalações pecuárias intensivas, em regime de estabulação; ✓ Colocação de painéis publicitários, salvo os que publicitam as características ambientais dos espaços em questão.
RIOS/ RIBEIRAS	Ribeira da Raia	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Proibida a destituição da vegetação ribeirinha, a alteração do leito de linhas de água, a construção de edifícios e outras ações que prejudiquem o escoamento das águas no leito normal e no de cheia, exceptuando as operações regulares de limpeza;
MARCOS GEODÉSICOS		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Deve ser mantida uma faixa de protecção com pelo menos 15m de raio circunjacente aos marcos geodésicos, na qual estão condicionadas ações de plantação, construção e outras obras que impeçam a visibilidade das direções de triangulação.

QUADRO 7 – CONDICIONANTES DO PDM DE MORA

CLASSIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO	CONDICIONANTES
REN	Reserva ecológica nacional	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ações de destruição do revestimento vegetal, do relevo natural e das camadas de solo arável, a menos que justificadas pela exploração agrícola ou aquícola; ✓ Derrube de árvores em maciço e não integrado em práticas normais de exploração florestal; ✓ Instalação de depósitos de sucata, resíduos sólidos, combustíveis sólidos, líquidos ou gasosos e de veículos.
RAN	Reserva agrícola nacional (DL n.º73/2009 de 31 de Março)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ São proibidas todas as ações que diminuam ou destruam as suas potencialidades agrícolas; ✓ É uma restrição de utilidade pública à qual se aplica um regime territorial especial, que estabelece um conjunto de condicionamentos à utilização não agrícola do solo.
ESPAÇOS FLORESTAIS	Áreas de uso ou aptidão florestal	<ul style="list-style-type: none"> ✓ DL n.º 169/2001 (alterado pelo DL n.º 155/2004) ✓ Edificabilidade permitida em parcelas mínimas iguais ou superiores a 7,5 ha
	Áreas florestais mistas	
	Áreas Silvo-pastoris	<ul style="list-style-type: none"> ✓ DL n.º 169/2001 (alterado pelo DL n.º 155/2004) ✓ Edificabilidade permitida em parcelas mínimas iguais ou superiores a 7,5 ha ✓ Prática de todo o terreno como actividade de recreio e lazer apenas é permitida nos caminhos e trilhos existentes
	Áreas Florestais condicionadas	<p>Interdito:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Edificação, com excepção da conservação das construções existentes; ✓ Instalação de explorações pecuárias em regime intensivo; ✓ Prática de todo o terreno como actividade de recreio e lazer apenas é permitida nos caminhos e trilhos existentes
RIOS/ RIBEIRAS	Ribeira de Sor	<p>São interditas as seguintes actividades nas linhas de água e respectivas margens:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Prática de actividades desportivas motorizadas; ✓ Instalação de explorações pecuárias em regime intensivo; ✓ Edificação, com excepção da conservação das construções existentes.
MARCOS GEODÉSICOS		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Deve ser mantida uma faixa de protecção com pelo menos 15m de raio circunjacente aos marcos geodésicos, na qual estão condicionadas acções de plantação, construção e outras obras que impeçam a visibilidade das direcções de triangulação.

QUADRO 8 – CONDICIONANTES DO PDM DE PONTE DE SOR

4 CARACTERIZAÇÃO SOCIAL

Com base nos resultados já publicados do Censos de 2011 e do Recenseamento Geral Agrícola de 2009 (RGA,2009), foram selecionados os indicadores relevantes para a atividade florestal que permitem caracterizar o panorama social nesta ZIF. Esta informação encontra-se disponível ao nível do concelho e da freguesia no caso dos censos, mas apenas ao nível da região Ribatejo e Oeste no RGA.

CONCELHO	Famílias (n.º)		População presente (n.º)		População residente (n.º)	
	2011	2001	2011	2001	2011	2001
Coruche	8.338	8.339	19.331	20.305	19.944	21.332
Montemor-o-Novo	7.072	7.058	16.895	17.872	17.437	18.123
Mora	2.069	2.199	4.823	5.527	4.978	5.788
Ponte de Sor	6.682	6.978	15.929	17.549	16.722	18.140

QUADRO 9 – CARACTERIZAÇÃO SOCIAL DOS CONCELHOS (CENSOS, 2011, INE)

CONCELHO	FREGUESIA	Famílias (n.º)		População presente (n.º)		População residente (n.º)	
		2011	2001	2011	2001	2011	2001
CORUCHE	Santana do Mato	501	500	1.141	1.234	1.148	1.253
	Couço	1.216	1.315	2.753	3.042	2.766	3.180
MONTEMOR-O-NOVO	UF Lavre e Cortiçadas de Lavre	663	741	1.499	1.789	1.561	1.882
	Ciborro	300	332	702	812	714	841
MORA	Mora	998	1.029	2.403	2.695	2.522	2.820
	Brotas	209	227	436	525	451	543
PONTE DE SOR	Montargil	955	1.110	2.215	2.652	2.316	2.781

QUADRO 10 – CARACTERIZAÇÃO SOCIAL DAS FREGUESIAS (CENSOS, 2011, INE)

A população presente e a população residente tiveram um ligeiro decréscimo entre as décadas em análise (2001-2011). Em todas as freguesias aqui analisadas o decréscimo é superior aos valores verificados ao nível dos municípios. Importa ainda referir que dos quatro municípios analisados, o que sofreu maior decréscimo de população residente foi o concelho de Mora.

CONCELHO	Famílias (n.º)	População presente (n.º)	População residente (n.º)
Coruche	0%	-5%	-7%
Montemor-o-Novo	0%	-6%	-4%
Mora	-6%	-13%	-14%
Ponte de Sor	-4%	-9%	-8%

QUADRO 11 – VARIAÇÃO DOS PARÂMETROS SOCIAIS NOS CONCELHOS (CENSOS, 2011, INE)

FREGUESIAS	Famílias (n.º)	População presente (n.º)	População residente (n.º)
CORUCHE			
Santana do Mato	-	-8%	-8%
Couço	-8%	-10%	-13%
FREGUESIAS MONTEMOR-O-NOVO			
UF Lavre e Cortiçadas de Lavre	-9%	-16%	-17%
Ciborro	-10%	-14%	-15%
FREGUESIAS MORA			
Mora	-3%	-11%	-11%
Brotas	-8%	-17%	-17%
PONTE DE SOR			
Montargil	-14%	-16%	-17%

QUADRO 12 – VARIÇÃO DOS PARÂMETROS SOCIAIS NAS FREGUESIAS (CENSOS, 2011, INE)

A escolaridade é maioritariamente básica, existindo ainda uma percentagem muito significativa da população que não frequentou qualquer grau de ensino.

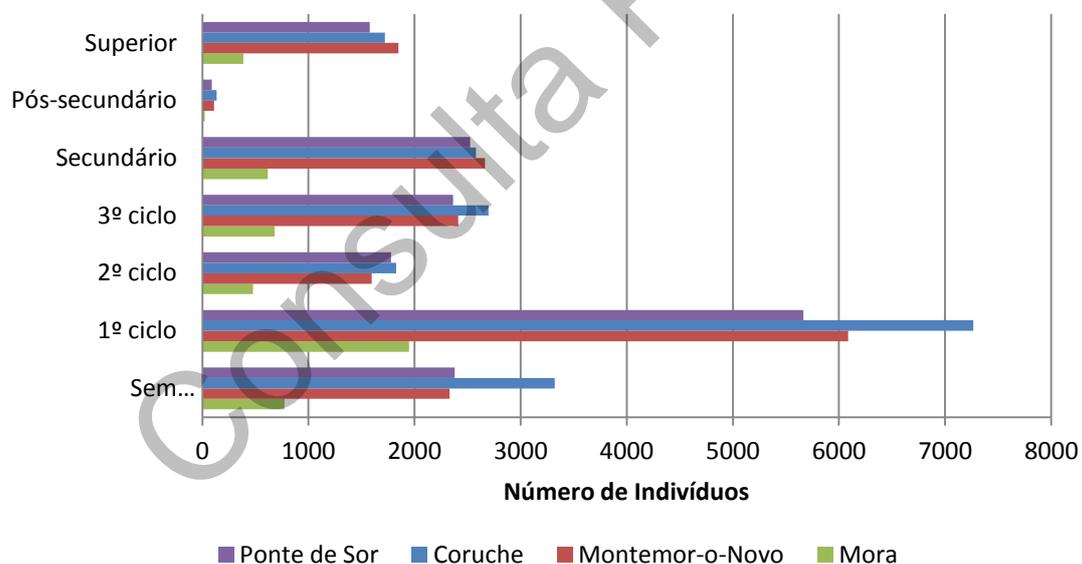


GRÁFICO 1 – ESCOLARIDADE DA POPULAÇÃO RESIDENTE NOS CONCELHOS DE CORUCHE, MONTEMOR-O-NOVO, MORA E PONTE DE SOR

A população agrícola familiar decresceu na população residente cerca de 10-20% no concelho de Coruche, tendo aumentado a idade média da população agrícola familiar (de 48 para 54 anos) e do produtor agrícola (de 59 para 63 anos). Este decréscimo é inferior à média da região Ribatejo e Oeste, que teve um decréscimo de 44% da população agrícola familiar entre 1999 e 2009, no caso de Coruche. Relativamente aos municípios de Mora e Ponte de Sor, o decréscimo registado é igualmente de 10-20%,

já no caso de Montemor-o-Novo, a população agrícola familiar diminuiu apenas 5 -10%. A idade média da população na região do Alentejo aumentou de 49 para 54 anos (1999 para 2009), enquanto que para o mesmo período a idade média do produtor agrícola aumentou de 60 para 64 anos.

A quantidade de trabalhadores permanentes ou eventuais é bastante significativa no Ribatejo e Oeste e no Alentejo. As explorações agrícolas com trabalhadores permanentes nestas regiões representam, respectivamente, 23% e 27% das explorações com estas características a nível nacional, estando esta mão de obra associada às explorações de maior dimensão.

A dimensão média das explorações agrícolas na área da ZIF é superior a 50 ha, tendo o número de explorações agrícolas diminuído entre 1999 e 2009. Apenas no caso da união de freguesia de Lavre e Cortiçadas do Lavre o n.º de explorações agrícolas aumentou no período considerado.

A produção florestal enquadra-se nas explorações agrícolas como uma actividade não agrícola, em conjunto com o turismo, produção de energia, artesanato, etc. Na região do Ribatejo e Oeste, apenas 904 explorações agrícolas apresentavam uma actividade não agrícola, o que representa a nível nacional 6% das explorações agrícolas com outra actividade e 2% do total das explorações agrícolas. Já no caso da região Alentejo, as explorações com outra actividade representam 12% deste conjunto e 6% do total nacional de explorações agrícolas.

No RGA foram ainda analisados dois factores que estão relacionados com a actividade florestal: efectivo pecuário (gado bovino e ovino) e máquinas agrícolas (tractores). Da acção do primeiro sobre a floresta salienta-se o efeito depletivo sobre a regeneração natural e do segundo o aumento do risco de erosão.

No Ribatejo e Oeste a dimensão média do efectivo pecuário bovino duplicou na última década em análise, principalmente na produção de carne em regime extensivo. No interior da ZIF o número de cabeças por exploração varia entre as 100-300. O efectivo ovino também aumentou ligeiramente, com um n.º médio de cabeças por exploração entre as 50 e as 200.

Este aumento do efectivo bovino esteve relacionado com a conversão de áreas marginais de menor aptidão agrícola em quotas (bovinos/ ovinos/ caprinos), conduzindo ao aumento da área ocupada com prados e pastagens permanentes e culturas forrageiras. Os bovinos são a opção preferencial dado necessitarem de menos mão de obra e menos especializada.

Desde 1999 que ocorreu um aumento da potência instalada dos tractores nas explorações agrícolas. Em 2009, nesta região, o número de explorações com tractores agrícolas representava 12% do valor nacional, sendo que 84% das explorações agrícolas no Ribatejo e Oeste, e 76% no Alentejo, usam tractor próprio ou em prestação de serviços.

Conclui-se que a região onde se insere esta ZIF apresenta perda de população, encontrando-se a mesma mais concentrada nos aglomerados urbanos e menos dispersa pelo território.

5 ESPAÇOS FLORESTAIS

5.1 IDENTIFICAÇÃO DOS ESPAÇOS FLORESTAIS

A caracterização dos espaços florestais sobre os quais incide o PGF foi feita com base numa actualização da Carta de Ocupação do Solo (COS 2007) e em informação estatística obtida a partir do inventário florestal realizado entre os anos 2015/16.

A legenda da COS (1990 e 2007) foi reclassificada, tendo sido esta informação validada quer a partir da informação disponível em planos de gestão florestal ao nível da exploração existentes na APFC, quer em visitas de campo para validação dos polígonos relativos às novas plantações e áreas de corte recente.

RECLASSIFICAÇÃO USO DO SOLO PGF DA ZIF	LEGENDA COS 2007
URBANO	Territórios artificializados
ÁGUA	Corpos de água
AGRÍCOLA	Pastagens permanentes, Sistemas culturais e parcelares, Culturas temporárias de sequeiro, Culturas temporárias de regadio, Arrozais, Olivais, Pomares, Vinhas, Pastagens associadas a olivais, pomares ou vinhas
FLORESTAL	Sistemas agro-florestais, Florestas e florestas abertas de diversas espécies, Novas plantações, Vegetação herbácea natural, Matos densos e pouco densos, Cortes rasos, Aceiros e/ou corta fogos, Vegetação esparsa

QUADRO 13 – RECLASSIFICAÇÃO ADOPTADA NA CARTA DE USO DO SOLO, 2015

USO DO SOLO	COS1990 ÁREA (HA)	%	COS2007 (ACTUALIZAÇÃO) ÁREA (HA)	%
FLORESTAL	43.991,9	80,3	42.627,7	78
AGRÍCOLA	9.955,1	18,2	10.597,7	18,5
ÁGUA	681,2	1,2	780,7	1,5
URBANO	159,8	0,3	781,6	2

QUADRO 14 – EVOLUÇÃO DO USO DO SOLO (COS1990 - COS2007 ACTUALIZAÇÃO 2015)

A ZIF caracteriza-se por ter uma taxa de ocupação florestal semelhante à verificada no concelho de Coruche (74%), de acordo com IFN2005, correspondendo estas áreas maioritariamente a espaços florestais organizados em povoamentos, com uma área de incultos de 416ha (1% da área florestal), correspondentes a espaços florestais não arborizados (matos, vegetação herbácea natural, vegetação esparsa e vegetação esclerófito). No período analisado verifica-se que as áreas florestais e agrícolas apresentaram uma variação muito reduzida.

No caso das áreas classificadas como “urbano”, para além da COS07 foram ainda considerados os perímetros urbanos disponibilizados pela Câmara Municipal de Coruche, o que justifica a diferença de áreas entre 1990 e 2015.

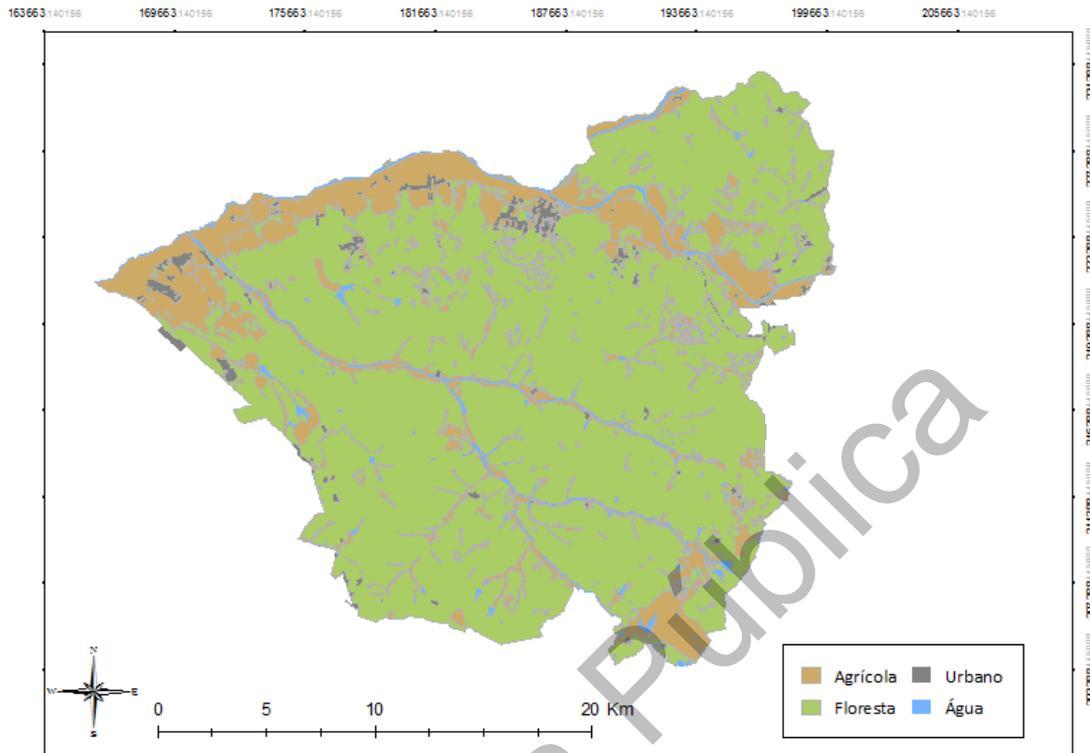


FIGURA 3 – USO DO SOLO (MAPA 5)

5.2 OCUPAÇÃO FLORESTAL

A área florestal da ZIF diminuiu 2% no período analisado (1990-2015). As principais alterações surgiram da conversão de áreas de matos em áreas florestais e da transição de algumas áreas de povoamentos mistos em que o pinheiro bravo era espécie dominante e onde passou agora a ser o sobreiro.

5.2.1 EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO FLORESTAL

Comparando a informação obtida pela cartografia disponível de Ocupação do Solo por espécie florestal entre 1990 e 2015 as principais alterações consistiram na diminuição da área de pinheiro bravo como espécie dominante (-32%) e no aumento das áreas de montado (+21%) e pinhal manso (+12%) (ambos os casos em povoamentos mistos). A área de eucaliptal aumentou (+1%) e diminuiu a área de incultos (-1,2%).

ESPÉCIE FLORESTAL	cos1990	%	cos2007 Actualização 2015	%
	ÁREA (ha)		ÁREA (ha)	
MONTADO	21.799	50	30.253	71
PINHEIRO BRAVO	16.046	36	1.671	4
PINHEIRO MANSO	3.593	8,2	8.723	20
EUCALIPTO	531	1	683	2
OUTRAS	731	1,6	420	1
EFNA	107	0,2	416	1
MATOS	1102	3	377	1

QUADRO 15 – EVOLUÇÃO DO COBERTO FLORESTAL (1990-2015)

5.2.2 OCUPAÇÃO FLORESTAL ACTUAL

A área florestal da ZIF, determinada segundo a actualização da COS2007, foi classificada em 44 estratos florestais. O sobreiro é a espécie dominante, surgindo em povoamentos puros ou mistos com azinheiras e resinosas, nomeadamente o pinheiro bravo e o pinheiro manso. Considerando apenas os povoamentos puros a segunda espécie mais abundante é o pinheiro manso. Todos os estratos foram posteriormente validados através de inventário florestal.

ESTRATO		DESCRIÇÃO	ÁREA (ha)	%
I	SB	Montado de sobreiro	13.375,5	31
II	SBa	Montado de sobreiro aberto	6.615,0	16
III	SBj	Povoamento jovem de sobreiro	546,8	1
IV	SB X SBj	Montado de sobreiro adensado com sobreiro	895,2	2
V	SB x AZ	Povoamento misto de sobreiro e azinheira	718,3	2
VI	SB x AZa	Povoamento misto de sobreiro e azinheira aberto	572,6	1
VII	SB x PB	Povoamento misto de sobreiro e pinheiro bravo	789,9	2
VIII	SB X PB X PM	Povoamento misto de sobreiro, pinheiro bravo e pinheiro manso	1.565,3	4
IX	SB X PM X PB	Povoamento misto de sobreiro, pinheiro manso e pinheiro bravo	226,3	1
X	SB x PBa	Povoamento misto aberto de sobreiro e pinheiro bravo aberto	378,9	1
XI	SB x PBj	Montado de sobreiro adensado com pinheiro bravo	266,5	0.6
XII	SB X PM	Povoamento misto de sobreiro e pinheiro manso	1.308,9	3
XIII	SB X PMj	Montado de sobreiro adensado com pinheiro manso	581,5	1
XIV	SB X Pnj	Montado de sobreiro adensado com resinosas	675,2	2
XV	SBj X Pnj	Povoamento jovem sobreiro e resinosas	34,2	0.1
XVI	SB X PMa	Povoamento misto aberto de sobreiro e pinheiro manso	342,8	1

ESTRATO	DESCRIÇÃO	ÁREA (ha)	%	ESTRATO
XVII	PM	Pinhal manso	4.163,5	10
XVIII	PMa	Pinhal manso aberto	394,1	1
XIX	PMj	Povoamento jovem de pinheiro manso	1.013,8	2
XX	PM X PMj	Pinhal manso adensado com pinheiro manso	147,1	0.3
XXI	PM X SBa	Povoamento misto aberto de pinheiro manso com sobreiro	301,2	1
XXII	PM X SB	Povoamento misto de pinheiro manso com sobreiro	1.318,5	3
XXIII	PM X SB X AZ	Povoamento misto de pinheiro manso, sobreiro e azinheira	73,5	0.2
XXIV	PM X SB X PBa	Povoamento misto de pinheiro manso, sobreiro e pinheiro bravo aberto	121,5	0.3
XXV	PM X SB X PMj	Povoamento misto de pinheiro manso e sobreiro com adensamento de pinheiro manso	320,0	1
XXVI	PM X PB	Povoamento misto de pinheiro manso com pinheiro bravo	476,4	1
XXVII	PM X PB X SB	Povoamento misto de pinheiro manso, pinheiro bravo e sobreiro	216,0	0.5
XXVIII	PM X Pnj X SBj	Povoamento de pinheiro manso adensado com sobreiro e resinosas	176,9	0.4
XXIX	PB	Pinhal bravo	574,7	1
XXX	PBj	Povoamento jovem de pinheiro bravo	98,7	0.2
XXXI	PB X PM	Povoamento misto de pinheiro bravo e pinheiro manso	218,8	0.5
XXXII	PB X PMj	Pinhal bravo adensado com pinheiro manso	106,9	0.2
XXXIII	PB X PM X SB	Povoamento misto de pinheiro bravo, pinheiro manso e sobreiro	189,8	0.4
XXXIV	PB x SB X AZ	Povoamento misto de pinheiro bravo com sobreiro e azinheira	482,1	1
XXXV	AZ	Montado de azinho	584,0	1
XXXVI	AZ X SB	Povoamento misto de azinheira e sobreiro	430,7	1
XXXVII	AZ X SB X AZj	Povoamento misto de azinheira e sobreiro adensado com azinheira	99,3	0.2
XXXVIII	AZ X Pn	Povoamento misto de azinheira e resinosas	245,7	0.6
XXXIX	EC	Eucaliptal	617,5	1
XL	EC X SB X PN	Povoamento misto de eucalipto, sobreiro e resinosas	65,7	0.2
XLI	EFNA	Espaço florestal não arborizado	416,1	1
XLII	GR	Galeria ripícola	419,6	1
XLIII	Matos	Matos	377,2	1
XLIV	ZH	Zonas húmidas	113,1	0.3

QUADRO 16 – ÁREA DE OCUPAÇÃO POR ESTRATOS FLORESTAIS (ACTUALIZAÇÃO COS, 2007)

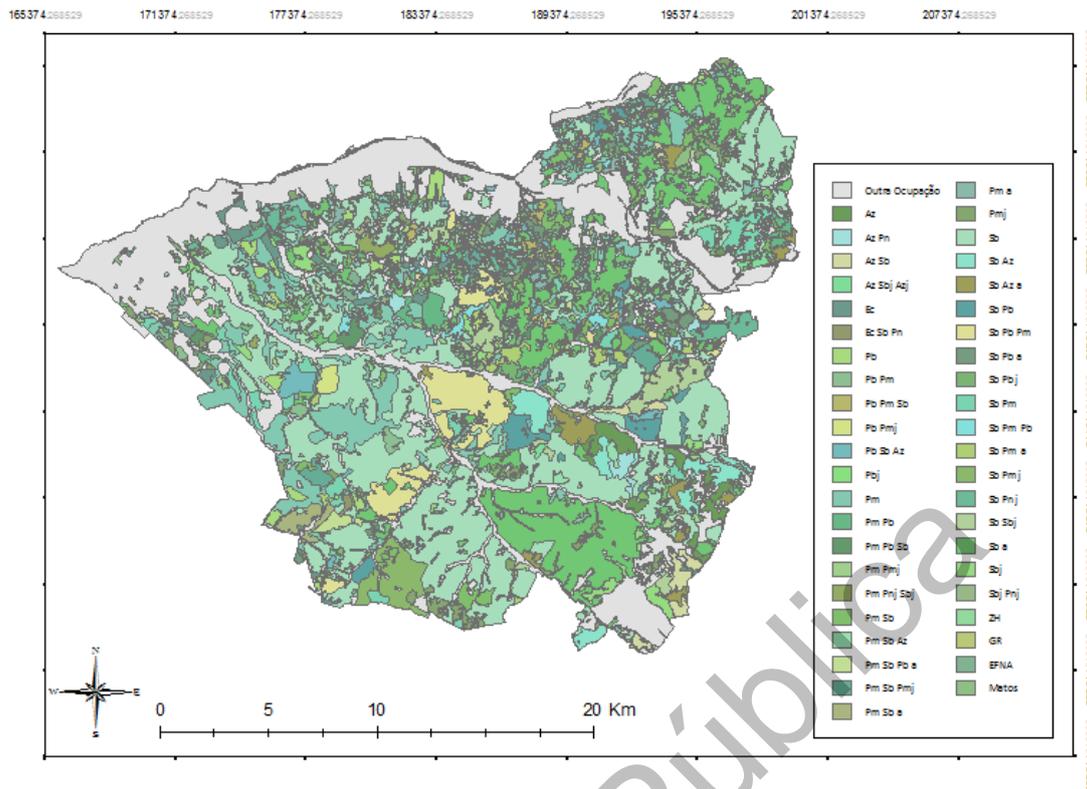


FIGURA 4 – OCUPAÇÃO FLORESTAL (MAPAS 6, 6Sb AZ, 6Pb EC, 6Pm)

Utilizando como indicadores as áreas florestais por espécie no concelho de Coruche (IFN 2005), a área florestal desta ZIF tem maior presença de pinheiro manso quando comparada com os valores concelhios, e tem menor representatividade do eucalipto, face à totalidade do concelho.

ESPÉCIE	CORUCHE		MONTEMOR O NOVO		MORA		PONTE DE SOR		ZIF N.º 139	
	ÁREA (ha)	%	ÁREA (ha)	%	ÁREA (ha)	%	ÁREA (ha)	%	ÁREA (ha)	%
SOBREIRO	49.719	69	46.077	62	22.409	73	37.458	64	28.893	68
EUCALIPTO	9.573	13	4.206	5,6	258	1	8.474	14	683	2
PINHEIRO MANSO	9.130	13	3.280	4	1.124	3,7	4.082	7	8.723	20
PINHEIRO BRAVO	2.210	3	204	0,3	134	0,5	2.296	4	1.671	4
AZINHEIRA	809	1	19.975	27	6.313	21	5.691	10	1.360	3
CARVALHOS	26	0	25	0	-	-	29	0	-	-
OUTRAS FOLHOSAS	428	1	807	1	243	0,8	383	1	420	1

QUADRO 17 – DADOS COMPARATIVOS NO CONCELHOS DE CORUCHE, MONTEMOR-O-NOVO, MORA E PONTE DE SOR, POR ESPÉCIE FLORESTAL

Tendo por objectivo analisar a dinâmica das transições de ocupação do solo entre momentos temporais consecutivos, foram seleccionadas duas áreas (Zona A e B) dentro da ZIF (900ha cada) as quais se julgam ser representativas das transições que ocorreram na ZIF do Divor entre a década de 60 e o ano de 2015 e analisada a evolução da ocupação do solo, através de uma série temporal de fotografias aéreas, de acordo com a nomenclatura e especificações técnicas adotadas no projeto COS'90.

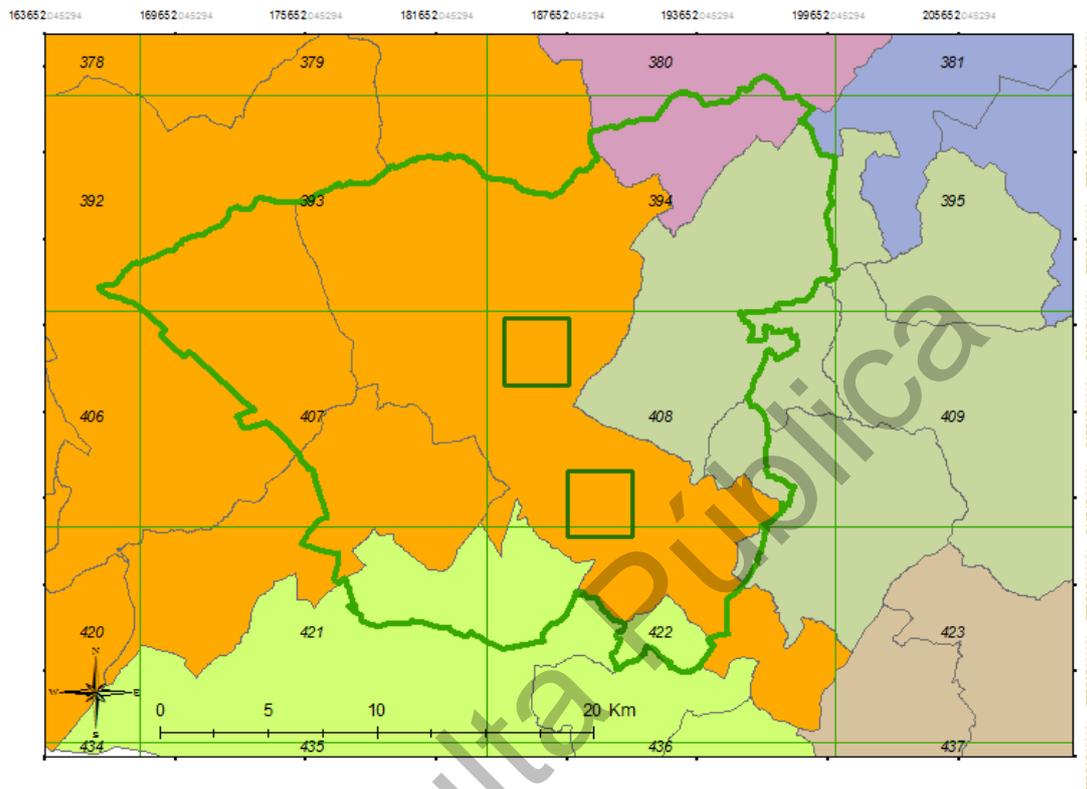


FIGURA 5 – ENQUADRAMENTO ADMINISTRATIVO DAS ZONAS A E B ANALISADAS EM TERMOS DE EVOLUÇÃO DO COBERTO FLORESTAL (1960-2015)

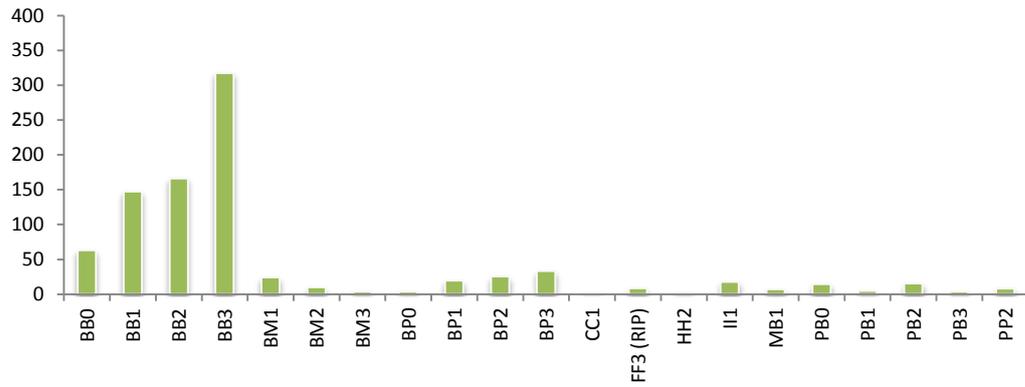
Para tal foram criadas Unidades Homogêneas de Transição (UHT) através de operações de geoprocessamento que permitiram o cruzamento (operação vulgarmente designada por “união”) das classes de ocupação e obter combinações únicas das classes presentes em diferentes momentos para uma mesma base geográfica. Deste modo conseguiu-se obter dados relativos à área específica que em determinado local passa da classificação X para a classificação Y em cada lapso de tempo considerado.

LEGENDA	DESCRIÇÃO (COS'90)
AAX	MISTOS DE POMARES
BB0	SOBREIRO (GRAU DE COBERTO INFERIOR A 10%)
BB1/ BB2/ BB3	SOBREIRO - GRAU DE COBERTO: 10% A 30%/30% A 50%/ SUPERIOR A 50%
BE1/ BE2	SOBREIRO + EUCALIPTO - GRAU DE COBERTO: 10% A 30%/ 30% A 50%
BP1/ BP2/ BP3	SOBREIRO + PINHEIRO BRAVO - GRAU DE COBERTO: 10% A 30%/30% A 50%/ SUPERIOR A 50%
BM1/ BM2/ BM3	SOBREIRO + PINHEIRO MANSO - GRAU DE COBERTO: 10% A 30%/30% A 50%/ SUPERIOR A 50%
CC1	SEQUEIRO
CX1	SISTEMAS CULTURAIS E PARCELARES COMPLEXOS
EBO	EUCALIPTO + SOBREIRO (GRAU DE COBERTO INFERIOR A 10%)
EE3	EUCALIPTO (GRAU DE COBERTO SUPERIOR A 50%)
EPO	EUCALIPTO + PINHEIRO BRAVO (GRAU DE COBERTO INFERIOR A 10%)
FF3	OUTRAS FOLHOSAS (GRAU DE COBERTO SUPERIOR A 50%)
HH2	LAGOAS E ALBUFEIRAS
IB0	VEGETAÇÃO ARBUSTIVA ALTA E FLORESTA DEGRADADA OU DE TRANSIÇÃO
II1	PASTAGENS NATURAIS POBRES
II2	VEGETAÇÃO ARBUSTIVA BAIXA - MATOS
MB0	PINHEIRO MANSO + SOBREIRO (GRAU DE COBERTO INFERIOR A 10%/SUPERIOR A 50%)
MM0/MM3	PINHEIRO MANSO (GRAU DE COBERTO INFERIOR A 10%)
OO1	OLIVAL
PB0	PINHEIRO BRAVO + SOBREIRO (GRAU DE COBERTO INFERIOR A 10%)
PB1/PB2/PB3	PINHEIRO BRAVO + SOBREIRO - GRAU DE COBERTO: 10% A 30%/30% A 50%/ SUPERIOR A 50%
PP0	PINHEIRO BRAVO + SOBREIRO (GRAU DE COBERTO DE 30% A 50%)
SW2	VIAS DE COMUNICAÇÃO (RODOVIÁRIAS E FERROVIÁRIAS)
UU	TECIDO URBANO

QUADRO 18 – LEGENDA DAS CLASSES DE USO DO SOLO CONSIDERADAS NA ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO DO SOLO
(FONTE: COS'90)

De forma a ter uma melhor percepção da dinâmica da ocupação do solo foram calculadas matrizes de transições que apresentam as áreas permutadas entre as classes de ocupação entre cada dois momentos temporais consecutivos, assim como o cálculo da contribuição relativa das classes de ocupação do solo para o cenário mais recente. Apresentam-se de seguida, no conjunto dos gráficos 2 a 6, a representação dos ganhos, perdas e permanências em hectares de cada classe de ocupação com representação na área de estudo entre os anos 60 e o ano de 2015.

Ocupação do solo (ha) - 1960



Ocupação do solo (ha) - 1970

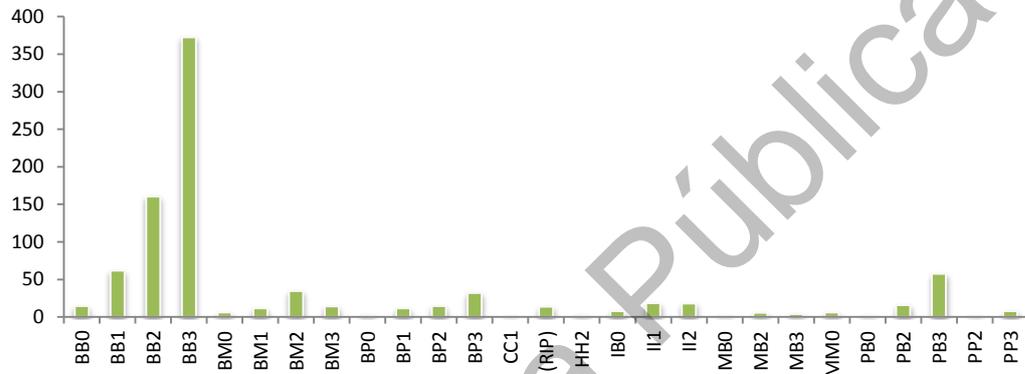


FIGURA 6 - EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO FLORESTAL NA ZONA A ENTRE 1960 – 1970

Ocupação do solo (ha) - 1980

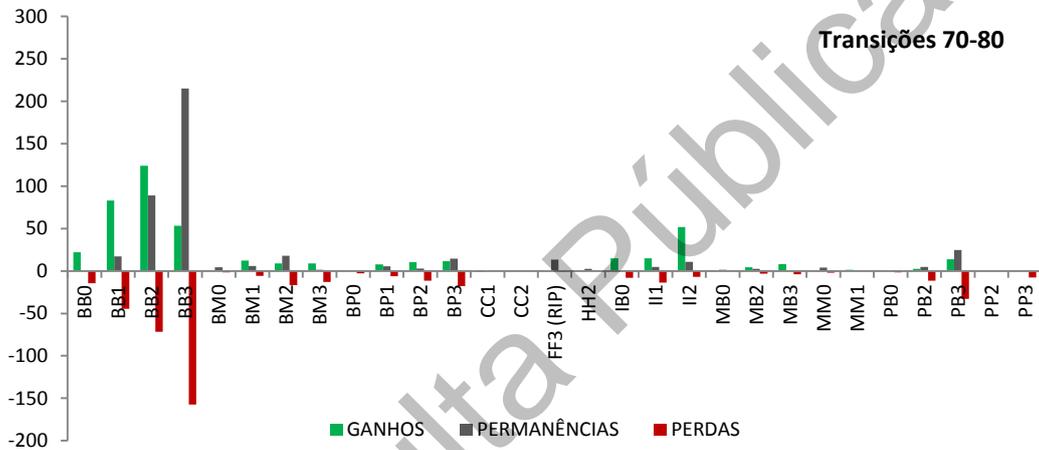
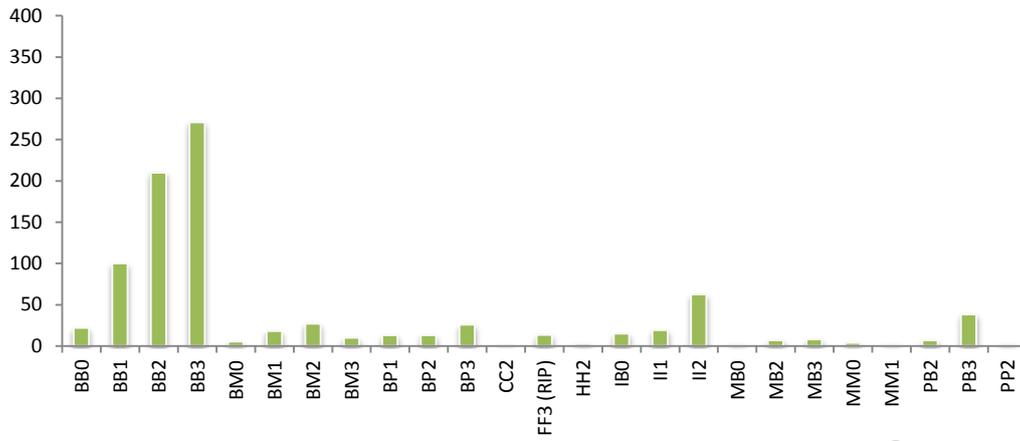
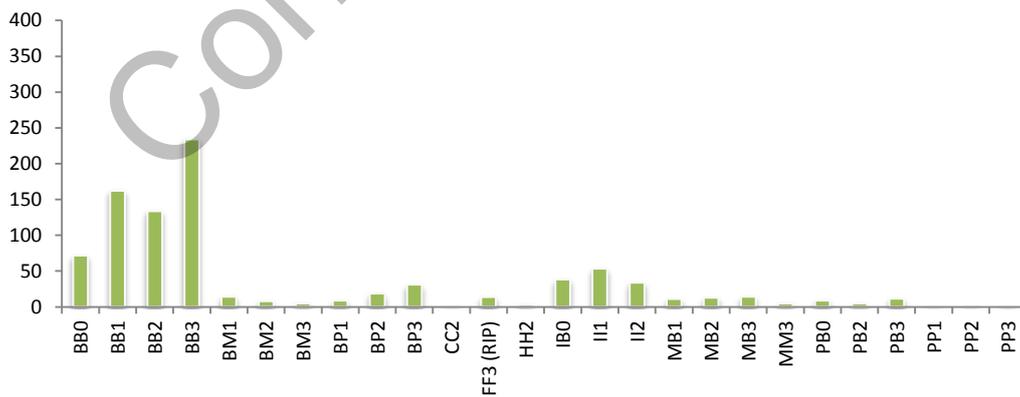


FIGURA 7 - EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO FLORESTAL NA ZONA A ENTRE 1970 – 1980

Ocupação do solo (ha) - 1990



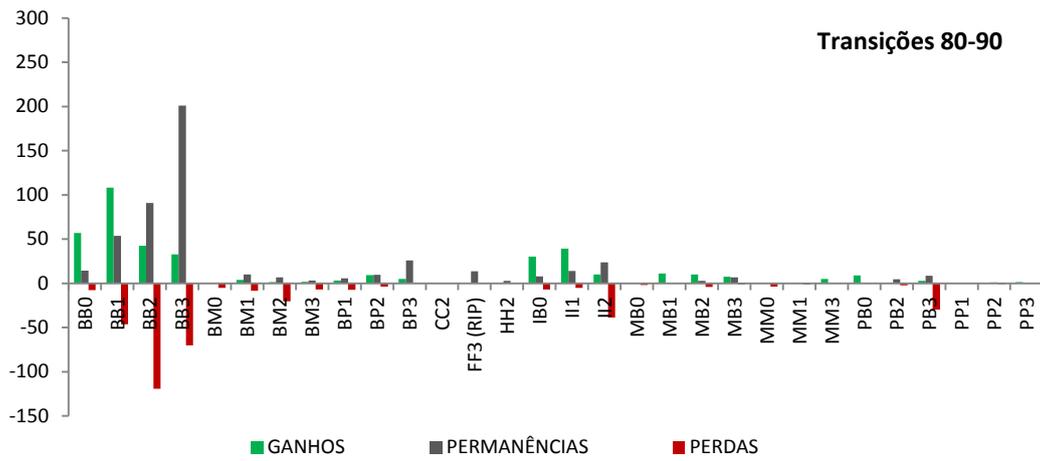


FIGURA 8 - EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO FLORESTAL NA ZONA A ENTRE 1980 – 1990

Occupação do solo (ha) - 2005

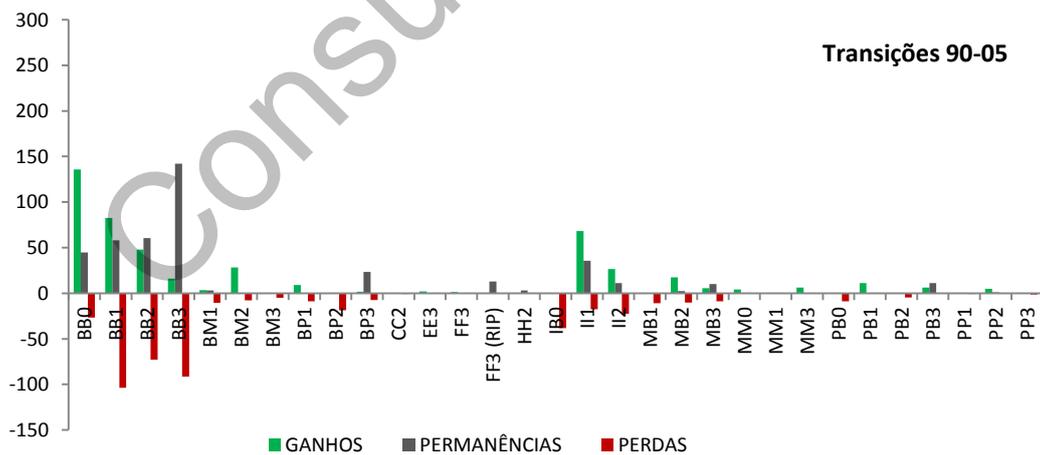
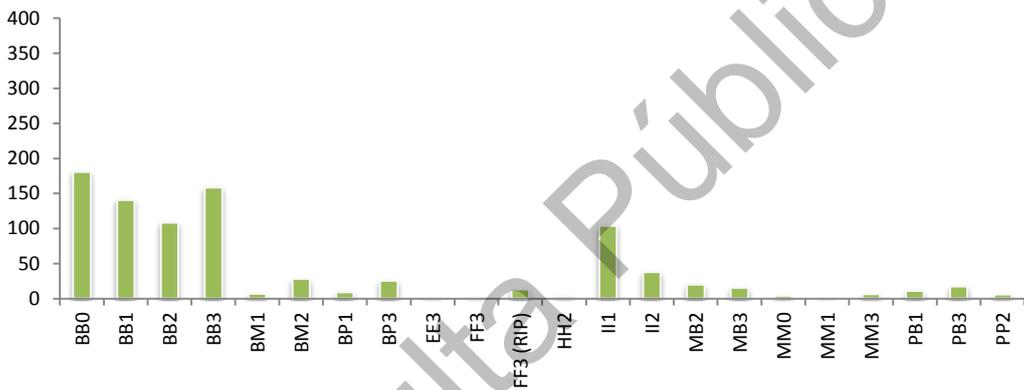


FIGURA 9 - EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO FLORESTAL NA ZONA A ENTRE 1990 – 2005

Ocupação do solo (ha) - 2015

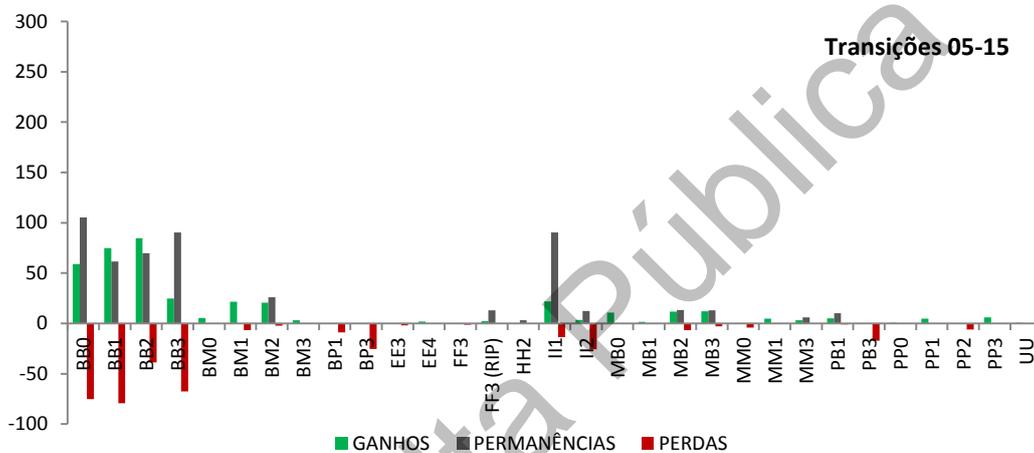
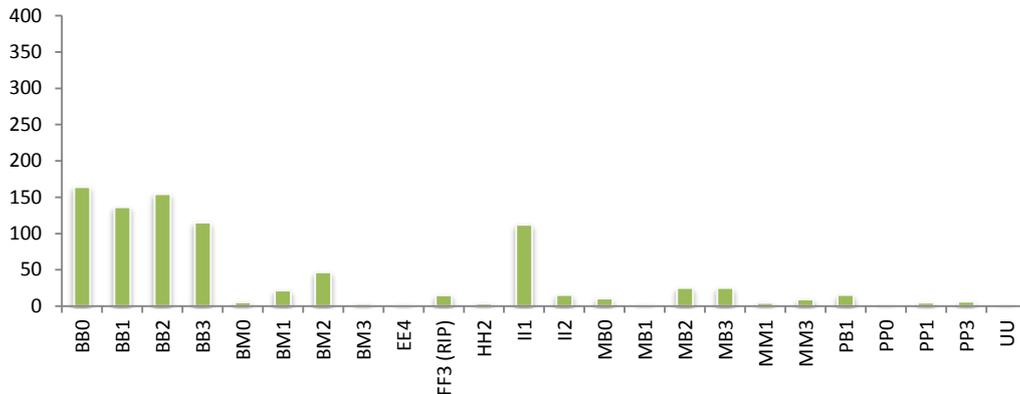


FIGURA 10 - EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO FLORESTAL NA ZONA A ENTRE 2005 – 2015

Na área em estudo, o montado de sobreiro é sempre dominante em termos de área nos anos analisados, variando as áreas de ocupação apenas ao nível do grau de coberto do montado (classes BB0 a BB3). Da década de 60 para 70, verifica-se o aumento da área de pinheiro bravo (PB3) e das áreas de sobreiro e pinheiro manso (BM2 e BM3). Na passagem dos anos 70 para os anos 80, verifica-se uma grande transferência de áreas, se bem que, com exceção de algumas classes, as proporções mantêm a mesma tendência, com as perdas a serem anuladas pelos ganhos (figura 7). Entre 1980 e 1990, aumentam as áreas de montado (BB0 e BB1) e aumentam as áreas ocupadas por matos e pastagens (IB0, II1 e II2). De 2005 em diante constatou-se um aumento das áreas de montado com maiores graus de cobertura (BB2) e dos povoamentos mistos de montado com resinosas.

Considerando apenas as áreas de montado de sobreiro puro constata-se uma evolução mais positiva da classe BB0 – montado de sobreiro com grau de coberto inferior a 10% a partir da década de 90.

Evolução dos povoamentos puros de sobreiro (ha)

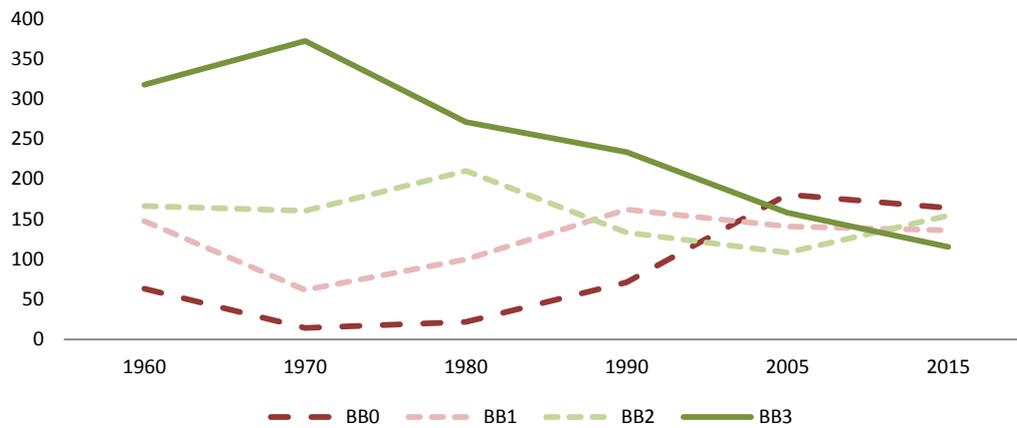


GRÁFICO 11 – EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO FLORESTAL NA ZONA A DE SOBREIRO (POVOAMENTOS PUROS) ENTRE 1960 – 2015

A representação gráfica evidencia a informação referida anteriormente, mostrando uma maior fragmentação do território nas décadas mais recentes.

Consulta Pública

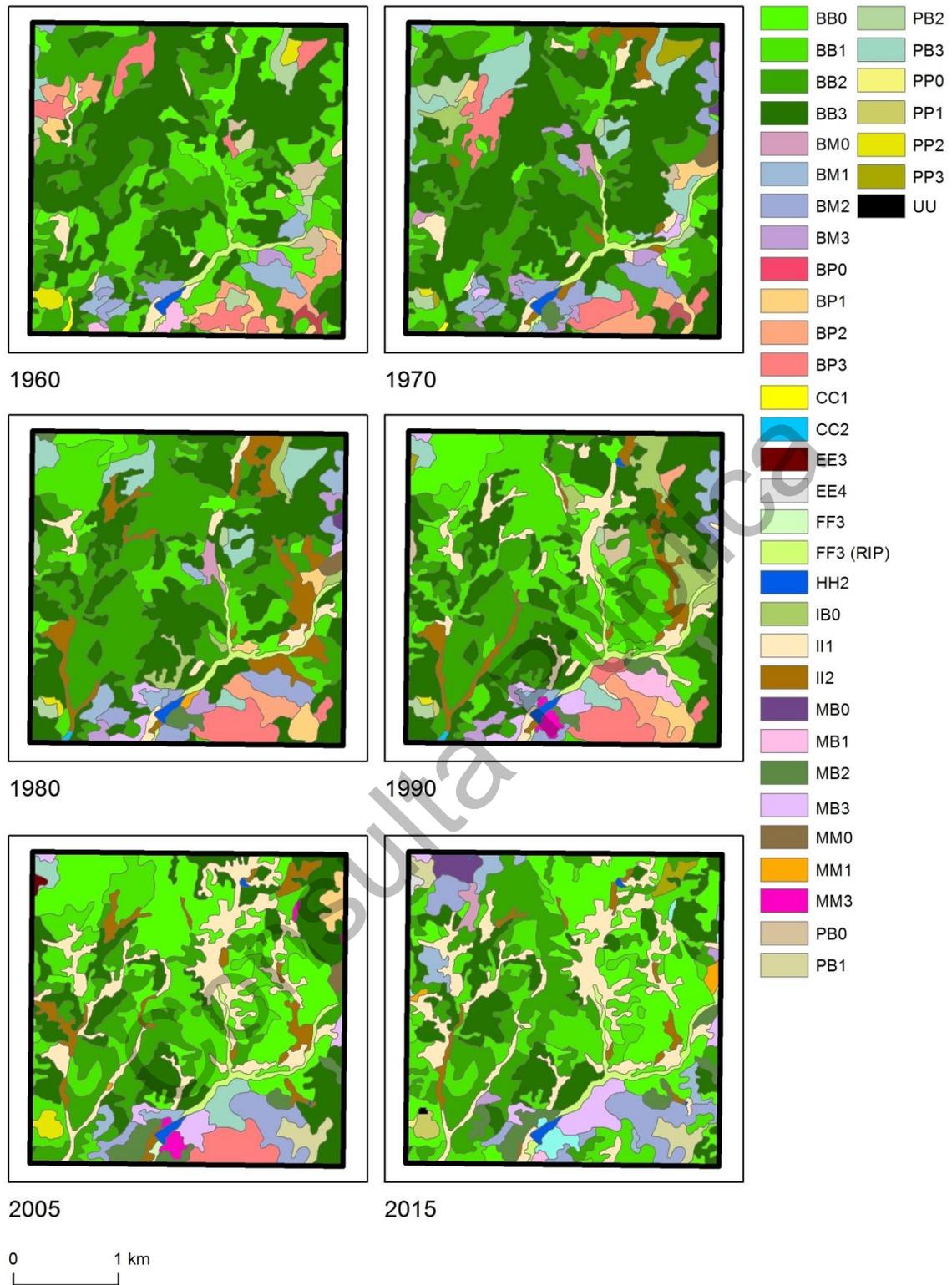
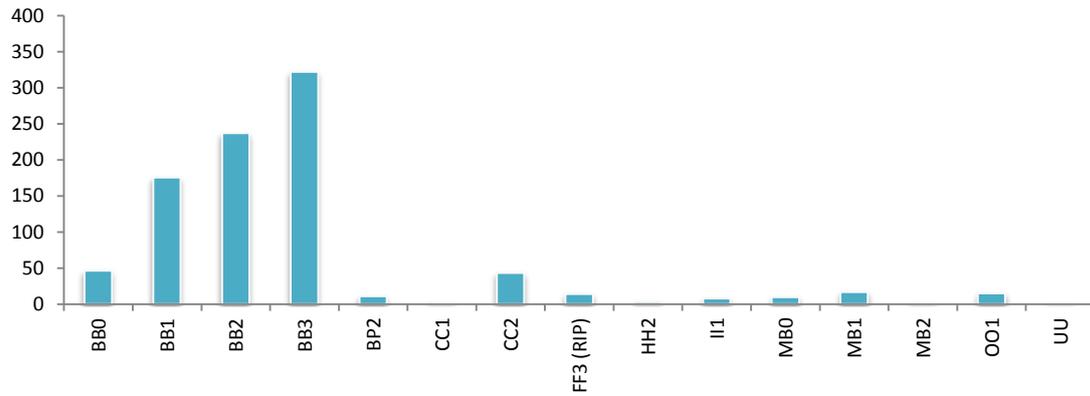


FIGURA 12 – EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO FLORESTAL NA ZONA A ENTRE 1960 – 2015

Ocupação do solo (ha) - 1960



Ocupação do solo (ha) - 1970

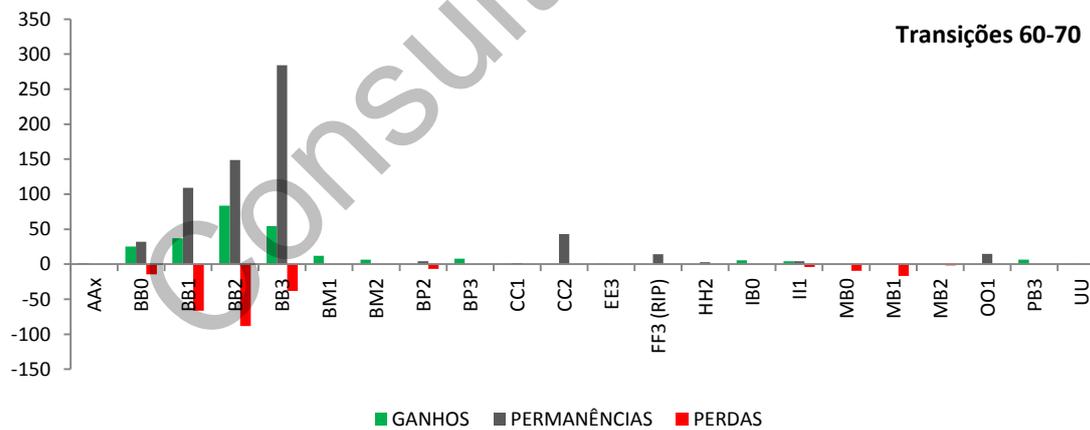
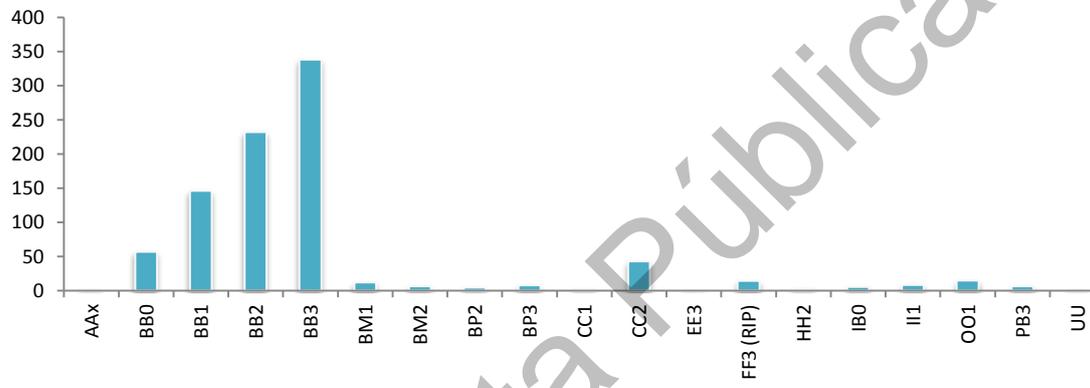


FIGURA 13 - EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO FLORESTAL NA ZONA B ENTRE 1960 – 1970

Ocupação do solo (ha) - 1980

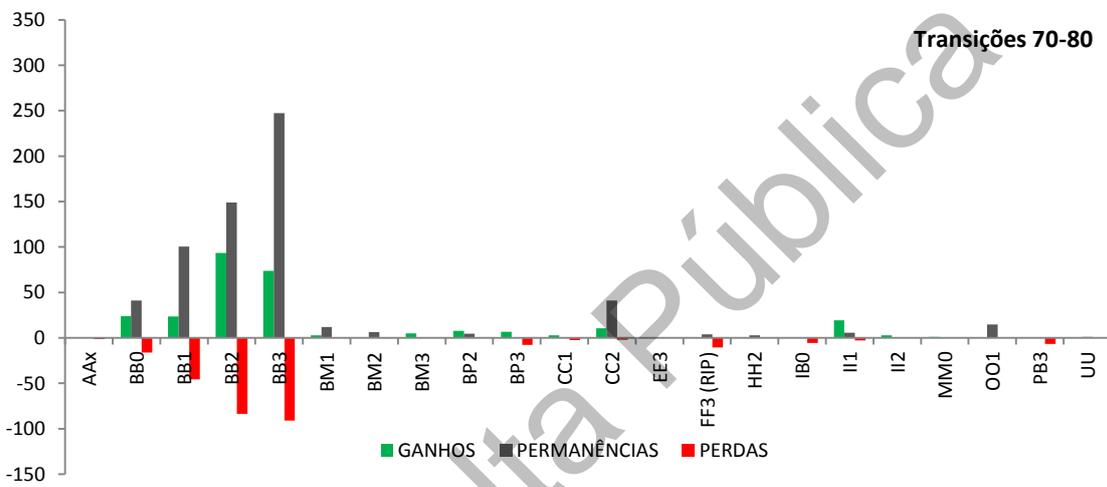
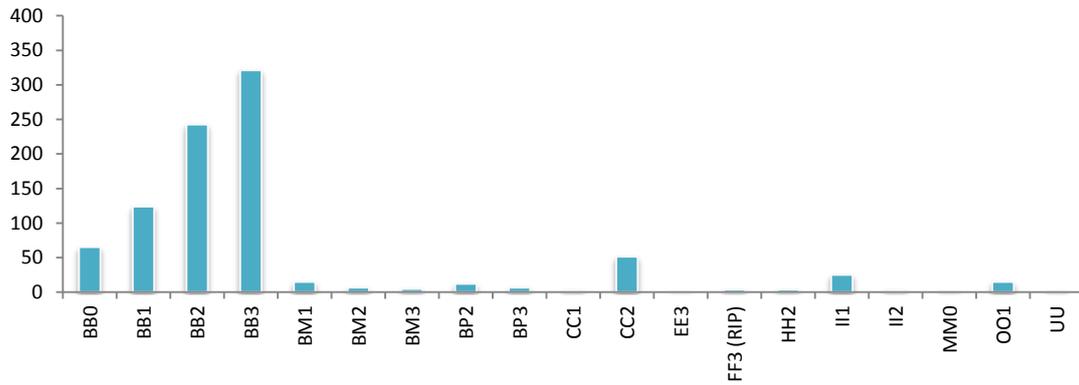
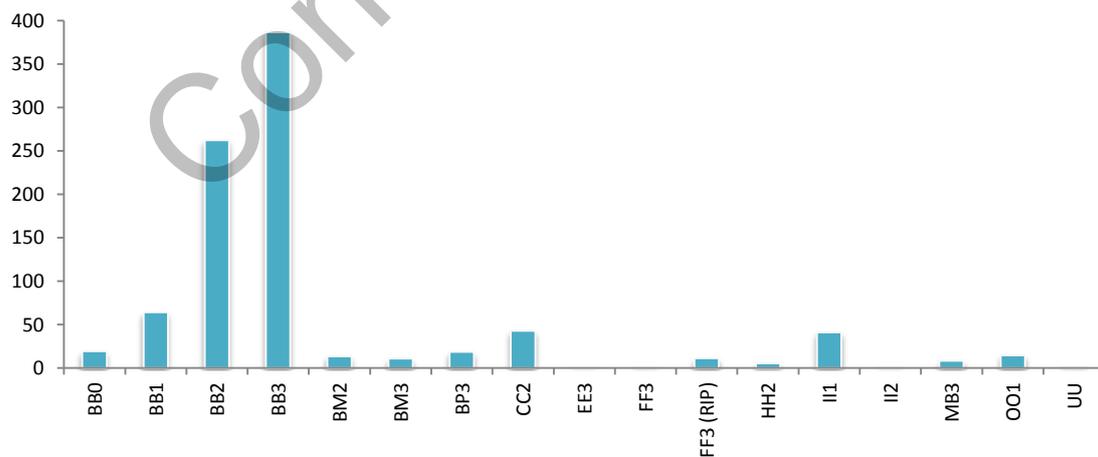


FIGURA 14 - EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO FLORESTAL NA ZONA B ENTRE 1970 – 1980

Ocupação do solo (ha) - 1990



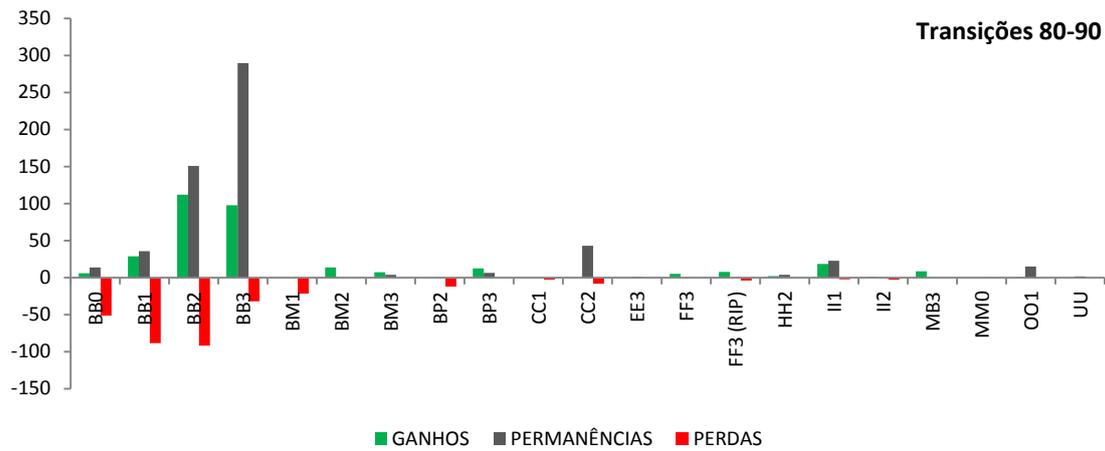


FIGURA 15 - EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO FLORESTAL NA ZONA B ENTRE 1980 – 1990

Ocupação do solo (ha) - 2005

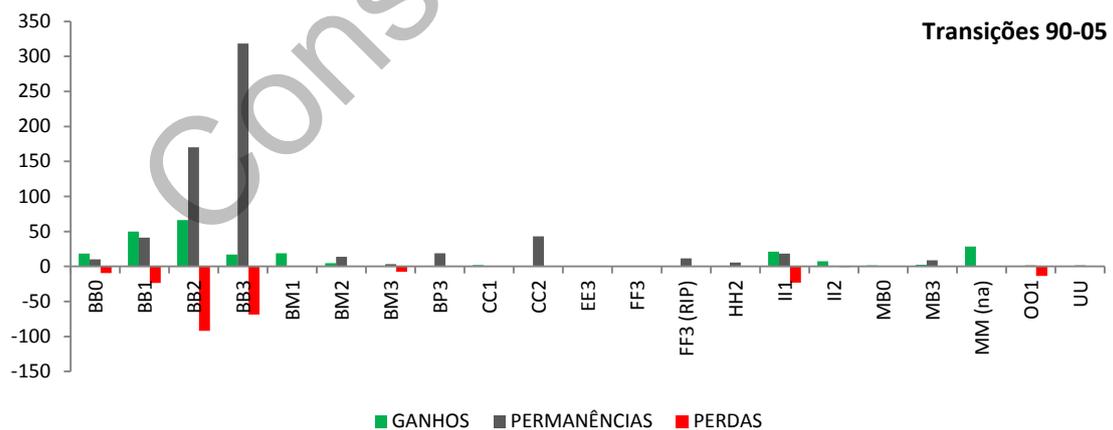
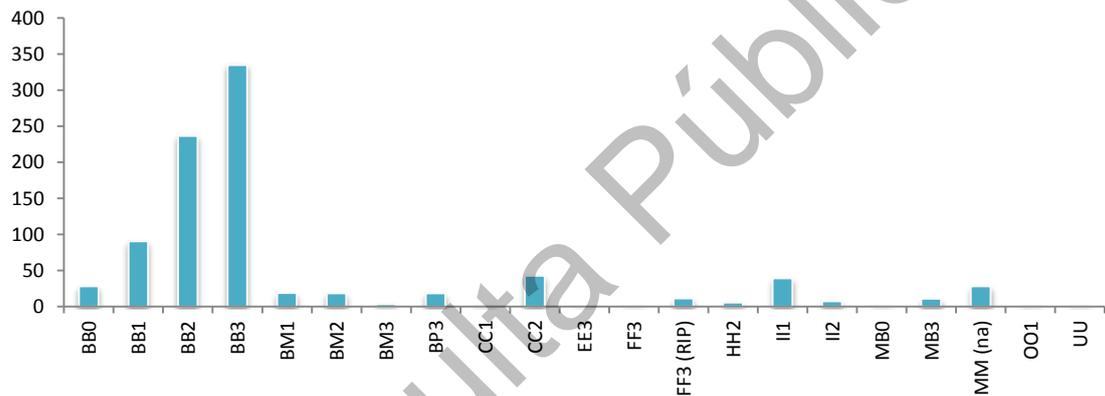


FIGURA 16 - EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO FLORESTAL NA ZONA B ENTRE 1990 – 2005

Ocupação do solo (ha) - 2015

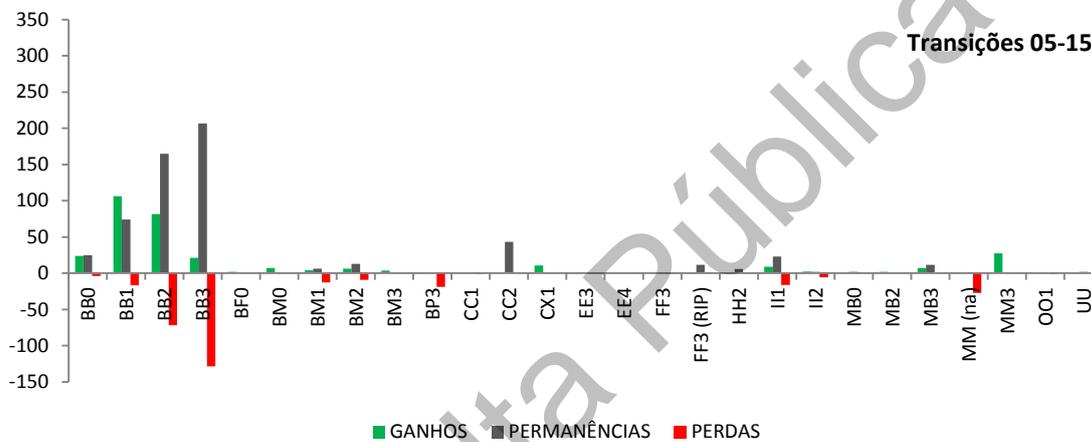
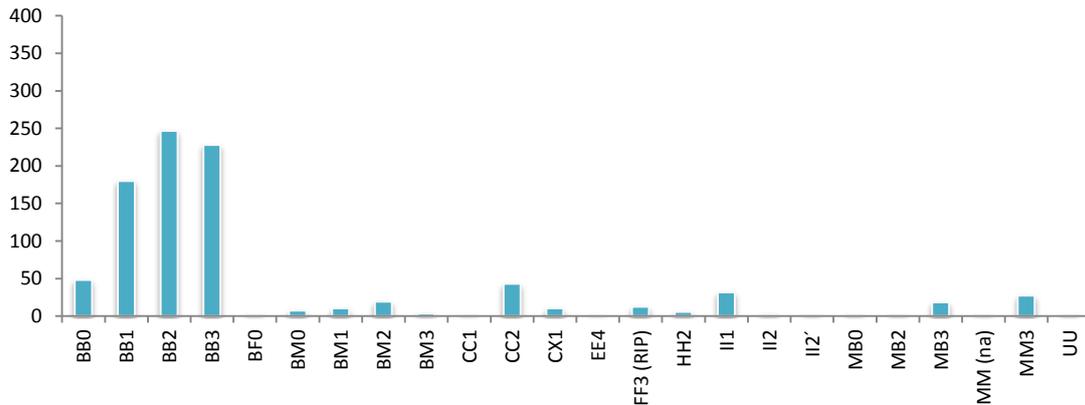


FIGURA 17 - EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO FLORESTAL NA ZONA B ENTRE 2005 – 2015

Também na zona B, o montado de sobreiro é sempre dominante em termos de área nos anos analisados, variando as áreas de ocupação apenas ao nível do grau de coberto do montado (classes BB0 a BB3). Da década de 60 para 70, verifica-se o aumento da área de sobreiro com pinheiro manso (BM1 e BM2) e da área de Pinheiro bravo (PB3). Na passagem dos anos 70 para os anos 80, verifica-se uma grande transferência de áreas, se bem que, com exceção de algumas classes, as proporções mantêm a mesma tendência, com as perdas a serem anuladas pelos ganhos (figura 14). Entre 1980 e 1990, diminuem as áreas de montado (BB0 e BB1) e aumentam as áreas ocupadas por pinheiro manso e sobreiro (BM2 e BM3) e as áreas ocupadas por pinheiro bravo e sobreiro (PB3). De 2005 em diante constatou-se um aumento das áreas de montado com maiores graus de cobertura (BB0, BB1 e BB2) e dos povoamentos de pinheiro manso (MM3).

Nas primeiras décadas estudadas, dos anos 60 a 70, a dinâmica de alterações é pouco acentuada. Ocorre uma perda de densidade dos povoamentos de sobreiro, com um crescimento da área ocupada pelas classes com menores graus de cobertura. Este aumento é devido essencialmente à perda de área das classes de sobreiro de maior densidade ou de perdas de área de ocupações de sobreiro associado a resinosas.

Na transição dos anos 90 para as décadas seguintes, a dinâmica espacial intensifica-se aumentando o número de trocas entre as classes de ocupação cartografadas. Mantém-se a tendência das maiores trocas envolverem as classes de ocupação de sobreiro. Ocorrem grandes perdas nas classes de menor densidade de sobreiro, com as suas áreas de ocupação a serem transferidas para ocupações de maiores densidades ou para ocupações mistas de sobreiro com pinheiro-manso ou pinheiro-bravo (transição 1990 – 2005).

Tendo em consideração a grande relevância económica, ambiental e social do sobreiro levou-se a cabo a representação espacial da dinâmica de alterações da ocupação do solo, através de uma aglutinação de UHT, para as áreas que em determinado momento temporal incluem o sobreiro, quer em povoamentos puros (BB0 a BB3) como mistos (BE, BM e BP).

Evolução dos povoamentos puros de sobreiro (ha)

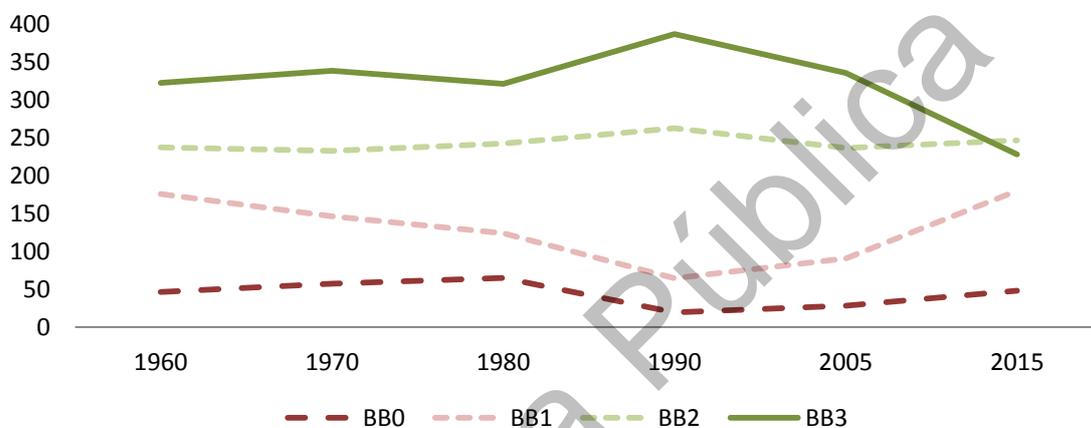


GRÁFICO 18 – EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO FLORESTAL DE SOBREIRO (POVOAMENTOS PUROS) A ZONA B ENTRE 1960 – 2015

Considerando apenas as áreas de montado de sobreiro puro constata-se uma evolução positiva da classe BB1 – montado de sobreiro com grau de coberto entre 10-30%, seguida da classe BB2 - montado de sobreiro com grau de coberto entre 30-50%, ambas com tendência crescente desde a década de 90.

Como se pode verificar a figura 19 evidencia a informação referida anteriormente, mostrando uma maior fragmentação do território nas décadas mais recentes.

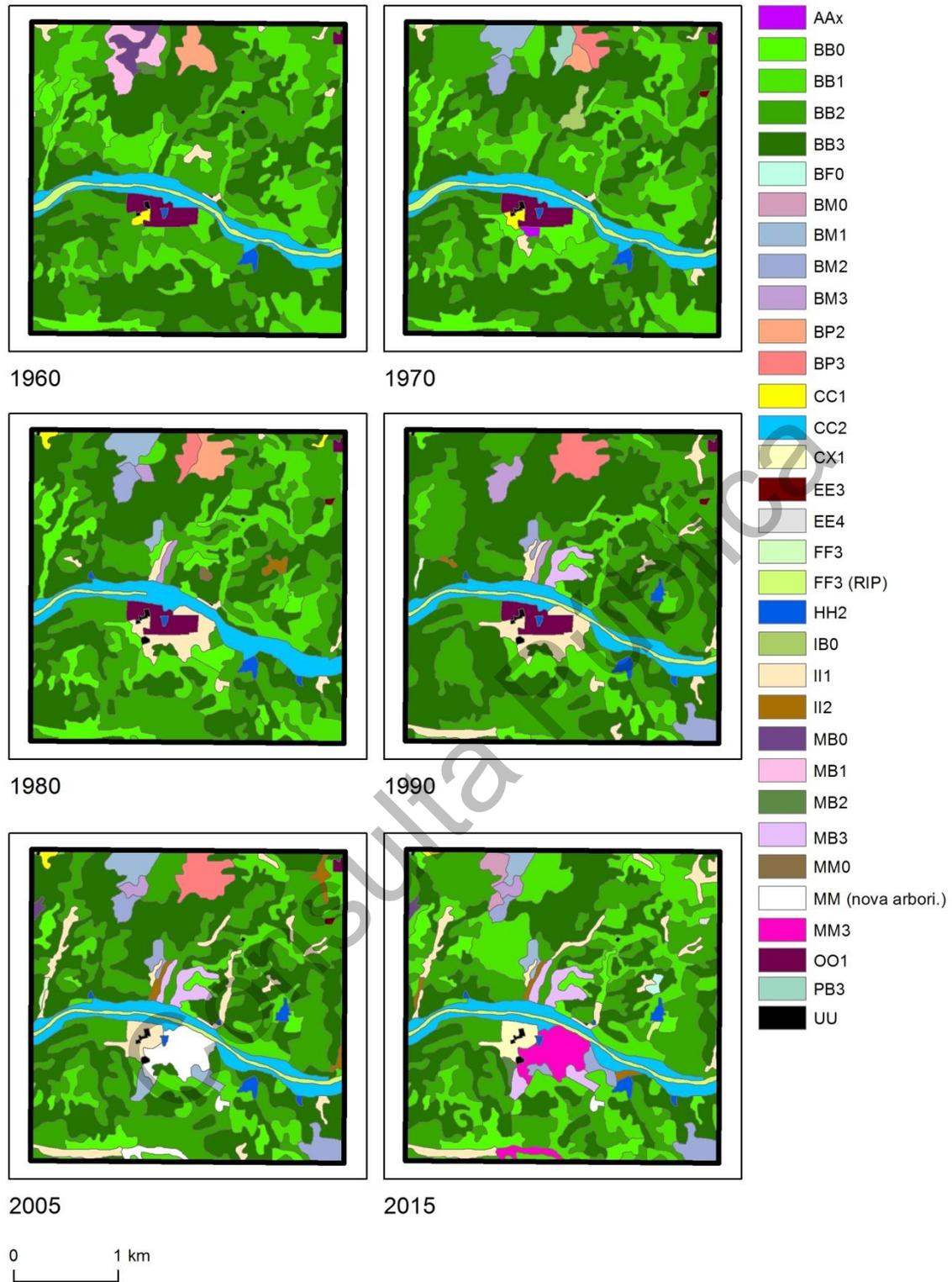


FIGURA 19 – EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO FLORESTAL NA ZONA B ENTRE 1960 – 2015

6 CARACTERIZAÇÃO BIOFÍSICA

Na ausência de intervenção humana a paisagem é condicionada pelos fatores edafoclimáticos, os quais determinam a distribuição da flora e da fauna. Os parâmetros aqui analisados são os que condicionam a atividade florestal ao nível da qualidade da estação ou nas práticas culturais a implementar.

6.1 CLIMA

Ao nível climatológico podem-se utilizar como elementos caracterizadores da situação os valores registados nas estações meteorológicas (EM) de Coruche, Évora/ Mitra (fonte: PMDFCI Montemor-o-Novo) e Brotas e Montargil (SNIRH – Sistema Nacional de Informação dos Recursos Hídricos). Assim, foram considerados os seguintes elementos:

PARÂMETRO	ESTAÇÃO METEOROLÓGICA				ATLAS DO AMBIENTE
	ÉVORA	CORUCHE	BROTAS	MONTARGIL	
PRECIPITAÇÃO MÉDIA ANUAL (1951 - 1980)	498 mm (1961 - 1990)	-	536 mm (1976 - 2005)	642mm (1976-2005)	600-800 mm
TEMPERATURA MÉDIA ANUAL (1969 - 2010)	-	14,0 °C	-	-	15-16° C
TEMPERATURA MÉDIA DO MÊS MAIS QUENTE	31,1 °C Agosto (1951 - 1980)	22,8 °C Agosto (1969 - 2010)	-	-	-
TEMPERATURA MÉDIA ANUAL (1969 - 2010)	-	9,4 °C Janeiro	-	-	-
PERÍODO SECURA	-	-	-	-	Jun-Set
HUMIDADE RELATIVA MÉDIA DO AR	-	-	-	-	65-75%
GEADA	-	-	-	-	1 a 3 meses

QUADRO 19 – VARIÁVEIS CARACTERIZADORAS DO CLIMA

6.2 OROGRAFIA

Na ZIF do Baixo Sorraia o relevo é suave, com declives inferiores a 8% na maior parte da área. Os declives são mais acentuados ao longo da Ribeira do Divor, no entanto raramente ultrapassam os 15%.

6.2.1 ALTIMETRIA

A altitude varia entre os 16 m na margem do rio Sorraia e os 200 m na zona Sul da ZIF. A classe altimétrica mais representativa é dos 100 aos 150 m.

ALTITUDE (m)	ÁREA (ha)	%
<50	7.640,87	14
50-100	22.070,54	40
100-150	24.241,39	44
>150	836,10	2

QUADRO 20 – DISTRIBUIÇÃO POR CLASSES ALTIMÉTRICAS

6.2.2 DECLIVE

Os declives existentes acarretam pontualmente condicionantes à atividade florestal e à condução dos povoamentos e exploração dos mesmos. Os declives mais elevados estão essencialmente localizados nas áreas florestais.

CLASSE DE DECLIVE	FLORESTAL (%)	AGRÍCOLA (%)	URBANO (%)	ÁGUA (%)	ÁREA TOTAL (ha)	%
< 5 %	25.585,33	9.521,60	669,17	690,26	36.466,36	67
5% a 10%	10.650,25	806,97	80,91	64,26	11.602,38	21
10% a 15%	5.726,62	242,08	28,65	24,87	6.022,22	10,9
15% a 20%	615,99	24,11	2,17	1,24	643,51	1
> 20%	50,28	3,85	0,23	0,05	54,41	0,1

QUADRO 21 – DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DAS CLASSES DE DECLIVE POR USO DO SOLO

6.2.3 EXPOSIÇÃO

As exposições dominantes na área total da ZIF são dos quadrantes Noroeste (16%), Oeste (14%) e Nordeste (13%) e Sudoeste (12%).

6.3 SOLOS

Verifica-se a presença de formações sedimentares do Mio-Pliocénico e do Plio-Plistocénico formados por arenitos, calcários mais ou menos margosos, areias, cascalheiras e argilas e por areias, calhaus rolados, arenitos pouco consolidados e argilas e formações sedimentares do Holocénico formadas por aluviões, depósitos de vertente, areias superficiais e de terraço e formações sedimentares do Plistocénico, formadas por areias e cascalheiras.

Segundo a carta de solos de Portugal (**Mapa 4 – Carta de solos**) predominam os solos do tipo Vt (solos litólicos, não húmicos, pouco insaturados normais, de arenitos grosseiros).

Na generalidade estes solos caracterizam-se por serem solos ácidos, pobres em matéria orgânica, e com fraca capacidade de retenção de água, os quais associados a regimes hídricos desfavoráveis acentuam o *déficit* hídrico estival.

Apenas se apresentam as características detalhadas dos solos mais representativos da ZIF.

SOLO	DESIGNAÇÃO	CARACTERÍSTICAS	DESCRIÇÃO	REPRESENTATIVIDADE
Vt	Solos Litólicos, Não Húmicos, Pouco Insaturados Normais, de arenitos grosseiros	Textura: Ligeira Teor M.O.: baixo pH: 5-7 Capacidade Troca Catiónica (CTC):Baixa	Solos pouco evoluídos onde o principal factor de formação é a rocha-mãe. O factor clima associado a estes solos, com baixo coberto vegetal favorece a erosão pelo que são solos delgados, de baixo teor orgânico e fraca capacidade de retenção para a água.	59%
Par	Solos Litólicos, Não Húmicos Pouco Insaturados, Normais, de materiais arenáceos pouco consolidados (de textura arenosa a franco-arenosa)			
Pg	Solos Litólicos, Não Húmicos Pouco Insaturados, Normais, de granitos			
Ppt	Solos podzolizados – Podzóis, (Não Hidromórficos), Com Surraipa, com A2 incipiente, de ou sobre arenitos	Textura: Ligeira Teor M.O.: pH: 5-6 CTC: Baixa	Solos que apresentam surraipa, o que significa que têm um horizonte de acumulação endurecido que resulta da cimentação dos grãos de areia e de limo por colóides. Nestas zonas a preparação do solo para arborizações/adensamentos deverá contemplar sempre uma ripagem.	13%
Ap	Solos Podzolizados - Podzóis (Não Hidromórficos), Sem Surraipa, Normais, de areias ou arenitos	Textura: ligeira Teor M.O.:baixa pH:5,5-6,5 CTC: muito baixa	Solos em que o processo de formação é a podzolização, essencialmente durante o inverno e onde a vegetação dominante tem características acidificantes do solo (pinhais e urzes).	
Ppr	Solos Podzolizados - Podzóis, (não hidromórficos), com surraipa, com A2 incipiente, de materiais arenáceos pouco consolidados	Textura: Ligeira Teor M.O.: pH: CTC: Baixa	Solos que apresentam surraipa no horizonte B, geralmente descontínua, constituído por óxidos de ferro e com transição nítida para o material originário, pouco consolidado.	
A	Solos Incipientes - Aluviossolos Modernos, Não Calcários, de textura mediana	Textura: média Teor M.O.: baixo	Solos incipientes, sem grande diferenciação uma vez que os processos de formação do solo são muito recentes. Poderá ocorrer acumulação de matéria orgânica à superfície, com rápida mineralização da mesma.	6%
Al	Solos Incipientes - Aluviossolos Modernos, Não Calcários, de textura ligeira	Textura: Ligeira Teor M.O.: Baixo		
Atl	Solos Incipientes - Aluviossolos Antigos, Não Calcários, de textura ligeira			
Ca	Solos Hidromórficos, Sem Horizonte Eluvial, Para-Aluviossolos (ou Para-Coluviossolos), de aluviões ou coluviais de textura mediana	Textura: mediana Teor M.O.: Baixo pH: ligeiramente ácido a moderadamente alcalino CTC: -	Frequentes em quase todas as formações aluvionares, são solos sujeitos a encharcamento temporário ou permanente. Normalmente encontram-se nos vales.	7%
Cal	Solos Hidromórficos, Sem Horizonte Eluvial, Para-	Textura: Ligeira		

	Aluviosolos (ou Para-Coluviosolos), de aluviões ou coluviais de textura ligeira	Teor M.O.: Baixo pH: Ligeiramente ácido CTC: -		
Sg	Solos Hidromórficos, sem horizonte eluvial, para-regossolos, de rochas detríticas arenáceas	Textura: Ligeira Teor M.O.: Baixo pH: 5.5 a 7 CTC: -		
Pac	Solos Mediterrâneos, Pardos de Materiais Calcários, Para-Barros, de margas ou calcários margosos ou de calcários não compactos associados com xistos, grés argilosos, argilitos ou argilas ou de grés argilosos calcários	Textura: Franca a Franco arenosa Teor M.O.: Baixo pH: 6-8.5 CTC: -	São solos evoluídos do tipo mediterrâneo, normalmente apresentam 3 horizontes, chegando a atingir uma profundidade de 60cm de profundidade. Solos derivados de rochas calcárias.	3%
Pdg	Solos Argiluvitados Pouco Insaturados - Solos Mediterrâneos, Pardos, de Materiais Não Calcários, Para-Solos Hidromórficos, de arcoses ou rochas afins	Textura: Arenosa ou Franco arenosa Teor M.O.: Baixo pH: - CTC: -		
Pag	Solos mediterrâneos pardos para-solos hidromórficos de arenitos ou conglomerados argilosos	Textura: Franco arenosa Teor M.O.: <1% pH: 5 a 6 CTC: Baixa		
Rg	Regossolos psamíticos não húmidos	Textura: Ligeira Teor M.O.: 1% pH: 5-6 CTC: baixa	Solo arenoso, solto, profundo e pouco diferenciado, com baixo teor de matéria orgânica, pH moderadamente ácido, baixa capacidade de troca catiónica e fraca capacidade de retenção de água.	6%
Pct	Solos Calcários, Pardos dos Climas de Regime Xérico, Normais de arenitos grosseiros associados a depósitos calcários	Textura: areno-franca ou franco-arenosa medianamente calcário Teor M.O.: 1% pH: 7-8 CTC: baixa	Solos pouco evoluídos, formados a partir de rochas calcárias. Solos pouco profundos que podem apresentar uma espessura variável entre os 20 e os 40cm.	2%

QUADRO 22 – CARACTERIZAÇÃO DOS SOLOS

Considerando os solos listados no quadro acima, verifica-se que na área florestal a maioria dos solos presentes corresponde a solos litólicos (59%) seguidos dos podzóis (solos evoluídos) que representam 13% da área.

A carta de solo associada à carta ecológica (Albuquerque, 1954) permitiu elaborar a carta de aptidão florestal (**Mapa nº4B – Carta de Aptidão Florestal**), recorrendo à metodologia de Ferreira, *et al.*, 2001. A carta de aptidão é calculada com base na carta ecológica e na interpretação da carta de solos relativamente às características-diagnóstico das famílias dos solos presentes e sua relação com o comportamento das espécies florestais.

	Armazenamento de água (%)	B argílico (%)	Calcário (%)	Drenagem externa (%)	Drenagem interna (%)	Sem limitações (%)	Improdutivos (%)
ZIF Divor	6	1	3	5	12	71	2

QUADRO 23 – CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICO DOS SOLOS EXISTENTES NA ZIF

As áreas improdutivas correspondem às áreas sociais, aos afloramentos rochosos e às áreas classificadas como água na COS2007.

As cartas de aptidão estão classificadas em quatro classes:

- Classe 1 – acima da referência
- Classe 2 – referência
- Classe 3 – abaixo da referência
- Classe 0 – zonas improdutivas

ESPÉCIE	0	1	2	3
SOBREIRO	2%	71%	12%	15%
AZINHEIRA	2%	72%	26%	-
PINHEIRO MANSO	2%	77%	5%	16%
PINHEIRO BRAVO	2%	71%	19%	8%
EUCALIPTO	2%	77%	12%	9%

QUADRO 24 – DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA APTIDÃO POTENCIAL POR ESPÉCIE

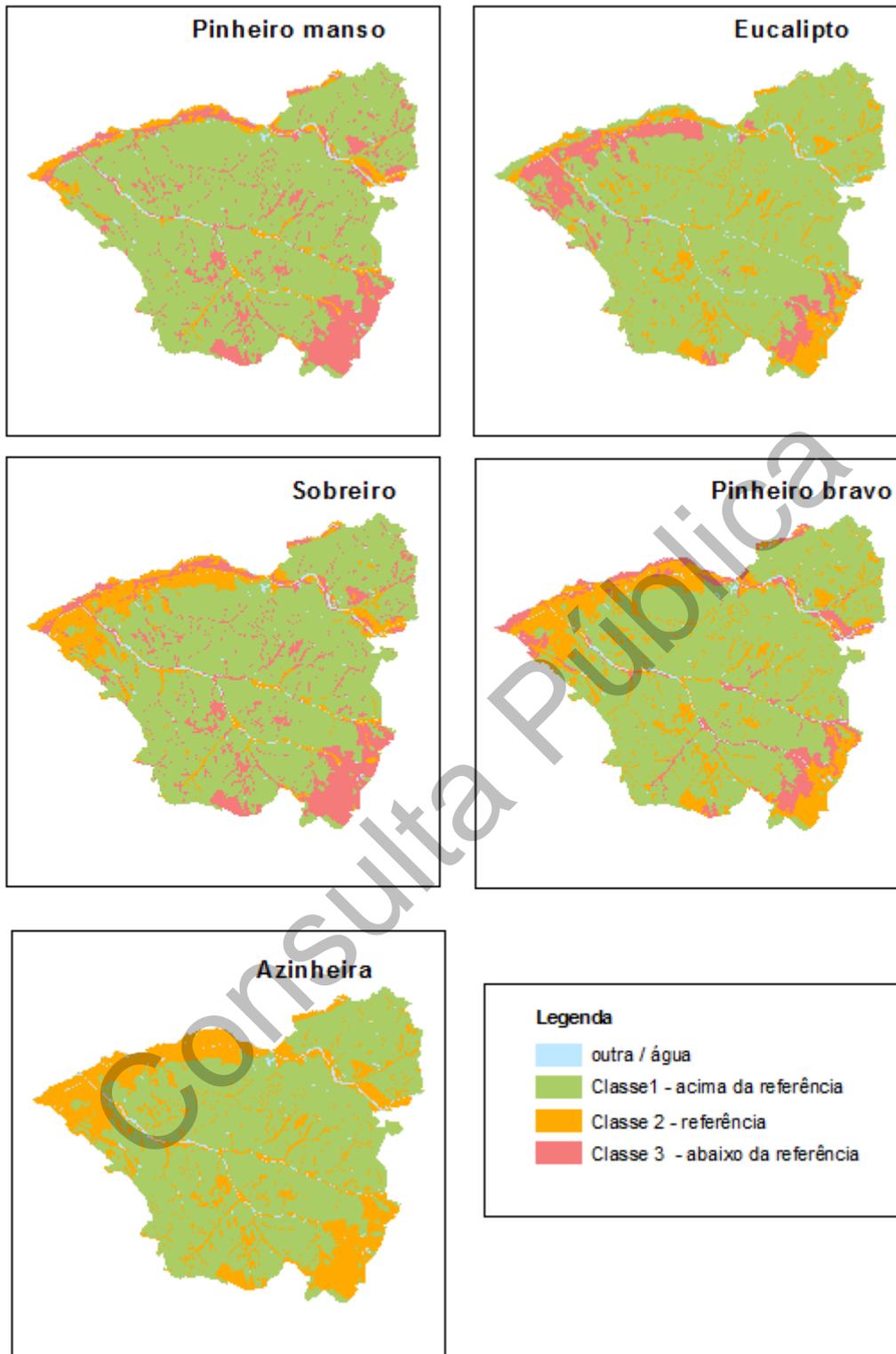


FIGURA 20 – CLASSES DE APTIDÃO PARA AS PRINCIPAIS ESPÉCIES FLORESTAIS

Nestas cartas verifica-se que não existem limitações ao nível da aptidão florestal na maioria da área florestal da ZIF.

Todas as espécies presentes (sobreiro, azinheira, pinheiro bravo, pinheiro manso e eucalipto) surgem como bem adaptadas, estimando-se uma produtividade no nível acima da referência para a região. As limitações que existem concentram-se em áreas de tradicional utilização agrícola, com problemas ao nível da drenagem interna, situação que deve ser considerada aquando da conversão destas áreas para uso florestal.

Este resultado justifica-se pelo pormenor que é obtido com a Carta de Solos de Portugal, e que se revelou insuficiente para delinear uma carta de aptidão ao nível da ZIF, razão pela qual foi necessário recorrer a modelação geográfica para melhorar a informação disponível.

Através da modelação geográfica exploraram-se os processos de formação e características do solo com modelos determinísticos e mistos que permitiram descrever e representar espacialmente estes processos de formação através de redes neuronais, incorporando informação relativa à altimetria, erosão, deposição e radiação solar difusa. Foi assim possível gerar variáveis preditivas das características dos solos, obtendo-se uma cartografia com um maior grau de detalhe quando comparada com a carta de solos tradicional. A informação obtida foi validada no campo no decorrer de 2015/16 para produção de uma nova carta de aptidão por espécie, a qual permite adequar as necessidades das espécies às características dos solos presentes.

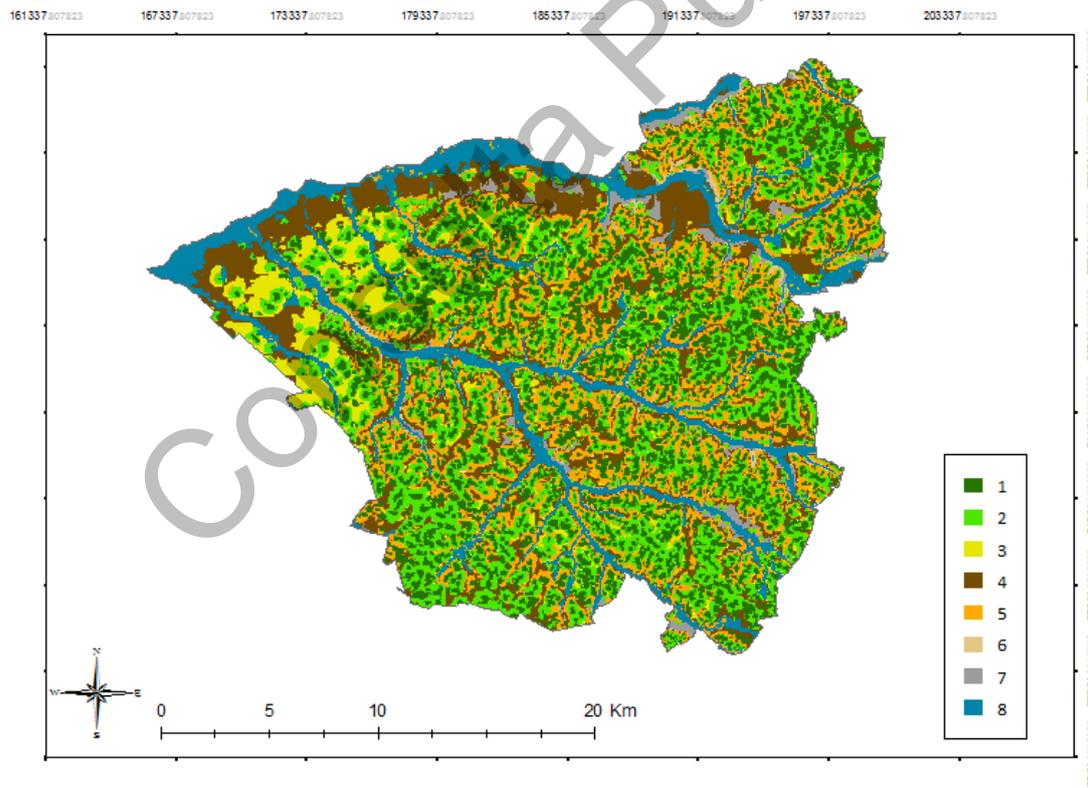


FIGURA 21 – DETALHE PARA 8 TIPOS DE SOLO (MAPA 4A)

6.4 HIDROGRAFIA

A ZIF do Divor encontra-se inserida na bacia Hidrográfica do Rio Tejo, sub-bacia do Rio Sorraia, localizando-se na margem esquerda deste rio. Existem nesta área várias ribeiras afluentes do rio Sorraia e da ribeira do Divor, que atravessa a ZIF de Sudeste para Noroeste.

A totalidade da área da ZIF sobrepõe-se ao maior aquífero da Península Ibérica denominado Bacia do Tejo-Sado, representado 2% da área total do aquífero.

A manutenção de um adequado coberto florestal assegura a recarga do aquífero, na medida em que favorece a infiltração e minimiza os fenómenos de erosão hídrica, os quais se concentram nas vertentes das linhas de água, em zonas de declive mais acentuado e textura ligeira. Existem quatro vales principais onde estas características se encontram reunidas, e portanto onde o risco de erosão potencial é maior: vales da Ribeira do Divor, Ribeira do Sor, Ribeira do Raia e do Rio Sorraia.

6.5 VEGETAÇÃO

Relativamente às regiões fitoclimáticas, e de acordo com a carta ecológica definida por Pina Manique e Albuquerque, esta ZIF insere-se na zona *Submediterrânea*¹ (SM), no andar *Basal*, ou seja abaixo dos 400m de altitude. É predominantemente a região do sobreiro, mas onde também o pinheiro bravo reúne boas condições de crescimento, tal como o pinheiro manso e o eucalipto, nas condições de mais elevada humidade atmosférica.

A principal série de vegetação na região, que expressa a evolução natural da vegetação desde as herbáceas até à etapa clímax de folhosas, é a série climatófila e edafoxerófila lusitano-andalusa litoral termomediterrânea seco – subhúmida psamófila do “sobreiro” (*Quercus suber*): *Oleo sylvestris-Quercus suberis S.*

Aqui o sobreiro é o cabeça de série (etapa clímax) surgindo o medronhal como 1ª etapa de substituição, seguido dos urzais/ tojais, ou em horizontes com surraipa o urzal/esteval ou um nano urzal, enquanto nos solos arenosos sem este horizonte ferruginoso surge um tojal. Como etapa de maior degradação ocorre um arrelvado vivaz.

Apesar de terem sido identificadas através do inventário florestal as espécies pertencentes a esta série, podemos afirmar que se encontra muito alterada pela ação antrópica, principalmente pelo aproveitamento do solo com fins silvícolas e para pastagens.

¹ Pólo de influência climática é o mediterrâneo, com invernos amenos e verões secos

7 INVENTÁRIO FLORESTAL

No âmbito deste Plano de Gestão Florestal realizou-se o levantamento da situação florestal, tendo como objetivo a definição das áreas e modelos de gestão de acordo com as seguintes funcionalidades:

FUNCIONALIDADE	FUNÇÃO	SUB-FUNÇÕES
PRODUÇÃO	Contribuição dos espaços florestais para o bem-estar material das sociedades rurais e urbanas	Produção de cortiça, madeira, frutos e biomassa
SILVOPASTORICIA, CAÇA E PESCA	Contribuição dos espaços florestais para o desenvolvimento da caça, pesca e silvopastorícia	Suporte à caça e conservação das espécies cinegéticas, à apicultura, à pastorícia e pesca em águas interiores
PROTEÇÃO	Contribuição dos espaços florestais para a manutenção das geocenoses e das infraestruturas antrópicas	Proteção da rede hidrográfica, contra a erosão, microclimática, contra incêndios florestais, segurança ambiental
CONSERVAÇÃO DE HABITATS, ESPÉCIES DE FAUNA E FLORA E DE GEOMONUMENTOS	Contribuição dos espaços florestais para a manutenção da diversidade biológica	Conservação de habitats classificados, de espécies protegidas da flora e fauna, de geomonumentos e recursos genéticos
RECREIO, ENQUADRAMENTO E ESTÉTICA DA PAISAGEM	Contribuição dos espaços florestais para o bem-estar físico, psíquico, espiritual e social dos cidadãos	Enquadramento de aglomerados urbanos, monumentos, de equipamentos turísticos, usos especiais e de infraestruturas; recreio; conservação de paisagens notáveis.

QUADRO 25 – FUNCIONALIDADES

A metodologia de inventário consistiu na realização de uma amostragem estratificada através da sobreposição de uma grelha de amostragem e seleção nesta grelha das parcelas que coincidiam com a distribuição das espécies florestais previamente identificadas com base na Carta de Ocupação do Solo. A intensidade de amostragem foi dimensionada de acordo com a área ocupada por cada espécie no interior da ZIF, de forma a garantir a representatividade dos dados recolhidos. Foram amostradas no total 471 parcelas, com uma área de 1.000m² ou de 500m², conforme o tipo de composição da parcela e de acordo com a grelha representada no **Mapa 3 – Implantação sobre ortofotomapa das parcelas de inventário florestal**. Adicionalmente foi considerada a informação relativa ao montado de sobre que constava de parcelas de inventário anteriormente realizadas pela APFC na ZIF do Divor, no âmbito de outros trabalhos (388 parcelas).

ESPÉCIE	PARCELAS AMOSTRADAS (n.º)	INTENSIDADE DE AMOSTRAGEM (n.º parcelas/ ha)
SOBREIRO	234	1: 120
EUCALIPTO	4	1: 154
PINHEIRO BRAVO	32	1: 43
PINHEIRO MANSO	117	1: 74
AZINHEIRA	7	1: 180
OUTRAS	77	1: 186

QUADRO 26 - INTENSIDADE DE AMOSTRAGEM

Apresentam-se de seguida alguns parâmetros caracterizadores da amostragem: localização das parcelas e acessibilidade.

LOCALIZAÇÃO		ACESSIBILIDADE	
CUMEADA	12%	BOA	56%
ENCOSTA SUPERIOR	23%	MÁ	27%
ENCOSTA INFERIOR	18%	INACESSÍVEL	15%
PLANO	21%	s/ informação	2%
VALE	23%		
s/ informação	2%		

QUADRO 27 – PARÂMETROS CARACTERIZADORES DA AMOSTRAGEM

Cada parcela foi caracterizada quanto à sua situação fisiográfica, presença de sinais de erosão e pragas, pedregosidade, composição do sub-bosque e percentagem do coberto, presença e tipo de regeneração natural. Os dados coligidos, permitem também concluir sobre a densidade e composição em espécies florestais em cada parcela. Nos diversos povoamentos florestais foram medidos os parâmetros a seguir descritos.

PARÂMETRO	SOBREIRO	AZINHEIRA	PINHEIRO BRAVO	PINHEIRO MANSO	EUCALIPTO
PERÍMETRO À ALTURA DO PEITO (PAP)	X	X			
DIÂMETRO À ALTURA DO PEITO (DAP)			X	X	X
ALTURA TOTAL			X		X
ALTURA DA BASE DA COPA			X		
ALTURA DO FUSTE	X				
ALTURA DO FUSTE DESCORTIÇADO	X				
ALTURA DO DESCORTIÇAMENTO NAS PERNADAS	X				
NÚMERO DE PERNADAS DESCORTIÇADAS	X				
ANO DE EXTRAÇÃO	X				
RAIOS DE COPA (PONTOS CARDEAIS N,S,E,O)	X			X	

QUADRO 28 – PARÂMETROS DO INVENTÁRIO FLORESTAL

Os parâmetros avaliados constituem um conjunto de dados que possibilitam caracterizar as parcelas de amostragem de modo a identificar as seguintes situações:

- Potencialidades e estrangulamentos;
- Padronização de superfícies com características idênticas e para as quais se propõem ações de intervenção consonantes com as potencialidades e estrangulamentos detetados.

Os dados recolhidos, após tratamento adequado, permitem numa fase subsequente elaborar o modelo de exploração e definir prioridades de intervenção de acordo com o solo, a ocupação, a estrutura do povoamento, o tipo de exploração, as produções e o estado fitossanitário.

A terminologia utilizada para compartimentação da ZIF apresenta a seguinte metodologia:

- Estratos Florestais (EF) – Tipos de povoamentos florestais que existem na ZIF, definidos com base na espécie presente, densidade e área basal das espécies florestais;
- Talhão de funcionalidade (TF) – Estratos com a mesma funcionalidade;
- Parcelas de Intervenção (PI) – Zonas que apresentem características especiais dentro do talhão de funcionalidade que justifiquem a sua diferenciação por exemplo em termos de funcionalidade secundária, ocupação, etc..

Mais detalhes relativos à metodologia podem ser consultados na nota metodológica em anexo.

7.1 RESULTADOS E CARACTERIZAÇÃO DOS ESTRATOS FLORESTAIS

Os estratos florestais identificados ao nível da COS2007 (actualização 2015), foram caracterizados através de inventário florestal.

ESTRATO		DESCRIÇÃO	ÁREA (ha)	%
I	SB	Montado de sobreiro	13.375,5	31
II	SBa	Montado de sobreiro aberto	6.615,0	16
III	SBj	Povoamento jovem de sobreiro	546,8	1
IV	SB X SBj	Montado de sobreiro adensado com sobreiro	895,2	2
V	SB x AZ	Povoamento misto de sobreiro e azinheira	718,3	2
VI	SB x AZa	Povoamento misto de sobreiro e azinheira aberto	572,6	1
VII	SB x PB	Povoamento misto de sobreiro e pinheiro bravo	789,9	2
VIII	SB X PB X PM	Povoamento misto de sobreiro, pinheiro bravo e pinheiro manso	1.565,3	4
IX	SB X PM X PB	Povoamento misto de sobreiro, pinheiro manso e pinheiro bravo	226,3	1
X	SB x PBa	Povoamento misto aberto de sobreiro e pinheiro bravo	378,9	1
XI	SB x PBj	Montado de sobreiro adensado com pinheiro bravo	266,5	0.6
XII	SB X PM	Povoamento misto de sobreiro e pinheiro manso	1.308,9	3
XIII	SB X PMj	Montado de sobreiro adensado com pinheiro manso	581,5	1
XIV	SB X Pnj	Montado de sobreiro adensado com resinosas	675,2	2
XV	SBj X Pnj	Povoamento jovem misto de sobreiro e resinosas	34,2	0.1
XVI	SB X PMa	Povoamento misto aberto de sobreiro e pinheiro manso	342,8	1
XVII	PM	Pinhal manso	4.163,5	10
XVIII	PMa	Pinhal manso aberto	394,1	1
XIX	PMj	Povoamento jovem de pinheiro manso	1.013,8	2
XX	PM X PMj	Pinhal manso adensado com pinheiro manso	147,1	0.3
XXI	PM X SBa	Povoamento misto aberto de pinheiro manso com sobreiro	301,2	1
XXII	PM X SB	Povoamento misto de pinheiro manso com sobreiro	1.318,5	3
XXIII	PM X SB X AZ	Povoamento misto de pinheiro manso, sobreiro e azinheira	73,5	0.2
XXIV	PM X SB X PBa	Povoamento misto de pinheiro manso, sobreiro e pinheiro bravo aberto	121,5	0.3
XXV	PM X SB X PMj	Povoamento misto de pinheiro manso e sobreiro com adensamento de pinheiro manso	320,0	1
XXVI	PM X PB	Povoamento misto de pinheiro manso com pinheiro bravo	476,4	1
XXVII	PM X PB X SB	Povoamento misto de pinheiro manso, pinheiro bravo e sobreiro	216,0	0.5

XXVIII	PM X Pnj X SBj	Povoamento de pinheiro manso adensado com sobreiro e resinosas	176,9	0.4
XXIX	PB	Pinhal bravo	574,7	1
XXX	PBj	Povoamento jovem de pinheiro bravo	98,7	0.2
XXXI	PB X PM	Povoamento misto de pinheiro bravo e pinheiro manso	218,8	0.5
XXXII	PB X PMj	Pinhal bravo adensado com pinheiro manso	106,9	0.2
XXXIII	PB X PM X SB	Povoamento misto de pinheiro bravo, pinheiro manso e sobreiro	189,8	0.4
XXXIV	PB x SB X AZ	Povoamento misto de pinheiro bravo com sobreiro e azinheira	482,1	1
XXXV	AZ	Montado de azinho	584,0	1
XXXVI	AZ X SB	Povoamento misto de azinheira e sobreiro	430,7	1
XXXVII	AZ X SB X AZj	Povoamento misto de azinheira e sobreiro adensado com azinheira	99,3	0.2
XXXVIII	AZ X Pn	Povoamento misto de azinheira e resinosas	245,7	0.6
XXXIX	EC	Eucaliptal	617,5	1
XL	EC X SB X PN	Povoamento misto de eucalipto, sobreiro e resinosas	65,7	0.2
XLI	EFNA	Espaço florestal não arborizado	416,1	1
XLII	GR	Galeria ripícola	419,6	1
XLIII	Matos	Matos	377,2	1
XLIV	ZH	Zonas húmidas	113,1	0.3

QUADRO 29 – ESTRATOS FLORESTAIS (COS2007 actualização 2015)

Nos estratos com menor representatividade não foram amostradas parcelas de inventário pelo que não se encontram disponíveis os dados relativos à densidade, grau de coberto e área basal. A amostragem incidiu essencialmente sobre os estratos produtivos, pelo que não foram também considerados em termos de inventário os povoamentos jovens e as galerias ripícolas.

Das 859 parcelas consideradas, 10% correspondiam a clareiras sem ocupação florestal, não tendo sido contabilizadas para efeitos do cálculo das densidades, grau de coberto e área basal.

ESTRATO		DENSIDADE MÉDIA (n.º árv/ha)	GRAU DE COBERTO (SB E PM) (%)	ÁREA BASAL (m ² /ha)
I	SB	73	25	8,43
II	SBa	77	20	7,80
III	SBj	45	4	2,25
IV	SB X SBj	74	21	7,23
V	SB x AZ	69	25	6,83
VI	SB x AZa	46	39	3,19
VII	SB x PB	89	24	7,66
VIII	SB X PB X PM	71	3	9,48
X	SB x PBa	52	13	3,85
XI	SB x PBj	115	19	6,11
XII	SB X PM	70	22	7,83
XIV	SB X Pnj	120	26	15,81
XVI	SB X PMa	45	19	5,34
XVII	PM	56	13	6,22
XVIII	PMa	56	9	9,16
XIX	PMj	47	10	5,60
XX	PM X PMj	50	-	7,91
XXI	PM X SBa	38	35	7,79
XXII	PM X SB	55	14	7,44
XXV	PM X SB X PMj	110	17	5,47
XXVI	PM X PB	53	49	5,39
XXVII	PM X PB X SB	130	1	10,55
XXVIII	PM X Pnj X SBj	68	4	6,14
XXIX	PB	70	7	6,13
XXXI	PB X PM	75	11	6,89
XXXII	PB X PMj	110	18	6,56
XXXIV	PB x SB X AZ	141	14	7,55
XXXV	AZ	53	31	7,14
XXXVI	AZ X SB	63	24	8,38
XXXVIII	AZ X Pn	75	21	11,93
XXXIX	EC	288	-	5,00
	TOTAL	80	19	7,20

QUADRO 30 – CARACTERIZAÇÃO DOS ESTRATOS FLORESTAIS

ESTRATO		DENSIDADE (n.º árv/ha)	SOBREIRO (n.º árv/ha)	P MANSO (n.º árv/ha)	P BRAVO (n.º árv/ha)	AZINHEIRA (n.º árv/ha)	EUCALIPTO (n.º árv/ha)
I	SB	73	66	9	7	-	-
II	SBa	77	69	10	5	5	-
III	SBj	45	43	-	-	3	-
IV	SB X SBj	74	73	-	2	-	-
V	SB x AZ	69	67	-	-	2	-
VI	SB x Aza	46	30	3	20	3	-
VII	SB x PB	89	78	13	8	-	-
VIII	SB X PB X PM	71	70	-	5	-	-
X	SB x Pba	52	35	3	30	-	-
XI	SB x PBj	115	55	10	50	-	-
XII	SB X PM	70	50	26	5	1	1
XIV	SB X Pnj	120	90	20	10	-	-
XVI	SB X Pma	45	45	-	-	-	-
XVII	PM	56	32	33	6	-	-
XVIII	Pma	56	18	32	4	2	-
XIX	PMj	47	18	40	1	-	-
XX	PM X PMj	50	-	50	-	-	-
XXI	PM X Sba	38	20	18	-	-	-
XXII	PM XSB	55	33	30	3	-	-
XXV	PM X SB X PMj	110	46	38	26	-	-
XXVI	PM X PB	53	16	42	15	-	-
XXVII	PM X PB X SB	130	110	30	10	-	-
XXVIII	PM X Pnj X SBj	68	10	48	10	-	-
XXIX	PB	70	19	16	60	1	-
XXXI	PB X PM	75	30	20	25	-	-
XXXII	PB X PMj	110	55	-	55	-	-
XXXIV	PB x SB X AZ	141	54	14	93	-	-
XXXV	AZ	53	48	3	-	3	-
XXXVI	AZ X SB	63	43	-	5	35	-
XXXVIII	AZ X Pn	75	50	25	-	-	-
XXXIX	EC	288	-	-	-	-	288
	TOTAL	80	44	17	15	2	288

QUADRO 31 – COMPOSIÇÃO DOS ESTRATOS FLORESTAIS POR ESPÉCIE

ESTRATO		ÁREA BASAL (m ² /ha)	SOBREIRO (m ² /ha)	P MANSO (m ² /ha)	P BRAVO (m ² /ha)	AZINHEIRA (m ² /ha)	EUCALIPTO (m ² /ha)
I	SB	8,43	7,84	0,99	0,03	0,22	-
II	SBa	7,80	7,05	1,16	0,27	0,30	-
III	SBj	2,25	2,23	-	0,02	-	-
IV	SB X SBj	7,23	7,20	-	-	0,05	-
V	SB x AZ	6,83	6,71	-	0,16	-	-
VI	SB x AZa	3,19	2,60	0,06	0,38	0,54	-
VII	SB x PB	7,66	6,71	1,66	-	0,24	-
VIII	SB X PB X PM	9,48	9,46	-	-	0,17	-
X	SB x PBa	3,85	3,55	0,06	-	0,55	-
XI	SB x PBj	6,11	4,50	0,78	-	0,83	-
XII	SB X PM	7,83	5,60	3,47	0,03	0,10	0,01
XIV	SB X Pnj	15,81	10,71	5,02	-	0,07	-
XVI	SB X PMa	5,34	5,34	-	-	-	-
XVII	PM	6,22	3,52	4,12	0,01	0,23	0,06
XVIII	PMa	9,16	2,27	6,75	0,05	0,09	-
XIX	PMj	5,60	2,84	3,90	-	0,04	-
XX	PM X PMj	7,91	0,00	7,91	-	-	-
XXI	PM X SBa	7,79	3,29	4,50	-	-	-
XXII	PM XSB	7,44	3,92	4,98	-	0,11	-
XXV	PM X SB X PMj	5,47	3,21	1,09	-	1,17	-
XXVI	PM X PB	5,39	1,18	5,11	-	1,20	-
XXVII	PM X PB X SB	10,55	7,95	5,16	-	0,03	-
XXVIII	PM X Pnj X SBj	6,14	1,30	4,68	-	0,17	-
XXIX	PB	6,13	1,98	3,32	0,02	2,85	-
XXXI	PB X PM	6,89	2,09	2,96	-	1,83	-
XXXII	PB X PMj	6,56	4,13	-	-	2,42	-
XXXIV	PB x SB X AZ	7,55	4,29	1,49	-	2,53	-
XXXV	AZ	7,14	7,04	0,05	0,09	-	-
XXXVI	AZ X SB	8,38	5,60	-	5,51	0,06	-
XXXVIII	AZ X Pn	11,93	9,77	2,16	-	-	-
XXXIX	EC	5,00	-	-	-	-	5,00
	TOTAL	7,20	4,64	2,30	0,21	0,51	5,00

QUADRO 32 – ÁREA BASAL DOS ESTRATOS FLORESTAIS POR ESPÉCIE

De um modo geral o grau de cobertura médio do estrato arbustivo é de 48% da área das parcelas de amostragem, com uma altura média de 81 cm e composição dominada por tojo (29%) e sargaços (30%).

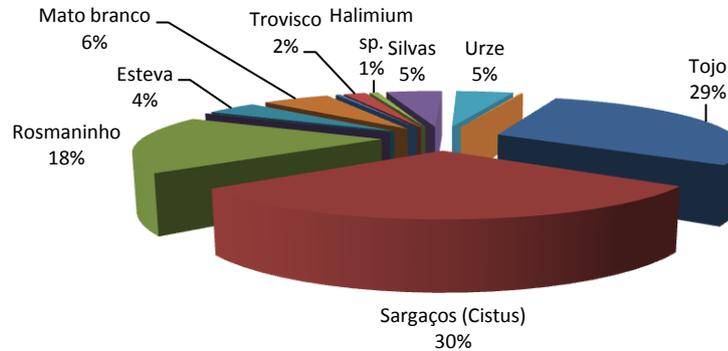


GRÁFICO 2 – COMPOSIÇÃO DO SOBCOBERTO ARBUSTIVO

8 ORDENAMENTO

8.1 FUNCIONALIDADE PRODUÇÃO

A análise da carta de aptidão por espécie florestal evidencia a elevada aptidão para a produção das principais espécies e produtos florestais com valor económico na região: sobreiro, pinheiro manso, pinheiro bravo e eucalipto, cujos principais produtos de exploração são a cortiça, a pinha e o lenho.

Assim sendo, e utilizando a mesma metodologia referida no PROF do Ribatejo, considerou-se esta funcionalidade sempre que a aptidão florestal para uma das principais espécies da região seja na classe “referência”. A estas áreas foram depois excluídas as áreas incluídas na funcionalidade proteção identificadas como críticas quer por motivos de Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI) quer para Conservação do Solo e da Biodiversidade.

Para cada estrato identificado apresentam-se de seguida os principais indicadores de produção, por produto florestal.

8.1.1 CORTIÇA

A produção de cortiça é maioritariamente garantida nos estratos I e II que representam 36% da área da ZIF e 77% da área de todos os estratos onde o sobreiro surge. Os indicadores de produção considerados foram: distribuição etária de PAP, coeficientes de descortiçamento e perspetiva de evolução do grau de coberto. Cada um destes indicadores foi analisado em função das seguintes tipologias de povoamento:

- Montado de sobreiro (Estrato I)
- Montado de sobreiro aberto (Estrato II)
- Montado de sobreiro com adensamentos (Estratos III e IV)
- Povoamentos mistos de sobreiro e azinheira (Estratos V, VI e XXXVI)
- Povoamentos mistos de sobreiro e pinheiro manso (Estratos XII, XVI, XXI, XXII e XXV)

- Povoamentos mistos de sobreiro e pinheiro bravo (Estratos VII, X e XI)
- Povoamentos mistos de sobreiro com outras espécies (Estratos VIII, XIV, XXVII, XXVIII, XXXIV)

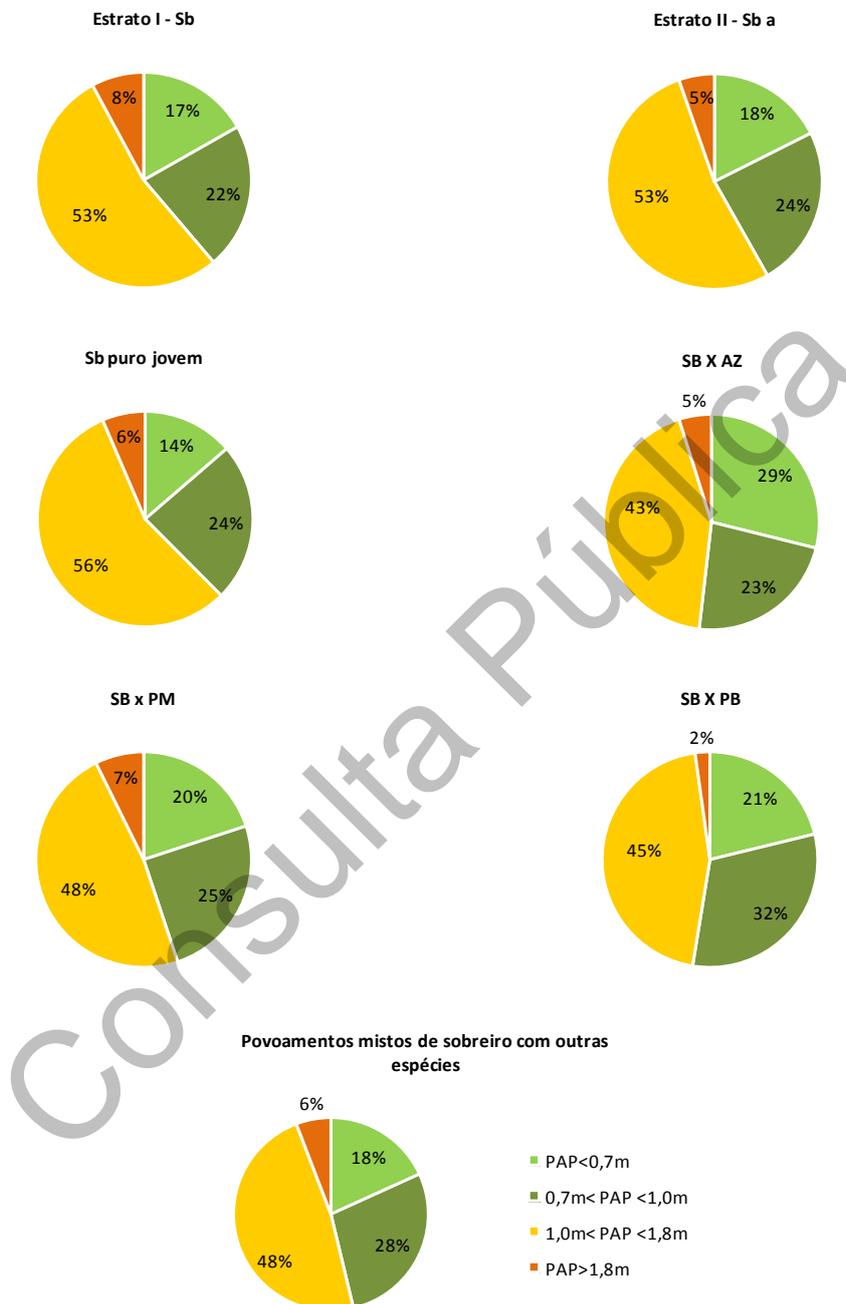


GRÁFICO 3 – DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA DO MONTADO

Em todos os estratos em que há montado a distribuição etária está concentrada na classe de plena produção ($1,0\text{ m} < \text{PAP} < 1,8\text{ m}$), variando entre um mínimo de 43% nos povoamentos mistos de sobreiro e azinheira e um máximo de 56% nos povoamentos de sobreiro adensados. É no estrato I - Montado que surge a maior percentagem de sobreiros no termo de explorabilidade ($\text{PAP} > 1,8\text{ m}$) (8%) o que associado

ao montado em plena produção (53%) totaliza 61% do montado concentrado em faixas etárias mais avançadas, o que pode indiciar um maior envelhecimento destas áreas.

Os povoamentos mistos têm entre 18 a 29% de indivíduos na fase de valorização ($PAP < 0,7m$), sendo esta percentagem sempre superior à percentagem de árvores no termo de explorabilidade. Nos montados puros a classe mais jovem varia entre 14 e 18%.

A regeneração natural de sobreiro é reduzida, tendo sido contabilizadas plantas jovens em 39% das parcelas amostradas, sendo a proporção entre a regeneração efetiva (plantas com mais de 1,30m de altura) e a regeneração potencial (plantas com menos de 1,30 m de altura) de sobreiro de 1:1.

Relativamente aos coeficientes de descortiçamento, em todos os estratos a maioria dos sobreiros concentra-se na classe “Muito pouco explorados” com coeficientes de descortiçamento muito abaixo do coeficiente permitido por lei. Durante o inventário florestal foram observadas muitas árvores recuadas, situação que pode estar mais uma vez relacionada pela idade do montado, e estratégias de gestão do descortiçamento com recuo de árvores velhas cuja cortiça dos ares é muito delgada ou onde já não é possível a extracção sem arranque do entrecasco.

Por outro lado, todos os povoamentos analisados têm um elevado número de sobreiros sobre explorados, variando entre um valor mínimo de 11% nos montados abertos e um máximo de 28% nos povoamentos mistos de sobreiro com outra espécie.

Consulta Pública

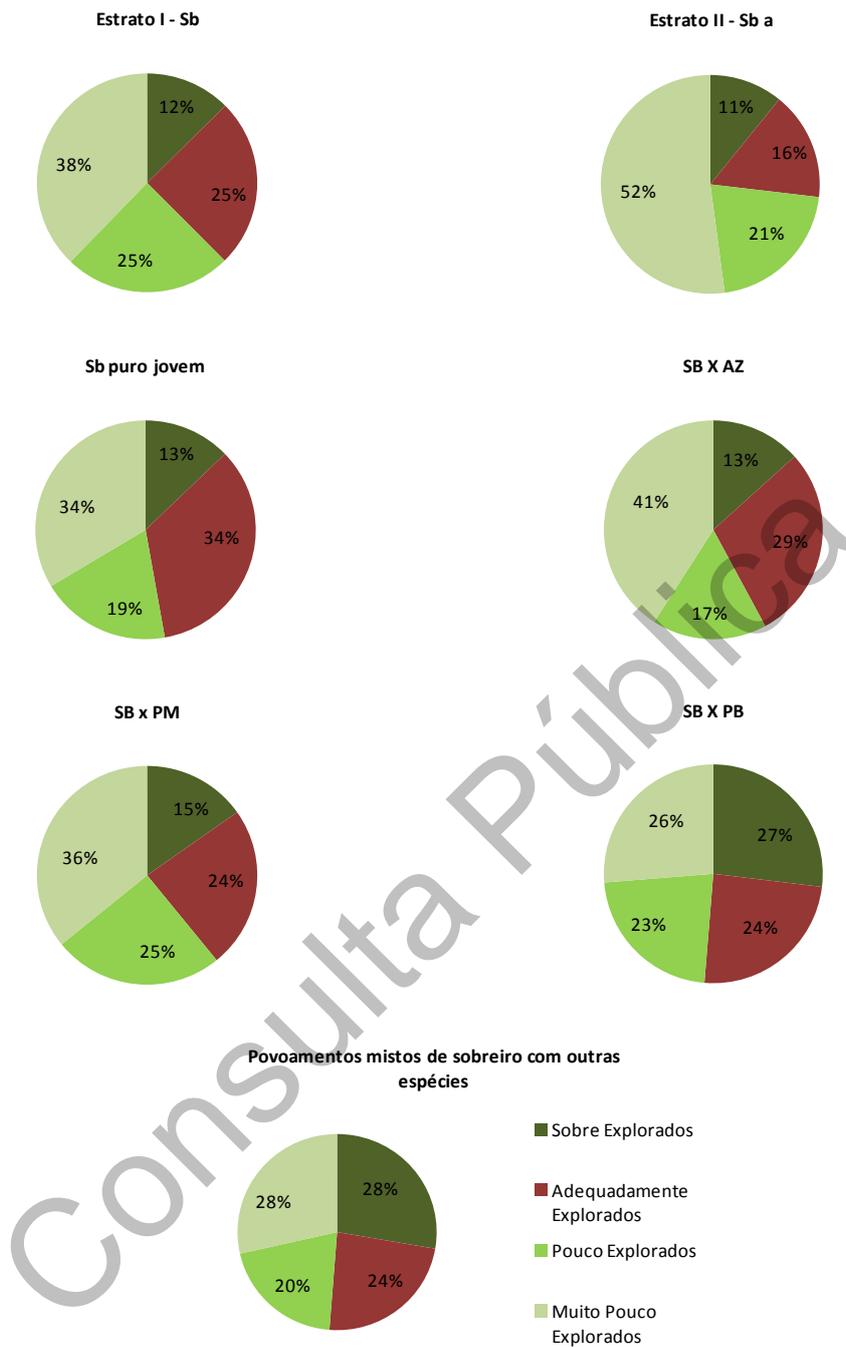


GRÁFICO 4 – INTENSIDADE DE EXPLORAÇÃO NO SOBREIRO

Com base no modelo CORKFITS² foi estimada a evolução do grau de coberto do montado num horizonte temporal de 100 anos para as várias tipologias de povoamentos onde o sobreiro está presente com base nas diferentes distribuições etárias do montado de sobreiro.

² CORKFITS – modelo de simulação da árvore individual dependente da distância para povoamentos puros de sobreiro (Ribeiro, N.A., Surový, P. (2011): Growth modeling in complex forest systems: CORKFITS a tree spatial growth model for cork oak woodlands. (FORMATH Vol.10:263-278)

PERÍMETRO À ALTURA DO PEITO (PAP)						
	30-70	70-100	100-130	130-160	160-180	180-500
ZIF Total	18%	22%	25%	19%	7%	9%

QUADRO 33 – DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA DO SOBREIRO NA ZIF

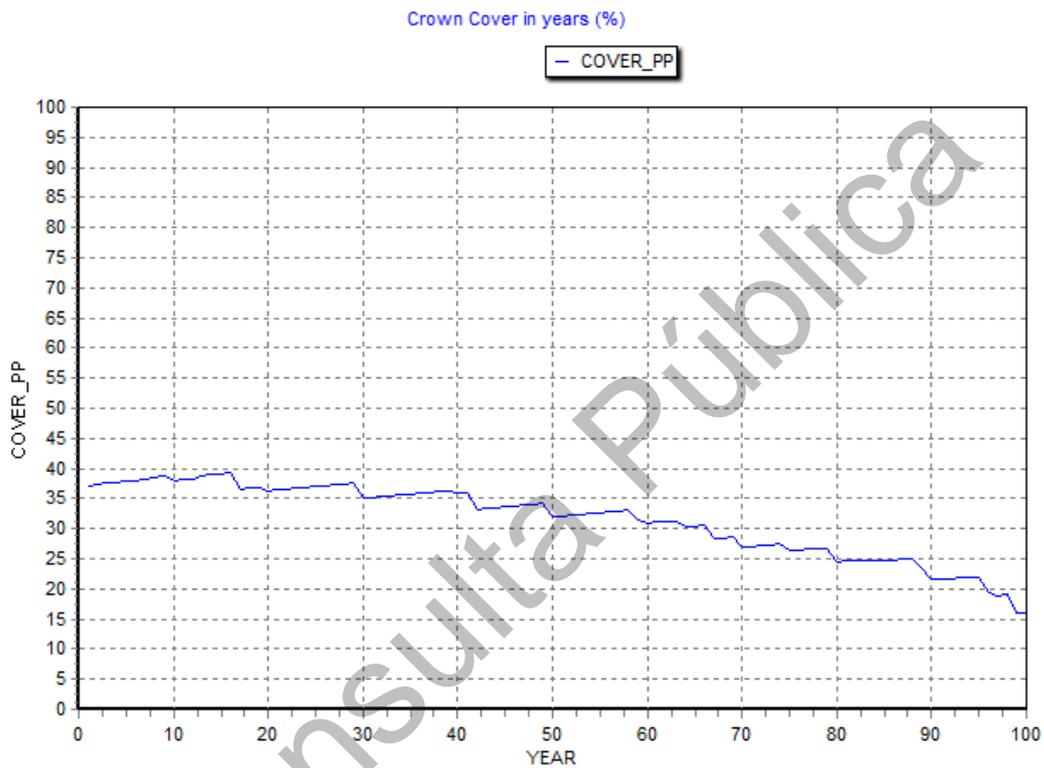


GRÁFICO 5 – PERSPECTIVA DE EVOLUÇÃO DO GRAU DE COBERTO DE SOBREIRO (ÁREA TOTAL DA ZIF)

PERÍMETRO À ALTURA DO PEITO (PAP)						
ESTRATO I	30-70	70-100	100-130	130-160	160-180	180-500
	16%	21%	24%	22%	7%	10%

QUADRO 34 – DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA DO SOBREIRO NO ESTRATO I

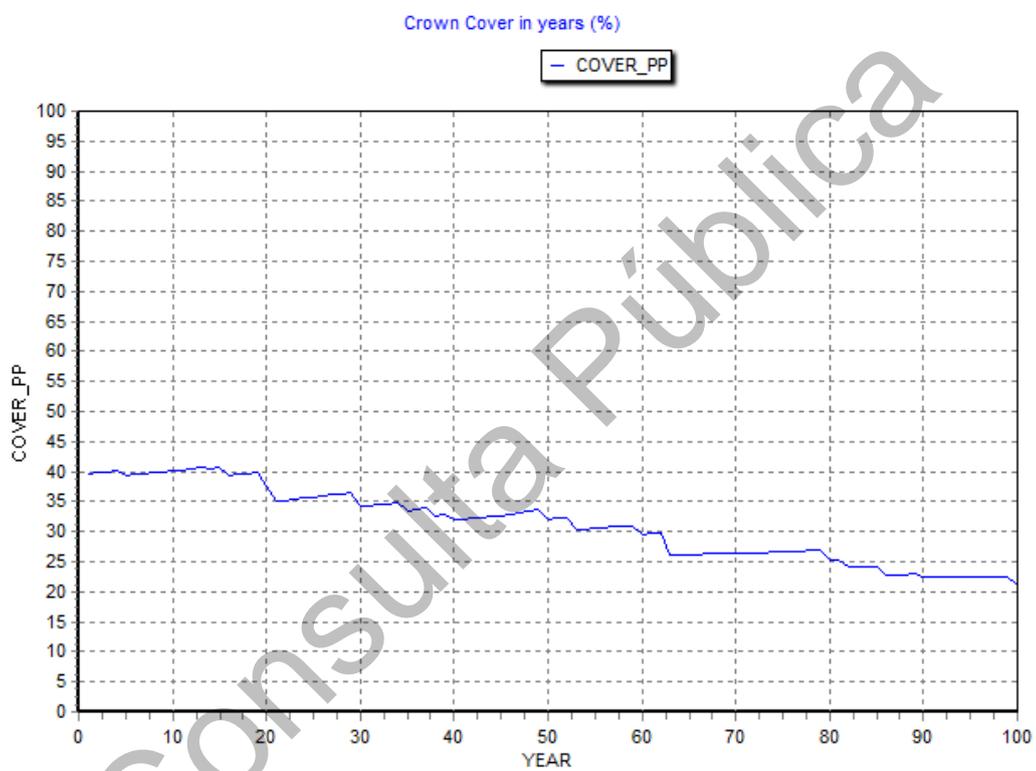


GRÁFICO 6 – PERSPECTIVA DE EVOLUÇÃO DO GRAU DE COBERTO (ESTRATO I – Montado de Sobre)

PERÍMETRO À ALTURA DO PEITO (PAP)						
ESTRATO II	30-70	70-100	100-130	130-160	160-180	180-500
	18%	21%	33%	17%	4%	7%

QUADRO 35 – DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA DO SOBREIRO NO ESTRATO II

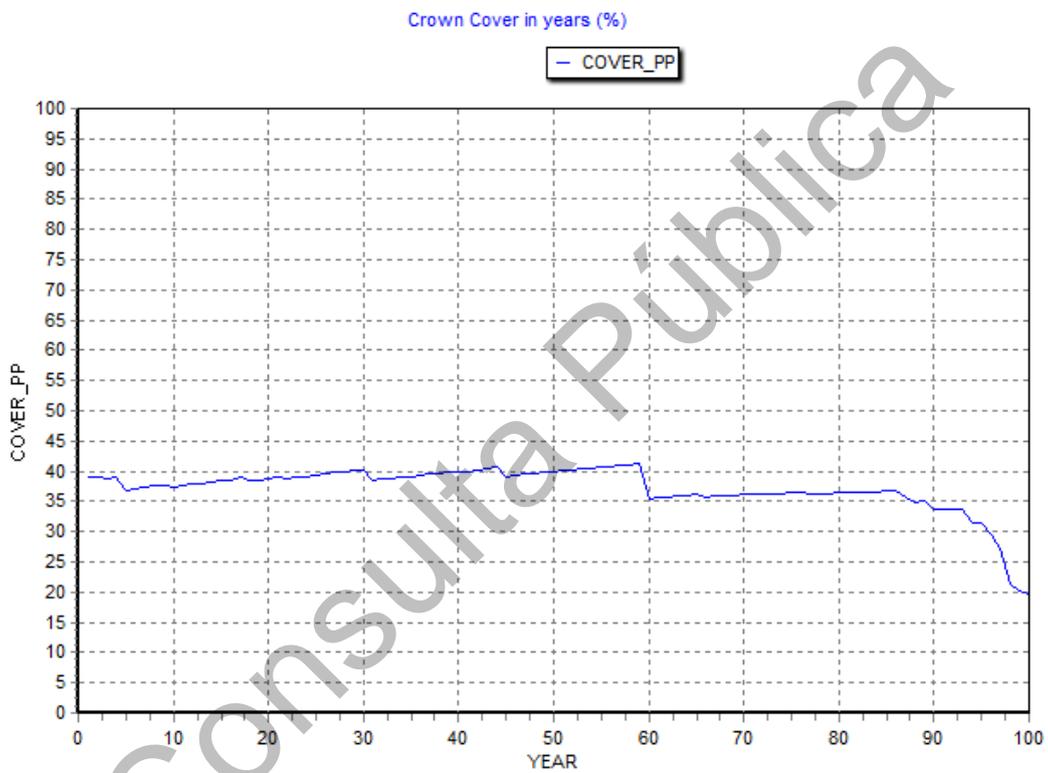


GRÁFICO 7 – PERSPECTIVA DE EVOLUÇÃO DO GRAU DE COBERTO (ESTRATO II – Montado de Sobre aberto)

PERÍMETRO À ALTURA DO PEITO (PAP)						
Montado de sobreiro com adensamentos	30-70	70-100	100-130	130-160	160-180	180-500
	16%	21%	23%	21%	7%	12%

QUADRO 36 – DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA DO SOBREIRO NO MONTADOS COM ADENSAMENTOS

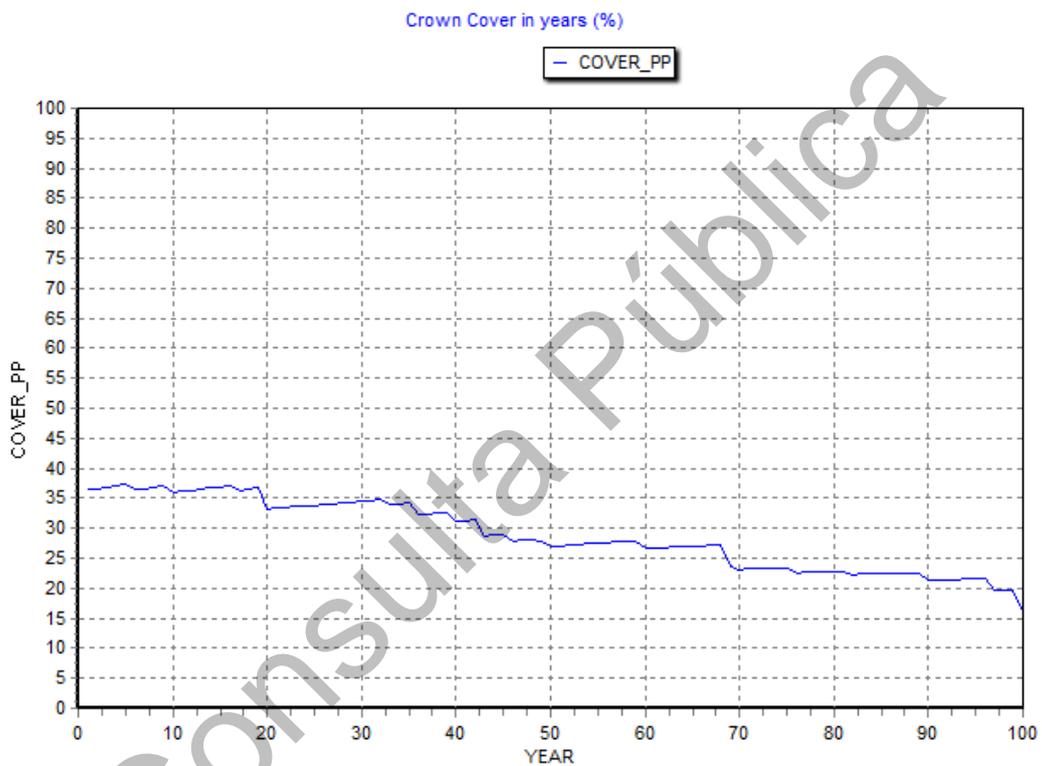


GRÁFICO 8 – PERSPECTIVA DE EVOLUÇÃO DO GRAU DE COBERTO NOS MONTADOS DE SOBREIRO COM ADENSAMENTOS

PERÍMETRO À ALTURA DO PEITO (PAP)						
Montados de sobre e azinho	30-70	70-100	100-130	130-160	160-180	180-500
	25%	16%	19%	23%	11%	6%

QUADRO 37 – DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA DO SOBREIRO NOS MONTADOS DE SOBRO E AZINHO

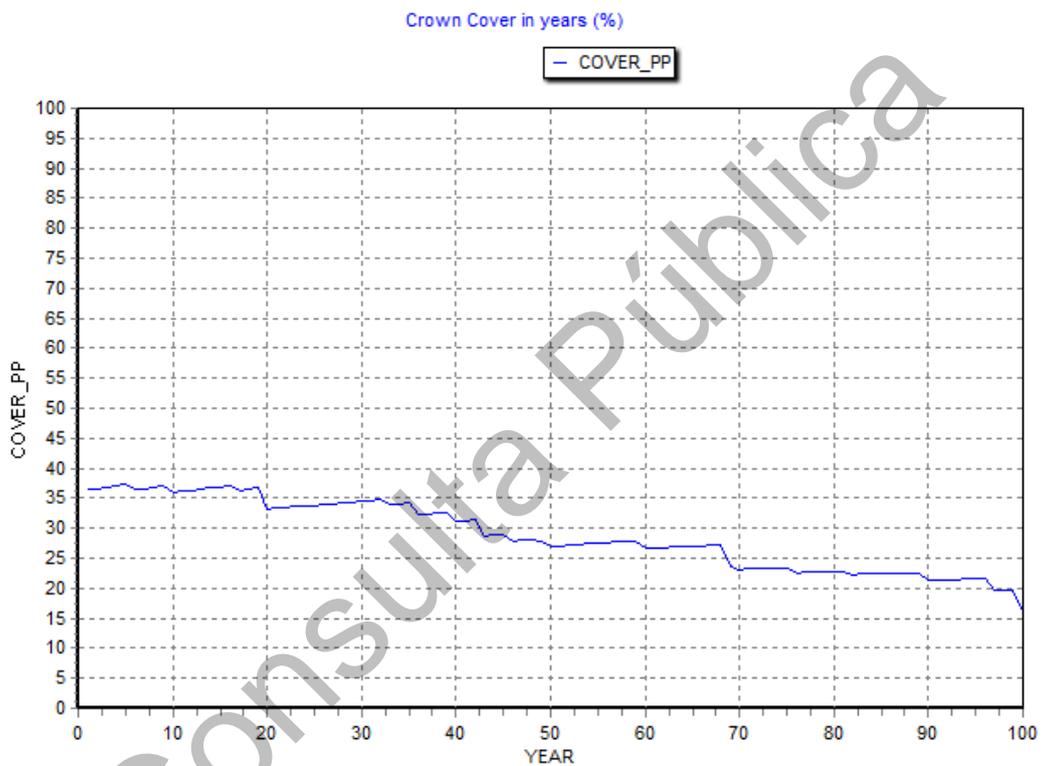


GRÁFICO 9 – PERSPECTIVA DE EVOLUÇÃO DO GRAU DE COBERTO NOS MONTADOS DE SOBRO E AZINHO

PERÍMETRO À ALTURA DO PEITO (PAP)						
Povoamentos mistos de sobreiro e pinheiro manso	30-70	70-100	100-130	130-160	160-180	180-500
	20%	22%	23%	15%	10%	10%

QUADRO 38 – DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA DO SOBREIRO NOS POVOAMENTOS MISTOS DE SOBREIRO E PINHEIRO MANSO

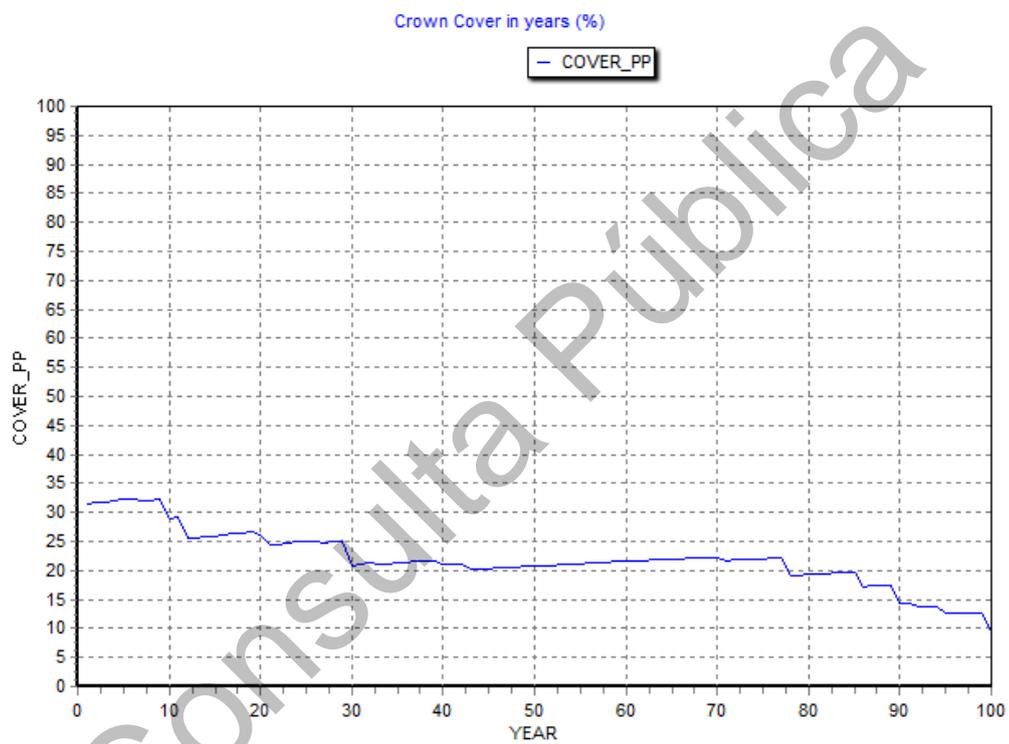


GRÁFICO 10 – PERSPECTIVA DE EVOLUÇÃO DO GRAU DE COBERTO NOS POVOAMENTOS MISTOS DE SOBREIRO E PINHEIRO MANSO

PERÍMETRO À ALTURA DO PEITO (PAP)						
Povoamentos mistos de sobreiro e pinheiro bravo	30-70	70-100	100-130	130-160	160-180	180-500
	19%	31%	28%	13%	3%	6%

QUADRO 39 – DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA DO SOBREIRO NOS POVOAMENTOS MISTOS DE SOBREIRO E PINHEIRO BRAVO

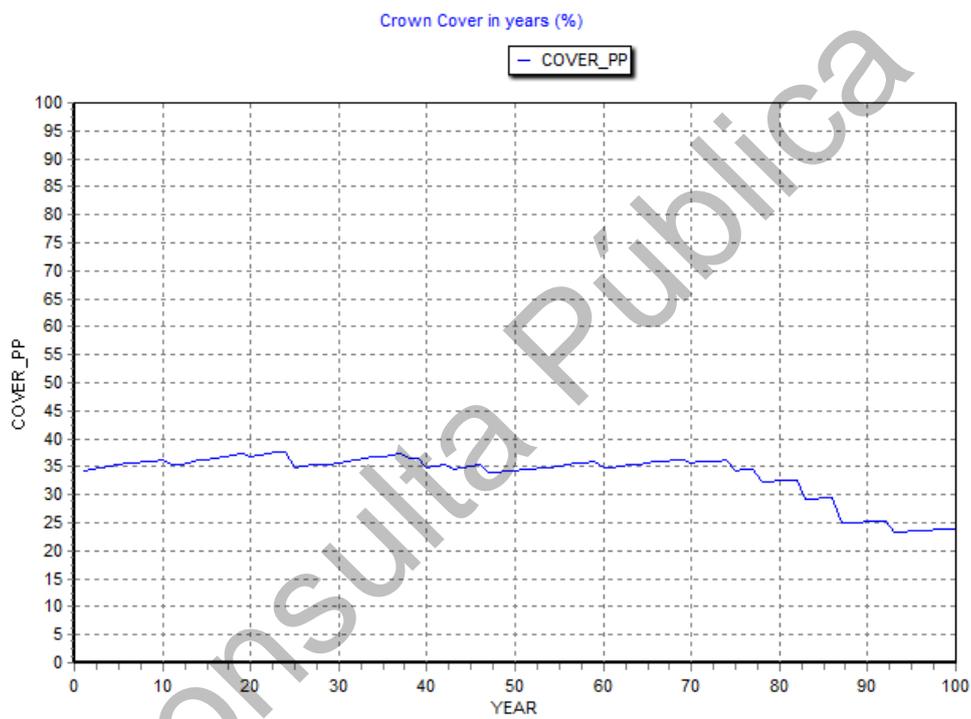


GRÁFICO 11 – PERSPECTIVA DE EVOLUÇÃO DO GRAU DE COBERTO NOS POVOAMENTOS MISTOS DE SOBREIRO E PINHEIRO BRAVO

PERÍMETRO À ALTURA DO PEITO (PAP)						
Povoamentos mistos de sobreiro com outras espécies	30-70	70-100	100-130	130-160	160-180	180-500
	18%	24%	31%	15%	7%	5%

QUADRO 40 – DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA DO SOBREIRO NOS POVOAMENTOS MISTOS DE SOBREIRO COM OUTRAS ESPÉCIES (SB X PM X PB X AZ)

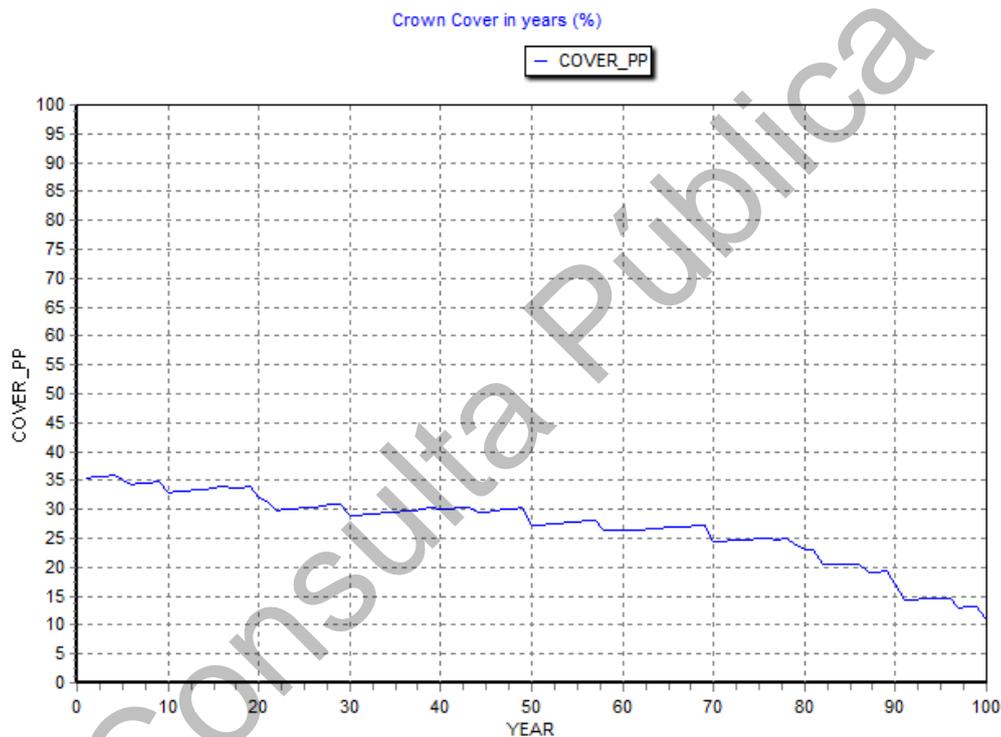


GRÁFICO 12 – PERSPECTIVA DE EVOLUÇÃO DO GRAU DE COBERTO NOS POVOAMENTOS MISTOS DE SOBREIRO COM OUTRAS ESPÉCIES (SB X PM X PB X AZ)

De acordo com o modelo Corkfits, o grau de coberto do montado de sobreiro varia entre os 31% nos povoamentos mistos com pinheiro manso e os 40% no estrato I (Montado de sobreiro). Considerando a totalidade da ZIF o grau de coberto actual situa-se nos 35%. De acordo com a distribuição etária actual e a evolução dos povoamentos estimada pelo modelo, a quebra de grau de coberto para níveis inferiores a 25% prevê-se para depois do ano 2086, para a maioria das áreas analisadas, à excepção dos povoamentos mistos de sobreiro e pinheiro manso, onde o grau de coberto descerá abaixo dos 25% num horizonte temporal de 12 anos, mantendo-se as condições actuais.

Apenas o estrato II (Montado de sobreiro aberto) e os povoamentos mistos de sobreiro e pinheiro bravo apresentam uma tendência de manutenção nos próximos 60 anos. Todas as outras tipologias de povoamentos têm uma tendência decrescente no médio/ longo prazo, pelo que será importante assegurar a regeneração em todos os estratos nos próximos 50 anos, para que não ocorram quebras

significativas na produtividade. De salientar que o grau de coberto corresponde a dados simulados pelo modelo em função da densidade do estrato e da sua distribuição de diâmetros.

Com base no inventário nacional de mortalidade de sobreiro³ foi possível identificar as zonas de maior gravidade de mortalidade em função do número de sobreiros mortos e do grau de coberto dos povoamentos (**Mapa 11A – Grau de coberto do sobreiro**). O cálculo do grau de coberto e identificação das árvores mortas foi realizado nos anos 2010 e 2015, de forma semiautomática sobre imagem em falsa cor. A combinação da imagem RGB com a imagem IV, através da permutação de canais permite obter a imagem de falsa cor onde é possível identificar com nitidez as árvores com sinais de declínio, assim como calcular o grau de coberto.

As áreas de mortalidade foram classificadas em 7 níveis quanto ao grau de mortalidade, sendo o Nível I o que corresponde a menor mortalidade e o nível VII a maior mortalidade, sempre em comparação com as áreas envolventes.

CONCELHO	GRAU DE COBERTO (%)		ÁRVORES MORTAS/HA		ÍNDICE DE MORTALIDADE PONDERADO	
	MÉDIA	ERRO PADRÃO	MÉDIA	ERRO PADRÃO	MÉDIA	ERRO PADRÃO
CORUCHE (2004)	16,7	0,039	0,296	0,002	2,410	0,025
MONTEMOR-O-NOVO (2004)	19,8	0,046	0,317	0,002	4,331	0,591
MORA (2004)	18,4	0,079	0,388	0,006	3,333	0,062
PONTE DE SOR (2004)	18,9	0,034	0,300	0,002	2,606	0,028
ZIF (Coruche) 2010	21,2	0,061	0,089	0,001	1,152	0,023
ZIF (Montemor) 2010	21,1	0,107	0,086	0,002	0,707	0,052
ZIF (Mora) 2010	22,9	1,174	0,184	0,005	2,421	0,102
ZIF (Ponte de Sor) 2010	20,4	0,396	0,114	0,004	1,302	0,050
ZIF (Coruche) 2015	21,1	0,057	0,158	0,002	1,862	0,027
ZIF (Montemor) 2015	21,2	0,106	0,175	0,003	1,229	0,032
ZIF (Mora) 2015	20,8	0,129	0,199	0,006	2,515	0,090
ZIF (Ponte de Sor) 2015	20,4	0,388	0,467	0,003	0,694	0,036

QUADRO 41 – GRAU DE COBERTURA DO SOBREIRO, DENSIDADE DE ÁRVORES MORTAS/ HA E ÍNDICE DE MORTALIDADE PONDERADO E RESPECTIVOS ERROS PADRÃO NO CONCELHO DE CORUCHE, MONTEMOR-O-NOVO, MORA E PONTE DE SOR

³ Ribeiro, N.A., Surov, P. (2010) – Inventário nacional de mortalidade de sobreiro na fotografia aérea digital de 2004/2006. Instituto de Ciências Agrárias Mediterrânicas/ Autoridade Florestal Nacional / Universidade de vora

À exceção das áreas da ZIF que pertencem ao concelho da Ponte de Sor, em todas as outras o índice de mortalidade agravou-se entre 2010 e 2015. Numa análise global, constata-se que o nível de mortalidade no interior da ZIF é sempre inferior ao nível de mortalidade quantificado para os respectivos concelhos em 2004.

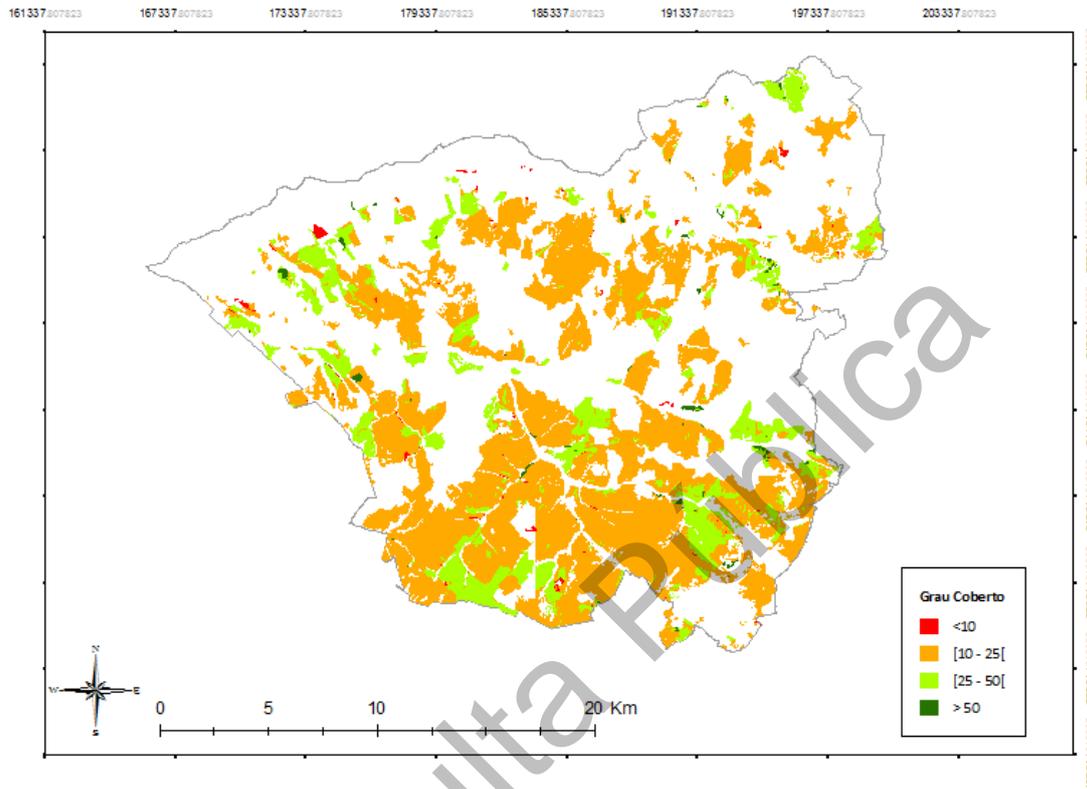


FIGURA 22 – GRAU DE COBERTO DE SOBREIRO PARA A ZIF (FOTOGRAFIA AÉREA 2004/10)

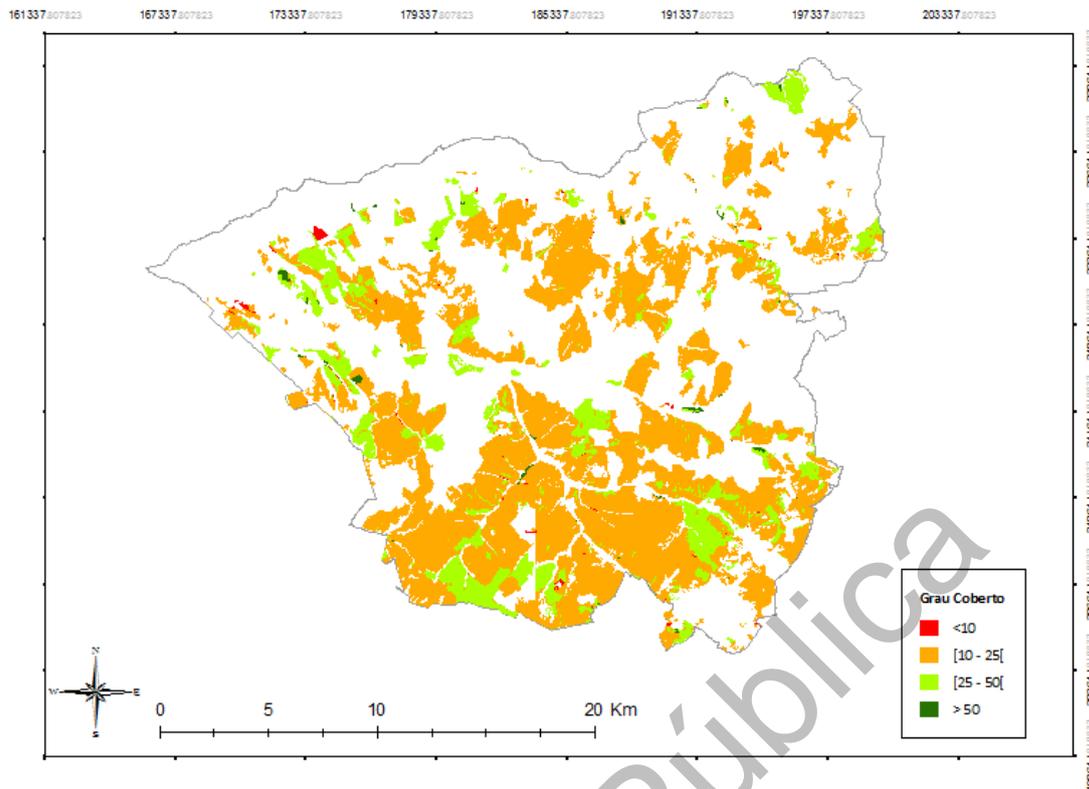


FIGURA 23 – GRAU DE COBERTO DE SOBREIRO PARA A ZIF (FOTOGRAFIA AÉREA 2010/15)

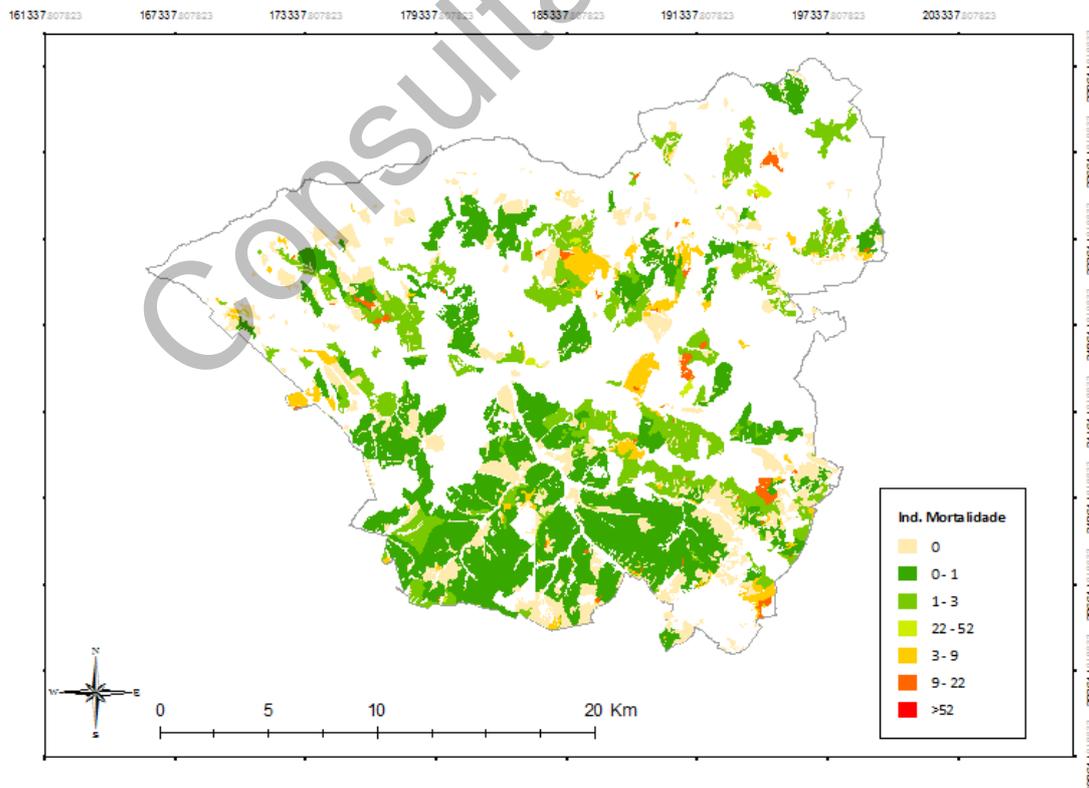


FIGURA 24 – ÍNDICE DE MORTALIDADE PARA A ZIF (2004/10)

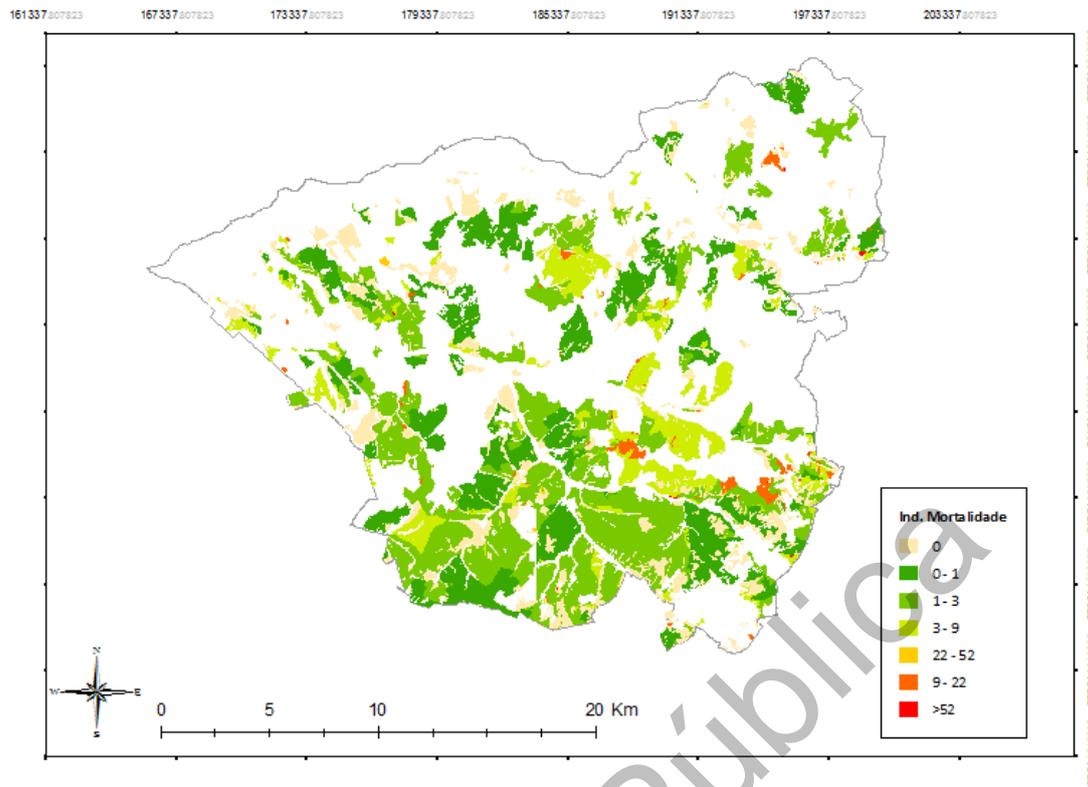


FIGURA 25 – ÍNDICE DE MORTALIDADE PARA A ZIF (2010/15)

As zonas com maiores índices de mortalidade encontram-se assinaladas nas figuras 22 e 23 e podem ser consultadas com maior detalhe no **Mapa 11 – Núcleos de mortalidade de sobreiro**. Na zona sul da ZIF constata-se um agravamento da mortalidade desde 2010 para 2015, com uma mancha que alastra em cada momento analisado (2004/2010/2015). Apesar da maioria desta área corresponder a um nível intermédio do índice de mortalidade (3-9) verifica-se já a existência de pequenas manchas com maior intensidade de mortalidade (índice entre 9 e 22).

Verifica-se que a mortalidade ocorre em áreas de menor grau de coberto (10-25%) sendo importante criar medidas de recuperação da vitalidade destas áreas, nomeadamente pelo aumento da ocupação florestal e da sua rentabilidade.

Os principais problemas identificados nas áreas de montado são o reduzido grau de coberto, uma estrutura etária muito concentrada nas classes produtivas (PAP entre 0,70 e 1,30 m), alturas de descortiçamento excessivas e pouca regeneração natural, o que dificulta a manutenção futura quer do grau de coberto atual, quer da produtividade de cortiça.

As zonas de maior grau de coberto de sobreiro encontram-se dispersas por toda ZIF, na classe 25 a 50%, e acima disso (>50%) em situações muito pontuais. Analisando as figuras 24 e 25, verifica-se que a classe dominante em toda a ZIF corresponde a 10 – 25% de grau de coberto.

LOCAL	INVENTÁRIO		CORKFITS	
	Densidade (n.º Sb/ha)	Grau de Coberto (Sb)	Grau de Coberto (Sb)	Tendência evolutiva da produtividade do montado até 2060 (mantendo a atual estrutura etária)
ZIF	55	20%	35%	Decrescente
ESTRATO I	66	24%	40%	Decrescente
ESTRATO II	69	20%	39%	Manutenção
Montado de sobreiro com adensamentos	69	18%	36%	Decrescente
Povoamentos mistos de sobreiro e azinheira	49	26%	36%	Decrescente
Povoamentos mistos de sobreiro e pinheiro manso	38	17%	31%	Decrescente
Povoamentos mistos de sobreiro e pinheiro bravo	62	20%	34%	Manutenção
Povoamentos mistos de sobreiro e outras espécies	59	12%	35%	Decrescente

QUADRO 42 – PRINCIPAIS INDICADORES DO SOBREIRO

Nas áreas onde a mortalidade aumentou de 2010 para 2015 foram realizados 3 transectos para avaliação da aptidão do solo do ponto de vista do microbioma. A existência de dados anteriores que confirmam a diferente composição do microbioma consoante a vitalidade dos sobreiros amostrados, com distintas associações de fungos e bactérias poderá ser determinante na interpretação da evolução da mortalidade na ZIF. Os transectos realizados abrangem diferentes níveis de mortalidade onde foram recolhidas amostras de solo que serão analisadas através de PCR para identificação dos fungos e bactérias presentes através do DNA.

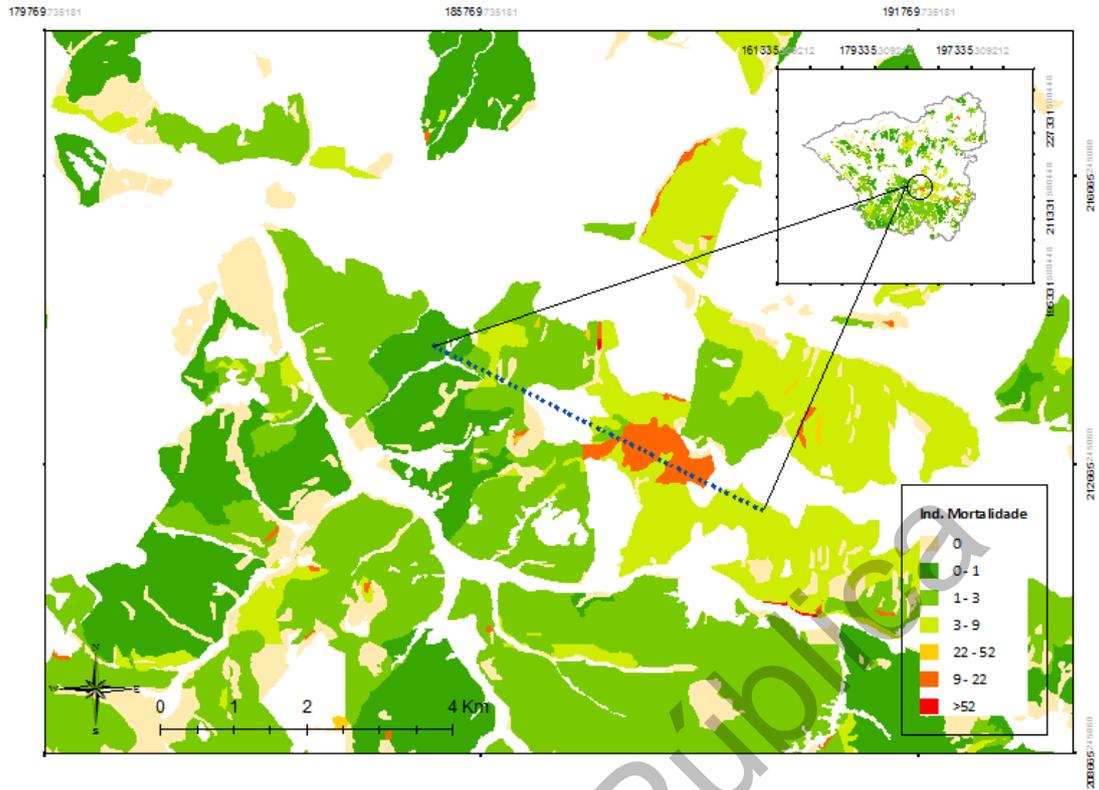


FIGURA 26 – TRANSECTO 1

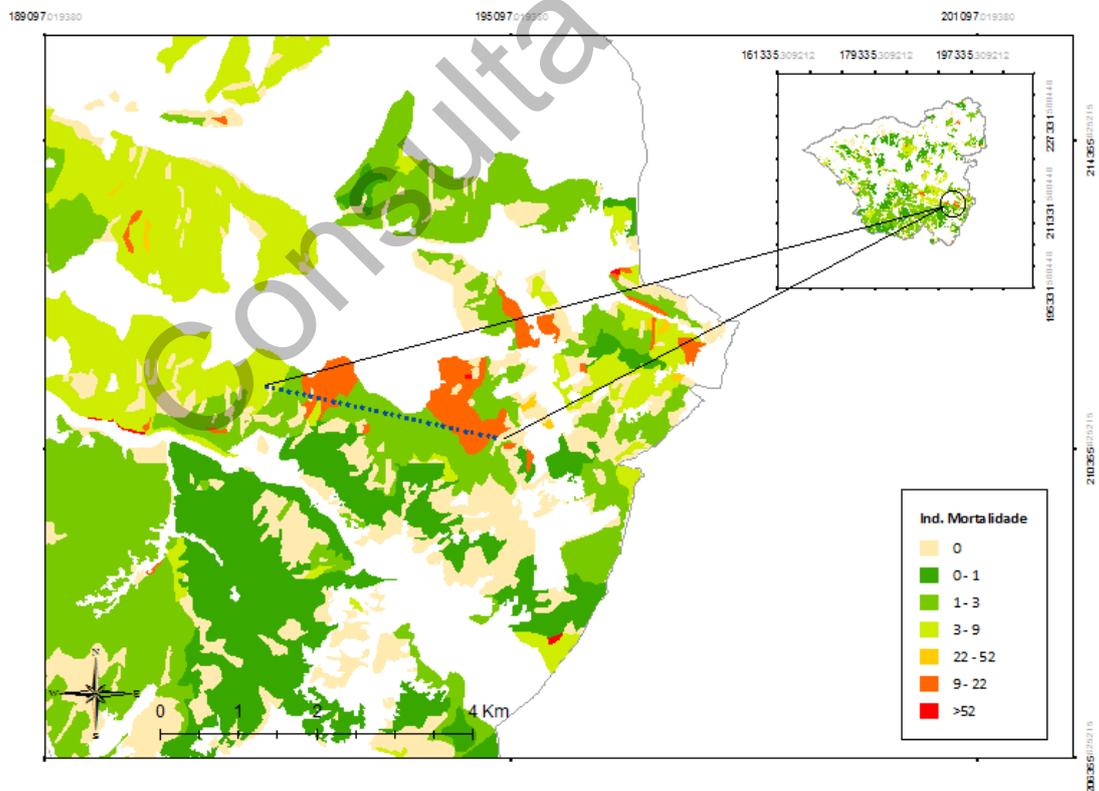


FIGURA 27 – TRANSECTO 2

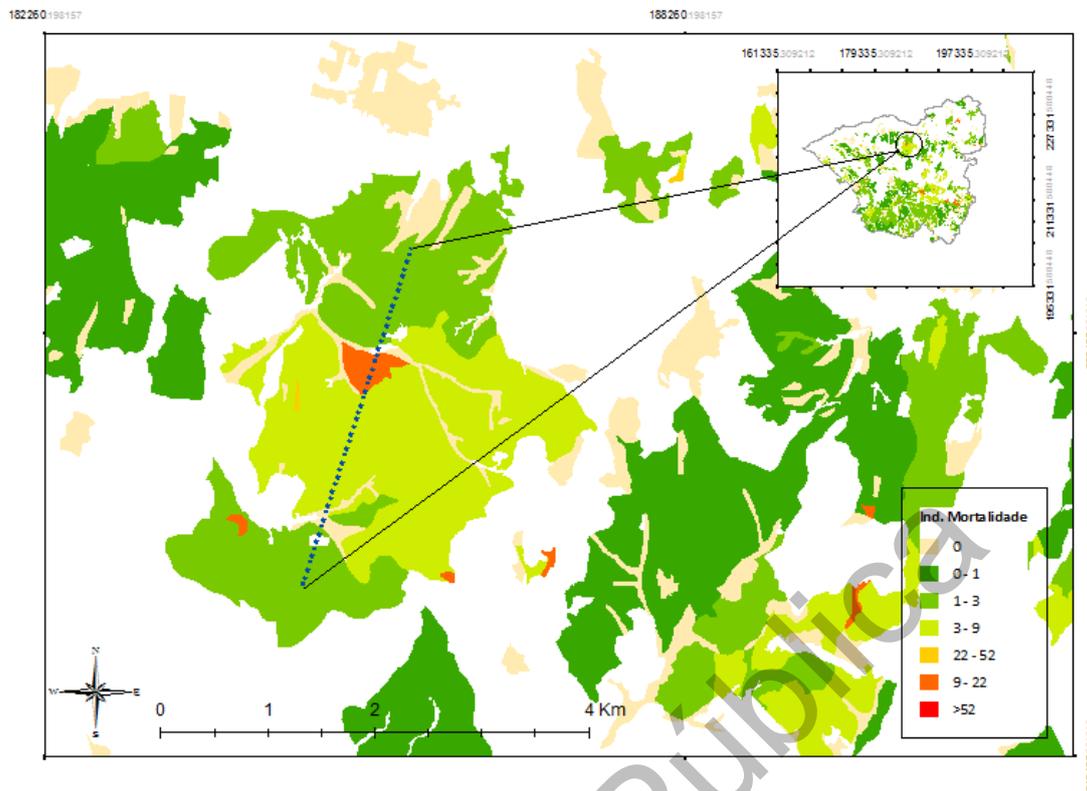


FIGURA 28 – TRANSECTO 3

8.1.2 PINHA

A produção de pinha está concentrada nos estratos XII (SBXPM), XVII (PM), XVIII (PMa), XXI (PMXSB a), XXII (PM X SB), XXV (PMXSBXPMj), XXVI (PMXPB), XXVII (PMXPBXSb), XXVIII (PMXPnjXSbj), XXXI (PBXPM), aos quais acrescerão futuramente os estratos XIX (PMj) e XX (PMXPMj), onde existem jovens plantações de pinheiro manso. Salienta-se porém que esta espécie tem uma presença transversal a praticamente todos os estratos, à excepção das áreas onde o eucalipto é a espécie dominante.

Como indicador de produção foi considerada a distribuição etária de PAP (Perímetro à Altura do Peito), analisada em função das seguintes tipologias de povoamentos:

- Pinhal manso (Estrato XVII)
- Pinhal manso aberto (Estrato XVIII)
- Pinhal manso adensado e jovem (Estratos XIX e XX)
- Povoamentos mistos de pinheiro manso e sobreiro (Estratos XII, XXI, XXII, XXV)
- Povoamentos mistos de pinheiro manso e pinheiro bravo (Estratos XXVII e XXXI)
- Povoamentos mistos de pinheiro manso com outras espécies (Estratos XXVII e XXVIII)

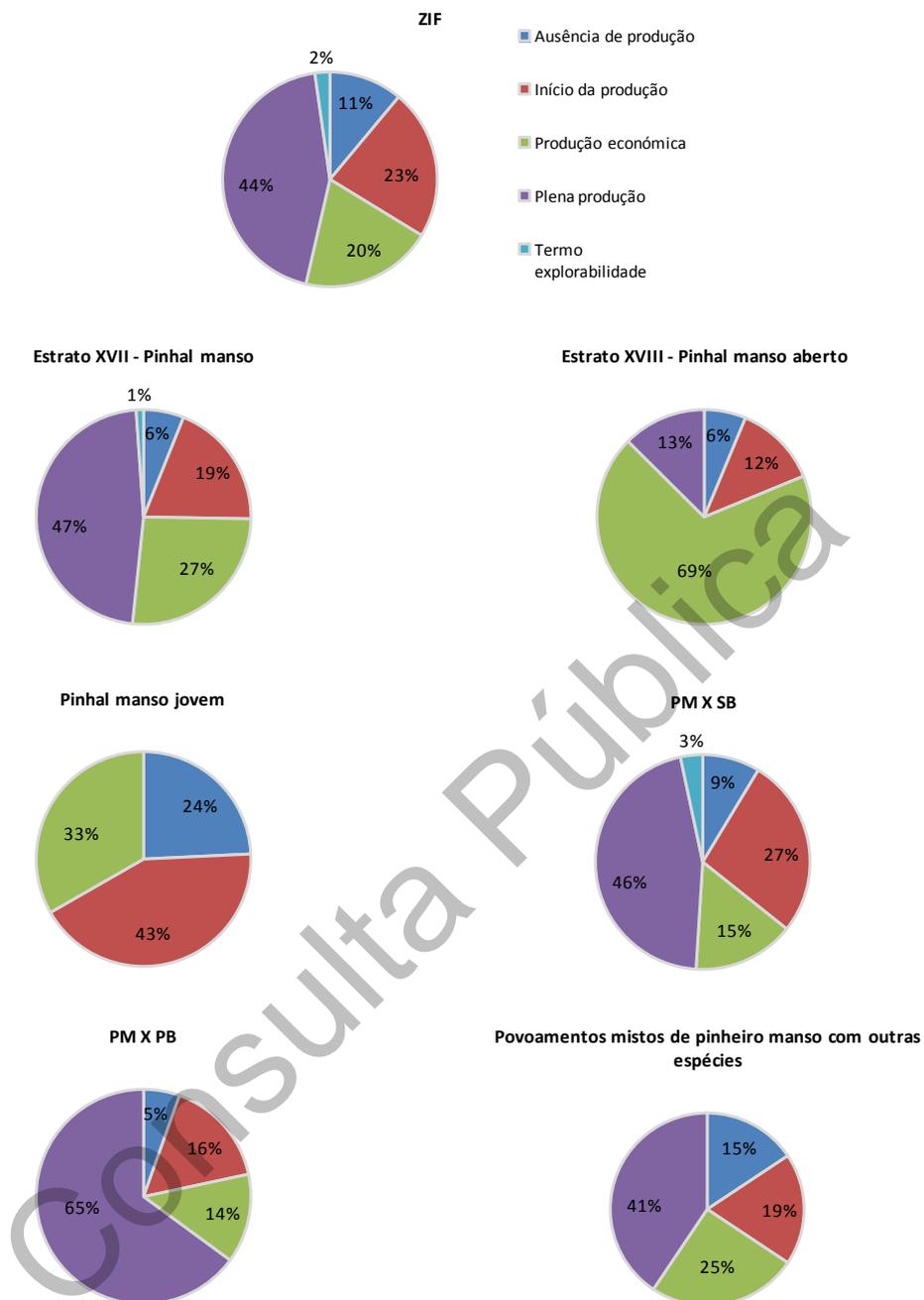


GRÁFICO 13 – DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA DO PINHEIRO MANSO NA ZIF

Ao nível da ZIF a maioria do pinhal encontra-se em plena produção (44%) e apenas 2% está no término de explorabilidade. Esta distribuição etária será complementada na classe mais jovem – ausência de produção – pelas áreas de plantação, aumentando a percentagem actual de 11% dos pinheiros mansos amostrados, garantindo ao nível da ZIF a reposição dos pinheiros que vão atingindo o termo de explorabilidade.

A mesma análise foi realizada para as tipologias acima mencionadas, que representam 16% da área da ZIF. A maior representatividade das árvores jovens, e na fase de início da produção, ocorre nas áreas de pinhal manso adensado ou plantado (24%) enquanto nos restantes povoamentos varia entre 5%

(povoamentos mistos de pinheiro manso com pinheiro bravo) e 15% nos povoamentos mistos de pinheiro manso, sobreiro e pinheiro bravo. Em todas as situações, no médio prazo, as árvores jovens são suficientes para repor as que atingem o termo de explorabilidade.

As áreas de povoamentos jovens de pinheiro manso apresentam um bom desenvolvimento vegetativo com 33% dos pinheiros com dimensões que correspondem ao início da produção e que entrarão na fase de produção económica nos próximos 5 a 10 anos.

As áreas de pinhal manso aberto e os povoamentos mistos de pinheiro manso e pinheiro bravo são os que apresentam estruturas etárias mais desequilibradas com grande concentração numa única classe (69% na Produção económica e 65% na Plena produção, respectivamente).

Para a previsão da produção de pinha ao nível da ZIF foi utilizado um modelo de produção desenvolvido pela Universidade de Évora, o qual permite estimar a produção de pinha em peso em função do diâmetro à altura do peito (ver nota metodológica). Estima-se uma produção anual média de pinhas de 4000 ton com potencial de aumento no médio prazo pela entrada em produção dos povoamentos mais jovens.

Em 42% das parcelas de amostragem foram contabilizadas plantas de pinheiro manso de regeneração natural, sendo a proporção entre a regeneração efetiva (plantas com mais de 1,30m de altura) e a regeneração potencial (plantas com menos de 1,30 m de altura) de 1:2. No total das parcelas amostradas é a espécie com níveis de regeneração mais elevados (1021 plantas contabilizadas).

Consulta Pública

8.1.3 MADEIRA

A produção de madeira na ZIF é assegurada pelos povoamentos de pinheiro bravo e de eucalipto. No caso do pinheiro bravo a madeira tem por objetivo principal a serração, enquanto no eucalipto é essencialmente para a produção de pasta para papel.

Também o pinheiro bravo tem uma presença transversal aos diversos estratos existentes, como é característico de uma espécie pioneira com fácil dispersão da semente. Apenas em 8 estratos esta espécie não foi inventariada nas parcelas de amostragem.

Os estratos aqui considerados com o objetivo de produção de madeira foram os estratos VII (SBXPB), VIII (SBXPBxPM), X (SBXPBa), XI (SBXPBj), XXVI (PMXPB), XXVII (PMXPBxSB), XXVIII (PMxPnjxSBj), XXIX (PB), XXXI (PBxPM), XXXII (PBxPMj), XXXIV (PBxSBxAZ) e que representam 10% da área da ZIF.

Os estratos analisados foram agrupados nas seguintes tipologias:

- Pinhal bravo (Estrato XXIX)
- Povoamentos mistos de pinheiro bravo e pinheiro manso (Estratos XXVI, XXXI e XXXII)
- Povoamentos mistos de pinheiro bravo e sobreiro (Estratos VII, X e XI)
- Povoamentos mistos de pinheiro bravo com outras espécies (Estratos VIII, XXVII, XXVIII e XXXIV)

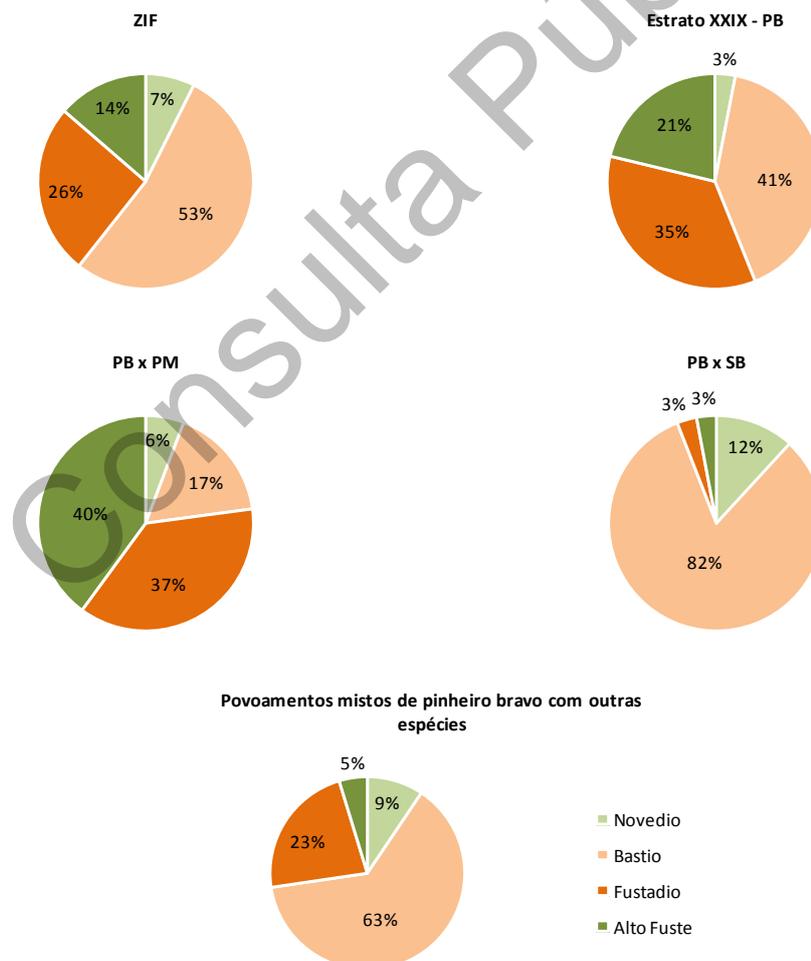


GRÁFICO 14 – DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA DO PINHEIRO BRAVO NA ZIF

Nos estratos dedicados à produção de madeira de pinheiro bravo a classe “Bastio” é a mais representada ($10 < \text{DAP} < 20 \text{ cm}$), à exceção dos povoamentos mistos de pinheiro bravo x pinheiro manso, onde predomina a classe “Alto fuste” ($\text{DAP} > 30 \text{ cm}$). No estrato XXIX relativo aos povoamentos puros de pinheiro bravo apenas 21% dos pinheiros correspondem à classe “Alto fuste” ($\text{DAP} > 30 \text{ cm}$) (madeira de serração e para desenrolamento), mas 35% dos pinheiros estão na classe imediatamente anterior, o “Fustadio” ($20 < \text{DAP} < 30 \text{ cm}$).

A fase “Novedio” é a mais reduzida em quase todos os povoamentos o que pode indicar uma gestão mais activa dos proprietários no controlo desta espécie, eliminando a sua regeneração natural para privilegiar o montado ou o pinhal manso.

No ano 2011/12 foram abatidos todos os pinheiros com sintomas (795 árvores) localizados em áreas aderentes no interior da ZIF (23.939,70 ha), o que corresponde a uma intensidade de 1 árvore com sintomas para cada 30 ha. Nas amostras de lenho realizadas nesta ZIF a taxa de infeção com NMP foi de 5%, muito inferior aos valores obtidos nas restantes ZIF do concelho de Coruche.

Foram contabilizadas plantas de pinheiro bravo de regeneração natural em 21% das parcelas de amostragem, sendo a proporção entre a regeneração efetiva (plantas com mais de 1,30m de altura) e a regeneração potencial (plantas com menos de 1,30 m de altura) de 1:1.

Relativamente à madeira de eucalipto, as áreas de produção são bastantes reduzidas nesta ZIF, representando apenas 1% da ocupação florestal (Estrato XXXIX - Ec).

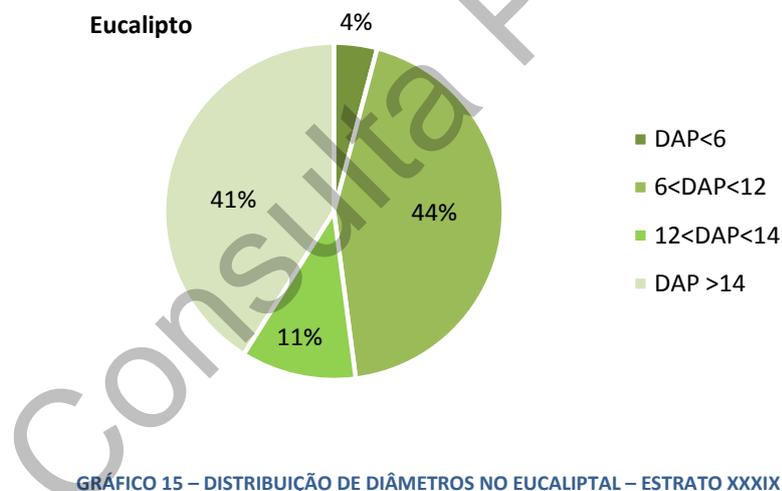


GRÁFICO 15 – DISTRIBUIÇÃO DE DIÂMETROS NO EUCALIPTAL – ESTRATO XXXIX

Em todas as parcelas amostradas com eucaliptal (4), cerca de 41% já se encontram no termo de explorabilidade (DAP médio superior a 14 cm) e 11% estão próximo do termo ($12 < \text{DAP} < 14 \text{ cm}$). Apenas 4% correspondem a talhadas mais jovens ($\text{DAP} < 6 \text{ cm}$).

8.2 FUNCIONALIDADE SILVOPASTORÍCIA E CAÇA

De acordo com o PROF do Ribatejo e Oeste a abundância relativa de caça nesta ZIF é elevada para o pombo e média para o coelho, lebre, patos, e o javali. As restantes espécies cinegéticas apresentam aqui uma abundância relativa inferior à restante região PROF.

Esta funcionalidade foi considerada para delimitar as parcelas de intervenção no interior da ZIF cuja 2ª funcionalidade considerada na gestão foi a silvopastorícia e caça, e que coincide com o montado de

sobro (Estratos II, V e VI), o montado de azinho (Estratos XXXV, XXXVI e XXXVIII) e os povoamentos de pinheiro manso (Estratos XVII e XVIII) com maiores disponibilidades forrageiras para a pastorícia.

As zonas húmidas para os patos constituem uma parcela de intervenção contida na funcionalidade Proteção, pelo que não são aqui consideradas.

Praticamente a totalidade da área da ZIF é abrangida por zonas de caça turísticas ou associativas.

O pastoreio por gado bovino, ocorre principalmente nas propriedades de maior dimensão, com o número de cabeças normais por freguesia a variar entre as 3000 e as 6100 (gado bovino, ovino e caprino). As raças bovinas utilizadas na região são principalmente as raças autóctones - raça mertolenga e raça preta, para produção de carne em regime de sequeiro em zonas de menor capacidade forrageira.

Dada a maior aptidão das áreas de azinho para a silvopastorícia, apresenta-se a distribuição etária das azinheiras amostradas no inventário florestal da ZIF.

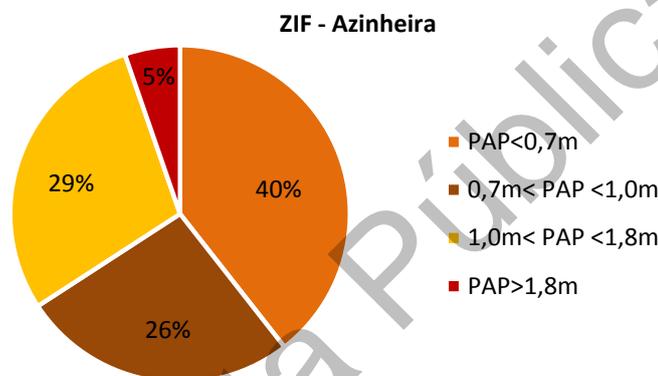


GRÁFICO 16 – DISTRIBUIÇÃO DE DIÂMETROS NA AZINHEIRA (TOTAL DA ZIF)

Constata-se que a maioria das azinheiras são árvores jovens (PAP < 0,7 m) e suficientes para substituir as árvores mais velhas (PAP > 1,8 m) que representam apenas 5% da amostra. Com plena produção de bolota surgem 55% das azinheiras amostradas, sempre em povoamentos mistos com outras espécies.

8.3 FUNCIONALIDADE PROTEÇÃO

A identificação das áreas cuja principal função deve ser a proteção foi realizada a 3 níveis:

1) DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS (DFCI)

Nesta funcionalidade foram incluídas as áreas consideradas críticas em termos de DFCI da ZIF, denominadas de Zonas Estratégicas de Gestão de Combustíveis (ZEGC). Estas infraestruturas estratégicas foram planeadas para apoiar o combate de incêndios florestais com propagação associada a condições meteorológicas extremas, com o objetivo principal de diminuir o potencial de grandes áreas ardidas através da localização de infraestruturas em locais que permitem o combate direto com métodos manuais e água.

Para definição das ZEGC a área da ZIF foi analisada ao nível da paisagem tendo em vista a avaliação do potencial de propagação do fogo e da capacidade de supressão dos meios de combate.

A análise foi realizada com base cartográfica e validação de campo, tendo em conta:

- Histórico de incêndios florestais no período de 1975 a 2013;
- Zonas estratégicas de gestão de combustíveis;
- Rede viária fundamental;
- Pontos de água;
- Normas técnicas para a gestão de combustíveis nas zonas estratégicas;
- Análise do impacto dos tratamentos propostos no comportamento do fogo.

As faixas de defesa contra incêndios florestais definidas no âmbito da legislação em vigor não foram consideradas na presente análise, dado que possuem impacto essencialmente ao nível das acessibilidades, defesa de infraestruturas e redução de ignições.

A intervenção na ZIF do Divor foi planeada para a proteção de incêndios de tipo topográfico e potenciais incêndios de vento do quadrante leste/sudeste.

As ZEGC foram delineadas com o objetivo de limitar a superfície afetada por grandes incêndios florestais e em simultâneo rentabilizar as operações, localizando-as essencialmente e apenas nos locais em que efetivamente influenciam de forma significativa o comportamento do fogo, permitindo o seu combate, quando devidamente utilizadas. Estas áreas estratégicas, tiveram em consideração a função principal de permitir o acesso aos meios de combate e permitir que aí se estabeleçam ações de supressão eficazes, pelo que cumprem os seguintes requisitos:

- Estão associadas a vias de acesso, existentes ou criadas, posicionadas preferencialmente no lado da direção de propagação dominante dos grandes incêndios florestais identificados na região;
- Impedem a propagação de fogo de copas dentro da zona tratada;
- Reduzem a intensidade do incêndio, permitindo o combate direto com ferramenta sapador ou água;
- Diminuem a distância de salto de focos secundários;
- Estão próximas de pontos de abastecimento de água acessíveis a meios terrestres e aéreos.

A intervenção na ZIF do Divor (4.726 hectares) foi planeada para a proteção de incêndios de tipo topográfico e potenciais incêndios de vento do quadrante leste/sudeste. Os incêndios de tipo topográfico propagam-se em função da linha de maior declive, sendo necessária a intervenção para contenção activa de flancos, e em pontos de abertura da frente de fogo – pontos críticos. A intervenção proposta localiza-se quase na totalidade em áreas florestais (81%) com operações complementares em áreas agrícolas de forma a assegurar uma correta ancoragem das faixas.

PRIORIDADE	INTERVENÇÃO
I	Anual
II e III	Bienal, alternadamente em cada ano para cada uma das prioridades

QUADRO 43 – PERIODICIDADE DE INTERVENÇÃO NAS FAIXAS ESTRATÉGICAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL POR PRIORIDADE

PRIORIDADE	USO DO SOLO	ÁREA (ha)	%
I	Agrícola	354,1	7
	Florestal	3.332,7	71
II	Agrícola	89,8	2
	Florestal	949,0	20

QUADRO 44 – DISTRIBUIÇÃO DAS FAIXAS ESTRATÉGICAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL POR PRIORIDADE

Importa referir a importância da agricultura de regadio existente a sul desta ZIF e que constitui uma barreira eficaz à propagação de incêndios do quadrante Sul. Esta barreira apenas será eficaz com o uso agrícola de regadio. As zonas de agricultura de sequeiro devem ser encaradas como zonas de diminuição de intensidade de fogo, mas possuem condições para a propagação e não constituem assim barreiras eficazes.

A rede viária e divisional existente foi analisada em função das condições orográficas locais que afetam o comportamento do fogo. Foram selecionados os locais associados à diminuição do potencial de propagação do fogo e a zonas estratégicas de gestão de combustíveis, que possibilitam a criação de oportunidades de supressão:

- Zonas em descendente e de diminuição de potencial de propagação do fogo;
- Zonas que permitem a supressão dos flancos;
- Zonas que permitem a supressão de incêndios topográficos;
- Zonas que permitem a diminuição da velocidade de propagação ou supressão de incêndios de vento associados ao regime histórico de propagação de fogo;
- Limite exterior da ZIF;
- Proximidade de pontos de água.

A rede viária fundamental deve ser transitável a viaturas ligeiras e pesadas de combate a incêndios florestais (viaturas de tipo VLCI – veículo ligeiro de combate a incêndio ou VFCl – veículo florestal de combate a incêndio) em toda a sua extensão, possuindo ainda zonas de viragem adequadas. Considerou-se que a rede divisional permite a circulação de veículos, não se fazendo por este motivo a separação entre rede viária e divisional. A análise realizada permitiu individualizar os locais onde a supressão ativa ou passiva do incêndio são possíveis (**Mapa 9A – Faixas Estratégicas de Gestão de Combustíveis**).

O comportamento potencial do fogo nas áreas de estudo foi simulado com recurso ao *software* Flammap®. Através desta ferramenta foram obtidas as características de propagação com influência direta no combate (velocidade de propagação, comprimento de chama e intensidade linear de chama) ao nível da paisagem para a totalidade das áreas de estudo para a situação atual e obtida com a implementação das zonas estratégicas de gestão de combustíveis. A avaliação do impacto dos tratamentos propostos no comportamento do incêndio permite aferir a efetividade dos tratamentos e os locais onde a dificuldade de supressão ainda se encontra em níveis acima das capacidades de combate. O quadro 45 resume as classes de intensidade linear de chama com base na dificuldade de supressão do incêndio utilizadas.

CLASSE DE INTENSIDADE	INTENSIDADE DE FOGO (KW/M)	DESCRIÇÃO E INTERPRETAÇÃO
1- Reduzido	<500	Fogo de superfície de baixa intensidade. Facilmente controlável por ataque direto com equipamento de sapador.
2- Moderado	500-2.000	Fogo de superfície de intensidade moderada. Controlo moderadamente fácil com meios terrestres.
3- Elevado	2.000 – 4.000	Fogo de intensidade elevada, que em meio florestal pode envolver parcialmente as copas. Controlo difícil que deve recorrer a meios aéreos.
4- Muito elevado	4.000 – 10.000	Fogo de copas, de intensidade muito elevada. Controlo da frente muito difícil.
5- Extremo	> 10.000	Fogo de intensidade extrema. Controlo da frente impossível.

QUADRO 45 – CLASSES DE INTENSIDADE LINEAR DE CHAMA

As simulações foram realizadas para os quadrantes de vento Noroeste e Este, com condições meteorológicas extremas para a humidade dos combustíveis, dado estas condições sinópticas representarem o maior potencial de propagação de fogo na região. Durante o período das simulações, a velocidade do vento foi mantida constante (25 milhas/h). Esta opção é apropriada para simular o comportamento do fogo com ventos topográficos diurnos.

A informação de comportamento do fogo obtida nas simulações (quadro 46) representa a combinação das simulações dos diversos quadrantes, permitindo realizar a análise global das áreas de estudo.

INTENSIDADE DE CHAMA (Kw/m)	SEM TRATAMENTO (SITUAÇÃO ACTUAL)	COM TRATAMENTO (ZEGC)	VARIACÃO (%)
	% área ardida	% área ardida	
0 a 500	21.5	29.8	8.2
500 a 2.000	34.1	36	1.9
2.000 a 4.000	35.8	25.7	-10.2
4.000 a 10.000	8.5	8.5	0.0
> 10.000	0.0	0.0	0.0

QUADRO 46 – RESULTADOS DO COMPORTAMENTO DO FOGO PARA AS CONDIÇÕES ATUAIS E COM A IMPLEMENTAÇÃO DAS ZONAS ESTRATÉGICAS DE COMBUSTÍVEIS PROPOSTAS

O objetivo fundamental das intervenções estratégicas propostas consiste em reduzir a intensidade de fogo para níveis que possibilitem o combate de forma efetiva. Considera-se que acima de 2.000 kW/m, o combate ao incêndio é bastante dificultado pelas condições de propagação do fogo, sendo necessário acima de 4.000 kW/m restringir o combate aos flancos e retaguarda, que permitem o ataque direto ao fogo.

No geral, os tratamentos propostos reflectem uma diminuição da percentagem de área afetada por fogos de maior intensidade, com incremento das áreas das classes com valor inferior a 2000 kW/m, o limite para o combate com meios terrestres.

Na situação atual, 44.3% da área de estudo encontra-se acima de 2.000 kW/m, ou seja, em condições de propagação extrema de fogo, o combate direto à cabeça será difícil ou impossível. A restante área encontra-se dentro dos limites para ataque direto à chama, incluindo as zonas não combustíveis (zonas

sem propagação de fogo tais como aglomerados urbanos ou campos agrícolas de regadio). De acordo com as simulações, após a implementação das zonas estratégicas de gestão de combustíveis o comportamento extremo do fogo desce de forma significativa na área de análise, sobretudo as classes acima de 2.000 kW/m.

Da análise do mapa de tempos de deslocação em viatura de primeira intervenção, conclui-se que a maioria das áreas da ZIF se encontram entre 5 e 30 minutos, contudo a zona mais a Sul desta ZIF encontra-se entre 30 a 60 minutos de distância para chegada dos meios de combate a incêndios.

2) EROSÃO

Os processos erosivos do solo dependem não só das condições naturais mas também, em grande medida, de ações antropogénicas como a alteração do coberto vegetal e as operações culturais associadas às atividades agrícolas e florestais. A identificação das áreas de maior risco de erosão contribui para a definição de estratégias relativas à função protetora dos espaços florestais.

A análise visual da erosão aquando da amostragem evidenciou que a maioria da área da ZIF apresenta reduzidos níveis de erosão.

EROSÃO (PARCELAS DE INVENTÁRIO)	
Nula	23%
Média	42%
Acentuada	32%
Sem informação	3%

QUADRO 47 – ANÁLISE VISUAL DA EROSÃO NAS PARCELAS DE AMOSTRAGEM

A partir da altimetria foi gerado o modelo digital de terreno e a respetiva carta de declives. Foram analisadas as zonas de erosão de acordo com a hidrografia e as classes de declive superior a 15%.

As Zonas Sensíveis à Erosão (**Mapa 13 – Zonas Sensíveis à Erosão**) de acordo com as classes de declive, foram posteriormente analisadas em função do tipo de solo e tipo de coberto vegetal, por forma a definir as zonas com necessidades especiais de proteção ao nível da conservação do solo (figuras 29 e 30).

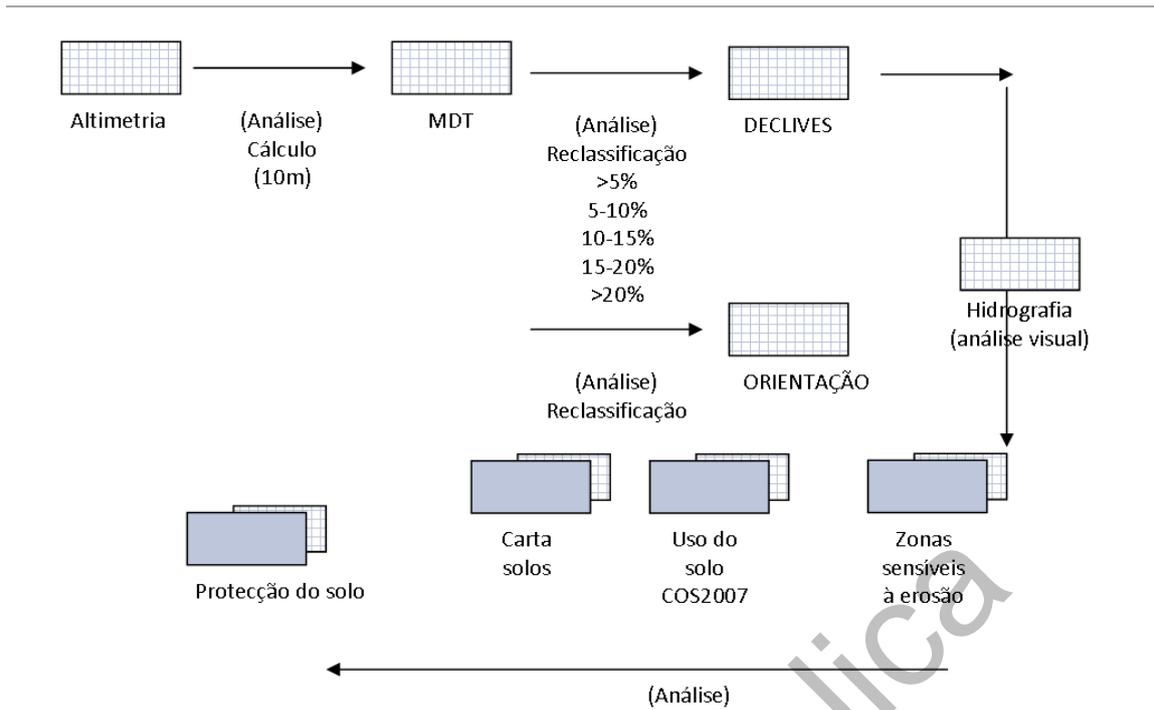


FIGURA 29 – PARÂMETROS CONSIDERADOS PARA DEFINIÇÃO DAS ÁREAS SENSÍVEIS À EROÇÃO

Consulta Pública

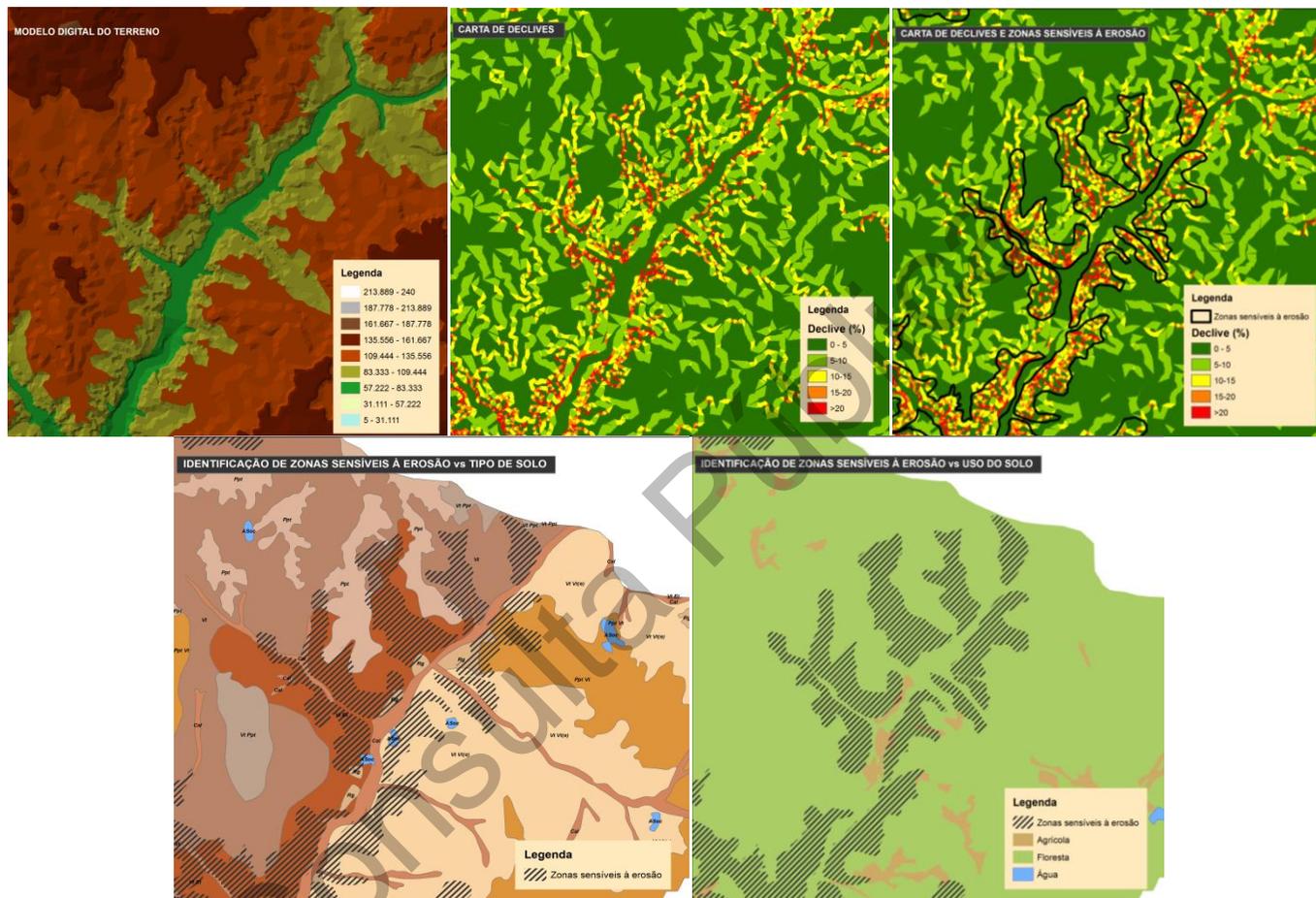


FIGURA 30 – APLICAÇÃO EM SIG DOS PARÂMETROS PARA DEFINIÇÃO DAS ÁREAS SENSÍVEIS À EROSIÃO

3) GALERIAS RIPÍCOLAS

As galerias ripícolas surgem como estruturas ecológicas lineares da paisagem essenciais para a movimentação de numerosas espécies de roedores, micromamíferos, aves, etc, encontrando-se associadas a diversas linhas de água, nem sempre exclusivamente de carácter permanente. Na ZIF estas galerias são principalmente compostas por salgueirais e/ou amiais, com presença muito pontual de outras espécies como os choupos ou os freixos.

Foram cartografadas as galerias ripícolas que atualmente se encontram em melhor estado de conservação, quer em termos de dimensão (largura da galeria ripícola) como em termos de estrutura, as quais são incluídas na funcionalidade proteção (**Mapa 16 – Carta Síntese - Funcionalidades**).

Consulta Pública

8.4 FUNCIONALIDADE CONSERVAÇÃO DE HABITATS, ESPÉCIES DE FAUNA E FLORA E DE GEOMONUMENTOS

A identificação dos locais críticos em espaço florestal para a conservação da biodiversidade e dos ecossistemas da ZIF teve por base as seguintes componentes:

- Recolha da informação ecológica
- Gestão de informação geográfica
- Validação de campo

A seleção dos pontos de amostragem foi feita previamente à realização das visitas de campo, tendo como recurso a análise de ortofotomapas, e identificação em sala dos potenciais pontos de maior sensibilidade ecológica que, pelo que foi aferido por esta avaliação macro, mereciam uma visita de confirmação de campo.

Estes pontos foram definidos tendo essencialmente por base os seguintes fatores:

- Localização em áreas correspondentes a grandes propriedades;
- Corresponderem a ecótonos, ou seja zonas de transição ecológica;
- Corresponderem a corpos ou linhas de água;
- Corresponderem a zonas de exploração intensiva de determinada espécie florestal;
- Fácil acessibilidade;
- Encontrarem-se dispersas o mais aleatoriamente possível dentro das condições descritas anteriormente.

Para a preparação do trabalho de campo, várias coberturas espaciais foram avaliadas e estudadas *a priori*:

- Estradas e percursos
- Cursos de água, albufeiras e pontos de água
- Uso do solo (COS 1990, COS 2007, e CORINE 2006)
- Sócios da APFC e aderentes da ZIF do Divor

Aos pontos previamente selecionados para confirmação foram ainda adicionados novos pontos, já em campo, cuja opção de recolha serviu o propósito de fornecer continuidade à análise e de funcionar como controlo mais apurado para o mapeamento dos habitats.

Com base nos locais visitados foi possível definir 4 tipologias generalistas de habitats com base na cobertura florestal e tipo de estratégias de gestão / produção dominantes:

- Montado de sobro
- Montado de sobro com pinheiro bravo e/ ou manso
- Várzeas
- Zonas húmidas e matas galeria



Na ZIF do Divor predomina o habitat “Montados de Sobreiro e Azinho” com uma taxa de cobertura de 44%. O pinheiro, quer seja formando ecossistemas puros de *P. pinea* ou *P. pinaster*, quer seja em associação com o sobreiro, apresenta uma distribuição que se estende à quase totalidade da ZIF, excepção feita às zonas de exploração de eucalipto e às linhas de água e várzeas associadas. Os eucaliptais encontram-se em estado favorável e as várzeas sofrem de alguma degradação.

De um modo geral, os habitats de associação entre sobreiro e *Pinus* spp. encontram-se em estado evolutivo ou favorável. As linhas de água amostradas encontram-se preservadas e em estado evolutivo a favorável, com galeria ripícola bem estabelecida e populações saudáveis de salgueiro a reforçar esse facto.

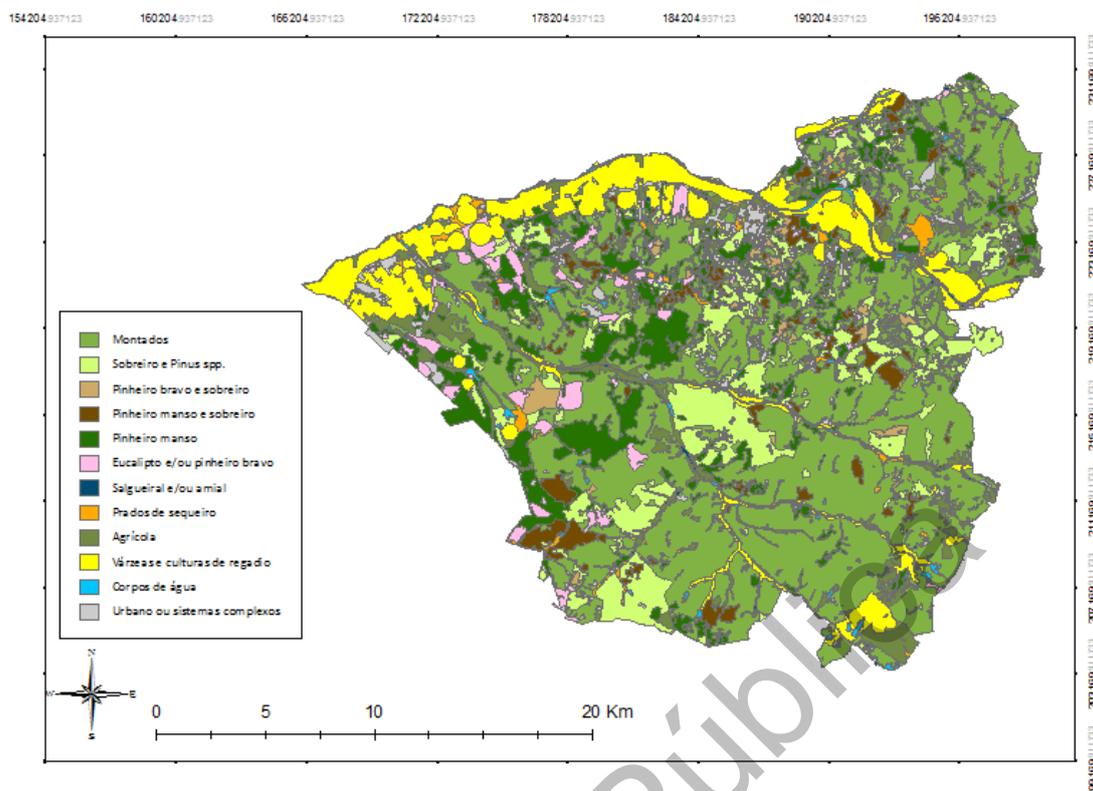


FIGURA 31 – HABITATS

HABITAT	ÁREA	%
Sobreiro e Pinus spp	6.169,56	11%
Montado de sobro e azinho	24.083,13	44%
Eucalipto e/ ou pinheiro bravo	1.682,21	3%
Prados de sequeiro	1.089,46	2%
Várzeas e culturas de regadio	5.872,92	11%
Pinheiro bravo e Sobreiro	671,84	1%
Pinheiro manso e Sobreiro	2.134,67	4%
Urbano ou sistemas complexos	1.574,90	3%
Corpo de água	753,33	1%
Pinheiro manso	6.587,92	12%
Salgueiral e/ou amial	532,78	1%
Outros	3.635,35	7%

QUADRO 48 – ÁREA DE COBERTURA DOS HABITATS PREDOMINANTES

Cada um dos habitats listados foi caracterizado do ponto de vista funcional em termos ecológicos, informação que se apresenta nas tabelas seguintes.



HABITAT	MONTADO DE SOBRO E AZINHO
Espécies dominantes e bioindicadoras	<i>Quercus suber</i> (sobreiro) e <i>Quercus rotundifolia</i> (azinheira)
Serviços Prestados	Produção de cortiça; retenção e formação do solo; regulação do ciclo da água e dos nutrientes; refúgio para a biodiversidade; produção de alimento (consumo animal e humano); informação estética, espiritual e histórica; e educação e ciência
Fauna Potencial Ameaçada (classificação CR e EN IUCN)	Águia imperial (CR); Águia de Bonelli (EN); Felosa aquática (EN); Coruja-do-nabal (EN); Tartaranhão caçador (EN); Milhafre-real (CR)
Habitats potenciais de importância para a conservação	Existe potencial para a ocorrência de diferentes habitats descritos no Anexo B-I (Directiva Aves e Habitats) nomeadamente: habitat 6310 (montados de <i>Quercus</i> spp de folha perene) da Directiva habitats que, se fechar em bosque, pode formar o habitat 9330 – florestas de <i>Quercus suber</i> . Poderá ainda surgir associado aos habitats: 4030pt3 – urzais, urzais tojais, urzais-estevais mediterrânicos não litorais; 5330pt2 – piornais de <i>Retama sphaerocarpa</i> ; 5330pt3 – medronhais; 5330pt4 – matagais com <i>Quercus lusitanica</i> ; 5330pt6 – Carrascais, espargueirais e matagais afins acidófilos; 6220pt5 – arrelvados vivazes silicícolas de <i>Brachypodium phoenicoides</i>

QUADRO 49 – ANÁLISE ECOLÓGICA DO HABITAT MONTADO DE SOBRO E AZINHO



HABITAT	SOBREIRO E PINUS SPP.
Espécies dominantes e bioindicadoras	<i>Quercus suber</i> , <i>Pinus pinea</i> , <i>Pinus pinaster</i> , <i>Arbutus unedo</i> e <i>Erica</i> sp. (sobreiro, pinheiro manso, pinheiro bravo, medronheiro e urze)
Serviços Prestados	Produção de cortiça; retenção e formação do solo; regulação do ciclo da água e dos nutrientes; refúgio para a biodiversidade; produção de pinhão; produção de alimento (consumo animal e humano); informação estética, espiritual e histórica; e educação e ciência
Fauna Potencial Ameaçada (classificação CR e EN IUCN)	Águia de Bonelli (EN); Tartaranhão caçador (EN); Milhafre-real (CR)
Habitats potenciais de importância para a conservação	Existe potencial para a ocorrência de diferentes habitats descritos no Anexo B-I (Directiva Aves e Habitats) nomeadamente: habitat 6310 (montados de <i>Quercus</i> spp de folha perene) da Directiva habitats que, se fechar em bosque, pode formar o habitat 9330 – florestas de <i>Quercus suber</i> . Poderá ainda surgir associado aos habitats: 4030pt3 – urzais, urzais tojais, urzais-estevais mediterrânicos não litorais; 5330pt2 – piornais de <i>Retama sphaerocarpa</i> ; 5330pt3 – medronhais; 5330pt4 – matagais com <i>Quercus lusitanica</i> ; 5330pt6 – Carrascais, espargueirais e matagais afins acidófilos; 6220pt5 – arrelvados vivazes silicícolas de <i>Brachypodium phoenicoides</i>

QUADRO 50 – ANÁLISE ECOLÓGICA DO HABITAT SOBREIRO E PINUS SPP.



HABITAT	PINHEIRO BRAVO E SOBREIRO
Espécies dominantes e bioindicadoras	<i>Pinus pinaster</i> , <i>Quercus suber</i> e <i>Erica sp.</i> (pinheiro bravo, sobreiro e urze)
Serviços Prestados	Produção de cortiça; retenção e formação do solo; regulação do ciclo da água e dos nutrientes; refúgio para a biodiversidade; madeira; produção de alimento (consumo animal e humano); informação estética, espiritual e histórica; e educação e ciência
Fauna Potencial Ameaçada (classificação CR e EN IUCN)	Águia de Bonelli (EN); Felosa aquática (EN); Tartaranhão caçador (EN); Milhafre-real (CR)
Habitats potenciais de importância para a conservação	Existe potencial para a ocorrência de diferentes habitats descritos no Anexo B-I (Directiva Aves e Habitats) nomeadamente: habitat 6310 (montados de <i>Quercus</i> spp de folha perene); 4030pt3 – urzais, urzais tojais, urzais-estevais mediterrânicos não litorais; 5330pt2 – piornais de <i>Retama sphaerocarpa</i> ; 5330pt3 – medronhais; 5330pt4 – matagais com <i>Quercus lusitanica</i> ; 5330pt6 – Carrasçais, espargueirais e matagais afins acidófilos; 6220pt5 – arrelvados vivazes silicícolas de <i>Brachypodium phoenicoides</i>

QUADRO 51 – ANÁLISE ECOLÓGICA DO HABITAT PINHEIRO BRAVO E SOBREIRO



HABITAT	PINHEIRO MANSO E SOBREIRO
Espécies dominantes e bioindicadoras	<i>Pinus pinea</i> , <i>Quercus suber</i> (pinheiro manso, sobreiro)
Serviços Prestados	Produção de cortiça; retenção e formação do solo; regulação do ciclo da água e dos nutrientes; refúgio para a biodiversidade; produção de pinhão; produção de alimento (consumo animal e humano); informação estética, espiritual e histórica; e educação e ciência
Fauna Potencial Ameaçada (classificação CR e EN IUCN)	Águia de Bonelli (EN); Tartaranhão caçador (EN); Milhafre-real (CR)
Habitats potenciais de importância para a conservação	Existe potencial para a ocorrência de diferentes habitats descritos no Anexo B-I (Directiva Aves e Habitats) nomeadamente: habitat 6310 (montados de <i>Quercus</i> spp de folha perene); 4030pt3 – urzais, urzais tojais, urzais-estevais mediterrânicos não litorais; 5330pt2 – piornais de <i>Retama sphaerocarpa</i> ; 5330pt3 – medronhais; 5330pt4 – matagais com <i>Quercus lusitanica</i> ; 5330pt6 – Carrasçais, espargueirais e matagais afins acidófilos; 6220pt5 – arrelvados vivazes silicícolas de <i>Brachypodium phoenicoides</i>

QUADRO 52 – ANÁLISE ECOLÓGICA DO HABITAT PINHEIRO MANSO E SOBREIRO



HABITAT	PINHEIRO MANSO
Espécies dominantes e bioindicadoras	<i>Pinus pinea</i> (pinheiro manso)
Serviços Prestados	Refúgio para a biodiversidade; produção de pinhão; produção de alimento (consumo animal e humano); informação estética, espiritual e histórica; e educação e ciência
Fauna Potencial Ameaçada (classificação CR e EN IUCN)	Milhafre-real (CR)
Habitats potenciais de importância para a conservação	Existe potencial para a ocorrência de diferentes habitats descritos no Anexo B-I (Directiva Aves e Habitats) nomeadamente: 4030pt3 – urzais, urzais tojais, urzais-estevais mediterrânicos não litorais; 5330pt2 – piornais de <i>Retama sphaerocarpa</i> ; 5330pt3 – medronhais; 5330pt4 – matagais com <i>Quercus lusitanica</i> ; 5330pt6 – Carrascais, espargueirais e matagais afins acidófilos; 6220pt5 – arrelvados vivazes silicícolas de <i>Brachypodium phoenicoides</i>

QUADRO 53 – ANÁLISE ECOLÓGICA DO HABITAT PINHEIRO MANSO



HABITAT	EUCALIPTO E/ OU PINHEIRO BRAVO
Espécies dominantes e bioindicadoras	<i>Eucalyptus globulus</i> , <i>Pinus pinaster</i> (eucalipto, pinheiro bravo)
Serviços Prestados	Madeira
Fauna Potencial Ameaçada (classificação CR e EN IUCN)	Milhafre-real (CR)
Habitats potenciais de importância para a conservação	Não aplicável

QUADRO 54 – ANÁLISE ECOLÓGICA DO HABITAT EUCALIPTO E/ OU PINHEIRO BRAVO



HABITAT	PRADOS DE SEQUEIRO
Espécies dominantes e bioindicadoras	Áreas agrícolas
Serviços Prestados	Produção de alimento (consumo animal e humano)
Fauna Potencial Ameaçada (classificação CR e EN IUCN)	Felosa aquática (EN); Tartaranhão caçador (EN); Milhafre-real (CR)
Habitats potenciais de importância para a conservação	Existe potencial para a ocorrência de diferentes habitats descritos no Anexo B-I (Directiva Aves e Habitats) nomeadamente: 5330pt2 – piornais de <i>Retama sphaerocarpa</i> ; 5330pt3 – medronhais; 5330pt4 – matagais com <i>Quercus lusitanica</i> ; 5330pt6 – Carrascais, espargueirais e matagais afins acidófilos; 6220pt5 – arrelvados vivazes silicícolas de <i>Brachypodium phoenicoides</i>

QUADRO 55 – ANÁLISE ECOLÓGICA DO HABITAT PRADOS DE SEQUEIRO



HABITAT	VÁRZEAS
Espécies dominantes e bioindicadoras	Scirpus spp.; Juncus spp; espécies de arrelvados húmidos (Juncos)
Serviços Prestados	Retenção do solo; regulação do ciclo da água; refúgio para a biodiversidade, nomeadamente endemismos; informação estética, espiritual e histórica; e educação e ciência
Fauna Potencial Ameaçada (classificação CR e EN IUCN)	Felosa aquática (EN); Tartaranhão caçador (EN); Coruja do nabal (EN); Milhafre-real (CR)
Habitats potenciais de importância para a conservação	Existe potencial para a ocorrência de diferentes habitats descritos no Anexo B-I (Directiva Aves e Habitats) nomeadamente: habitat 6420 – Pradarias húmidas mediterrânicas de ervas altas da <i>Molinio-Holoschoenion</i> ; habitat 3170 – Charcos temporários mediterrânicos (prioritário)

QUADRO 56 – ANÁLISE ECOLÓGICA DO HABITAT VÁRZEAS



HABITAT	LINHAS DE ÁGUA E FAIXAS DE PROTEÇÃO
Espécies dominantes e bioindicadoras	<i>Salix salviifolia subsp. australis</i> ; <i>Ulmus minor</i> ; <i>Crataegus monogyna</i> ; <i>Rosa</i> spp.; <i>Populus alba</i> (salgueiro; ulmeiro; pilriteiro; rosa; choupo)
Serviços Prestados	Regulação do ciclo de nutrientes, eliminação/ reciclagem de resíduos; Retenção do solo; regulação do ciclo da água; refúgio para a biodiversidade, nomeadamente endemismos; informação estética, espiritual e histórica; e educação e ciência
Fauna Potencial Ameaçada (classificação CR e EN IUCN)	Felosa aquática (EN);
Habitats potenciais de importância para a conservação	Existe potencial para a ocorrência de diferentes habitats descritos no Anexo B-I (Directiva Aves e Habitats) nomeadamente: habitat 3260 – Cursos de água do piso basal a montano com vegetação da <i>Ranunculion fluitantis</i> e da <i>Callitricho-batrachion</i> ; 3210 – Águas oligotróficas muito pouco mineralizada em solos geralmente arenosos do Oeste mediterrânico com Isoetes spp.; 3170 – Charcos temporários mediterrânicos (prioritário); 3270 – Cursos de água de margens vasosas com vegetação da <i>Chenopodium rubri</i> pp. e da <i>Bidention</i> pp.; 92A0pt5 – Salgueirais arbustivos de <i>Salix salviifolia subsp. australis</i> .

QUADRO 57 – ANÁLISE ECOLÓGICA DO HABITAT LINHAS DE ÁGUA E FAIXAS DE PROTEÇÃO



HABITAT	CORPOS DE ÁGUA
Espécies dominantes e bioindicadoras	<i>Salix salviifolia subsp. australis</i> ; <i>Ulmus minor</i> ; <i>Crataegus monogyna</i> ; <i>Rosa</i> spp.; <i>Populus alba</i> (salgueiro; ulmeiro; pilriteiro; rosa; choupo)
Serviços Prestados	Regulação do ciclo de nutrientes, eliminação/ reciclagem de resíduos; Retenção do solo; regulação do ciclo da água; refúgio para a biodiversidade; fornecimento de água; informação estética, educação e ciência
Fauna Potencial Ameaçada (classificação CR e EN IUCN)	Pato trombeteiro (EN); Garça vermelha (EN); Papa-ratos (CR); Zarro (EN); Pato de bico vermelho (EN); Goraz (EN)
Habitats potenciais de importância para a conservação	Existe potencial para a ocorrência de diferentes habitats descritos no Anexo B-I (Directiva Aves e Habitats) nomeadamente: habitat 3150 – Lagos eutróficos naturais com vegetação da <i>Magnopotamion</i> ou da <i>Hydrocharition</i> com bioindicadores semelhantes aos do habitat 3260 – Cursos de água do piso basal a montano com vegetação da <i>Ranunculion fluitantis</i> e da <i>Callitricho-batrachion</i> ; 3210 – Águas oligotróficas muito pouco mineralizada em solos geralmente arenosos do Oeste mediterrânico com <i>Isoetes</i> spp.; 92A0pt5 – Salgueirais arbustivos de <i>Salix salviifolia subsp. australis</i> .

QUADRO 58 – ANÁLISE ECOLÓGICA DO HABITAT CORPOS DE ÁGUA



HABITAT	SALGUEIRAL e/ou AMIAL
Espécies dominantes e bioindicadoras	<i>Salix salviifolia</i> subsp. <i>Australis</i> (salgueiro); <i>Alnus glutinosa</i> (amieiro)
Serviços Prestados	Regulação do ciclo de nutrientes, eliminação/ reciclagem de resíduos; Retenção do solo; regulação do ciclo da água; refúgio para a biodiversidade; informação estética, educação e ciência
Fauna Potencial Ameaçada (classificação CR e EN IUCN)	Felosa aquática (EN)
Habitats potenciais de importância para a conservação	Existe potencial para a ocorrência de diferentes habitats descritos no Anexo B-I (Directiva Aves e Habitats) nomeadamente: habitat 3150 – Lagos eutróficos naturais com vegetação da <i>Magnopotamion</i> ou da <i>Hydrocharition</i> com bioindicadores semelhantes aos do habitat 3260 – Cursos de água do piso basal a montano com vegetação da <i>Ranunculion fluitantis</i> e da <i>Callitricho-batrachion</i> ; 3210 – Águas oligotróficas muito pouco mineralizada em solos geralmente arenosos do Oeste mediterrânico com <i>Isoetes</i> spp.; 92A0pt5 – Salgueirais arbustivos de <i>Salix salviifolia</i> subsp. <i>australis</i> .

QUADRO 59 – ANÁLISE ECOLÓGICA DO HABITAT SALGUEIRAL E/OU AMIAL

Dentro de cada habitat selecionado foram cartografadas áreas por classes de alta, média e baixa urgência de gestão e conservação (**Mapa 14 – Prioridades de Conservação**) as quais foram identificadas usando os seguintes serviços dos ecossistemas:

- Conservação de habitats e espécies de flora e fauna com alto valor de conservação;
- Manutenção dos recursos hídricos e respectivas faixas de proteção e zonas húmidas;
- Manutenção da integridade do solo (minimizando a erosão);
- Retenção de carbono;
- Aspectos funcionais e culturais.

Consulta Pública

C. PLANEAMENTO DA GESTÃO FLORESTAL

9 ANÁLISE SWOT

Uma vez caracterizado o sector florestal e o seu enquadramento biofísico e ambiental, é possível passar à identificação das potencialidades e estrangulamentos que o mesmo apresenta, de modo a construir as bases de um futuro plano de exploração que maximize o uso dos recursos existentes.

Os pontos fortes e os pontos fracos dizem respeito às características internas da zona de intervenção florestal com influência na sua produtividade. As oportunidades e ameaças estão relacionadas com os fatores externos.

A construção da matriz SWOT permite a identificação das Potencialidades, Vulnerabilidades, Constrangimentos e Problemas.

	PONTOS FORTES	PONTOS FRACOS
OPORTUNIDADES	Potencialidades	Constrangimentos
AMEAÇAS	Vulnerabilidades	Problemas

QUADRO 60 – MATRIZ DE ANÁLISE SWOT

Com base na metodologia apresentada foi elaborado o quadro de análise e definida a estratégia para a área florestal.

O quadro 61 apresenta uma síntese dos objetivos específicos definidos para a área florestal, bem como a estratégia e o prazo para os atingir.

		ANÁLISE INTERNA	
		<p>PONTOS FORTES</p> <p>Elevada aptidão edafoclimática para sobreiro, azinheira, eucalipto, pinheiro bravo e pinheiro manso</p> <p>Bom estado fitossanitário dos povoamentos de sobreiro e pinheiro manso</p> <p>Áreas com elevado valor para a conservação da biodiversidade</p> <p>Elevado grau de cobertura pelo regime cinegético especial</p> <p>Boa aptidão cinegética para as espécies de caça menor</p> <p>Reduzida taxa de incidência do Nemátodo da Madeira do Pinheiro</p>	<p>PONTOS FRACOS</p> <p>Taxa de ocupação inferior ao potencial (reduzido grau de coberto)</p> <p>Reduzida regeneração natural e perda de produtividade de cortiça a longo prazo</p> <p>Níveis de mortalidade do sobreiro superiores aos registados para a região envolvente</p> <p>Elevado número de árvores recuadas, sem expectativas de aumento de produção de cortiça</p> <p>Tendência de fragmentação da propriedade</p> <p>Presença de áreas de elevado risco de incêndio</p> <p>Deficiente compartimentação do espaço para DFCI</p> <p>Presença de zonas sensíveis para a conservação do solo e da água</p> <p>Presença de zonas com elevado risco de erosão (8% área da ZIF)</p> <p>Fragmentação dos corredores ecológicos associados às linhas de água Eucaliptais no termo de explorabilidade</p> <p>Presença de plátipo e áreas de montado com sintomas de Phytophthora</p>
ANÁLISE EXTERNA	<p>OPORTUNIDADES</p> <p>Quadro comunitário de apoio à floresta</p> <p>Valorização de produtos florestais</p> <p>Valorização dos serviços do ecossistema</p> <p>Proximidade da indústria transformadora</p> <p>Uso energético da biomassa</p> <p>Certificação da gestão florestal</p> <p>Procura da floresta para lazer e recreio</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentar a produtividade florestal • Diminuição do risco empresarial por diversificação • Comercialização de serviços do ecossistema • Economia verde • Profissionalização da gestão cinegética • Investir em serviços como o turismo de natureza, observação de aves e outros 	<ul style="list-style-type: none"> • Dificuldades de promoção da regeneração natural • Estrutura da propriedade • Risco de incêndio • Ausência de soluções fitossanitárias • Maximizar o rendimento associado aos espaços florestais
	<p>AMEAÇAS</p> <p>Fogos florestais</p> <p>Pragas e doenças</p> <p>Segurança de bens e pessoas</p> <p>Concorrência de vedantes alternativos</p> <p>Concorrência</p> <p>Concentração da indústria</p> <p>Alterações climáticas</p> <p>Inconstância nas políticas florestais</p> <p>Ausência de soluções de IE&D</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rentabilidade / Preço dos produtos florestais • Rentabilidade/ Baixa produtividade unitária • Reduzida consciência e formação ambiental • Baixo nível de qualificação dos operadores e empresários • Diferenciação e reconhecimento do produto 	<ul style="list-style-type: none"> • Desertificação humana • Perigosidade de incêndio • Reconhecimento político do sector • Instalação de armadilhas contra agentes bióticos • Monitorização de pragas florestais

QUADRO 61 – MATRIZ DE ANÁLISE SWOT

10 OBJECTIVOS ESTRATÉGICOS PARA A ZIF

Com base no inventário realizado e na análise SWOT, foi possível a identificação na ZIF de opções de gestão que permitem maximizar as potencialidades e resolver os constrangimentos e minimizar as vulnerabilidades.

Assim sendo, foi considerado crítico em termos da gestão futura da ZIF:

- a) Melhorar a compartimentação do espaço florestal
- b) Promover medidas de conservação do solo e da água
- c) Fomentar opções de gestão potenciadoras da regeneração natural de sobreiro
- d) Recuperação do potencial produtivo dos eucaliptais

Estas ações constituem os objetivos de gestão, a curto e médio prazo, na área florestal da ZIF, devendo ser adotadas estratégias que permitam atingir esses resultados.

OBJECTIVOS	ESTRATÉGIAS	LOCAIS	PRAZO
Melhorar a compartimentação do espaço florestal	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Implementação das faixas estratégicas de gestão de combustíveis (FEGC) ✓ Promover a divisão de talhões contínuos monoespecíficos (pinheiro bravo e/ ou eucalipto) com área superior a 50ha 	<p>Mapa 9A Mapa 9B Mapa 9B1</p>	Curto/ Médio Prazo
Promover medidas de conservação do solo e da água	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Manutenção das galerias ripícolas enquanto estruturas ecológicas de proteção da rede hidrográfica ✓ Redução da intensidade de intervenção nas áreas identificadas como críticas relativamente à conservação do solo 	<p>Mapa 15</p>	Curto/ Médio Prazo
Fomentar opções de gestão potenciadoras da regeneração natural de sobreiro	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Promover o uso do corta mato ✓ Manutenção de manchas de vegetação espontânea não intervencionada ✓ Diminuição dos encabeçamentos bovinos ✓ Instalação de protetores individuais de regeneração ✓ Manutenção de áreas sem pastoreio 	<p>Mapa 15A Prioridade Alta (Aderente)</p>	Médio/ Longo Prazo
Reduzir a incidência do Nemátodo da Madeira do Pinheiro	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Abate sistemático de todas as resinosas com sintomas do NMP ✓ Recolha de amostras de lenho para validação da infeção com NMP ✓ Destruição cuidada dos sobrantes de exploração, quer em abates de árvores com sintomas, quer de árvores verdes 	<p>Mapa 6Pb (estratos com pinheiro bravo)</p>	Curto/ Médio Prazo
Recuperação do potencial produtivo dos eucaliptais	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Substituição dos povoamentos no termo da explorabilidade por novos povoamentos da mesma espécie 	<p>Mapa 6Ec (estratos com eucalipto)</p>	Curto/ Médio Prazo
Rearborização de áreas ardidas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Recuperação do potencial produtivo das áreas ardidas de maior dimensão, assegurando a compartimentação futura em termos de DFCI 	<p>Mapa 16A</p>	Curto prazo

QUADRO 62 – PROPOSTAS DE GESTÃO

11 PROGRAMAS DE GESTÃO

Tendo em conta as características da propriedade, em termos de dimensão e de gestão praticada, considera-se que as ações nas quais a gestão conjunta pode ser potenciada são a Defesa da Floresta Contra Incêndios e o Controlo de Pragas e Doenças. Estes são os dois principais vetores dos programas operacionais.

No entanto a existência de um número considerável de propriedades de dimensão inferior a 100ha, sem Planos de Gestão Florestal ao nível da propriedade, torna também importante a inclusão neste PGF dos modelos de gestão silvícola a utilizar para cada espécie, bem como um programa operacional de operações silvícolas mínimas genéricas. Consideram-se estas a ferramentas base da gestão florestal, a par com a gestão conjunta de defesa da floresta.

Serão apresentados neste item os modelos de gestão genéricos a aplicar nos diversos estratos florestais e de acordo com as espécies presentes, e a principal produção – cortiça, madeira e pinha. Estes modelos serão adaptados por cada proprietário aderente às características dos seus povoamentos, nomeadamente em termos de idade, densidade média e histórico de gestão.

Intervenções específicas ao nível das parcelas de intervenção da ZIF, excluindo a exploração florestal, deverão ser consultadas no **Quadro 81 - Tabela síntese**.

11.1 PROGRAMA DE OPERAÇÕES SILVÍCOLAS MÍNIMAS

As operações silvícolas mínimas são atribuídas em termos de responsabilidade à APFC, enquanto entidade gestora da ZIF e aos proprietários florestais:

AÇÃO	RESPONSÁVEL	PERIODICIDADE
Manutenção das faixas estratégicas de gestão de combustíveis	APFC/ proprietário florestal	Anual /bienal
Abate sanitário de resinosas com sintomas de Nemátodo da Madeira do Pinheiro	Proprietário florestal	Anual
Abate sanitário de sobreiros secos	Proprietário florestal	Anual

QUADRO 63 – OPERAÇÕES SILVICOLAS MÍNIMAS

11.2 PROGRAMA DE GESTÃO DE RECURSOS NÃO LENHOSOS E SERVIÇOS ASSOCIADOS

11.2.1 SOBREIRO (ESTRATOS I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV, XV, XVI, XXI, XXI, XXIII, XXIV, XXV, XXVII, XXVIII, XXXIII, XXXIV, XXXVI, XXXVII, XL)

Apresenta-se abaixo o modelo de gestão para povoamentos jovens de sobreiro. Nas manchas de sobreiro em plena produção as operações previstas são o controlo da vegetação espontânea, podendo este ser realizado mecanicamente ou com pastoreio.

ANO	OPERAÇÃO	DESCRIÇÃO
0	Plantação	--
1	Limpeza na entrelinha	Tractor < 100 cv com corta matos (como alternativa: grade ligeira)
3	Limpeza na linha	
4	Poda de formação em verde	Tesoura de poda
5	Limpeza na entrelinha ⁴ Adubação	Tractor < 100 cv com corta matos (como alternativa: grade ligeira)
8	Poda de formação	Operação motomanual
10	Desbaste	Operação motomanual
12	Poda de formação	Operação motomanual
15	Desbaste Poda de formação	Operação motomanual
19	Desbóia	Operação manual
25	Poda de Formação	Operação motomanual
28	Extração da secundeira	Operação manual
30	Desbaste	Operação motomanual
30	Extração da 1ª amadia ⁱⁱⁱ	Operação manual

QUADRO 64 – POVOAMENTOS DE SOBREIRO – MODELO DE GESTÃO

A exploração da cortiça será realizada preferencialmente com 9 anos de criação, podendo esta idade ser ajustada em função das características da cortiça ou da necessidade de ordenamento da exploração, de acordo com a legislação em vigor.

Para povoamentos em plena produção, o modelo de gestão deve integrar as principais operações de melhoria do estado vegetativo do montado.

⁴ Operação cíclica a efetuar com intervalos de 4 a 5 anos

ⁱⁱⁱ Operação cíclica a efetuar com intervalos de 9 anos

PERIODICIDADE	OPERAÇÃO	DESCRIÇÃO
2 vezes no novénio	Controlo da vegetação espontânea	Tractor < 100 cv com corta matos (como alternativa: grade ligeira)
2 vezes no novénio	Adubação (se necessário)	Distribuidor centrífugo
2 vezes no novénio	Proteção da regeneração natural	Operação manual
De 9 em 9 anos	Extração da cortiça amadia	Operação manual
-	Promoção da regeneração (natural e/ ou artificial)	-

QUADRO 65 – POVOAMENTOS DE SOBREIRO EM PLENA PRODUÇÃO – MODELO DE GESTÃO

Apesar da principal funcionalidade nas áreas de montado ser a produção de cortiça, a gestão praticada é compatível com a cinegética e a silvopastorícia. As opções de gestão para promoção destes serviços associados deverão ser consultadas no **Quadro 81 - tabela síntese**.

11.2.2 AZINHEIRA (ESTRATO V, VI, XXIII, XXXIV, XXXV, XXXVI, XXXVII E XXXVIII)

Apresentam-se abaixo o modelo de gestão para povoamentos puros azinheira, obtidos por regeneração artificial ou natural.

ANO	OPERAÇÃO	DESCRIÇÃO
0	Plantação	--
1	Limpeza na entrelinha	Tractor < 100 cv + Grade 20d24"
3	Limpeza na linha	Tractor < 100 cv + Grade 20d24" Manual
5	Limpeza na entrelinha Adubação	Tractor < 100 cv + Grade 20d24"
10	Poda de Formação	Operação motomanual
30	Correcção de Densidades	Operação motomanual
40	Podas de frutificação	Operação motomanual
50	Correcção de densidades Podas de frutificação	Operação motomanual
50-120	Plena Produção	Operação motomanual

QUADRO 66 – POVOAMENTOS PUROS DE AZINHEIRA – MODELO DE GESTÃO

11.2.3 PINHEIRO MANSO (ESTRATOS VIII, IX, XII, XIII, XIV, XV, XVI, XVII, XVIII, XIX, XX, XXI, XXII, XXIII, XXIV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXXI, XXXII, XXXIII, XXXVIII, XL)

Para o pinheiro manso são considerados dois tipos de modelo de gestão, consoante é ou não utilizada a técnica da enxertia. O corte raso prevê-se para os 80 anos, porém deve ser ajustado em função da produtividade dos povoamentos, considerando-se ainda a possibilidade de manutenção destas árvores com outras funções que não a produção de pinha.

ANO	OPERAÇÃO	DESCRIÇÃO
0	Plantação	--
1	Limpeza na entrelinha	Tractor < 100 cv + Grade 20d24"
3	Limpeza na linha	Tractor < 100 cv + Escarificador 9d
4	Enxertia	Operação manual
5	Limpeza na entrelinha Adubação	Tractor < 100 cv + Grade 20d24"
5-10	Desrama gradual dos anéis inferiores dos pinheiros enxertados ⁱ	Operação motomanual
5-10	Poda dos ramos concorrentes ao enxerto ⁱ	Operação manual
8-10	Início da Produção	--
12	Desbaste p/ as 200 árvores Desramação	Operação motomanual
15	Início da Produção Económica	
76	Início da resinagem (opcional)	--
80	Corte raso	Operação motomanual

QUADRO 67 – POVOAMENTOS PUROS E MISTOS DOMINANTES DE PINHEIRO MANSO – MODELO DE GESTÃO COM ENXERTIA

ⁱ Operação cíclica a efectuar até à remoção de todos os ramos inferiores ao enxerto

ANO	OPERAÇÃO	DESCRIÇÃO
0	Plantação	--
1	Limpeza na entrelinha	Tractor < 100 cv + Grade 20d24"
3	Limpeza na linha	Tractor < 100 cv + Escarificador 9d
5	Limpeza na entrelinha Adubação	Tractor < 100 cv + Grade 20d24"
6	Desbaste Desramação das árvores de futuro	Operação motomanual
12	Desbaste Desramação	Operação motomanual
15	Início da produção	--
20	Desbaste p/ densidade final Desramação	Operação motomanual
25	Início da produção económica	--
35	Início da plena produção	--
76	Início da resinagem (opcional)	--
80	Corte raso	Operação motomanual

QUADRO 68 – POVOAMENTOS PUROS E MISTOS DOMINANTES DE PINHEIRO MANSO – MODELO DE GESTÃO SEM ENXERTIA

A colheita anual da pinha poderá ser manual ou mecânica de acordo com as características de cada povoamento florestal, desde que garantida a colheita apenas da pinha madura e sem danos sobre as pinhas dos anos seguintes.

11.3 PROGRAMA DE GESTÃO DA PRODUÇÃO LENHOSA

11.3.1 EUCALIPTO (ESTRATO XXXIX E XL)

Apresentam-se de seguida os modelos de gestão para a produção de material lenhoso de eucalipto, em alto fuste e em talhadia.

ANO	OPERAÇÃO	DESCRIÇÃO
0	Plantação com adubação de fundo Adubo de libertação lenta + fósforo	-
1	Controlo da vegetação espontânea Adubação se necessário	Tractor + Grade
3	Controlo da vegetação espontânea Adubação de manutenção se necessário	Operação mecânica / manual / química
5	Controlo da vegetação espontânea	Tractor + Corta matos ou motorroçadora ou monda química
8	Controlo da vegetação espontânea	Tractor + Corta matos ou motorroçadora ou monda química
10 a 12	Corte raso	Operação motomanual ou mecanizada

QUADRO 69 – OPÇÕES DE GESTÃO PARA POVOAMENTOS DE EUCALIPTO – MODELO DE GESTÃO ALTO FUSTE

ANO	OPERAÇÃO	DESCRIÇÃO
0	Rebentação de toíça	-
1	Controlo da vegetação espontânea Adubação de manutenção	Tractor + Grade
2	Seleccção de varas	Operação motomanual
5	Controlo da vegetação espontânea	Tractor + Corta matos ou motorroçadora ou monda química
	Adubação de manutenção	
8	Controlo da vegetação espontânea	Tractor + Corta matos ou motorroçadora ou monda química
10 a 12	Corte raso	Operação motomanual ou mecanizada

QUADRO 70 – OPÇÕES DE GESTÃO PARA POVOAMENTOS DE EUCALIPTO – MODELO DE GESTÃO TALHADIA

Preconiza-se a reconversão destes povoamentos com a mesma espécie após o término da explorabilidade, na 3ª ou 4ª rotação, conforme a qualidade da estação onde o povoamento se encontrar estabelecido.

Nos casos de muito reduzida aptidão para esta espécie, deverá ser considerada a sua substituição por outra espécie florestal, sendo que os exemplos de conversão para sobreiro ou pinheiro manso têm tido resultados muito satisfatórios.



A introdução da espécie em zonas de clareira, agrícolas ou áreas de elevada perda de vitalidade do montado deve também ser considerada como opção de gestão, privilegiando manchas de pequena dimensão em oposição às manchas extensas de monocultura.

11.3.2 PINHEIRO BRAVO (ESTRATOS VII, VIII, IX, X, XI, XIV, XV, XXIV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX, XXX, XXXI, XXXII, XXXIII, XXXIV, XXXVIII, XL)

Apresentam-se abaixo os modelos de gestão para povoamentos puros e mistos dominantes de pinheiro bravo, obtidos por regeneração artificial ou natural.

ANO	OPERAÇÃO	DESCRIÇÃO
0	Plantação	--
1	Limpeza na entrelinha	Tractor < 100 cv + Grade 20d24"
4	Limpeza na linha	Tractor < 100 cv + Escarificador 9d
8	Limpeza na entrelinha	Tractor < 100 cv + Grade 20d24"
10-15	Desramação das árvores de futuro	Operação motomanual
15-20	1º Desbaste (20 a 40% das árvores em pé)	Operação motomanual
25-30	2º Desbaste (20 a 30% das árvores em pé)	Operação motomanual
35-40	3º Desbaste (20 a 30% das árvores em pé)	Operação motomanual
40-45	Corte raso	Operação motomanual

QUADRO 71 – POVOAMENTOS PUROS OU MISTOS DOMINANTES DE PINHEIRO BRAVO – MODELO DE GESTÃO

A regeneração das áreas sujeitas a corte raso será particularmente importante nos povoamentos puros, uma vez que nos povoamentos mistos se verifica sempre o aparecimento de regeneração natural que pode ser gradualmente aproveitada, assegurando-se assim a produtividade nestas áreas.

Nas áreas de corte raso cuja opção seja a regeneração natural com a mesma espécie, nomeadamente pela permanência no terreno de sementões - bons exemplares de pinheiro bravo que assegurarão o fornecimento de semente para o estabelecimento da regeneração natural, cerca de 50 árvores/ ha deverão ser mantidas após o corte raso, as quais serão abatidas quando se verificar o desenvolvimento efetivo de regeneração de pinheiro bravo. Nestes casos, ao modelo de gestão acima descrito deverão ser adicionadas as seguintes operações:

ANO	OPERAÇÃO	DESCRIÇÃO
3-4	Limpeza sistemática para abertura de faixas	Tractor < 100 cv + Grade 20d24"
10	Limpeza seletiva na linha	Motomanual

QUADRO 72 – POVOAMENTOS PUROS DE REGENERAÇÃO NATURAL DE PINHEIRO BRAVO – LIMPEZAS

Todas as árvores com sintomas de Nemátodo da Madeira do Pinheiro terão de ser abatidas e os sobrantes destruídos através da queima ou estilhaçamento/ destroçamento, de acordo com a legislação em vigor.

11.4 PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DO SOLO E GESTÃO DA BIODIVERSIDADE

11.4.1 BIODIVERSIDADE

O quadro com as medidas de gestão para implementação progressiva nesta ZIF foi elaborado ao nível dos habitats genéricos pré-determinados e ecossistemas de base florestal identificados na área de interesse, sendo que as áreas de alta, média e baixa prioridade de gestão e conservação foram identificadas usando os seguintes serviços de ecossistemas:

- Conservação de habitats e espécies de flora e fauna com alto valor de conservação;
- Manutenção dos recursos hídricos e respetivas faixas de proteção e zonas húmidas;
- Manutenção da integridade do solo (minimizando a erosão);
- Retenção de carbono;
- Aspectos funcionais e culturais.

Adicionalmente, certos habitats foram definidos de prioritários em termos de gestão e conservação, nomeadamente o Montado de Sobro, devido ao seu alto valor de conservação. Outros habitats híbridos, como o Sobreiro e *Pinus spp.*, foram classificados como áreas de média prioridade de gestão e conservação.

A partir da análise de correlação dos cinco elementos produziu-se a carta de prioridade / urgência de gestão e conservação (**Mapa 14 – Prioridades de conservação**), bem como a tabela indicativa das áreas correspondentes aos diferentes níveis de urgência e respetivas percentagens.

Os dados indicam que a maior parte da área total de estudo apresenta média urgência ou prioridade de gestão, com 47% da área de alta prioridade na ZIF do Divor. As medidas de gestão tabuladas e descritas nos quadros 74 a 78 são específicas para os habitats generalistas identificados e a respetiva categoria de prioridade / urgência de gestão e conservação.

A informação sobre as áreas prioritárias foi cruzada com a área aderente atual e a sua dimensão, de forma a identificar as áreas onde a intervenção pode ser mais eficaz, devido à maior facilidade de comunicação e implementação das opções.

	NÍVEL DE PRIORIDADE DE GESTÃO		
	ALTA (Mapa 15A)	MÉDIA (Mapa 15B)	BAIXA (Mapa 15C)
	%	%	%
NÃO ADERENTE	20	7	25
ADERENTE	17	9	22

QUADRO 73 – NÍVEL DE PRIORIDADE DE GESTÃO PARA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

HABITAT	PRIORIDADE	DEGRADADO	EVOLUTIVO/ FAVORÁVEL	BOM ESTADO/ CLIMÁXICO	OBSERVAÇÕES
Montado de Sobro, Sobreiro e Pinus sp.	ALTA	<ul style="list-style-type: none"> Minimizar uso da grade de discos, ripper e maquinaria pesada Proteção da regeneração natural de sobreiro com protectores individuais ou protecção natural com arbustos Controlo de manchas de esteva (<i>Cistus ladanifer</i>) com mais de 0,5 ha Privilegiar o uso do corta-mato Encabeçamento rotacional inferior a 0,25 CN/ha 		<ul style="list-style-type: none"> Minimizar uso da grade de discos, ripper e maquinaria pesada Promover condições favoráveis para a conservação de aves de rapina, cobras e carnívoros (para controlo de roedores e lagomorfos que se alimentem da bolota e plântulas de sobreiro) 	<ul style="list-style-type: none"> Utilização de plantas/ sementes da região nas acções de reflorestação Privilegiar raças autóctones de gado Manter árvores longevas e cavernosas
	MÉDIA	<ul style="list-style-type: none"> Instalação de prados permanentes biodiversos nas áreas de maior aptidão forrageira Monitorizar espécies de fauna e flora com estatuto de protecção 		<ul style="list-style-type: none"> Nas áreas de menor aptidão suberícola permitir a evolução para habitat 9330 – sobreirais 	
	BAIXA	<ul style="list-style-type: none"> Eliminar espécies exóticas – <i>Acacia</i> sp. e <i>Hakea sericea</i>. 			

QUADRO 74 – MEDIDAS DE GESTÃO PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E SERVIÇOS DO ECOSISTEMA, DE ACORDO COM ESTADO ACTUAL (DEGRADADO, EVOLUTIVO/FAVORÁVEL, BOM ESTADO/CLIMÁXICO)
HABITAT: MONTADO DE SOBRO E HABITAT: SOBREIRO E PINUS SP.

HABITAT	PRIORIDADE	DEGRADADO	EVOLUTIVO/ FAVORÁVEL	BOM ESTADO/ CLIMÁXICO	OBSERVAÇÕES
Pinheiro manso, Pinheiro manso e sobreiro, Pinheiro bravo e sobreiro	ALTA	<ul style="list-style-type: none"> Minimizar uso da grade de discos, ripper e maquinaria pesada Definir a prioridade de produção: cortiça, madeira ou pinhão Proteção da regeneração natural de sobreiro com protectores individuais ou protecção natural com arbustos Privilegiar o uso do corta-mato As áreas limpas de mato devem corresponder a 30 a 50% da área das propriedades 		<ul style="list-style-type: none"> Minimizar uso da grade de discos, ripper e maquinaria pesada Privilegiar o uso do corta-mato As áreas limpas de mato devem corresponder a 30 a 50% da área das propriedades 	<ul style="list-style-type: none"> Preservar e melhorar o estado de conservação de matos classificados, zonas húmidas, bosquetes dominados por sobreiro e/ medronheiro
	MÉDIA	<ul style="list-style-type: none"> Eliminar espécies exóticas – eucaliptos, acacia sp.e <i>Hakea sericea</i>. 			
	BAIXA	-			

QUADRO 75 – MEDIDAS DE GESTÃO PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E SERVIÇOS DO ECOSISTEMA DE ACORDO COM O ESTADO ACTUAL (DEGRADADO, EVOLUTIVO/FAVORÁVEL, BOM ESTADO/CLIMÁXICO)
HABITAT: PINHEIRO MANSO, PINHEIRO MANSO E SOBREIRO, PINHEIRO BRAVO E SOBREIRO

HABITAT	PRIORIDADE	DEGRADADO	EVOLUTIVO/ FAVORÁVEL	BOM ESTADO/ CLIMÁXICO	OBSERVAÇÕES
Eucalipto	ALTA	<ul style="list-style-type: none"> Minimizar uso da grade de discos, ripper e maquinaria pesada Em áreas de fraca aptidão do solo ponderar a conversão noutra espécie 	<ul style="list-style-type: none"> Minimizar uso da grade de discos, ripper e maquinaria pesada Ajustar o calendário de intervenções aos ciclos hidrológicos e ecológicos de nidificação/ reprodução de espécies com alto valor de conservação (espécies ameaçadas) As áreas limpas de mato devem corresponder a 30 a 50% da área das propriedades 		<ul style="list-style-type: none"> Reorganização do modelo de exploração florestal do eucalipto para maximizar a produtividade da espécie e libertar as áreas menos aptas para reconversão em montado e áreas de conservação integradas em corredores ecológicos regionais
	MÉDIA	<ul style="list-style-type: none"> Eliminar espécies exóticas – <i>Acacia sp.</i> e <i>Hakea sericea</i>. 		<ul style="list-style-type: none"> Áreas máximas contínuas inferiores a 50 ha enquadradas por faixas de vegetação natural 	
	BAIXA	<ul style="list-style-type: none"> Considerar oportunidades de reorganizar o mosaico florestal com base nas descontinuidades naturais do território para maximizar os serviços prestados à comunidade 			

QUADRO 76 – MEDIDAS DE GESTÃO PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E SERVIÇOS DO ECOSISTEMA DE ACORDO COM O ESTADO ACTUAL (DEGRADADO, EVOLUTIVO/FAVORÁVEL, BOM ESTADO/CLIMÁXICO)
HABITAT: EUCALIPTO

HABITAT	PRIORIDADE	DEGRADADO	EVOLUTIVO/ FAVORÁVEL	BOM ESTADO/ CLIMÁXICO	OBSERVAÇÕES
Prados de sequeiro	ALTA	<ul style="list-style-type: none"> Promoção das explorações agrícolas de culturas de forrageiras e considerar a reserva de 10-15% da área para arrelvados naturais sazonais de forma a proteger a biodiversidade polinizadora e reguladora de pragas e auxiliares; Desenvolvimento de sebes vivas de espécies arbustivas e arbóreas que sirvam de apoio a aves de rapina, répteis e carnívoros, para controlo das populações de roedores e lagomorfos; Minimizar os efeitos da mobilização do solo para reduzir a erosão; Adequar o corte à época de reprodução das espécies que preferem o solo para nidificar 			<ul style="list-style-type: none"> Estes dois tipos de habitats devem ter um modelo de gestão com base no uso humano sazonal. A biodiversidade a preservar deve enquadrar-se neste requisito essencial.
	MÉDIA				
	BAIXA				
Várzeas	ALTA	<ul style="list-style-type: none"> Promoção das exploração agrícola de culturas de forrageiras e considerar a reserva de 20-30% da área para arrelvados naturais sazonais, matos e bosquetes de forma a proteger a biodiversidade polinizadora e reguladora de pragas e auxiliares, assim como de invertebrados, anfíbios e diversidade de flora; Desenvolvimento de sebes vivas de espécies arbustivas e arbóreas que sirvam de apoio a aves de rapina, répteis e carnívoros, para controlo das populações de roedores e lagomorfos; Minimizar os efeitos da mobilização do solo para reduzir a erosão; Adequar o corte à época de reprodução das espécies que preferem o solo para nidificar 			
	MÉDIA				
	BAIXA	<ul style="list-style-type: none"> Considerar oportunidades de reorganizar o mosaico florestal com base nas discontinuidades naturais do território para maximizar os serviços prestados à comunidade 			

QUADRO 77 – MEDIDAS DE GESTÃO PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E SERVIÇOS DO ECOSISTEMA DE ACORDO COM O ESTADO ACTUAL (DEGRADADO, EVOLUTIVO/FAVORÁVEL, BOM ESTADO/CLIMÁXICO)
HABITATS: PRADOS DE SEQUEIRO E VÁRZEAS

HABITAT	PRIORIDADE	DEGRADADO	EVOLUTIVO/ FAVORÁVEL	BOM ESTADO/ CLIMÁXICO	OBSERVAÇÕES
Linhas e corpos de água, matas galerias de salgueiros e faixas de proteção	ALTA	<ul style="list-style-type: none"> Identificar local de passagem da linha de água Desassorear/ remover material lenhoso para evitar transbordo Garantir faixas de proteção com largura mínima de 5 m para cada lado Corte seletivo de silvados – diâmetro máximo de 10 m e distância mínima de 25 m entre núcleos de silvado 	<ul style="list-style-type: none"> Mapear as linhas de água Identificar pontos de interconetividade e fluxo Promover a manutenção de faixas de proteção de 5 m e alargá-la progressivamente para 15 a 25 m dependendo do estado de conservação dos habitats ribeirinhos adjacentes Corte seletivo de silvados – diâmetro máximo de 10 m e distância mínima de 25 m entre núcleos de silvado Eliminar manchas de exóticas (canas e acacias sp) Eliminar bolsas de eucaliptos, mantendo apenas os eucaliptos de grande porte a distâncias mínimas de 25 m entre si 	<ul style="list-style-type: none"> Mapear os habitats ribeirinhos, como matas de salgueiros Identificar áreas sensíveis para a conservação de flora e fauna ameaçada como narcisos e orquídeas palustres, mamíferos e aves aquáticas, répteis, anfíbios, etc 	A falta de integridade da rede hidroecológica é porventura o principal ponto de falha crítica na estabilidade ecossistémica da ZIF.

HABITAT	PRIORIDADE	DEGRADADO	EVOLUTIVO/ FAVORÁVEL	BOM ESTADO/ CLIMÁXICO	OBSERVAÇÕES
Linhas e corpos de água, matas galerias de salgueiros e faixas de proteção	MÉDIA	<ul style="list-style-type: none"> • Redefinir e estabilizar taludes (estacaria de salgueiros, muros vivos entrelaçados, etc.) • Identificar os pontos de atravessamento rodoviário • Construir passagens sobre a linha de água para proteção do leito e evitar o aumento de turbidez 	<ul style="list-style-type: none"> • Harmonizar a atividade humana nas baixas palustres, matas galeria e faixas de proteção, minimizando impactes sobre a água, solo e biodiversidade • Redefinir e estabilizar taludes (estacaria de salgueiros, muros vivos entrelaçados, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Promover a classificação de “Santuário” em zonas húmidas com ótimo estado de conservação. 	
	BAIXA	<p>Promoção de atividades de educação e sensibilização ambiental para população escolar; jovens de cursos técnico-profissionais e adultos em programas de voluntariado para proteção ambiental</p>			

QUADRO 78 – MEDIDAS DE GESTÃO PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E SERVIÇOS DO ECOSISTEMA DE ACORDO COM O ESTADO ACTUAL (DEGRADADO, EVOLUTIVO/FAVORÁVEL, BOM ESTADO/CLIMÁXICO)

HABITAT: LINHAS E CORPOS DE ÁGUA

11.4.2 CONSERVAÇÃO DO SOLO

A localização das Zonas Sensíveis à Erosão teve em consideração o declive, o tipo de solo e a cobertura atual, incluindo áreas de coberto florestal e áreas de uso agrícola. As boas práticas a implementar em termos de conservação do solo dependem do uso e encontram-se sistematizadas no quadro 79:

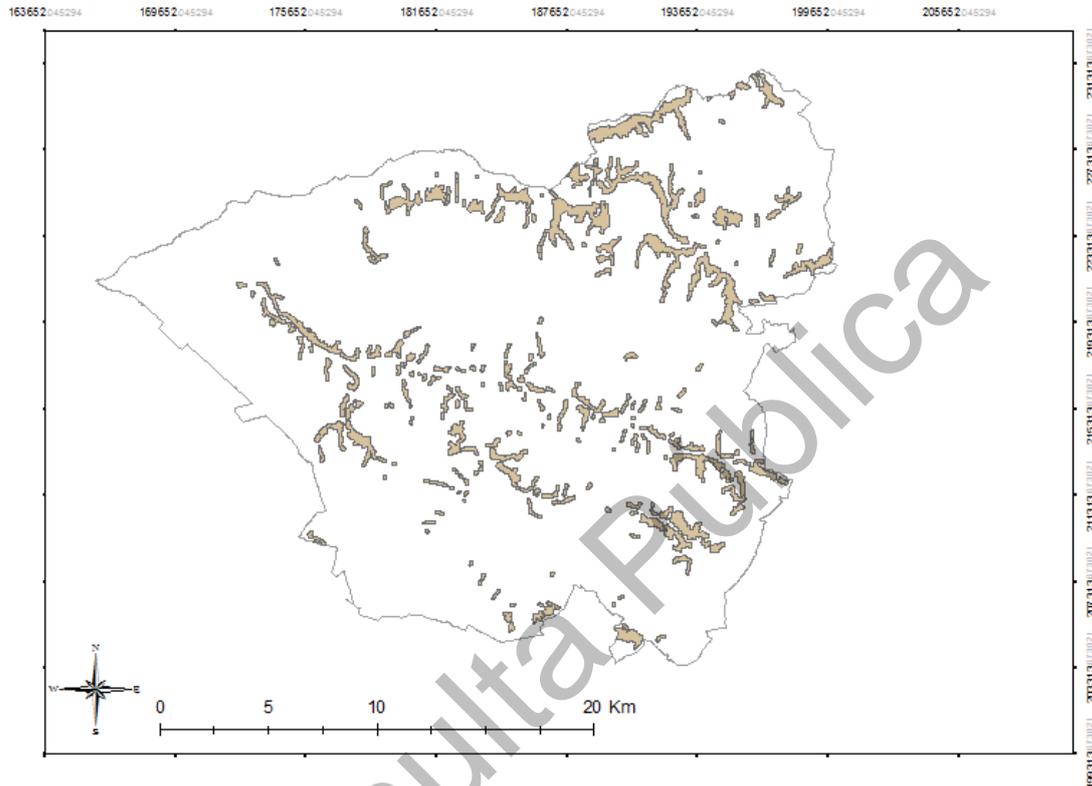


FIGURA 32 – ZONAS SENSÍVEIS À EROSÃO

	USO ATUAL	SOLO	BOAS PRÁTICAS	ÁREA (ha)	%
ZONAS SENSÍVEIS À EROSÃO	FLORESTAL	-	Compartimentação das manchas de produção lenhosa em blocos com dimensão máxima de 10 ha	23,80	1
		-	Privilegiar nas manchas de produção lenhosa povoamentos de diferentes idades (misturadas pé a pé ou por talhões)	2.806,91	65
		-	Uso preferencial de corta-matos ou motorroçadora na gestão da vegetação espontânea		
		-	Privilegiar espécies com ciclos de revolução longos – sobreiro, pinheiro manso e azinheira		
	INSTALAÇÃO DE NOVOS POVOAMENTOS	-	Manutenção de faixas de vegetação nas operações de reflorestação > 50ha	90,09	2
		-	Mobilização do terreno à curva de nível para declives > 5%		
	AGRÍCOLA	-	Não transitar com máquinas em solos encharcados	1.353,55	32
		-	Encabeçamentos inferiores a 2 CN/ ha		

QUADRO 79 – MEDIDAS DE GESTÃO PARA REDUÇÃO DO RISCO DE EROSÃO NAS ZONAS SENSÍVEIS

11.5 PROGRAMA DE INFRASTRUTURAS

A localização e dimensionamento das ZEGC (**Mapa 9A – Faixas estratégicas de gestão de combustíveis**) teve em consideração o comportamento potencial do fogo e a dificuldade de supressão, em função da análise do histórico de incêndios e visitas de campo.

Consoante o nível de prioridade destas infraestruturas em termos de DFCI, assim a intervenção deve ser anual (Nível 1 de prioridade) ou bienal (Nível 2 de prioridade).

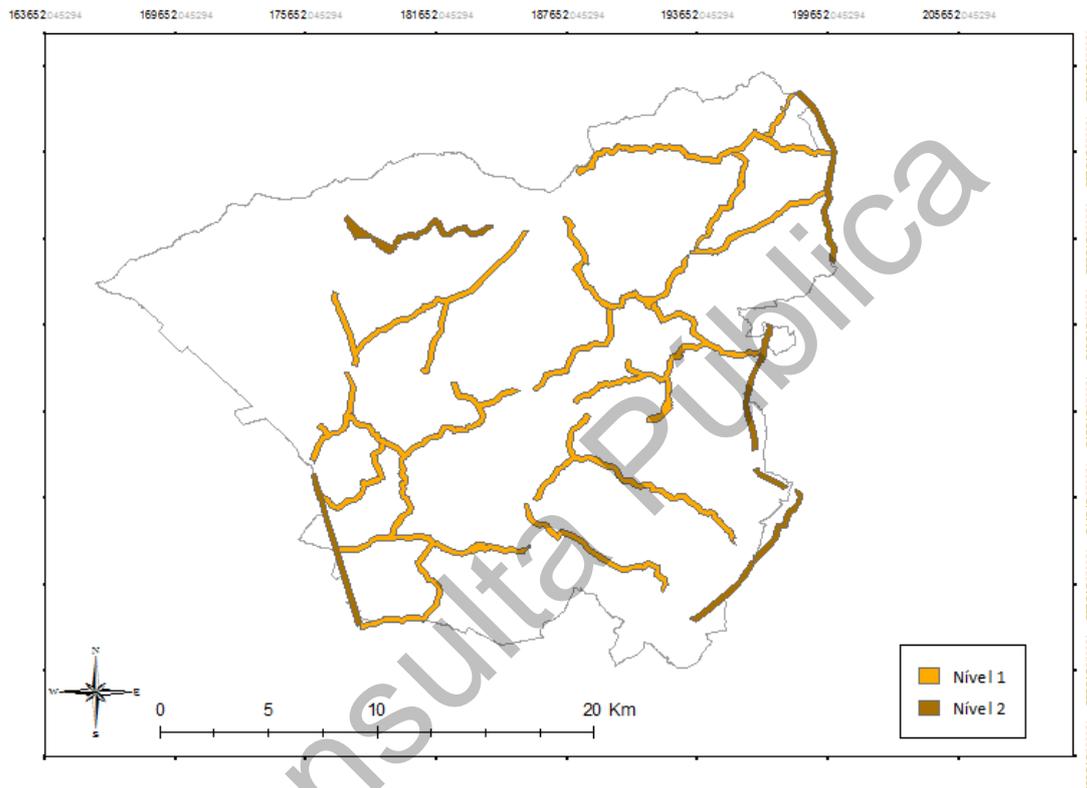


FIGURA 33 – ZONAS ESTRATÉGICAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEIS

As intervenções para implementação/ manutenção das faixas estratégicas de gestão de combustíveis, encontram-se organizadas de acordo com o uso do solo (florestal, agrícola, galerias ripícolas) e a espécie presente (sobreiro, eucalipto, pinheiro). A maquinaria a utilizar deverá conjugar o corta-matos e a grade de discos, privilegiando-se esta nas áreas confinantes com a rede viária fundamental, e o corta-matos nas áreas mais interiores de montado.

USO DO SOLO	DESCRIÇÃO	TIPO DE INTERVENÇÃO	TIPO	PERIODICIDADE
POVOAMENTOS FLORESTAIS	Gestão de combustíveis 50 a 100 m a partir da rede viária fundamental	OPÇÃO 1: Corta-matos + Fogo controlado	Montado	Anual/ Bienal
			Eucaliptal	Bienal
		OPÇÃO 2: Grade de Discos	Pov. com muitas herbáceas	Anual
CAMPOS AGRÍCOLAS DE SEQUEIRO, POUSIOS, ZONAS ABANDONADAS	Gestão de combustíveis 30 a 50 m em toda a extensão do campo agrícola	OPÇÃO 1: Grade de Discos	Campos agrícolas	Anual
			OPÇÃO 2: Gado + Pastagem regadio	Plantações jovens pinheiro manso ⁵
			Plantações de pinheiro manso ⁶	Bienal
GALERIAS RIPÍCOLAS DE SALGUEIROS E CHOUPOS	Quebra da continuidade vertical em pontos críticos da galeria	OPÇÃO 1: Desramações (motomanual)	Salgueiral	Quadrienal
	Controlo da vegetação herbácea e arbustiva emergente	OPÇÃO 2: Grade/ Corta-matos	Em locais de destruição anterior da galeria ripícola	-
EXPLORAÇÕES FLORESTAIS FORA ZEGC	Gestão dos resíduos de exploração	OPÇÃO 1: Retirada de resíduos florestais	Pinheiro bravo	Anual
			OPÇÃO 2: Queima de resíduos florestais	Eucaliptal

QUADRO 80 – CARACTERIZAÇÃO DAS INTERVENÇÕES NAS FAIXAS ESTRATÉGICAS DE GESTÃO DOS COMBUSTÍVEIS

O Mapa 10 - Rede Viária e Pontos de água, inclui estas infraestruturas identificados no âmbito do PEIF, cuja manutenção e monitorização se encontram detalhados nos programas operacionais do PEIF.

⁵ Grau de coberto < 80%

⁶ Grau de coberto > 80%

11.6 TABELA SÍNTESE

O quadro 81 resume por parcelas e funcionalidades, as diferentes opções previstas neste Plano de Gestão Florestal. Para melhor interpretação das parcelas, estas encontram-se identificadas com os seguintes códigos:

- PD: 1ª funcionalidade produção (**Mapa 16A e 16A1**)
- PTE : PT (1ª funcionalidade proteção) + E (contra a erosão) (**Mapa 16B**)
- PTF: PT (1ª funcionalidade proteção) + F (contra fogo florestal) (**Mapa 16B**)
- PTH: PT (1ª funcionalidade proteção) + H (rede hidrográfica) (**Mapa 16B**)
- SP: 1ª funcionalidade silvopastorícia (**Mapa 16B**)

Para cada código foram sequencialmente numeradas as parcelas de intervenção.

Consulta Pública

Consulta Pública

12 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta é a primeira versão do plano de gestão florestal da ZIF do Divor. Este plano é revisto e alterado, caso se verifiquem ocorrências inesperadas que afetem a gestão futura, haja desvios significativos nas previsões aqui descritas ou tenham sido identificados prejuízos graves no ambiente ou comunidade local, decorrentes da atividade florestal.

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

Revisões posteriores do PGF e do inventário florestal permitirão monitorizar, e se necessário, reformular os objetivos de gestão.

Caso se justifique, ao fim de 5 anos é feito um novo plano, baseado no presente e nas previsões a curto e longo-prazo. Caso contrário será sujeito a revisões decenais e tendo em conta os resultados de inventário que é revisto em cada 10 anos.

Consulta Pública

D. ANEXO CARTOGRÁFICO

Mapa 1: Implantação em carta militar

Mapa 2: Implantação em carta militar das propriedades aderentes e propriedades certificadas

Mapa 3: Implantação em ortofotomapa de parcelas de inventário florestal

Mapa 4: Carta de solos

Mapa 4A: Proposta de detalhe para 8 classes de aptidão florestal

Mapa 4B: Aptidão florestal para o sobreiro

Mapa 4B: Aptidão florestal para a azinheira

Mapa 4B: Aptidão florestal para o pinheiro manso

Mapa 4B: Aptidão florestal para o pinheiro bravo

Mapa 4B: Aptidão florestal para o eucalipto

Mapa 5: Ocupação do solo

Mapa 6: Estratos florestais

Mapa 6Sb Az: Estratos florestais por espécie – Sobreiro e Azinheira

Mapa 6Pb: Estratos florestais por espécie – Pinheiro bravo

Mapa 6Pm: Estratos florestais por espécie – Pinheiro manso

Mapa 6Pb Ec: Estratos florestais por espécie – Pinheiro bravo, Eucalipto e outras

Mapa 7: Perigosidade de incêndio florestal

Mapa 8: Risco de incêndio florestal

Mapa 9A: Faixas estratégicas de gestão de combustíveis – níveis de prioridade

Mapa 10: Rede Viária e Pontos de água

Mapa 11: Núcleos de mortalidade para o sobreiro (2010)

Mapa 11: Núcleos de mortalidade para o sobreiro (2015)

Mapa 12: Grau de coberto para o sobreiro (2010)

Mapa 12: Grau de coberto para o sobreiro (2015)

Mapa 13: Zonas sensíveis à erosão

Mapa 14: Prioridades de conservação

Mapa 15: Carta de habitats

Mapa 15A: Áreas prioritárias por habitat – Prioridade Alta

Mapa 15B: Áreas prioritárias por habitat – Prioridade Média

Mapa 15C: Áreas prioritárias por habitat – Prioridade Baixa

Mapa 16: Carta síntese – Funcionalidades

Mapa 16A: Parcelas de intervenção – funcionalidade produção (PD)

Mapa 16B: Parcelas de intervenção – funcionalidade silvopastorícia (SP)

Mapa 16C: Parcelas de intervenção – funcionalidade proteção (PT)