



PLANO DE GESTÃO FLORESTAL

FREIXIAL

MARIA AMÉLIA MONTEIRO

Sta Susana - Alcácer do Sal
Junho 2010

FICHA TÉCNICA	
TÍTULO	Plano de Gestão Florestal Herdade do Freixial
PROPRIETÁRIO DO PGF	MARIA AMÉLIA SACADURA VIEIRA MONTEIRO
Assinatura "Confirmação de integral conhecimento e concordância com o conteúdo do presente PGF"	(Representante legal)
ELABORAÇÃO	MICOFLORA, Micologia Florestal Aplicada, S.A
Morada	Centro de Empresas – Ed. Clube Náutico - Sala 5; Sra Santana 7580-509 Alcácer do Sal
Telefone	265 613274
FAX	265 613275
TÉCNICO RESPONSÁVEL	Maria do Rosário Fragoso
Telemóvel	919 669 949
E-mail	maria.fragoso@micoflora.com
Assinatura	
EQUIPA TÉCNICA	João Sousa Santos M ^a Rosário Nuncio Fragoso Patrícia Galante Ricardo Saraiva
FOTOGRAFIAS	MICOFLORA, Micologia Florestal Aplicada, S.A
REVISÃO DO TEXTO	MICOFLORA, Micologia Florestal Aplicada, S.A
EDIÇÃO	1 ^a
DATA	Junho de 2010

FICHA DE ALTERAÇÕES		
Edição/Revisão n.º	Data	Alterações efectuadas

ÍNDICE

A. INTRODUÇÃO	7
B. CARACTERIZAÇÃO E ENQUADRAMENTO GERAL DA UNIDADE DE GESTÃO	8
1. ENQUADRAMENTO TERRITORIAL DA UNIDADE DE GESTÃO	8
1.1. IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO E GESTOR DA UNIDADE DE GESTÃO	8
1.2. ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO DA UNIDADE DE GESTÃO	8
2. CARACTERIZAÇÃO BIOFÍSICA DA UNIDADE DE GESTÃO	9
2.1. CLIMA	10
2.2. OROGRAFIA	11
2.3. TIPO E CAPACIDADE DE USO DO SOLO	12
2.4. HIDROGRAFIA, HIDROLOGIA E RECURSOS HÍDRICOS	14
2.5. FAUNA, FLORA E HABITATS – ENQUADRAMENTO FITOCLIMÁTICO	14
3. ENQUADRAMENTO NOS REGIMES LEGAIS ESPECÍFICOS	17
3.1. INSTRUMENTOS DE PLANEAMENTO / ORDENAMENTO FLORESTAL	17
3.1.1. PLANO REGIONAL DE ORDENAMENTO FLORESTAL (PROF)	17
3.1.2. PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS (PMDFCI)	19
3.2. RESTRIÇÕES DE UTILIDADE PÚBLICA	20
3.2.1. PLANO DIRECTOR MUNICIPAL (PDM)	20
3.2.2. CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E BIODIVERSIDADE	23
3.2.3. OUTRAS SERVIDÕES ADMINISTRATIVAS E RESTRIÇÕES DE UTILIDADE PÚBLICA	25
4. OCUPAÇÃO E USO DO SOLO ACTUAIS	26
5. CARACTERIZAÇÃO SÓCIO-ECONOMICA DA UNIDADE DE GESTÃO	27
5.1. SITUAÇÃO SOCIAL	27
5.2. SITUAÇÃO ECONÓMICA	27
1. DEFINIÇÃO DOS OBJECTIVOS DE GESTÃO FLORESTAL	31
1.1. ANÁLISE SWOT DA UNIDADE DE GESTÃO	31
1.2. OBJECTIVOS DE GESTÃO FLORESTAL	32
2. CARACTERIZAÇÃO DOS RECURSOS E COMPARTIMENTAÇÃO DA UNIDADE DE GESTÃO PARA EFEITOS DE GESTÃO FLORESTAL	33
2.1. INFRA-ESTRUTURAS	33
2.2. POVOAMENTOS FLORESTAIS (Caracterização por Inventário florestal)	36
2.3. CRITÉRIOS PARA A CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL DA FLORESTA EXISTENTE	37
2.4. ANÁLISE DE RISCOS NATURAIS AO NÍVEL DAS EXPLORAÇÕES	38
2.5. COMPARTIMENTAÇÃO DA UNIDADE DE GESTÃO (UG)	41
2.6. CARACTERIZAÇÃO DAS UNIDADES OPERATIVAS DE GESTÃO FLORESTAL (UOGF's)	43
2.7. OBJECTIVOS DE GESTÃO E CONDICIONALISMOS ESPECÍFICOS DE CADA UOGF	57
2.8. ADEQUAÇÃO AO PROF AL	65
3. PROGRAMAS OPERACIONAIS	66
3.1. PROGRAMA DE GESTÃO DO APROVEITAMENTO DE RECURSOS LENHOSOS E NÃO LENHOSOS	66
3.2. PROGRAMA DE GESTÃO DA BIODIVERSIDADE	78

3.3. PROGRAMA DE GESTÃO DAS INFRA-ESTRUTURAS.....	79
3.4. PROGRAMA DE SILVICULTURA PREVENTIVA	81
3.5. CRONOGRAMA ORIENTADOR DA GESTÃO FLORESTAL A PRECONIZAR.....	83
4. CONCLUSÃO	87
5. PERÍODO DE VIGÊNCIA E REVISÃO DO PLANO DE GESTÃO FLORESTAL	87
D. CARTOGRAFIA.....	88
E. ANEXOS	89

ÍNDICE DE QUADROS

QUADRO 1 – Contactos do proprietário e do gestor

QUADRO 2 – Registo predial

QUADRO 3 - Tipo e capacidade de uso dos solos predominantes

QUADRO 4 - Sub-regiões do PROF AL em que a exploração se insere

QUADRO 5 – Classificação funcional dos espaços florestais e objectivos específicos para a sua gestão (PROF AL)

QUADRO 6 – Espécies e modelos de silvicultura a privilegiar de acordo com a Sub-região PROF AL

QUADRO 7 – Zonas sensíveis para a conservação da natureza biodiversidade

QUADRO 8 – Enquadramento em Carta de Ordenamento do PDM AS seus condicionalismos e orientações de gestão

QUADRO 9 – Enquadramento em Carta de Condicionantes do PDM AS seus condicionalismos de gestão

QUADRO 10 – Outras servidões administrativas e restrições de utilidade pública

QUADRO 11 – Ocupação do solo

QUADRO 12 – Ónus relevantes para a gestão

QUADRO 13 – Análise SWOT

QUADRO 14 – Estratificação Florestal

QUADRO 15 – Estado fitossanitário dos povoamentos de sobreiro

QUADRO 16 – Unidades Operativas de Gestão Florestal

QUADRO 17 – Características dos Povoamentos UOGF 2

QUADRO 18 - Características dos Povoamentos UOGF 3

QUADRO 19 - Características dos Povoamentos UOGF 5

QUADRO 20 - Características dos Povoamentos UOGF 6

QUADRO 21 a 26 – Prioridades de Gestão e Condicionalismos Específicos de cada UOGF

QUADRO 27 - Custo médio indicativo para algumas operações básicas (para zonas com declive até 15%)

QUADRO 28 - Custo médio indicativo para algumas operações complementares (para zonas com declive até 15%)

QUADRO 29 – Silvicultura Preventiva

QUADRO 30 – Cronograma das operações UGO4, infra-estruturas e outros investimentos

QUADRO 31 (Anexo 4) – Orientações para a minimização do risco de incêndio (Adaptado: DGRF, 2006)

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 - Zonas de maior sensibilidade ao risco de incêndio – Carta de Pedrigosidade

FIGURA 2 - Zonas de maior sensibilidade ao risco de incêndio – Carta de Risco de Incêndio

FIGURA 3 - Rede fundamental da conservação da natureza (RFCN) (fonte: confagri)

FIGURA 4 – Fauna Protegida – Sítio de Cabrela

FIGURA 5 – Ónus relevantes para a gestão – Apoio Comunitário ao Investimento Florestal

FIGURA 6 – Rede Viária

FIGURA 7 – Rede Divisional

FIGURA 8 – Ponto de Águas

FIGURA 9 – Infra-estruturas de Apoio à Caça

FIGURA 10 – Metodologia para determinação das Unidades Operativas de Gestão Florestal

FIGURA 11 – Limites da UOGF 1

FIGURA 12 – Limites da UOGF 2

FIGURA 13 – Povoamento de Sobreiro (natural)

FIGURA 14 – Plantação de Sobreiro

FIGURA 15 – Limites da UOGF 3

FIGURA 16 – Montados - UOGF 3

FIGURA 17 – Galeria Ripícola

FIGURA 18 – Limites da UOGF 4

FIGURA 19 – Montados de Azinho - UOGF 4

FIGURA 20 – Limites da UOGF 5

FIGURA 21 – Povoamento de Pinheiro Manso

FIGURA 22 – Limites da UOGF 6

FIGURA 23 – Áreas Agrícolas

FIGURA 24 – Flora Protegida – Sítio de Cabrela

FIGURA 25 – Grelha de pontos de amostragem dos povoamentos – Inventário Florestal

A. INTRODUÇÃO

A necessidade de uma gestão florestal sustentável, multidisciplinar, activa e permanente, encontra-se reflectida nos princípios orientadores da Lei de Bases da Política Florestal, regulamentada pela Lei n.º 33/96 de 17 de Agosto. Estes princípios orientadores, nomeadamente os que se referem ao aumento da produção e à conservação da floresta e dos recursos naturais que lhe estão associados, bem como os relativos à necessidade do uso e gestão da floresta de acordo com políticas e prioridades de desenvolvimento nacionais, articuladas com políticas sectoriais e de ordenamento do território, implicam como medidas de política florestal, respectivamente, a elaboração e aplicação de Planos Regionais de Ordenamento Florestal (PROF) e de Planos de Gestão Florestal (PGF).

O PGF, regulamentado pelo Decreto-lei n.º 16/2009 de 14 de Janeiro, surge ao nível de uma exploração, como um instrumento de ordenamento florestal que regula no tempo e no espaço as intervenções de natureza cultural e/ou de exploração, visando a produção sustentada de bens ou serviços, determinada por condições de natureza económica, social e ecológica. O referido regulamento define que os proprietários de explorações florestais e agro-florestais de dimensão igual ou superior às definidas nos respectivos PROF, e todas aquelas que queiram candidatar-se a fundos nacionais ou comunitários destinados à beneficiação e valorização florestal, produtiva e comercial, devem submeter essas áreas a um PGF, o qual deverá estar em consonância com as linhas orientadoras estabelecidas no PROF da região onde se insere.

A metodologia utilizada no presente PGF contempla um enquadramento da propriedade nos Instrumentos de Ordenamento e Gestão do Território, identificando as suas potencialidades e as principais condicionantes à gestão florestal, uma caracterização biofísica das estações, para posteriormente procede-se à avaliação dos recursos florestais existentes, respectiva composição, regime cultural, densidade e grau de coberto, bem como à análise de riscos naturais presentes, de modo a definir os principais objectivos de gestão da exploração, modelos de silvicultura e métodos de regulação da produção. Com os elementos recolhidos e analisados estabelecem-se unidades operativas de gestão e respectivo plano de Intervenção cultural que permitam a boa e sustentável prossecução da estratégia de administração da área em questão.

Toda a informação será consubstanciada com cartografia específica elaborada a uma escala adequada.

B. CARACTERIZAÇÃO E ENQUADRAMENTO GERAL DA UNIDADE DE GESTÃO

1. ENQUADRAMENTO TERRITORIAL DA UNIDADE DE GESTÃO

1.1. IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO E GESTOR DA UNIDADE DE GESTÃO

O presente Plano de Gestão Florestal tem como Entidade Gestora, a proprietária dos prédios abaixo enunciados que fazem, em conjunto, parte da mesma Unidade de Gestão, aqui em estudo.

CONTACTOS DO PROPRIETÁRIO E DO GESTOR			
PROPRIETÁRIO E ENTIDADE GESTORA		MARIA AMÉLIA SACADURA VIEIRA MONTEIRO	
	Morada	Rua Borges Carneiro, nº 38 – 2Dto - 1200 – 619 Lisboa	
	Contactos	Tel: 213 961 489 / E-Mail: herdadefreixial@gmail.com	
OUTROS CONTACTOS		Pedro Sá da Bandeira	
	Morada	Av. EUA 48 – 2º Dto	1700-176 Lisboa
	Telemóvel	919 506 551	
	E-mail	psadabandeira@gmail.com	

QUADRO 1 – Contactos do Proprietário e Entidade Gestora

1.2. ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO DA UNIDADE DE GESTÃO

1.2.1. Identificação da Unidade de Gestão

A Unidade de Gestão é constituída pelo património descrito no QUADRO 2, registado na Conservatória do Registo Predial de Alcácer do Sal, com as seguintes características:

PRÉDIO RÚSTICO	ÁREA (HA)	MATRIZ CADASTRAL RÚSTICA	DOCUMENTO COMPROVATIVO	DISTRITO	CONCELHO	FREGUESIA
FREIXIAL	689,0	Art.º 1 Secção D	Caderneta Predial Rústica	Setúbal	Alcácer do Sal	Sta Susana

QUADRO 2 – Registo Predial

No **ANEXO 1** é apresentada cópia actualizada dos documentos comprovativos da titularidade dos prédios referidos (Certidão de Teor do Registo Predial).

1.2.2. Enquadramento Administrativo

A Unidade de Gestão, constituída por um prédio rústico situado no distrito de Setúbal, concelho de Alcácer do Sal, freguesia de Santa Susana, conforme o enquadramento sobre a Carta Militar do IGeoE, nº 468, série M888, no MAPA 1 - Planta de Localização.

No que respeita a Unidades Territoriais, e para efeitos estatísticos, a Unidade de Gestão está incluída na **NUT II – Alentejo**, mais concretamente no Alentejo Litoral (**NUT III**).

Pertence ainda, para efeitos de administração florestal, à Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Alentejo (Decreto-lei n.º 209/2006 de 27 de Outubro, alterado pelo Decreto-lei n.º 160/2008 de 8 de Agosto) e à Autoridade Florestal Nacional (AFN), Unidade de Gestão Florestal do Alentejo Litoral (UGFAL) (Decreto-lei n.º 159/2008, de 8 de Agosto).

1.2.3. Localização e Acessibilidades

A acessibilidade para este prédio é feita por estrada (de campo), a partir da Aldeia de São Cristóvão, e pelo acesso que liga esta Aldeia ao lugar da Caeirinha e Barragem do Pego do Altar (Estrada 1066). As confrontações da Herdade do Freixial são, a Sul com um braço da Barragem do Pego do Altar, a Nascente com as Herdades de Romeiras e Casa Branca, a Norte com Rio Mourinho e a Poente com a Barragem e Herdade das Sesmarias.

O MAPAS 2 apresenta o enquadramento do prédio em ortofotomapa (Nºs 004764B, 004773A, do voo de 2007 do IGP).

2. CARACTERIZAÇÃO BIOFÍSICA DA UNIDADE DE GESTÃO

Atendendo a que os factores edafo-climáticos condicionam a paisagem, mais concretamente, a distribuição da flora e a capacidade de sobrevivência da fauna, é em seguida efectuado o enquadramento edafo-climático, para poder determinar se a vegetação existente na Unidade de Gestão tem aderência à Zonagem Ecológica característica da região, ou não.

As variáveis biofísicas analisadas são aquelas consideradas mais importantes para a actividade florestal, nomeadamente, as que podem condicionar, induzir ou determinar a qualidade da estação e a sua resiliência ou plasticidade.

2.1. CLIMA

Como elementos caracterizadores do clima da região onde se insere a Unidade de Gestão, foram utilizados os dados climáticos recolhidos, para o período de 1958 a 1988, na estação meteorológica de Alcácer do Sal que se encontra localizada a 38º 22' N de latitude e 8º 29' W de longitude.

Para a selecção da estação meteorológica que permitiu caracterizar a Unidade de Gestão, foram considerados como critérios, a proximidade geográfica, a altitude similar, a continuidade na recolha de dados e número de anos de registo, tendo sido analisadas as variáveis climatológicas: temperatura do ar, precipitação, humidade relativa do ar, geada, e regime do vento.

TEMPERATURA

A temperatura do ar é um elemento meteorológico de grande importância no crescimento e desenvolvimento das plantas. Os valores médios registados são:

Média Anual	16,2°C
Média Máxima	23°C (Agosto)
Média Mínima	10,3°C (Janeiro)
Amplitude média anual	13º C

PRECIPITAÇÃO

A precipitação tem efeitos importantes sobre o tipo de vegetação, os sistemas de drenagem natural e a humidade do solo. Os dados registados contribuem ou não para o stress hídrico das plantas, inibidor do crescimento e desenvolvimento das mesmas.

Média anual	575 mm
Máxima Mensal/Mês de ocorrência	91.8 mm (Dezembro)
Mínima mensal/Mês de ocorrência	3.2 mm (Agosto)
Nº dias chuva / ano	50 a 75 dias

A concentração da chuva no período de Inverno e a irregularidade da sua distribuição constitui uma das principais limitações em relação às actividades agrícolas e florestais. Por outro lado, a intensidade de certas chuvadas, a seguir ao período seco, origina condições favoráveis à erosão do solo.

HUMIDADE RELATIVA DO AR

A humidade relativa do ar é um elemento climático que exerce grande influência no desenvolvimento das plantas, doenças, pragas e parasitas. Os valores mais baixos da humidade relativa do ar às 9 horas ocorrem nos meses de Maio a Agosto. Por outro lado, os valores mais elevados verificam-se de Outubro a Março, com o máximo em Janeiro.

Média anual (9h)	78,94%
------------------	--------

GEADA

A geada, sendo um elemento condicionador do desenvolvimento das plantas em determinadas fases do seu desenvolvimento por poder dar origem a graves prejuízos ao nível foliar, deve ser tida em conta no planeamento das operações, nomeadamente, de plantação e retanção, na medida em que se pode definir a época mais favorável para este tipo de operações.

Média	30 a 40 dias/ano
Meses de maior probabilidade	Nov. a Mar.

VENTOS PREDOMINANTES

O rumo e a velocidade do vento são os parâmetros mais utilizados na sua descrição. Trata-se de um elemento climático muito importante, já que favorece a polinização e o transporte de propágulos a longas distâncias, mas também poderá favorecer a queda de árvores e frutos, bem como prejudicar o desenvolvimento das plantas devido ao aumento da evapotranspiração.

Rumo dominante	Período
NO	Abril-Setembro
O	Restantes Meses

As maiores velocidades são atingidas quando o vento sopra do quadrante Noroeste (NO) (de Maio a Setembro), atingindo uma velocidade média máxima de 7.5 km/h em Agosto.

2.2. OROGRAFIA

O enquadramento orográfico da Unidade de Gestão foi efectuado, recorrendo à sobreposição do limite do prédio rústico com a Carta Militar da série M888 do IGeoE, nº 468, em formato digital e à escala 1:25 000;

A análise do relevo que inclui a altimetria, os declives e as exposições, é fundamental para o planeamento florestal, já que interfere ao nível da reflorestação e da própria produção, nomeadamente pelas situações limitantes que desencadeia, tais como a existência de riscos de erosão ou de alagamento, a exposição a ventos fortes ou insolação em excesso. Por outro lado, permite também avaliar, em maior detalhe, as possibilidades de mecanização das operações florestais (Correia & Oliveira, 2003).



ALTIMETRIA

De acordo com a análise feita aos pontos cotados, os dados obtidos correspondem ao andar basal <400m:

FREIXIAL

Cota Max. = 110 m

Cota min. = 64 m

As maiores altitudes registam-se a **W** da Exploração;

DECLIVES E EXPOSIÇÕES

Na Exploração, os declives apresentam a seguinte distribuição:

FREIXIAL

Classe de Declives < 8% = 92% da área da exploração

Classe de Declives]8%, 15%[= 8% da área da exploração (a NE da exploração)

Exposição Dominante – variável, devido à confrontação com a Barragem e devido ao cruzamento da Ribeira do freixial;

2.3. TIPO E CAPACIDADE DE USO DO SOLO

A caracterização dos solos da Unidade de Gestão foi efectuada, recorrendo à sobreposição do limite da Exploração com:

- a Carta Litológica, à escala 1:1 000 000, do Atlas do Ambiente Digital – Instituto do Ambiente, e publicado pela Agência Portuguesa do Ambiente;
- a Carta de Solo, em formato digital e à escala 1:25 000, da DGADR (obtida pela conversão da carta complementar da carta Oficial de Solos, publicada à escala 1:50000 pelo C.N.R.O.A e pelo S.R.O.A.), correspondente à Folha da carta militar da série M888 do IGeoE, nº 468;
- a Carta de Capacidade de Uso, à escala 1:1 000 000, do Atlas do Ambiente Digital – Instituto do Ambiente, e publicado pela Agência Portuguesa do Ambiente;

Da análise realizada aos dados recolhidos, verifica-se que a Unidade de Gestão se situa numa zona de formação de rochas sedimentares e metamórficas, predominantemente do período Carbónico Marinho e parte do período Mio-Plistocénico, sendo o material originário facilmente fragmentado, de reacção ácida, com grau de saturação baixo e reduzida capacidade utilizável, nos quais um regime hídrico mais desfavorável acentua o deficit hídrico logo a partir dos primeiros meses da Primavera. De um modo geral, os solos são pouco evoluídos, a maior parte apresenta uma fertilidade fraca, um teor baixo em matéria orgânica e níveis baixos de fósforo e potássio assimiláveis pelas raízes que podem comprometer o crescimento das plantas.

A diferenciação pedológica deu origem a uma diversidade de solos, sendo os mais predominantes os que surgem resumidos no QUADRO 3 e dispostos no MAPAS 3:

SIGLA	DESIGNAÇÃO	CARACTERÍSTICAS
Ex	Litossolos de Climas Sub-Húmidos e Semi-áridos de xistos ou grauvaques	Textura Ligeira a Mediana, dependendo da Rocha-Mãe; MO < 1%; pH = 6; solo incipiente, pouco exposto e pouco diferenciado; drenagem interna variável, CTC variável; Classe Cap. Uso E , ou seja, com graves limitações em termos agrícolas.
Vx	Solos Mediterrâneos Vermelhos de Materiais não Calcários de xistos	Textura Mediana – solos francos; MO < 1%; pH = 6; solo cuja % de argila aumenta em profundidade; drenagem interna mediana, CTC baixa; Classe Cap. Uso D , ou seja, com limitações em termos agrícolas.

QUADRO 3 - Tipo e capacidade de uso dos solos predominantes

Dos solos listados como predominantes, os mesmos não encerram as melhores características para o sobreiro, dado que são solos que não permitem a livre expansão radicular por serem esqueléticos ou pouco profundos.

O pinheiro manso, com espécie pioneira que é, devido às características da sua raiz, apresenta maior adaptabilidade aos diversos tipos de solo presentes.

2.4. HIDROGRAFIA, HIDROLOGIA E RECURSOS HÍDRICOS

A quantidade e qualidade dos recursos hídricos de uma exploração dependem, em grande medida, do coberto vegetal e, muito particularmente, do estrato arbóreo, dado que este promove maiores taxas de infiltração de água no solo, bem como um escoamento não torrencial (escoamento torrencial é causa de erosão) e melhor aproveitamento das águas pluviais que atingem o solo.

A Unidade de Gestão encontra-se nas margens da Barragem de Vale do Pego do Altar – Sta Susana – Alcácer do Sal e é atravessada pelo Ribeiro do Freixial. Contém diversas linhas de água afluentes que apresentam uma grande irregularidade hídrica, sendo por vezes o caudal mínimo ou inexistente numa parte do ano.

O prédio tem duas pequenas barragens de terra para aproveitamento da escorrência de águas, e cada qual regista variações do nível da água ao longo do ano.

2.5. FAUNA, FLORA E HABITATS – ENQUADRAMENTO FITOCLIMÁTICO

ZONAS ECOLÓGICAS (Fito-Edafo-Climáticas)

Em concordância com os parâmetros e índices calculados, sobrepostos com a Carta Ecológica de Pina

Manique e Albuquerque (1954), verifica-se que a Exploração se insere na região de Alcácer do Sal que por sua vez se insere na zona ecológica basal SUBMEDITERRÂNEA e IBEROMEDITERRÂNEA (SM.IM). A estas corresponde um clima mediterrânico com alguma influência continental, o que globalmente se traduz na ocorrência de Verões quentes e secos e de Invernos relativamente amenos a frios, reflectindo um risco de geada fraco a moderado.

Numa análise mais pormenorizada, a localização dos prédios que compõem a Unidade de Gestão recai sobre as seguintes zonas ecológicas:

FLORA

Em termos potenciais, de acordo com Costa *et al.* (1999), e com a Carta das regiões biogeográficas do PROF AL (que relacionam o meio físico com o biológico e que correspondem a um tipo de ambiente definido por agrupamentos de espécies florestais dominantes), a Unidade de Gestão apresenta como espécies características, as seguintes:

Bosques e matagais de árvores e arbustos de folhas planas, pequenas, coriáceas e persistentes (esclerófilas), designadamente:

- Sobreiro (*Quercus suber*);
- Azinheira (*Quercus ilex var. rotundifolia*);
- Pinheiro Manso (*Pinus pinea*);
- Zambujeiro (*Olea europaea var. sylvestris*);
- Carvalho Cerquinho (*Quercus faginea*);

Dentro da vegetação arbustiva espontânea, predominam:

- Rosmaninho (*Lavandula stoechas*)
- Carrasco (*Quercus coccifera*),
- Espinheiro-preto (*Rhamnus oleoides*),
- Loureiro (*Laurus nobilis*),
- Sanguinho-das-sebes (*Rhamnus alaternus*),
- Sargaços e estevas (*Cistus* sp.),
- Palmeira-das-vassouras (*Chamaerops humilis*),
- Eriáceas (*Erica* sp.),
- Aderno (*Phillyrea latifolia*),
- Lentisco-bastardo (*Phillyrea angustifolia*),
- Tojo (*Ulex* sp).

O estrato herbáceo, muito diversificado, é essencialmente composto por gramíneas, leguminosas e compostas.

FAUNA

A caracterização da fauna existente, feita por pesquisa bibliográfica clássica, caracteriza-se por:

- Avifauna (Espécies Migratórias):

O arrozal constitui o habitat preferencial de alimentação de algumas espécies como a cegonha-branca (*Ciconia ciconia*), a garça-vermelha (*Ardea purpurea*), o pardal-comum (*Passer domesticus*) e a andorinha-das-chaminés (*Hirundo rustica*). É igualmente muito



procurado pela garça-branca (*Egretta garzetta*), pela garça-boieira (*Bubulcus ibis*) e pelo perna-longa (*Himantopus himantopus*), chegando esta espécie mesmo a nidificar nos canteiros menos densos. O restolho que resta após a ceifa do arroz proporciona ainda boas condições de habitat para a narceja-comum (*Gallinago gallinago*), para o maçarico-de-bico-direito (*Limosa limosa*), para a garça-real (*Ardea cinérea*), para a cegonha-branca e para espécies ameaçadas e protegidas, como o maçarico-preto (*Plegadis falcinellus*), a cegonha-preta (*Ciconia nigra*) e a coruja-do-nabal (*Asio flammeus*).

Relativamente às áreas florestais adjacentes aos arrozais (montados de sobre e pinhal), e segundo Costa *et al.* (2003) as mesmas constituem refúgio para o pombo torcaz (*Columba palumbus*) na época da invernada.

- Avifauna (Espécies Sedentárias)

O Gaio (*Garrulus glandarius*) que é o grande responsável pela disseminação da lande nos montados;

- Mamíferos

Esta região é caracterizada como capaz de albergar espécies como a toupeira (*Talpa occidentalis*), o rato de Cabrera (*Microtus cabrera*), o rato-cego (*Microtus lusitanicus*), cuja captura tem ocorrido designadamente, em juncais junto a pequenos cursos de água, campos de gramíneas altas, montados com matos e pastagens com pousio e ainda o sacarrabos (*Herpestes ichnemon*).

Quanto a algumas potencialidades cinegéticas inclui-se a presença de raposa (*Vulpes vulpes*), de sacarrabos (*Herpestes ichneumon*), de javali (*Sus scrofa*) e de gamo (*Cervus dama*). Nas zonas de planície, dominadas pelas culturas de sequeiro e pelos montados de sobre e azinho, podem encontrar-se populações de lagomorfos (coelhos e lebres), os quais, por sua vez, constituem as presas naturais preferenciais de grande parte das espécies carnívoras inventariadas para a área da exploração.

Como **conclusão**, pode considerar-se que, dado a dimensão dos prédios que constituem a Unidade de Gestão e a distância entre eles não envolver diferenças climáticas significativas, será pelas componentes pedológica e orográfica que o potencial produtivo e a distribuição espacial das espécies presentes se podem alterar. Atendendo às características específicas de cada prédio ou exploração, verifica-se, em concreto que as principais condicionantes ocorrem nas zonas onde os solos estão mais sujeitos à erosão e conseqüentemente à perda de fertilidade.

A aderência entre o coberto florestal da Unidade de Gestão e as principais espécies características da fitoclimática, aqui expostas, será confirmada após a fotointerpretação e inventariação dos recursos florestais.

3. ENQUADRAMENTO NOS REGIMES LEGAIS ESPECÍFICOS

Os regimes legais específicos que regulamentam e condicionam a gestão ao nível local foram definidos, partindo de características sócio-económicas, da organização administrativa do território e de elementos intrínsecos da paisagem.

A necessidade do enquadramento das explorações nestes regimes/instrumentos serve ao cumprimento do objectivo geral dos mesmos, o qual se traduz na organização espacial e sustentabilidade dos recursos naturais para as gerações vindouras.

O enquadramento nos vários regimes legais específicos considerados no âmbito do presente PGF é descrito seguidamente:

3.1. INSTRUMENTOS DE PLANEAMENTO / ORDENAMENTO FLORESTAL

3.1.1. PLANO REGIONAL DE ORDENAMENTO FLORESTAL (PROF)

A Unidade de Gestão encontra-se totalmente abrangida pelo **PROF do Alentejo Litoral (PROF AL)**.

Sendo a organização dos espaços florestais e a respectiva compartimentação do PROF AL feita ao nível de sub-regiões homogéneas (SRH), que correspondem a unidades territoriais com elevado grau de homogeneidade relativamente ao perfil de funções dos espaços florestais e às suas características, procurou-se enquadrar a Unidade de Gestão nas Sub-regiões homogéneas do PROF AL, consoante a localização da exploração, com os seguintes resultados (QUADRO 4 e Mapa 4):

PROF	ALENTEJO LITORAL
LEGISLAÇÃO APLICÁVEL	Decreto Regulamentar 39/2007 de 5 de Abril
SUB-REGIÃO HOMOGÉNEA (SRH)	MONTADOS DA BACIA DO SADO <u>Objectivo específico:</u> visa-se a implementação e incrementação das funções de produção, de silvopastorícia, caça e pesca nas águas interiores e de protecção.

QUADRO 4 – Sub-região Homogénea do PROF AL onde a Unidade de Gestão se insere

No QUADRO 5 é resumida a classificação funcional dos espaços florestais e objectivos específicos para a gestão de acordo com o descrito no PROF AL:

SUB-REGIÃO HOMOGÉNEA (SRH)	FUNÇÕES	DEFINIÇÃO	OBJECTIVOS ESPECIFICOS
Montados da Bacia do Sado	1ª Produção	Contribuição dos espaços florestais para o bem-estar material das sociedades rurais e urbanas. Engloba como sub-funções principais a produção de madeira, de cortiça, de biomassa para energia, de frutos e sementes e de outros materiais vegetais e orgânicos.	<ul style="list-style-type: none"> Direccionar as produções de cortiça no sentido de uma maior valorização dos produtos finais Promover a produção de produtos não-lenhosos (o pinhão, os cogumelos e as ervas aromáticas, medicinais e condimentares)
	2ª Silvopastorícia, Caça e Pesca	Contribuição dos espaços florestais para o desenvolvimento da caça, pesca e pastorícia. Engloba como sub-funções principais o suporte à caça e conservação das espécies cinegéticas, à pastorícia, à apicultura e à pesca em águas interiores;	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolver a actividade silvopastoril. Aumentar a actividade associada à caça Desenvolver a prática da pesca nas águas interiores associada ao aproveitamento para recreio nos espaços florestais
	3ª Protecção	Contribuição dos espaços florestais para a protecção da rede hidrográfica, a protecção contra a erosão eólica e contra a erosão hídrica e cheias, a protecção microclimática e ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> Recuperar os espaços florestais que apresentem baixa vitalidade; Adequar a gestão dos espaços florestais às necessidades de conservação dos habitats, de fauna e da flora classificadas; Recuperar as áreas em situação de maior risco de erosão;

QUADRO 5 – Classificação funcional dos espaços florestais e objectivos específicos para a sua gestão (PROF AL)

O QUADRO 6 apresenta as espécies e modelos de silvicultura a privilegiar na Unidade de Gestão, de acordo com as Sub-regiões do PROF AL, de modo a que se mantenham as paisagens tradicionais e ambientalmente adaptadas. Quanto aos Modelos de Silvicultura, os mesmos constam do PROF e definem conjunto de intervenções silvícolas, necessárias e aconselhadas, com vista à correcta instalação, condução e exploração de um determinado tipo de povoamento florestal, de acordo com os seus objectivos principais, adequado às funcionalidades dos espaços florestais:

SUB-REGIÃO HOMOGÉNEA (SRH)	ESPECIES	MODELOS DE SILVICULTURA
Montados da Bacia do Sado	Sobreiro	Sb1 / 2 / 4 / 5 / 6
	Pinheiro manso	Pm1 / 2 / 3 / 4
	Azinheira	Az 1 / 2 / 3 / 4 / 5
	Pinheiro Bravo	Pb 2 / 4
	Eucalipto	Eu1

QUADRO 6 – Espécies e modelos de silvicultura a privilegiar de acordo com a Sub-região PROF AL

Ainda de acordo com o PROF AL, a Unidade de Gestão Herdade do Freixial enquadrar-se nas seguintes zonas sensíveis para a conservação da natureza biodiversidade:

ZONAS SENSÍVEIS PARA A CONSERVAÇÃO DA NATUREZA		
DESIGNAÇÃO	LEGISLAÇÃO	
Rede Natura 2000 (Lista Nacional de Sítios)	Sítio de Cabrela	PTCON0033 – RCM nº 142/97 de 28 de Agosto
Corredor Ecológico	Faixas que promovem a conexão entre áreas florestais dispersas, favorecendo o intercâmbio genético, essencial para a manutenção da biodiversidade;	Decreto Regulamentar 39/2007 de 5 de Abril
Nemátodo da Madeira do Pinheiro	Zonas Afectadas e ou de Restrição	Portaria nº103/2006, de 6 de Fevereiro, na redacção dada pela Portaria nº553-B/2008, de 27 de Junho

QUADRO 7 – Zonas sensíveis para a conservação da natureza e biodiversidade

Nas zonas sensíveis devem seguir-se preferencialmente as premissas das áreas de protecção e conservação dos habitats, expostas no Quadro 5.

3.1.2. PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS (PMDFCI)

O Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios visa operacionalizar, ao nível local e municipal, as normas contidas na legislação DFCL, em especial no Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho pela redacção que lhe é dada pelo Decreto-Lei nº 17/2009 de 14 de Novembro, e legislação complementar, no Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios (Resolução de Conselho de Ministros n.º65/2006, de 26 de Maio) e nos Planos Regionais de Ordenamento do Território (PROTS), pretendendo fomentar a gestão activa da floresta e criando condições propícias para a redução progressiva dos incêndios florestais.

A UG encontra-se abrangida pelo Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios do Concelho de Alcácer do Sal (PMDFCI AS).

As FIGURAS 1 e 2 apresentam as cartas de perigosidade e de risco de incêndio florestal obtida no PMDFCI AS e nas quais é possível observar a variação entre a perigosidade e o índice de risco de incêndio para o prédio Freixial.

Perigosidade – Freixial

Risco de Incêndio – Freixial

FIGURAS 1 e 2 – Perigosidade e Risco de Incêndio (PMDFCI AS)

A carta de perigosidade representa a probabilidade de que um incêndio florestal ocorra num local específico, sob determinadas circunstâncias, e a carta de risco de incêndio reflecte, para além disso, as consequências esperadas, e os impactes nos objectos afectados. Analisando as cartas, nomeadamente onde a UG se insere, constata-se que a maior parte da mesma se encontra em áreas de risco **BAIXO a MÉDIO**, excepção feita a zonas pontuais, coincidentes com as áreas de maior declive, onde o risco é **ALTO** e sobre elas deve recair maior vigilância.

3.2. RESTRIÇÕES DE UTILIDADE PÚBLICA

3.2.1. PLANO DIRECTOR MUNICIPAL (PDM)

O Plano Director Municipal de Alcácer do Sal (PDM AS) foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros nº 25/94, de 29 de Abril, tendo sido alterado pela Resolução do Conselho de Ministros nº 86/99, de 12 de Agosto, pela Resolução do Conselho de Ministros nº 170/2004, de 22 de Novembro e pela Declaração de Rectificação nº 1-C/2005.

Nos QUADROS 8 e 9 resume-se o enquadramento da Unidade de Gestão nas Planta de Ordenamento de Condicionantes, entretanto ilustradas nos Mapas 5.1 e 5.2:

ORDENAMENTO (CLASSES DE ESPAÇOS)	CONDICIONALISMOS E ORIENTAÇÕES DE GESTÃO	LEGISLAÇÃO APLICÁVEL	ÁREA %
Espaço Florestal	Permite: <ul style="list-style-type: none"> - Plantação de eucaliptos, pinheiros e outras espécies exóticas nos termos do disposto na legislação específica; - Plantação de azinheira, sobreiro e outras espécies autóctones; - Corte, desde que se observe o disposto na legislação vigente; - Operações culturais integradas na exploração de cada um dos povoamentos; Condiciona: <ul style="list-style-type: none"> - Índice de construção máximo de utilização líquido para propriedades de área superior a 7.5 hectares é de 0.004 por hectare, correspondendo 0.002 ao índice máximo para habitação e 0.002 ao índice máximo para construção de apoio às actividades agrícolas ou florestais. 	D.L. n.º 254/09, de 24 de Set.	8%
	Condicionado o corte e a reconversão do montado de sobreiro e azinho, nos termos do disposto para a Área de Montado referidas no Quadro das Condicionantes; Condicionada a plantação de eucaliptos nos termos da legislação vigente; Condicionada a plantação de espécies autóctones nos termos da legislação específica; As actividades agrícolas de sequeiro e regadio (anuais e permanentes) bem como outras acções não classificadas são restringidas nos termos da legislação específica.	D.L. n.º 254/09, de 24 de Set.	79%
	As construções obedecerão aos seguintes condicionamentos: O índice máximo de utilização líquido para propriedades de área superior a 7.5ha é de 0.003 por hectare, correspondendo 0.0015 ao índice máximo para habitação e 0.0015 ao índice máximo para construção de apoio às actividades agrícolas ou florestais.	Artigo 12º do Regulamento de Aplicação do PDM AS	
Espaços Agrícola	Sequeiro Corresponde a zonas de área agrícola da exploração; A manutenção dos usos agrícolas e a salvaguarda da capacidade produtiva máxima dos solos integrados nestas áreas constituem o objectivo de gestão para as mesmas	Artigo 11º Regulamento de Aplicação do PDM AS	13%

QUADRO 8 – Enquadramento da Unidade de Gestão na Carta de Ordenamento do PDM AS seus condicionalismos e orientações de gestão

CONDICIONANTES		CONDICIONALISMOS E ORIENTAÇÕES DE GESTÃO	LEGISLAÇÃO APLICÁVEL	Prédio
Conservação da Natureza e da Biodiversid.	REN - Áreas com risco de erosão	São proibidas as acções que induzam ou agravem a erosão do solo, tais como operações de preparação do solo com fins agrícolas ou silvopastoris que incluam mobilização segundo a linha de maior declive e prática de queimadas.	Decretos-Lei n.º 93/90, de 19 de Março na redacção do DL n.º 213/92, de 12 de Outubro; Reg.PDM AS Artº 25	64%
	RAN	<ul style="list-style-type: none"> Carecem de parecer favorável da comissão regional da reserva agrícola todas as licenças, concessões, aprovações e autorizações administrativas relativas às seguintes utilizações não agrícolas de solos integrados na RAN: Via e comunicação, seus acessos e outros empreendimentos ou construções de interesse público, desde que não haja alternativa técnica economicamente aceitável para o seu traçado ou localização; Exploração de minas, pedreiras, barreiras e saibreiras, ficando os responsáveis obrigados a executar o plano de recuperação dos solos que sejam aprovados; Obras indispensáveis de defesa do património cultural, designadamente de natureza arqueológica; Operações relativas à florestação e exploração florestal quando decorrentes de projectos aprovados ou autorizados pela Autoridade Florestal Nacional; Instalações para agro-turismo rural, quando se enquadrem e justifiquem como complemento de actividades exercidas numa exploração agrícola; Campos de golfe declarados de interesse para o turismo, desde que não impliquem alterações irreversíveis da topografia do solo e não inviabilize a sua eventual reutilização agrícola. 	D.L. n.º 196/89, de 14 de Junho, na redacção do D.L. n.º 274/92, de 12 de Dezembro Reg.PDM AS Artº 24	8%
	Faixa de Protecção à Barragem	Estas áreas regulam-se pelos regimes específicos consagrados na legislação em vigor POAPA – Plano de Ordenamento da Albufeira do Pego do Altar Na <u>Zona de Protecção à Albufeira</u> – É proibido o emprego de adubos orgânicos e químicos azotados e fosfatados, nos casos de comprovado risco de contaminação da água;	RCM 35/2005 de 24/Fev.	7%
CONDICIONANTES		CONDICIONALISMOS E ORIENTAÇÕES DE GESTÃO	LEGISLAÇÃO APLICÁVEL	Prédio
Áreas de Montado (sobre e azinho)		É proibido o corte ou arranque de sobreiros e azinheiras, em criação ou adultos, que não se encontrem decrépitos ou dominados; Os cortes rasos de montados só podem efectuar-se quando visam a posterior ocupação do sol com obras imprescindíveis de utilidade pública ou uma conversão de cultura de comprovada vantagem para a economia nacional. É da competência da Autoridade Florestal Nacional as autorizações referentes às actividades previstas nas alíneas anteriores.	Regulamento de Aplicação do PDM AS – Artº 30	38%

QUADRO 9 – Enquadramento da Unidade de Gestão na Carta de Condicionantes do PDM AS seus condicionalismos e orientações de gestão

3.2.2. CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E BIODIVERSIDADE

A maioria regimes legais específicos/instrumentos que regulamentam e condicionam a gestão ao nível local, indicam condicionalismos que se sobrepõem entre si, relativamente à conservação da natureza e biodiversidade, o que pode dificultar a sua articulação. Na tentativa de tornar esta articulação mais perceptível para o gestor, tem-se presente o Decreto-Lei n.º 142/2008 de 24 de Julho (que estabelece o regime jurídico da conservação da natureza e da biodiversidade) através do qual é criada a Rede Fundamental da Conservação da Natureza (RFCN), composta pelas áreas nucleares de conservação da natureza e da biodiversidade integradas no Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC) e pelas áreas de reserva ecológica nacional (REN), de reserva agrícola nacional (RAN) e do domínio público hídrico (DPH), conforme apresentado na FIGURA 3:

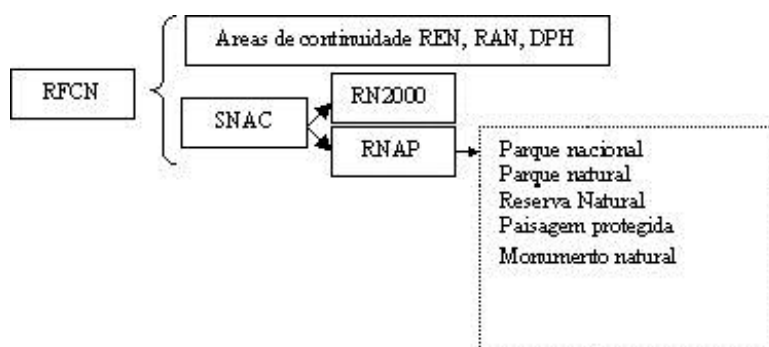


FIGURA 3 - Rede Fundamental da Conservação da Natureza (RFCN) (Fonte: CONFAGRI)

Em termos de Áreas de Continuidade, as mesmas já foram abordadas no ponto anterior. Quanto à SNAC, a Exploração Freixial está inserida no **SÍTIO DE CABRELA da REDE NATURA 2000**, cujo regulamento foi estipulado pela RCM 142/97 de 28 de Agosto.

Os habitats predominantes, definidos pela Directiva Comunitária, que ocorrem no Freixial são:

Montados de *Quercus, spp* de folha perene (DH6310), Charcos mediterrâneos (DH 3170) e Floresta de *Quercus suber* (DH 9330)

A Fauna protegida ou a proteger engloba várias espécies, entre as quais:

Rutilus alburnoides,

a *Lutra lutra*

e *Chondrostoma lusitanicum*



FIGURA 4 – Fauna protegida do Sítio de Cabrela (zona do Freixial)

Para efeitos de gestão florestal, e atendendo à necessidade de preservação das espécies e habitats referidos, o Sítio de Cabrela determina como acções prioritárias, as seguintes:

- Conservação de manchas florestais naturais como o sobreiro e azinheira, evitando cortes destas árvores, promovendo a regeneração natural e evitando o sobre-pastoreio;
- Prevenção de fogos florestais, implementando uma boa rede de defesa da floresta contra incêndios;
- Preservar as linhas de água e a vegetação ribeirinha, bem como a fauna associada a estes habitats, ricos em biodiversidade mas muito sensíveis à erosão e à pressão do pastoreio;
- Condicionamento de obras na regularização das linhas de água e corte da vegetação ribeirinha;
- Promoção da actividade cinegética;
- Preservação de espécies vegetais específicas, evitando a massificação integral do sobcoberto com espécies forrageiras semeadas, não autoctones;
- Preservação de arbustos e bosquetes de vegetação autoctone que albergam e protegem a fauna característica da região, como por exemplo a *Rutilus alburnoides*, a *Alytes cisternasii*, a *Discoglossus galganoi*, *Mustela putorius*, etc.

3.2.3. OUTRAS SERVIDÕES ADMINISTRATIVAS E RESTRIÇÕES DE UTILIDADE PÚBLICA

CONDICIONANTES	CONDICIONALISMOS E ORIENTAÇÕES DE GESTÃO	LEGISLAÇÃO APLICÁVEL	ÁREA (HA)
Plano de Ordenamento da Albufeira do Pego do Altar (POAPA)	<u>Zonas Agrícolas</u> - é interdita a florestação com mobilização do solo, admitindo-se exclusivamente plantações à cova; <u>Zonas Florestais de Protecção</u> - são interditas as acções de plantação com espécies de rápido crescimento, se exploradas em revoluções curtas; execução de terraceamentos em quaisquer situações e mobilizações profundas com reviramento da leiva nas áreas com declive superior a 15%; mobilizações do solo, para fins agrícolas ou florestais, efectuadas segundo linhas que não sejam coincidentes ou muito próximas da curva de nível, com excepção das situações que justifiquem a existência de sistemas de drenagem; prática de queimadas, com excepção daquelas que forem devidamente autorizadas; <u>Zonas Florestais de Produção</u> - carecem de autorização prévia da AFN e parecer da câmara municipal respectiva todas as acções de (re)arborizações, incluindo as espécies florestais de rápido crescimento exploradas em revoluções curtas que abranjam áreas iguais ou superiores a 50 ha ou que perçam essa ordem de grandeza por continuidade com povoamentos preexistentes das mesmas espécies; carecem de licenciamento municipal as (re)arborizações, incluindo o caso de espécies florestais de rápido crescimento, exploradas em revoluções curtas, em áreas isoladas e inferiores a 50 ha.	RCM 35/2005 de 24/Fev.	Estrema de confronto do prédio com a barragem
Zona de Intervenção Florestal (ZIF)	Áreas territoriais contínuas e delimitadas constituídas maioritariamente por espaços florestais, submetidas a um plano de gestão florestal e a um plano de defesa da floresta e geridas por uma única entidade.	Decreto -Lei n.º 127/2005, de 5 de Agosto e Decreto-Lei n.º 15/2009 de 15 de Nov.	Não aplicável
Freguesias de Elevada Susceptibilidade à Desertificação	São áreas onde vários factores ambientais e humanos se conjugam, tomando o investimento florestal relativamente menos interessante e os projectos incidentes nessas áreas poderão ser considerados prioritários.	Despacho 24 465/2000 de 29/11 (DR276 – II)	Não aplicável
Zonas Desfavorecidas	A exploração é classificada como zona desfavorecida para efeitos de atribuição de indemnizações compensatórias e majorações às ajudas aos investimentos de projectos florestais a elaborar no âmbito das Medidas Florestais do Programa de Desenvolvimento Rural (PRODER).	Portaria 377/88 de 11/06	Toda a Exploração
Regime Florestal	Conjunto de disposições legais que regulamentam a exploração e conservação de terrenos florestais e a preservação do solo e das águas. Podem ser submetidos a este regime terrenos não estatais (baldios, terrenos camarários ou particulares), determinados como de utilidade pública.	Decreto-Lei n.º 254/09, de 24 de Setembro	Não aplicável
Marcos geodésicos	Os marcos geodésicos de triangulação cadastral têm zonas de protecção que abrangem uma área em redor do sinal com o raio mínimo de 15 m. Os proprietários ou usufrutuários dos terrenos situados dentro da zona de protecção não podem fazer plantações, construções e outras que impeçam a visibilidade das direcções constantes das minutas de triangulação.	Decreto-Lei n.º 143/82, de 26 de Abril	Não aplicável

QUADRO 10 – Outras servidões administrativas e restrições de utilidade pública

4. OCUPAÇÃO E USO DO SOLO ACTUAIS

A caracterização da ocupação e uso actuais do solo da Unidade de Gestão foi efectuada, tendo por base a fotointerpretação dos ortofotomapas do voo de 2007 do IGP (e sua verificação no terreno) a qual consistiu na delimitação da área útil e classificação de estratos de ocupação homogénea, segundo a legenda adaptada do Inventário Florestal Nacional (2005/06).

No QUADRO 11 resume-se o uso e ocupação do solo da exploração e o MAPA 6 apresenta-se a sua distribuição espacial.

ESTRATO	DESCRIÇÃO	AREA (ha) ESTRATO RD
Agrícola	Superfície ocupada por culturas agrícolas e respectiva rede divisional	109.17
Florestal	Superfície ocupada por povoamentos de sobreiro com várias classes de percentagem de coberto e alvo de sementeiras/plantações recentes e respectiva rede divisional. Inclui também Matos e incultos adjacentes	447.94
Matos e Incultos (fora da área florestal)	Superfície ocupada por matos ou vegetação arvense espontânea	64.27
Área Social	Área habitacional e construções de apoio à actividade agrícola	0.33
Rede Viária e Out. Infraestruturas	Superfície ocupada por caminhos de terra e Pontos de Água	12.98
TOTAL		691.72

QUADRO 11 – Ocupação do solo

Entre o trabalho de fotointerpretação e os dados da Caderneta Predial Rústica existe alguma discrepância, devido ao facto de ser difícil estabelecer extremas nas zonas ribeirinhas e áreas submersas pela barragem. De qualquer forma, é o documento oficial – Caderneta Predial - que prevalece como medida das explorações e neste caso é de 689 ha.

5. CARACTERIZAÇÃO SÓCIO-ECONOMICA DA UNIDADE DE GESTÃO

De acordo com o documento que constituiu a Base de Ordenamento do Alentejo Litoral do PROF AL, a Unidade de Gestão situa-se numa região, cuja densidade populacional pode constituir *“um entrave para que o desenvolvimento aconteça, dada a baixa densidade”*. Segundo os dados de 2004 do Instituto Nacional de Estatística, Alcácer do Sal é uma região de fraca densidade populacional (aproximadamente 10 hab/Km2 comparativamente ao valor nacional (112 hab/Km2), estando a população envelhecida (173 idosos por cada 100 jovens, enquanto que o rácio do país é apenas 104).

Trata-se de um concelho predominantemente agrícola até 1981, assistindo-se, nos últimos anos, a uma inversão na sua estrutura económica. O sector primário, que ocupava em 1981, cerca de 50% da população, foi ao longo dos últimos trinta anos perdendo importância, tendo sido ultrapassado pelo terciário que, em 2001, passou a ocupar 51.4% da população empregada tornando-se, portanto, o maior empregador.

Ao nível concelhio, predomina o uso florestal 72,0% seguido do uso agrícola (20,2%). A florestal é caracterizada pela dominância do sobreiro (48,3%), seguido do pinheiro bravo (18,0%), da azinheira (8,6%), do eucalipto com 5,1%, e do pinheiro manso com apenas 4,8%.

5.1. SITUAÇÃO SOCIAL

Numa análise mais particular, em termos sociais, a Unidade de Gestão não tem a seu cargo qualquer Mão-de-Obra permanente, recorrendo sempre à contratação de serviços, consoante as necessidades, que permitam a exploração dos produtos sazonais, como a pinha, a cortiça e o corte de madeira.

As áreas agrícolas encontram-se arrendadas, pelo que é frequente a presença de rebanho na exploração.

5.2. SITUAÇÃO ECONÓMICA

AQUISIÇÃO DO PATRIMÓNIO

O património, pertencente à Unidade de Gestão em estudo, tem origem em herança familiar, sendo possível constatar os investimentos ao nível florestal, feitos nos últimos anos, alguns aproveitando os apoios dos últimos QCA.

ACTIVIDADES DESENVOLVIDAS E ÓNUS RELEVANTES À GESTÃO ACTUAL

- EXPLORAÇÃO AGRÍCOLA

A exploração da actividade agrícola tem sido entregue a terceiros por contratos de arrendamento e consiste essencialmente na produção forrageira para sustentar a actividade pecuária existente, pertença do rendeiro.

- EXPLORAÇÃO SILVOPASTORIL

Para além das áreas agrícolas, o sob coberto, composto por pastagens naturais ou semeadas, tem sido aproveitado a favor da alimentação do gado bovino que pastoreia na exploração. Apesar do gado existente estar em regime extensivo, o facto de pertencer a rendeiro, pode gerar sempre algum conflito de interesses entre a intenção de maximização da produção forrageira e a necessária preservação dos recursos florestais. O proprietário deve por isso, em qualquer contrato que redija ou firme, salvaguardar a produção florestal, designadamente a Regeneração Natural; criar épocas de “defeso” que permitam retirar o gado quando este é mais prejudicial à floresta, etc.

Em função das actividades descritas anteriormente, a Entidade Gestora não é detentora de direitos que lhe permitam aceder ao Regime de Pagamento Único (RPU).

- EXPLORAÇÃO CINEGÉTICA

Toda a Unidade de Gestão está abrangida por Regime Cinegético Especial, cujo processo e directivas estão reunidos no Quadro 12.

Os habitats e a biodiversidade existentes na exploração favorecem a presença de numerosas espécies de fauna bravia, entre as quais coelhos, pombos e javalis. É praticada a caça ao pombo, em época oficial, e ao javali por montaria, sempre que a respectiva população o justifique.

Embora a exploração cinegética se encontre concessionada a terceiros, a Entidade Gestora tem vindo a viabilizar a compatibilização da exploração florestal com o fomento, a conservação e a exploração sustentada da caça, através da implementação de práticas que não contrariem as medidas de ordenamento e gestão cinegética praticadas, e pela supressão da realização dos trabalhos de manutenção e exploração dos povoamentos em dias em que esta actividade é praticada.

- EXPLORAÇÃO FLORESTAL

Cortiça, Fruto, Lenha e Pinha

A Herdade do Freixial reflecte as características essenciais da região, combinando a produção agrícola com a florestal. Nesta última prevalece a produção de produtos não lenhosos, embora existam povoamentos de produção lenhosa. O sobreiro e a azinheira, em povoamentos puros e/ou consorciados, adultos ou recentemente instalados, quer por plantação/sementeira quer por

aproveitamento da respectiva regeneração natural, são as essências florestais dominantes. Os produtos obtidos são a cortiça no montado de sobreiro e o fruto e alguma lenha no azinhal.

A exploração dos sobreiros é feita maioritariamente a pau batido e concentram-se num só ano de extracção, tendo o último ocorrido em 1999. Os registos existentes sobre as extracções são escassos e inconclusivos porque o povoamento regular de sobreiro só agora começa a ser desboiado e isso permitirá um incremento interessante no rendimento da exploração.

O Azinhal é essencialmente aproveitado pelo seu sob-coberto, enriquecido com a bolota. Sempre que seja necessária uma intervenção cultural / fitossanitária nas azinheiras, é aproveitada a lenha resultante.

O Pinhal Manso é, por ora, residual, embora seja intenção de aumentar a área ocupada por esta espécie, em terrenos mais favoráveis, para permitir a diversificação dos produtos. A venda do produto tem sido feita, estimando um valor total pelo pinhal, o que não permite avaliar a quantidade de pinha apanhada. Esta situação, como se tem demonstrado, não é muito favorável ao produtor, visto que sempre que a pinha é negociada ao Kg, os produtores registam uma receita bastante superior.

Apanha e recolha de cogumelos, esporcos e outros produtos silvestres

De acordo com os art.º 1276 e 1314 do Código Civil, a colheita destes produtos é proibida em propriedades privadas, quando não autorizada pelos proprietários. Actualmente, a apanha e recolha não são feitas e não estão autorizadas. No futuro, será o mercado e a necessidade de diversificação que ditarão a colecta.

Produção Lenhosa

A produção lenhosa é feita directamente, uma vez que as áreas plantadas com Eucalipto são da responsabilidade do proprietário.

Os primeiros 20 hectares do Eucaliptal existente foram plantados em 1968, tendo posteriormente, em 1971, sido alargada a área para aquela que se apresenta actualmente (74.12 ha no total). Os registos de cortes indicam que o povoamento já vai na sua 4ª rotação, devendo o próximo corte ser o final. A instalação de novo povoamento de eucalipto deve obedecer às normas estabelecidas pela lei que estiver em vigor na altura.

• INVESTIMENTO FLORESTAL

Com o objectivo de renovar e ajustar o coberto florestal à qualidade da estação existente, incrementar a melhoria na conservação da estrutura e do fundo de fertilidade do solo e promover o uso múltiplo da exploração, a Entidade Gestora tem vindo a empreender, através de ajudas co-financiadas concedidas no âmbito dos Quadros Comunitários de Apoio, acções de:

- Beneficiação dos povoamentos existentes, sejam de manutenção do próprio arvoredo (podas, desramas, etc), sejam direccionadas à melhoria da estrutura e do fundo de fertilidade do solo pela instalação de culturas melhoradoras;
- De combate a incêndios, através da manutenção e/ou construção de caminhos,

aceiros e pontos de água.

Em virtude dos compromissos assumidos pelas contratualizações efectuadas no âmbito da atribuição destas ajudas, a Entidade Gestora tem de:

- Manter integralmente os requisitos de concessão da ajuda objecto do contrato;
- Cumprir o Plano de Gestão que integra a candidatura durante, pelo menos, o período de vigência do vínculo contratual, mas nunca, nos casos de (re)arborização e beneficiação, por período inferior a 10 anos, bem como assegurar que durante o período de estabelecimento, os povoamentos objecto de ajudas apresentam as densidades mínimas exigidas, executando, para o efeito, os necessários trabalhos de consolidação da instalação que as condições edafo-climáticas da estação determinem;
- Manter o arquivo de todos os documentos que respeitem à execução do projecto, incluindo os originais ou cópias autenticadas dos documentos comprovativos de despesa, registos contabilísticos e extractos bancários até 31 de Dezembro de 2012 e nunca por prazo inferior a 10 anos, nos termos da lei fiscal.

No QUADRO 12 encontram-se resumidos os usos e respectivas fruições das diversas áreas concessionadas dentro da Unidade de Gestão:

USO	TIPO DE CONTRATO	ÁREA/ Exploração	ENTIDADE	TERMO DE CONCESSÃO	LEGISLAÇÃO APLICÁVEL
AGRÍCOLA e SOB-COBERTO	Arrendamento Agrícola				
CINEGÉTICA	ZCA – Proc. 3594 DGF	Freixial	Clube de Caçadores Águia Real (Aldeia Paio Pires)	Agosto 2010	Portaria 1033CX/04 de 10 de Agosto
ENTIDADE CONTRATANTE	REFERÊNCIA	ESPECIFICIDADES	DATA DE CONTRATAÇÃO	TERMO CONTRATUAL	
IFAP	AGRO3.1. nº 2006.62.001009.7	Beneficiação de povoamento de sobreiro jovem - 77.9 ha	2006	Com obrigações contratuais de preservação do povoamento por 5 anos após a contratação.	

QUADRO 12 – Ónus relevantes para a gestão

Com o intuito de melhor visualizar a localização dos projectos co-financiados contratados, apresenta-se a FIGURA 5:



FIGURA 5 – Localização de Ónus relevantes para a Gestão

C. MODELO DE EXPLORAÇÃO

1. DEFINIÇÃO DOS OBJECTIVOS DE GESTÃO FLORESTAL

1.1. ANÁLISE SWOT DA UNIDADE DE GESTÃO

A análise SWOT é um sistema simples para verificar a posição estratégica de uma empresa no seu ambiente. Esta técnica desenvolvida por Albert Humphrey, utiliza o termo SWOT, sigla oriunda do idioma inglês que é um acrónimo de **S**trengths (Forças), **W**eaknesses (Fraquezas), **O**pportunities (Oportunidades) e **T**hreats (Ameaças).

No QUADRO 13 apresenta-se esta análise para a Unidade de Gestão em estudo, onde se determinam:

- As Forças (F) e as Fraquezas (f), decorrentes do tipo de organização interna da UG que representam, quer as mais-valias, quer os constrangimentos da exploração;
- As Oportunidades (O) e as Ameaças (a) que são desencadeadas pelo exterior, seja ele o ambiente, os mercados, as políticas, etc., e permitem a definição de linhas estratégicas futuras ou o condicionamento das mesmas;

FORÇAS		FRAQUEZAS	
Elevado potencial produtivo e diversidade dos produtos florestais existentes na exploração;		Retorno lento dos capitais investidos, devido à entrada em produção morosa;	
Dimensão da exploração que permite o auto-financiamento;		Distância entre prédios. Centro de lavoura disperso	
Organização da gestão com o objectivo de implementar um sistema de gestão florestal sustentável visando a certificação florestal		Existência de áreas susceptíveis à erosão e ao fogo	
Estruturação e gestão de alguns dos investimentos realizados auxiliados por projectos florestais participativos das despesas		Alguns recursos florestais não estão ainda a ser explorados no seu potencial (silvo pastorícia e produtos silvestres)	
OPORTUNIDADES		AMEAÇAS	
Mercados cada vez mais interessados em produtos derivados de florestas geridas de forma sustentável;		Política florestal desvalorizada em termos de prioridades nacionais;	
		Atraso na implementação das políticas de apoio ao sector	
		Fiscalidade pouco atractiva face a retornos do investimento obtidos a longo prazo;	
Possibilidade de vir comercializar as externalidades que a floresta proporciona;		Oscilação anual dos preços de mercado (principalmente da pinha e cortiça), que dificulta a orientação de produção que tem ciclos de maturação plurianuais.	
Existência de novos projectos de ajudas ao investimento co-financiamentos		Problemas fitossanitários com tendência para alastrar (NMP, <i>Phytoftora</i> , etc)	

Conjuntura que permite um planeamento e monitorização da gestão baseada numa avaliação fidedigna, que pode permitir uma redução de custos e uma maior preservação de recursos.	Produção muito dependente dos factores ambientais envolventes
--	---

QUADRO 13 – Análise SWOT

1.2. OBJECTIVOS DE GESTÃO FLORESTAL

O objectivo principal da gestão florestal na Unidade de Gestão de Maria Guilhermina Rebelo de Andrade reside no interesse de continuar a garantir a sustentabilidade económica, social e ambiental da mesma, procurando manter e até maximizar as funções de produção, conservação e protecção existentes e aumentando o valor dos recursos naturais a ela associados, em particular, ao montado de sobro e ao pinhal manso. A concretização deste objectivo passa por:

- **CONSOLIDAR E MELHORAR OS POVOAMENTOS JOVENS INSTALADOS**, cumprido com os objectivos assumidos no âmbito dos investimentos co-financiados pela UE;
- **PRESERVAR E RESTAURAR OS MONTADOS** através de acções que promovam o arejamento do solo e sua fertilidade, o aproveitamento e protecção da regeneração natural, e o controlo de focos de pragas ou doenças, através de técnicas culturais, químicas ou biológicas que melhor se adequarem;
- **RECONVERSÃO DE ÁREAS E POVOAMENTOS EM FINAL DE CICLO**, designadamente a florestação de terras agrícolas com Pinhal Manso (o que permite diversificar a produção e promover a protecção dos solos) e a reconversão de Eucaliptal em final de ciclo para novo Eucaliptal ou outro povoamento que seja atractivo em termos de exploração.
- **CONTINUAR A PROMOVER A MULTIFUNCIONALIDADE DA FLORESTA**, pela sua compatibilização com outros usos e produções (pastoreio, culturas de cobertura diversificadas, cinegética entre outras);
- **PROMOVER A REDE LOCAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS**, através da manutenção das infra-estruturas existentes e eventual construção de outras que tenham carácter comprovado para esta valorização das áreas sob gestão.

Traçados os objectivos de gestão, importa caracterizar os recursos da Unidade de Gestão e compartimentar a mesma para efeitos de gestão.

2. CARACTERIZAÇÃO DOS RECURSOS E COMPARTIMENTAÇÃO DA UNIDADE DE GESTÃO PARA EFEITOS DE GESTÃO FLORESTAL

2.1. INFRA-ESTRUTURAS

2.1.1. Rede Viária Florestal

A rede viária (RV) é um elemento de grande importância a considerar no acesso aos povoamentos florestais. Desempenha as funções de permitir um rápido deslocamento dos meios de combate, quer à zona de fogo, quer aos pontos de reabastecimento em água, combustível e outros, e de permitir também a circulação de patrulhas de vigilância móvel terrestre.

A rede viária existente na Unidade de Exploração encontra-se representada no MAPA 7 e é composta por caminhos florestais, alguns coincidentes com a rede divisional (aceiros perimetrais). Em termos de densidade de R V, ou seja o número de metros por ha, o valor de referência são os 30m/ha, aconselhados pela Comissão de Acompanhamento de Operações Florestais (CAOF).

Para a exploração Freixial a densidade é de **– 78 m / ha**

Todos os caminhos são feitos de terra batida e têm em média 4m de largura, encontrando-se em razoáveis condições de manutenção, variando este com o teor de areia existente. No entanto, sempre que alguns troços se apresentem danificados devem ser colmatados a bem da circulação necessária, nomeadamente para a defesa da floresta contra incêndios.



FIGURA 6 – Rede Viária

2.1.2. Faixas e Mosaicos de Gestão de Combustível (FGC / MGC)

REDE DIVISIONAL

A rede divisional (RD), composta por faixas corta-fogos ou aceiros, está assinalada no MAPA 8 e visa

essencialmente assegurar a compartimentação da floresta para efeitos de gestão, e secundariamente, a acessibilidade aos espaços florestais, apresentando um importante papel no âmbito da defesa da floresta contra incêndios como faixas de gestão de combustível.

Os aceiros devem ter uma largura média de 8-10 metros, de acordo com o Decreto-Lei 124/2006 com as alterações introduzidas pelo DL 17/2009 de 14 de Janeiro.

Em termos de densidade de R D, o valor de referência são os 20m/ha, aconselhados pela Comissão de Acompanhamento de Operações Florestais (CAOF).

Para o Freixial, a densidade de Rede Divisional é de 40 m / ha



FIGURA 7 – Rede Divisional

SERVIDÕES (relativas ao PDM AS)

Para além da RD, são consideradas também FGC, as faixas de protecção às servidões no âmbito do PDM, designadamente as faixas de protecção às Linhas de Transporte de Electricidade e às Estradas Municipais, se existirem. Todas elas estão assinaladas no MAPA 8 e previamente descritas nos Quadros 9 e 10, aquando do enquadramento em PDM.

MOSAICOS DE GESTÃO COMBUSTIVEL

No Freixial existem áreas de aproveitamento agrícola que permitem a existência de uma descontinuidade dos povoamentos florestais, facilitando um eventual combate a incêndios florestais. Essas áreas estão assinaladas no MAPA 8.

2.1.3. Outras Infra-estruturas de Apoio à Defesa da Floresta contra Incêndios

PONTOS DE ÁGUA

Os pontos de água (assinalados no MAPA 7) consistem em estruturas de armazenamento de água artificiais. A exploração em estudo **possui duas** barragens de terra, com pedido de licenciamento feito em 1963 e com capacidade máxima para 26.000m³ de água, cujo objectivo actual é o abeberamento do gado e o combate a incêndios florestais. Pela sua dimensão, permitem apenas a captação por bombagem para veículos de tracção.

REDE DE VIGILÂNCIA E DETECÇÃO DE INCÊNDIOS

A vigilância e detenção de incêndios são feitas diariamente por meios móveis durante o período crítico de fogos florestais, não havendo torres de vigia instaladas na exploração, para o efeito.



FIGURA 8 – Ponto de Água – Barragem de Terra

2.1.4. Infra-estruturas de Apoio à Gestão e à Silvopastorícia

CERCAS

As cercas existentes encontram-se representadas no MAPA 7 e destinam-se a limitar algumas extremas e a parquear a gestão do gado;

EDIFÍCIOS E CONSTRUÇÕES

Existe área social que reúne armazéns e casas de apoio à actividade agrícola. O estado de conservação é mediano.

2.1.5. Infraestruturas de Apoio à gestão cinegética

Como infra-estruturas de apoio à actividade cinegética, existem as placas de sinalização, bem como comedouros e bebedouros artesanais e amovíveis, da responsabilidade da entidade Gestora da Caça. Além disso, podem-se encontrar em pontos estratégicos torres de espera / observação, tal como ilustra a Figura 10.



FIGURA 9 – Infra-estruturas de apoio à Caça

2.2. POVOAMENTOS FLORESTAIS (Caracterização por Inventário florestal)

A caracterização dos povoamentos florestais foi efectuada através da realização de um inventário florestal, por ser tido como uma ferramenta base para o planeamento e gestão dos recursos naturais que permite uma caracterização mais aproximada dos espaços florestais e uma avaliação quantitativa, qualitativa e periódica dos ecossistemas que os compõem, no momento da sua realização.

O inventário realizado baseou-se na fotointerpretação prévia dos ortofotomapas do voo de 2007 do IGP, a qual, como já referido anteriormente, consistiu na delimitação da área útil e classificação de estratos de ocupação homogénea e teve como objectivos: aferir a fotointerpretação; recolher dados dendométricos para caracterização dos povoamentos, segundo estratos delimitados quanto à ocupação do solo; recolher dados quanto à regeneração, à sanidade, à mortalidade, à composição e estrutura dos povoamentos; e por fim, técnicas culturais aplicadas ou aconselhadas em cada estrato.

Os resultados obtidos permitem, mais adiante, caracterizar os povoamentos com um grau de pormenor que facilitará a definição de estratégias para a gestão sustentável dos mesmos povoamentos. Permitem também verificar se as principais espécies arbóreas referidas na caracterização biogeográfica (ponto 2.5. do capítulo B) estão ou não identificadas nas explorações que compõem a UG. No caso afirmativo, pode confirmar-se que a aderência é total. De referir ainda que o Inventário Florestal permite verificar se há

ocorrência de espécies pratenses instaladas de forma artificial como culturas melhoradoras do solo, e quais as mais utilizadas.

Quanto ao estrato “Galerias Ripícolas”, identificado pela fotointerpretação, o mesmo não foi alvo de um inventário pormenorizado, dado tratar-se de um estrato que engloba todas as áreas de linhas de água com representatividade nas explorações, as quais apresentam potencialidade de vir a constituir, devido à grande diversidade de ocupações (dominando os povoamentos mistos sobreiro com espécies resinosas ou espécies folhosas ripícolas como sejam o salgueiro (*Salix spp.*) e o freixo (*Fraxinus angustifolia*)), áreas cuja gestão visará prioritariamente a manutenção, melhoria, ou mesmo o restauro de valores ambientais/naturais com funções ecológicas.

A metodologia do inventário é apresentada no **ANEXO 2** e no Quadro seguinte apresenta-se um resumo dos estratos predominantes:

ESTRATO	DESCRIÇÃO	AREA (ha)
Povoamento Puro ou Dominante de Sobreiro	Superfície ocupada por povoamentos de sobreiro com várias classes de percentagem de coberto, resultantes de renovo natural ou artificial e respectiva rede divisional	7.18
Povoamento Puro ou Dominante de Pinheiro Manso	Superfície ocupada por povoamentos de Pinheiro Manso com várias classes de percentagem de coberto, com ou sem desbastes recentes e respectiva rede divisional	13.88
Povoamento Puro ou Dominante de Azinho	Superfície ocupada por povoamentos de azinho com várias classes de percentagem de coberto, resultantes de renovo natural e respectiva rede divisional	36.45
Povoamento Misto de Azinho e Sobreiro	Superfície ocupada por povoamentos de Sobreiro e Azinho com várias classes de percentagem de coberto e respectiva rede divisional	84.02
Povoamento Puro de Eucalipto	Superfície ocupada por povoamento de eucalipto e respectiva rede divisional	---
Matos e Incultos	Superfícies ocupadas por vegetação arbustiva ou arvense, com presença de estrato arbóreo inferior a 10% do grau de coberto	28.95
Galerias Ripícolas	Superfícies ocupadas por vegetação densa, arbustiva e arbórea, adjacente às linhas de água	19.67

QUADRO 14 – Estratificação Florestal

2.3. CRITÉRIOS PARA A CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL DA FLORESTA EXISTENTE

Os valores do património florestal são assumidos e geridos de acordo com a importância dada aos aspectos económicos, sociais e ambientais ou de conservação. Com base nos valores predominantes presentes em cada UOGF e a sua compatibilização com o enquadramento efectuado no PROF AL, determinam-se as funções do tipo de gestão a levar a cabo em cada UOGF. Das funções definidas pelo PROF AL e aplicáveis às presentes UOGF, regista-se:

FUNÇÃO PRODUÇÃO

Nas áreas cuja função prioritária é a produção, as restrições de ordem ambiental, social ou legal não condicionam a aplicação regular do respectivo modelo de produção. Nestes povoamentos privilegiam-se

os valores económicos dos recursos florestais, e orienta-se a gestão no sentido de otimizar a produção de cortiça e pinha.

FUNÇÃO CONSERVAÇÃO / PROTECÇÃO

Nas áreas enquadradas em corredores ecológicos e/ou habitats com características singulares, torna-se importante conservar os valores ambientais presentes, pelo que as opções de gestão florestal previstas são condicionadas de forma a conciliar a protecção dos ecossistemas com a produção florestal (e os seus possíveis impactes negativos). Esta função aplica-se nas explorações em estudo, em concreto nas áreas de elevada biodiversidade (zonas mais húmidas) e nas áreas críticas para a protecção do solo ou da qualidade da água.

FUNÇÃO DE PROTECÇÃO CONTRA INCÊNDIOS OU INFRAESTRUTURAS

As áreas de protecção contra incêndios ou infra-estruturas de apoio devem ser geridas de forma a constituir barreiras à progressão de incêndios florestais e a salvaguardar a segurança de infra-estruturas de transporte de electricidade, edificações ou outras.

A aplicação destes critérios ao património florestal da UG será reflectida na caracterização de cada UOGF, como elementos integrante da sua caracterização.

2.4. ANÁLISE DE RISCOS NATURAIS AO NÍVEL DAS EXPLORAÇÕES

São de diversa ordem as ameaças que podem danificar a floresta conduzindo ao enfraquecimento generalizado do coberto arbóreo. Neste âmbito, assumem particular importância os efeitos dos incêndios florestais, as continuadas más práticas silvícolas, as pragas e doenças e alterações climáticas que se começam a fazer sentir, nomeadamente os prolongados anos de seca.

Como complemento à caracterização dos povoamentos florestais, foram recolhidos dados que permitem fazer uma análise dos riscos naturais associados à UG e às suas UOGF.

2.4.1. Risco de compactação e erosão

COMPACTAÇÃO

A compactação do solo é um tipo de risco inerente à existência de gado ou excessiva mecanização agrícola. No FREIXIAL, as actividades de pastoreio, combinadas com o tipo de solo, essencialmente esquelético, potenciam o risco de compactação do solo, derivado ao pisoteio. Na exploração encontram-se zonas mais compactadas que podem vir a por em causa o equilíbrio do ecossistema. Para contrariar esta situação, será necessário extensificar mais o pastoreio ou promover acções que facilitem o arejamento do solo, como é o caso da instalação de pastagens plurianuais, recorrendo a sementeira directa ou mobilização mínima.

EROSÃO

Analisando a Carta de Condicionantes do PDM de Alcácer do Sal, verifica-se que a exploração FREIXIAL tem áreas classificadas como Áreas com Risco de Erosão (Mapa 5.2). As zonas identificadas com maior risco de erosão coincidem com as zonas de encosta mais pronunciada, e/ou adjacentes às linhas de água mais expressivas, onde a escorrência da água pode provocar arrastamento.

Nestas situações a vegetação arbórea cresce em condições mais deficientes podendo perder-se eficácia na fixação do solo. Apesar da ocorrência de declives acentuados, a promoção da cobertura permanente do solo, com espécies arbustivas e arbóreas permitirá assegurar a protecção do mesmo. Excepção feita a solos cobertos por Esteva (*Cistus, sp*), indicador de Estação deteriorada, que deve ser combatida com instalação de espécies mais favoráveis à exploração e consociação com os Montados.

2.4.2. Risco de pragas e doenças

NOS MONTADOS

A progressiva degradação do montado de sobro em algumas das explorações enquadra-se no declínio generalizado que tem vindo a ser assinalado em relação a várias espécies de carvalhos no Alentejo, quer na sua extensão, quer na gravidade do fenómeno. Sendo os Montados considerados como a “última barreira contra o deserto” e tendo presente os dados recolhidos no inventário florestal realizado, é possível avaliar, para os estratos amostrados, os danos com maior ocorrência, as suas possíveis causas e consequências, resumidas no QUADRO seguinte:

Espécie	% árv. Afectadas (não extrapolados para o ha)	Sintomatologia mais frequente
Sobreiro	59% das árvores medidas	Cobrilha e Feridas de Descortiçamento
Azinheira	54% das árvores medidas	Feridas de Podas
CAUSA OU AGENTE (mais frequente)		SINTOMAS / MEIOS DE LUTA
Feridas de descortiçamento / Entrecasco Exposto (33% dos sobreiros afectados)	<p>Resultam de acções mecânicas que provocam o arranque dos tecidos do entrecasco e felogénico, expondo o LENHO e impedindo a renovação localizada dos tecidos, nomeadamente da cortiça;</p> <p>Podem ocorrer quando os descortiçamentos são extemporâneos ou pouco cuidados, arrancando e expondo o tecido meristemático, responsável pela regeneração da cortiça. Trata-se de um dano perfeitamente contornável. As árvores que apresentam pequenas partes do entrecasco exposto, sem cortiça, investem bastante energia para na respectiva cicatrização, ficando mais expostas a contaminações por insectos perfuradores do tronco ou fungos.</p>	
<i>Coroebus undatus</i> - Cobrilha da Cortiça - (26% das árvores afectadas)	<p>Broca do entrecasco que abre galerias, dispostas em hélice à volta dos troncos, que vão aumentando de diâmetro à medida que as larvas crescem, ficando as galerias repletas dos seus excrementos. Factor depreciativo da qualidade da cortiça aparece sobretudo em áreas onde o sobreiro encontra limitações edafo-climáticas (p.ex: anos de seca e solos arenosos) e onde ocorrem intervenções culturais excessivas (podas ou descortiçamentos exagerados).</p> <p>É de difícil combate, diminui quando as condições de vegetação dos sobreiros melhoram. Logo após o descortiçamento pode-se utilizar um insecticida para diminuir a susceptibilidade das árvores ao ataque.</p>	
Declínio dos Montados	<p>Árvores Secas ou com aberturas no lenho. Esta sintomatologia pode ser desencadeada por várias técnicas culturais de intensidade desajustada, como é o caso de podas violentas ou pisoteio excessivo, abrindo portas a vários tipos de agentes patogénicos ou oportunistas, como fungos ou insectos. Os seus ataques serão mais nefastos onde as condições de vegetação dos povoamentos são deficientes, quer por má adaptação ao solo e clima, por excesso de intervenção humana, quer por contaminação.</p>	

QUADRO 15 – Estado fitossanitários dos Montados

NO PINHAL

Nemátodo da madeira do pinheiro (NMP)

Como referido anteriormente, a exploração encontra-se totalmente englobada na Zona Afectada pelo NMP. Contudo, não existe actualmente pinheiro bravo na exploração, pelo que os cuidados a ter com esta espécie não são aplicáveis para o FREIXIAL.



Processionária (*Thaumetopoea pityocampa*)

No prédio em estudo, os povoamentos de pinheiro manso existentes não evidenciam, à data do inventário, sinais de ataque. Contudo, a situação deve ser vigiada e se necessário, proceder a tratamento fitossanitário.

Embora esta praga não danifique o pinhal manso, ela deve ser tida em conta, particularmente, quando se fizerem desbastes ou quando ocorrem anos muito secos, dado que os ataques têm maior intensidade nestas situações. Os tratamentos são mais eficazes se utilizados produtos de luta biológica.

2.4.3. Risco de incêndio

CARACTERIZAÇÃO DOS PRINCIPAIS INCÊNDIOS OCORRIDOS

Não existe no FREIXIAL sinais de ocorrência de quaisquer incêndios, exceção feita a algumas queimadas, no passado, que por alguma falha na sua condução, atingiram a copa e fuste de alguns sobreiros. Recomenda-se, nestes casos, uma recheia para local mais seguro ou a destruição de sobrantes por destroçamento florestal.

ZONAS COM MAIOR RISCO DE INCÊNDIO

Quanto às zonas de maior risco de incêndio, para além da análise feita oportunamente no ponto 3.2. do capítulo B presente PGF, é de realçar que no FREIXIAL, empiricamente, o ponto mais sensível é o Eucaliptal, pelas características de povoamento inflamável que tem.

2.5. COMPARTIMENTAÇÃO DA UNIDADE DE GESTÃO (UG)

A compartimentação da Unidade de Gestão em UNIDADE OPERATIVAS DE GESTÃO FLORESTAL (UOGF), para efeitos de operacionalização, deverá ser feita de forma a ser facilmente entendida por todas as entidades que possam vir a intervir nela, desde o gestor, ao técnico, ao encarregado e ao operador de máquinas. No presente caso, a compartimentação seguiu os seguintes critérios, previamente abordados nos sub-pontos anteriores:

- Exploração / Área Florestal: restringir o presente plano às áreas florestais e a áreas agrícolas que possam vir a ser convertidas em floresta, em cada exploração;
- Estabilidade: privilegiar limites com características permanentes ou definidos com base em elementos físicos facilmente identificáveis no terreno (tais como estradas, caminhos, aceiros, linhas de água, etc.), que permitam uma clara identificação e um fácil

acompanhamento temporal da gestão;

- Homogeneidade: de forma a definir áreas homogéneas sobre o ponto de vista da ocupação do solo, características, objectivos reais e potenciais, vegetação natural potencial, etc;
- Funcionalidade associada ao espaço

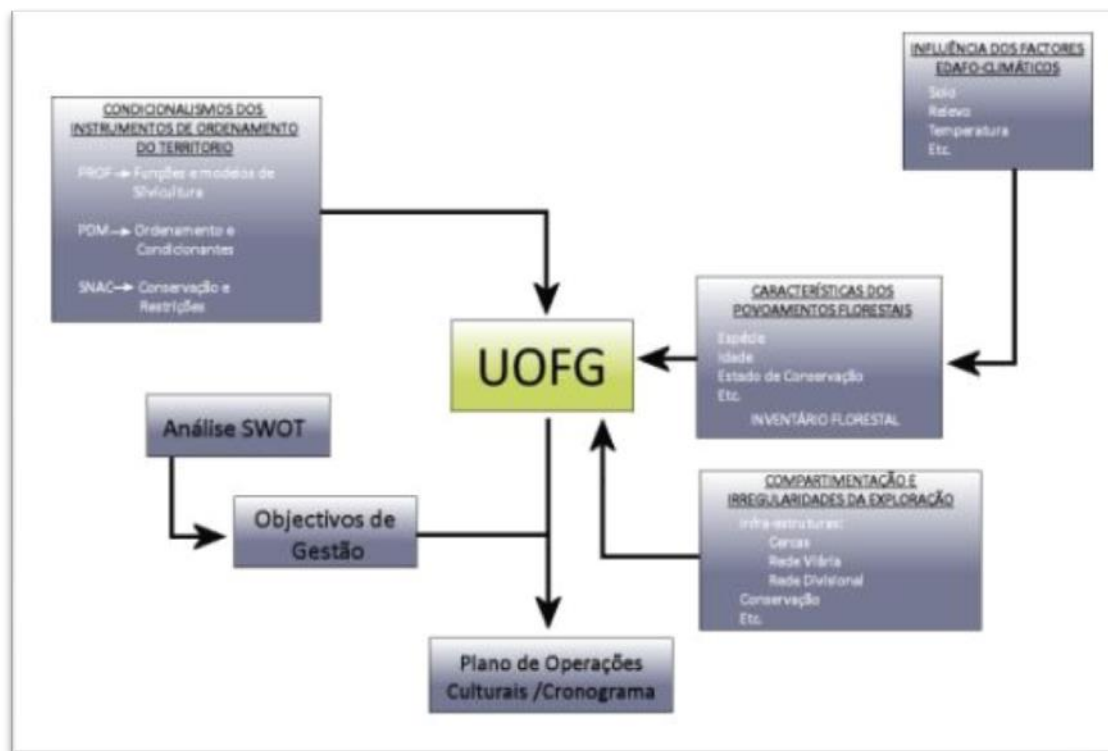


FIGURA 10 – Metodologia para determinação das Unidades Operativas de Gestão Florestal

Perante o exposto, a Unidade de Gestão (UG) foi compartimentada em oito Unidades Operativas de Gestão Florestal (UOGF), listadas no QUADRO 17 e ilustradas na série de MAPAS 10:

UOGF	EXPLORAÇÃO / DESIGNAÇÃO	ÁREA FLORESTAL (HA)
UOGF 1	Eucaliptal	24,64
UOGF 2	Sobreiral	74,72
UOGF 3	Montados a Norte	86,26
UOGF 4	Montados a Sul	54.74
UOGF 5	Áreas de Pinhal Manso	54.74
UOGF 6	Áreas Agrícolas	97.06

QUADRO 16 - Unidades Operativas de Gestão Florestal

As áreas apresentadas incluem os povoamentos florestais, as galerias ripícolas, matos e incultos, se estiverem inseridos no meio dos povoamentos.

Considerando que dentro de cada UOGF podem existir mais do que uma classe de ocupação do solo e

alguns factores de diferenciação significativos quanto à sua forma de gestão, para cada uma delas será apresentada, utilizado um descritivo referindo as diferentes situações identificadas.

Como já referido, aquando da delimitação das Unidades Operativas de Gestão Florestal, foram excluídas as áreas agrícolas e áreas sociais periféricas. Esta opção deveu-se à especificidade alocada a cada UOGF, nomeadamente no que se refere à compartimentação para efeitos de gestão florestal.

As infra-estruturas existentes (caminhos, aceiros e pontos de água, etc.) encontram-se referidas consoante a sua existência em cada uma das UOGF's delimitadas, embora posteriormente, no plano operacional sejam verificados e intervencionados, no seu conjunto, como infra-estruturas.

2.6. CARACTERIZAÇÃO DAS UNIDADES OPERATIVAS DE GESTÃO FLORESTAL (UOGF's)

Apresenta-se em seguida a descrição de cada Unidade Operativa de Gestão Florestal (UOGF), focando o tipo de povoamento existente, as suas características e os condicionalismos estabelecidos pelos instrumentos de ordenamento caracterizados anteriormente.

UOGF 1 – EUCALIPTAL – 74.64 ha

FIGURA 11 – Limites da UOGF 1 - Eucaliptal

A primeira Unidade Operativa de Gestão Florestal é constituída por um povoamento de *Eucalyptus globulus*, assente em solos com declives superiores a 10%, de xisto, e em quarta rotação, evidenciando já sinais de enfraquecimento, não restando grandes dúvidas sobre a proximidade do termo de exploração e a necessária e consequente reconversão que deverá ocorrer entre os anos de 2013 a 2016, altura em que o povoamento completa 10 a 12 anos, após o último corte.

UOGF 2 – SOBREIRAL – 74.72 ha

FIGURA 12 – Limites da UOGF 2 – Sobreiral

Povoamento Puro e Dominante de Sobreiro

Trata-se de uma Unidade de Gestão caracterizada, maioritariamente, por Montado de Sobreiro puro ou dominante que se estende por ha.

Distribui-se por duas áreas distintas: uma área, a Poente, composta por povoamento resultante de Regeneração Natural, assente em solos de xistos argilosos, com declives superiores a 10%-15%.; outra área, a Sul da exploração, resultante de uma arborização feita em 1967, ao abrigo do Fundo de Fomento Florestal.

- Povoamento de sobreiro de origem natural

Atendendo ao tipo de solos, exposição e vegetação existente (matos do género *Cistus* muito desenvolvidos), os sobreiros que vegetam na primeira área desta UOGF apresentam as seguintes características:

- Densidade de árvores por ha = 63;
- Mais de 25% das árvores são jovens, ou seja com idade inferior a 35 anos, e encontram-se em compassos muito apertados, necessitando por isso de ordenamento, nomeadamente de controlo de densidades excessivas;
- A Regeneração Natural potencia acréscimos no povoamento de cerca de 15%, mas deve ser sinalizada e encaminhada;
- Vegetação espontânea (estrato arbustivo) encontra-se muito desenvolvida e em situação de extrema concorrência com o estrato arbóreo, debilitando-o e conduzindo-o ao declínio;

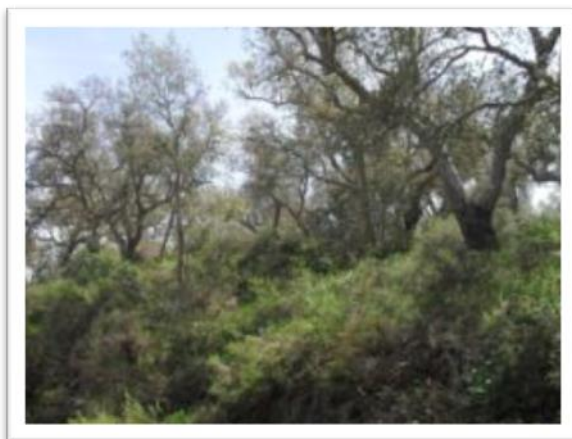


FIGURA 13 – Sobreiral de origem natural

- Povoamento de sobreiro de origem artificial

Plantação virada a Sul e assente sobre solos de xistos, em declive médio de 12%, regista um desenvolvimento mais lento que aquele registado para a Região, muito provavelmente devido à exposição menos favorável.

A plantação foi instalada à curva de nível a compasso médio de 12m x 4m. Em 2006, ao abrigo dos fundos comunitários, foi feito um investimento ao nível da melhoria e consolidação do povoamento, tendo-se procedido a podas de formação, alguns desbastes de produção e à queima de sobrantes.

Na presente campanha (2010) está-se a proceder à desboia de boa parte das árvores do povoamento (valor reflectido no Quadro 17, na classe de cortiça secundária, dado que com a extracção da cortiça virgem, considera-se que as árvores passam para a fase seguinte).

As características dendométricas mais salientes deste povoamento são:

Povoamento Puro ou Dominante de Sobreiro (<i>Quercus suber</i>) com Pinheiro Manso (<i>Pinus pinea</i>)			
Estrutura	Regular	Composição	SB Puro
Origem	Artificial (ano instalação 1967)	Regime Cultural	Alto Fuste
Tipo de Solo (derivado)	Materiais Não Consolidados – Xistos e Arenitos	Declive Médio	12 %
Composição Sob coberto	Pastagem natural, vestígios de Sargaços e Esteva (<i>Cistus spp</i>); vestígios de sobrantes de poda anterior.		
Composição do Povoamento / Distribuição por Classes de Produção *:			
Nº Árvores / ha	204	% Espécie	100% Sb
Cap < 0.70 m	Sb - Cortiça Virgem		28%
0.70 < Cap < 1m	Sb - Cortiça Secundeira		45%
1 < Cap < 1.8 m	Sb - Cortiça Amadia		27%
Cap > 1.8 m	Sb - Cortiça Amadia em final de produção		0%
% Sb Decrépitas	Sb - árvores de onde já não sai cortiça		0%

(* classes de perímetro / produção - adaptadas de Subericultura, Natividade, 1950)

QUADRO 17 – Características do Povoamento Puro Sobreiro - UOGF 2

Da leitura do Quadro pode constatar-se que a curva de distribuição de frequências por classes de idade para o sobreiro é semelhante à curva de Gauss, resultando numa distribuição Normal, o que parece garantir a sustentabilidade do povoamento, dado que as classes jovens compensam as classes de produção mais adiantada. Contudo, será importante vigiar o desenvolvimento do povoamento, designadamente no que toca a sinais de possíveis pragas e doenças, dado que os povoamentos

regulares e mono-específicos tornam-se mais sensíveis.



FIGURA 14 – Plantação de Sobro - UOGF 2

Galerias Ripícolas

Existe também uma galeria ripícola com ha, onde ocorre em consociação, folhosas diversas com resinosas diversas. Este tipo de ecossistema é bastante susceptível a fenómenos de erosão e concentram forte risco ao incêndio florestal, dada a elevada carga combustível sobre o solo. Contudo, são essenciais à biodiversidade e a sua preservação deve primar pela reduzida intervenção humana, restringindo-se esta apenas ao estritamente necessário para o aproveitamento da produção existente.

Por fim, esta UOGF encerra também uma área de matos e incultos (cerca de % da área) que actualmente permitem, tanto a descontinuidade entre os povoaamentos, e uma faixa de protecção à barragem do Pego do Altar.

UOGF 3 – MONTADOS A NORTE – 86.26 ha

FIGURA 15 – Limites da UOGF 3 – Montados a Norte

A Unidade 3, denominada por Montados a Norte, é constituída essencialmente por 2 tipos de povoamentos: Povoamentos Puros de Azinho e povoamentos mistos de Azinho e Sobreiro.

Povoamento Puro de Azinho

Ocupa 15 ha (cerca de 17 % da área da UOGF), e caracteriza-se por uma baixa densidade de árvores por ha. Estes povoamentos são explorados pela sua multifuncionalidade, conjugando no mesmo espaço diversas actividades económicas, nomeadamente a lenha, fruto e a pastorícia. Este tipo de sistema, para ser sustentável obriga a uma maior atenção sobre dois critérios essenciais que são o renovo e a fitossanidade. Uma vez garantidos, o sistema tem a vitalidade necessária para se perpetuar no tempo.



FIGURA 16 – Montados de Azinho e Sobre (a Norte) (UOGF L3)

As características essenciais deste tipo de povoamento são:

- Densidade de árvores por ha = 59;
- CAP médio = 1,18m com variações entre 0,31m a 1,51m
- Cerca de 20% das árvores são jovens, ou seja com idade inferior a 35 anos;
- A Regeneração Natural potencia acréscimos no povoamento de cerca de 49%, mas esta deve ser sinalizada, encaminhada e protegida, sob pena de vir a ser destruída pelo gado que pastoreia debaixo do Montado;
- O sobcoberto encontra-se controlado e consiste em pastagem natural;

Povoamento Misto de Azinho e Sobreiro

Trata-se de povoamento onde o sobreiro ganha expressão, ainda que as áreas afectas se destinem à multifuncionalidade como no povoamento anterior. O pastoreio é uma constante, pelo que a preservação da regeneração natural deve ser uma preocupação, afim de manter a sustentabilidade do povoamento.

As características do povoamento podem resumir-se no Quadro seguinte:

Povoamento Misto de Azinho (<i>Quercus rotundifolia</i>) e Sobreiro (<i>Quercus suber</i>)			
Estrutura	Irregular	Composição	Misto
Origem	Natural	Regime Cultural	Alto Fuste
Tipo de Solo (derivado)	Arenitos	Declive	< 5%
Composição Sob coberto	Pastagem Natural e vestígios de Sargaço (<i>Cistus salvifolius</i>) e Rosmaninho (<i>Lavandula stoechas</i>) – zona pastoreada		
Composição do Povoamento / Distribuição por Classes de Produção *:			
Nº Árvores / ha	48	% Espécie	52% Az / 47% Sb
Cap < 0.70 m	Az - O aos 16 anos – Pov. jovem		0%
	Sb - Cortiça Virgem		23%
0.70 < Cap < 1m	Az - 16 aos 35 anos – Início Produção		20%
	Sb - Cortiça Secundeira		0%
1 < Cap < 1.8 m	Az - 25 aos 100 anos – Plena Produção		80%
	Sb - Cortiça Amadia		55%
Cap > 1.8 m	Az – mais de 100 anos – Final de Produção		0%
	Sb - Cortiça Amadia em final de produção		22%
% Sb Decrépitas	Sb - árvores de onde já não sai cortiça		0%

(* classes de perímetro / produção - adaptadas de Subericultura, Natividade, 1950)

QUADRO 18 – Caracterização do Povoamento Misto de Az e Sb – UOGF 3

Galerias Ripícolas

Existem pequenas galerias ripícolas, adjacentes às linhas de água, onde ocorre a consociação de folhosas com elevada densidade. Tal como referido anteriormente, estas galerias têm alguma expressão em termos de profundidade e são suficientemente expressivas para obrigar necessariamente, a uma gestão particular, quer das próprias, quer das zonas envolventes, dado o elevado risco de erosão, determinado pelo declive existente.





FIGURA 16 – Galerias Ripícolas (UOGF L3)

UOGF 4 – MONTADOS A SUL – 54.74 ha

FIGURA 18 - Limites da UOGF 4 – Montados a Sul

A quarta UOGF é caracterizada pelo mesmo tipo de povoamentos que a UOGF anterior, ou seja, Montados, puro de azinho e misto com sobreiro, não havendo distinção entre cada tipo de povoamento, para além da exposição e das áreas ocupadas.

Realça-se como pontos fundamentais, tal como na UOGF anterior:

- a necessidade de preservar e promover a regeneração, natural ou artificial, como forma de garantir a sustentabilidade dos povoamentos;
- manter e melhorar a fitossanidade do estrato arbóreo existente, vigiando a intensidade das podas no azinho e o descortiçamento no sobreiro;
- preservar o solo, favorecendo as acções de mobilização mínima para controlo da vegetação espontânea ou instalação de culturas melhoradoras da fertilidade e estrutura do solo.



FIGURA 19 – Montado de Azinho – UOGF4

Galerias Ripícolas

As galerias ripícolas marcam presença também nesta UOGF, ocupando cerca de ha. A vegetação característica é um povoamento misto de quercíneas, com elevada densidade e concorrência de matos

arbustivos. No entanto, tal como já referido anteriormente, a gestão destas áreas deve ser pontual e incisiva, a fim de preservar o ecossistema muito sensível à erosão.

UOGF 5 – ÁREAS DE PINHAL MANSO – 46.95 ha

FIGURA 20 - Limites da UOGF 5 – Pinhal Manso

A UOGF 5 destaca-se das anteriores por nela vegetar pinhal manso. Ocupa apenas 46.95 ha e ocorre em duas zonas distintas da exploração, uma a Sul (1), junto à faixa de protecção à barragem, e outra a Nordeste (2).

O pinhal apresenta, no geral bom estado fitossanitário e desenvolvimento. A área a Sul resulta de plantação artificial à curva de nível, feita ao abrigo do antigo Fundo de Fomento Florestal e foi alvo de recente desbaste e desramação para encaminhamento, tendo algum material sobranter ficado no terreno sem destruição.

A área a Nordeste surge de forma natural, e por isso apresenta-se desordenada, necessitando de intervenção ao nível da melhoria e consolidação do povoamento, dado que o número de árvores jovens é muito significativo.

Em jeito de resumo, pode caracterizar-se o Pinhal da seguinte forma:





FIGURA 21 – Povoamentos de Pinheiro Manso

Povoamento Puro de Pinheiro Manso (<i>Pinus pinea</i>)			
Estrutura / Origem	(Área 1) Regular / Artificial	Composição	PM Puro
	(Área 2) Irregular / Natural	Regime Cultural	Alto Fuste
Tipo de Solo (derivado)	(A1) Xistos	Declive	(1) 15%
	(A2) Arenitos		(2) < 5%
Composição Sob coberto	Gilbardeira (<i>Ruscus aculeatus</i>); Tojo (<i>Ulex europaeus</i>), Sargaço (<i>Cistus salvifolius</i>) e Rosmaninho (<i>Lavandula stoechas</i>) - com cerca 30 cm de altura		
Composição do Povoamento / Distribuição por Classes de Produção *:			
Nº Árvores / ha	(A1) – 166	% Espécie	100% Pm
	(A2) - 56		
Dap < 0.15m	Pm - O aos 16 anos – Pov. jovem		5%
0.15 < Dap < 0.25 m	Pm - 16 aos 25 anos – Início Produção		36%
0.25 < Dap < 0.35 m	Pm - 25 aos 40 anos – Produção Económica		27%
0.35 < Dap < 0.8 m	Pm - 40 aos 100 anos – Plena Produção		32%
Dap > 0.8 m	Pm - Mais de 100 anos – Final de Produção		0%

(*classes de DAP adaptadas de estudo efectuado para o Pinhal da Ervideira – Alcácer do Sal)

QUADRO 19 – Características do Povoamento Puro de PM – UOGF 5

Da análise dos dados recolhidos, regista-se uma distribuição das frequências pelas classes de idade, aparentemente muito atípica. No entanto, se atendermos aos dados recolhidos em função da estrutura do povoamento, pode dizer-se que o povoamento regular tem uma concentração quase absoluta de árvores nas classes de início de produção / produção económica, reservando a representação das

restantes classes para o povoamento irregular que revela, assim, sinais de sustentabilidade, uma vez que as classes jovens surgem com expressão suficiente para se substituírem gradualmente às árvores mais velhas.

UOGF 6 – ÁREAS AGRÍCOLAS = 108.14 ha

FIGURA 22 - Limites da UOGF 6

Foram consideradas como UOGF as áreas agrícolas existentes, pelo potencial que representam em acréscimo às áreas florestais existentes.

Embora não constitua objectivo para a Entidade Gestora a florestação integral da exploração, até porque a mesma ganha pela sua diversidade paisagística que inclui áreas agrícolas, pela descontinuidade que representam e pela biodiversidade que geram, não está posta de parte, alguma florestação, em áreas agrícolas que permitam aumentar quer a diversidade dos produtos florestais; quer a protecção do solo, da paisagem e dos habitats; quer ainda a possibilidade de aumentar a fixação / retenção do carbono.



FIGURA 23 - Povoamento Misto Sb x Pm

UOGF 6 – Áreas Agrícolas			
Tipo de Solo (derivado)	Xistos e arenitos	Declive	< 10%
Exposição dominante	Sul	Utilização actual	Forrageira
Composição Sob coberto	Pastagens naturais, pastoreadas		

QUADRO 20 – Características do Povoamento Misto Sb x Pm - UOGF X1, X2 e X3

2.7. OBJECTIVOS DE GESTÃO E CONDICIONALISMOS ESPECÍFICOS DE CADA UOGF

Cada UOGF tem as suas características, anteriormente apresentadas, em função dos povoamentos existentes. Cada qual tem também as suas condicionantes à gestão, desencadeadas tanto pelos modelos de silvicultura definidos pelo respectivo PROF; como pelos Instrumentos de ordenamento florestal, municipal ou de conservação da natureza e biodiversidade.

Assim, os objectivos traçados pela Entidade Gestora para cada UOGF deverão conciliar as características dos povoamentos e respectivas produções, com os condicionalismos existentes. Estes objectivos específicos originam prioridades de gestão que não são mais do que as operações necessárias e mais evidentes para cada povoamento.

Dessa forma, resume-se num quadro, para cada UOGF, os objectivos, modelo de silvicultura adequado e condicionalismos, como forma de gestão correcta e sustentável que permitirá ao gestor, a produção desejada com a preservação dos recursos existentes.

UOGF 1 – EUCALIPTAL – 24.64 ha	
Modelo de Silvicultura a preconizar (PROF AL) e Objectivos do Modelo	<p>Ec 1 - Instalação de um povoamento puro de eucalipto para produção de lenho para pasta celulósica</p> <p>- Manter à perpetuidade um povoamento puro de Eucalipto para a produção de lenho para pasta celulósica.</p>
Acções Prioritárias de Gestão do actual povoamento	<p><u>Condução de povoamento para corte e reconversão</u> – Proceder ao corte final para reconversão de povoamento. A reconversão poderá ser pela mesma espécie, respeitando a lei em vigor; ou por outra espécie igualmente adaptada ao local, como por exemplo o Pinheiro Manso.</p> <p><u>Protecção do Povoamento</u> – Manter e melhorar as condições de vegetação, procedendo ao controlo da vegetação espontânea existente;</p> <p><u>Tratamentos Fitossanitários</u> – Sempre que se justifique, podem equacionar-se diferentes tipos de tratamentos fitossanitários que passam pela remoção de árvores mortas ou podas sanitárias; protecção do solo contra agentes patogénicos;</p>
Condicionantes à gestão por Inst. Ordenamento	<p><u>REN</u> – Áreas com Risco de Erosão => restringe acções que visem a alteração do uso do solo;</p> <p><u>Corredor Ecológico</u> => Manter bem conservadas as estruturas naturais de conexão, com particular ênfase para as linhas de água e respectiva vegetação ripícola, manchas de mato e estrato herbáceo espontâneo. Em vales e linhas de água, a presença de solos mais frescos e mais férteis é favorável à utilização de espécies de folhosas ripícolas em compasso denso.</p> <p><u>Sítio de Cabrela</u> => Florestação ou Reflorestação com espécies de crescimento rápido, carece autorização e análise de incidências ambientais.</p>

QUADRO 21 – Prioridades de Gestão e Condicionamentos Específicos da UOGF 1

UOGF 2 – SOBREIRAL – 74.72 ha	
Modelo de Silvicultura a preconizar (PROF AL) e Objectivos do Modelo	SB 4 - Povoamento puro irregular de sobreiro para produção de cortiça - Manter à perpetuidade um povoamento puro irregular, com mais de uma produção, sendo a principal a cortiça.
Acções Prioritárias de Gestão do actual povoamento	<p><u>Protecção e Promoção da Fertilidade do solo</u> – Manter uma cobertura vegetal sobre o solo, com carácter permanente como forma de protecção contra a erosão. A cobertura de solo pode passar pela instalação cíclica de cultura melhoradora ou pastagem de sob coberto ou proceder à gestão dos matos (preferencialmente recorrendo a mobilização mínima do solo, para evitar as perdas de matéria orgânica; sempre que oportuno, restauração da fertilidade do solo (adubação);</p> <p><u>Protecção do Povoamento</u> – Manter e melhorar as condições da regeneração natural existente, de modo a perpetuar o povoamento;</p> <p><u>Melhoria e Consolidação</u> – Encaminhamento (poda de formação) e controlo de densidades excessivas sem valor comercial;</p> <p><u>Tratamentos Fitossanitários</u> – Sempre que se justifique podem equacionar-se diferentes tipos de tratamentos fitossanitários que passam pela remoção de árvores mortas ou podas sanitárias; protecção do solo contra agentes fúngicos, etc;</p>
Condicionantes à gestão por Inst. Ordenamento	<p><u>REN</u> – Áreas com Risco de Erosão => restringe acções que visem a alteração do uso do solo;</p> <p><u>Corredor Ecológico</u> => Manter bem conservadas as estruturas naturais de conexão, com particular ênfase para as linhas de água e respectiva vegetação ripícola, manchas de mato e estrato herbáceo espontâneo. Em vales e linhas de água, a presença de solos mais frescos e mais férteis é favorável à utilização de espécies de folhosas ripícolas em compasso denso.</p> <p><u>Sítio de Cabrela</u> => Condicionar as operações de desmatização, privilegiando a mobilização mínima e selectiva, evitando intervenções entre Novembro e Julho; promover a regeneração natural e os matos mediterrânicos, zimbrais, etc.</p>

QUADRO 22 – Prioridades de Gestão e Condicionaismos Específicos da UOGF 2

UOGF 3 – MONTADOS A NORTE – 86.26 ha	
Modelo de Silvicultura a preconizar (PROF AL) e Objectivos do Modelo	<p>Az 4 - Povoamento de Azinheira para produção de fruto - Manter à perpetuidade um povoamento puro e irregular, com mais de uma produção, sendo a principal a produção de fruto.</p> <p>Az 5 - Povoamento Misto de Azinheira para produção de fruto - Manter à perpetuidade um povoamento misto, irregular com mais de uma produção, sendo a principal a produção de fruto.</p>
Acções Prioritárias de Gestão do actual povoamento	<p><u>Protecção e Promoção da Fertilidade do solo</u> – Manter uma cobertura vegetal sobre o solo, com carácter permanente como forma de protecção contra a erosão. A cobertura de solo pode passar pela instalação cíclica de cultura melhoradora ou pastagem de sob coberto ou proceder à gestão dos matos (preferencialmente recorrendo a mobilização mínima do solo, para evitar as perdas de matéria orgânica; sempre que oportuno, restauração da fertilidade do solo (adubação);</p> <p><u>Protecção do Povoamento</u> – Promover e melhorar as condições da regeneração natural ou artificial, de modo a perpetuar o povoamento;</p> <p><u>Melhoria e Consolidação</u> – Protecção contra gado e Encaminhamento das árvores jovens (poda de formação);</p> <p><u>Tratamento Fitossanitários</u> – Sempre que se justifique, proceder à remoção de árvores mortas, podas sanitárias; remoção de sobrantes e protecção do solo contra agentes fúngicos, etc;</p>
Condicionantes à gestão por Inst. Ordenamento	<p><u>REN</u> – Áreas com Risco de Erosão => restringe acções que visem a alteração do uso do solo;</p> <p><u>Corredor Ecológico</u> => Manter bem conservadas as estruturas naturais de conexão, com particular ênfase para as linhas de água e respectiva vegetação ripícola, manchas de mato e estrato herbáceo espontâneo.</p> <p><u>Sítio de Cabrela</u> => Condicionar as operações de desmatção, privilegiando a mobilização mínima e selectiva, evitando intervenções entre Novembro e Julho; promover a regeneração natural e manchas de matos mediterrânicos, zimbrais, etc.</p>

QUADRO 23 – Prioridades de Gestão e Condicionaismos Específicos da UOGF 3



UOGF 4 – MONTADOS A SUL – 86.26 ha	
Modelo de Silvicultura a preconizar (PROF AL) e Objectivos do Modelo	<p>Az 4 - Povoamento de Azinheira para produção de fruto - Manter à perpetuidade um povoamento puro e irregular, com mais de uma produção, sendo a principal a produção de fruto.</p> <p>Az 5 - Povoamento Misto de Azinheira para produção de fruto - Manter à perpetuidade um povoamento misto, irregular com mais de uma produção, sendo a principal a produção de fruto.</p>
Acções Prioritárias de Gestão do actual povoamento	<p><u>Protecção e Promoção da Fertilidade do solo</u> – Manter uma cobertura vegetal sobre o solo, com carácter permanente como forma de protecção contra a erosão. A cobertura de solo pode passar pela instalação cíclica de cultura melhoradora ou pastagem de sob coberto ou proceder à gestão dos matos (preferencialmente recorrendo a mobilização mínima do solo, para evitar as perdas de matéria orgânica; sempre que oportuno, restauração da fertilidade do solo (adubação);</p> <p><u>Protecção do Povoamento</u> – Promover e melhorar as condições da regeneração natural ou artificial, de modo a perpetuar o povoamento;</p> <p><u>Melhoria e Consolidação</u> – Protecção contra gado e Encaminhamento das árvores jovens (poda de formação);</p> <p><u>Tratamento Fitossanitários</u> – Sempre que se justifique, proceder à remoção de árvores mortas, podas sanitárias; remoção de sobrantes e protecção do solo contra agentes fúngicos, etc;</p>
Condicionantes à gestão por Inst. Ordenamento	<p><u>REN</u> – Áreas com Risco de Erosão => restringe acções que visem a alteração do uso do solo;</p> <p><u>Corredor Ecológico</u> => Manter bem conservadas as estruturas naturais de conexão, com particular ênfase para as linhas de água e respectiva vegetação ripícola, manchas de mato e estrato herbáceo espontâneo.</p> <p><u>Sítio de Cabreia</u> => Condicionar as operações de desmatção, privilegiando a mobilização mínima e selectiva, evitando intervenções entre Novembro e Julho; promover a regeneração natural e manchas de matos mediterrânicos, zimbrais, etc.</p>

QUADRO 24 – Prioridades de Gestão e Condicionalismos Específicos da UOGF 4

UOGF 5 – ÁREAS DE PINHAL MANSO – 46.95 ha	
Modelo de Silvicultura a preconizar (PROF AL) e Objectivos do Modelo	PM 2 - Instalação de um povoamento puro de pinheiro manso para produção de fruto - Manter à perpetuidade um povoamento puro irregular, com mais de uma produção, sendo a principal a pinha.
Acções Prioritárias de Gestão do actual povoamento	<p><u>Protecção e Promoção da Fertilidade do solo</u> – Manter uma cobertura vegetal sobre o solo, com carácter permanente como forma de protecção contra a erosão. A cobertura de solo pode passar pela instalação cíclica de cultura melhoradora ou pastagem de sob coberto ou proceder à gestão dos matos (preferencialmente recorrendo a mobilização mínima do solo, para evitar as perdas de matéria orgânica; sempre que oportuno, restauração da fertilidade do solo (adubação);</p> <p><u>Melhoria e Consolidação</u> – Encaminhamento (desramação de formação) e controlo de densidades excessivas sem valor comercial;</p>
Condicionantes à gestão por Inst. Ordenamento	<p><u>REN</u> – Áreas com Risco de Erosão => restringe acções que visem a alteração do uso do solo;</p> <p><u>Corredor Ecológico</u> => Manter bem conservadas as estruturas naturais de conexão, com particular ênfase para as linhas de água e respectiva vegetação ripícola, manchas de mato e estrato herbáceo espontâneo.</p> <p><u>Sítio de Cabrela</u> => Condicionar as operações de desmatção, privilegiando a mobilização mínima e selectiva, evitando intervenções entre Novembro e Julho; promover a regeneração natural e manchas de matos mediterrânicos, zimbrais, etc.</p> <p><u>Faixa de Protecção à Barragem</u> – Manter uma floresta de protecção, onde as operações de manutenção sejam feitas à curva de nível;</p>

QUADRO 25 – Prioridades de Gestão e Condicionalismos Específicos da UOGF 5

UOGF 6 – ÁREAS AGRÍCOLAS – 107.5 ha	
Modelo de Silvicultura a preconizar (PROF AL) e Objectivos do Modelo	<p>PM 1 - Instalação de um povoamento puro de pinheiro manso para produção de fruto</p> <p>- Manter à perpetuidade um povoamento puro regular para a produção de pinha.</p>
Acções Prioritárias de Gestão do actual povoamento	<p><u>Controlo da Vegetação Espontânea e Protecção do solo</u> – Manter uma cobertura de solo permanente como forma de protecção contra a erosão. A cobertura de solo pode passar pela instalação cíclica de cultura melhoradora ou pastagem de sob coberto, ou proceder à gestão dos matos (preferencialmente recorrendo a mobilização mínima do solo, para evitar as perdas de matéria orgânica;</p> <p><u>Eventual Aumento de Áreas Florestadas</u> – Criar condições para a regeneração natural ou artificial dos povoamentos existentes ou a existir, atendendo à necessidade de os consociar com a actividade pecuária (recorrendo a protecções individuais de plantas, cercados ou retirada temporária do gado, por áreas ou folhas);</p> <p>Espécies preferenciais = Pinheiro Manso</p> <p><u>Melhoria e Consolidação</u> – Encaminhamento das espécies arbóreas a instalar;</p>
Condicionantes à gestão por Inst. Ordenamento	<p><u>REN</u> – Áreas com Risco de Erosão => restringe acções que visem a alteração do uso do solo;</p> <p><u>Corredor Ecológico</u> => Manter bem conservadas as estruturas naturais de conexão, com particular ênfase para as linhas de água e respectiva vegetação ripícola, manchas de mato e estrato herbáceo espontâneo.</p> <p><u>Sítio de Cabrela</u> => As operações de florestação, com espécies de longa revolução, carece de autorização prévia; além disso deve respeitar-se a legislação vigente, no que respeita à defesa da floresta contra incêndios;</p>

QUADRO 26 – Prioridades de Gestão e Condicionismos Específicos da UOGF 6

2.8. ADEQUAÇÃO AO PROF AL

Atendendo aos objectivos de gestão gerais e específicos estabelecidas pela Entidade Gestora para a UG, e a sua integração nos modelos de silvicultura definidos pelo PROF AL, verifica-se, neste ponto, se os mesmos terão ou não aderência aos objectivos específicos da Sub-Região Homogénea, onde o prédio se encontra inserido.

Os OBJECTIVOS ESPECÍFICOS da SRH MONTADOS DA BACIA DO SADO procuram:

- Promover a produção de produtos não-lenhosos, nomeadamente o mel, os cogumelos, pinhão, plantas aromáticas, condimentares e medicinais;
- Desenvolver a actividade silvopastoril;
- Recuperar os espaços florestais que apresentem baixa vitalidade;
- Adequar a gestão dos espaços florestais às necessidades de conservação dos habitats, de fauna e da flora classificados;
- Recuperar as áreas em situação de maior risco de erosão.

Pela análise dos quadros anteriores constata-se que os objectivos da Entidade Gestora e do PROF coincidem permitindo afirmar a adequação deste PGF ao PROF.

O mesmo sucede com a aderência dos objectivos da Entidade Gestora (florestar alguma área agrícola) às **METAS** definidas para a SRH (Art. 40 do Decreto Regulamentar 39/2007 de 5 de Abril), que apontam para que a percentagem de espaços florestais aumente gradual e ligeiramente, face ao coberto estimado no Inventário Florestal Nacional de 1995 (3ª Revisão), até 2045.

3. PROGRAMAS OPERACIONAIS

De acordo com os objectivos traçados para cada parcela das UOGF's, os condicionalismos impostos pelos instrumentos de gestão e os riscos naturais inerentes à gestão florestal, procura-se neste ponto estabelecer programas de gestão adequados às funções associadas aos povoamentos delimitados, sejam elas de produção de produtos lenhosos e/ não lenhosos, de conservação da biodiversidade, infra-estruturas, etc.

3.1. PROGRAMA DE GESTÃO DO APROVEITAMENTO DE RECURSOS LENHOSOS E NÃO LENHOSOS

3.1.1. PROGRAMA DE GESTÃO DE POVOAMENTOS (Manutenção dos povoamentos produtores de produtos não lenhosos)

Para a elaboração do presente programa de gestão, dentro dos modelos de silvicultura seleccionados, foram identificadas as operações silvícolas básicas e as complementares que permitem a execução dos objectivos estabelecidos.

As operações consideradas como básicas, são aquelas que têm um carácter cíclico, permitindo alcançar os objectivos traçados para a manutenção geral dos povoamentos. As operações culturais tidas como complementares têm um carácter ocasional, podendo a sua realização ser dilatada no tempo sempre para que não haja disponibilidade de financiamento imediato.

OPERAÇÕES CULTURAIS BÁSICAS

REGENERAÇÃO (R)

Considera-se que a perpetuidade dos povoamentos florestais (instalação ou reposição) pode ser assegurada através da sementeira, plantação ou regeneração natural. A plantação é a técnica mais recorrente para a instalação do sobreiro e pinheiro manso, por permitir antecipar um ano de instalação. Recorre-se a material vegetal certificado e à colocação de micorrizas de protecção. A regeneração natural, pelos seus baixos custos e adaptabilidade das jovens plantas, é utilizada nos povoamentos existentes, especialmente os irregulares, ou os regulares desde que não haja gado.

Em termos de operações, consideram-se como integrantes da rubrica Regeneração, as seguintes:

- **APROVEITAMENTO DA REGENERAÇÃO NATURAL** – operação de sinalização das plantas que se prevê que permaneçam no povoamento até ao final da sua explorabilidade;
- **MARCAÇÃO E PIQUETAGEM** – operação que visa o alinhamento das linhas de plantação e a marcação das curvas de nível se o declive do terreno assim o implicar.
- **PREPARAÇÃO DO TERRENO** – tem por objectivo proporcionar às plantas, na altura da instalação, condições favoráveis de desenvolvimento, designadamente oxigenação, teor de água e profundidade de fácil expansão radical. Consiste na limpeza do terreno ou das linhas de



plantação, eliminando vegetação espontânea concorrente, e na armação de camalhões, linhas de plantação ou abertura de covas, onde se colocam as plantas ou sementes;

- **PLANTAÇÃO / SEMEITEIRA / ADENSAMENTO** – operação manual de colocação em local definitivo de plantas ou sementes de árvores florestais a compasso regular ou em clareiras e áreas limpas. Os valores da operação incluem transporte de pessoal e materiais;

COMPASSOS (entre-linha x linha)

Quanto aos compassos de plantação indicados para a região e de acordo com os declives do terreno, os mais indicados são de 7x4 para o Pinheiro Manso e 8x4 para o Sobreiro, devendo a condução do povoamento levar à obtenção de um compasso final (obtido antes da entrada em produção) de 7x12 para Pm (120 árvores por ha) e de 8 x 8 para Sb (156 árvores por ha).

Em povoamentos, cuja produção principal seja a protecção/conservação, as densidades deverão ter em consideração as especificidades dos ecossistemas a proteger. No caso particular das cortinas de abrigo e das galerias ripícolas as densidades devem ser adaptadas à função pretendida. Nas galerias ripícolas a densidade inicial assume marcada importância, dado que, para além de promover a protecção do curso de água e atenuação da sua velocidade em cheia, deve também ser um sistema que controle a carga combustível e, conseqüentemente, o risco de propagação do fogo. Neste caso há que ter em atenção a composição, padrão de crescimento das espécies e o regime. Como compasso indicativo poderá ser usado o de 4x3 (4 metros na entre-linha e 3 na linha - 833 árvores/ha).

- **RETANCHAS** - reposição de plantas, com o propósito de consolidar os povoamentos recentemente instalados;

Significa que, sempre que indicada a rubrica REGENERAÇÃO, as operações enunciadas serão executadas se necessário.

Nas zonas onde existe pastoreio, as plantas podem ser protegidas com cercas perimetrais ou com protectores individuais de plantas adequados ao tipo de gado.

DESRAMAÇÕES OU PODAS DE FORMAÇÃO (DP)

Operações manuais de condução e encaminhamento de povoamentos, feitas em plantas jovens, para promover a dominância apical e eliminar os ramos em excesso.

Nos sobreiros, a poda deve iniciar-se quando estes atingem cerca de 1m de altura e serve para promover árvores de fustes direitos, pelo que se deve retirar até 1/3 dos ramos vivos, preferencialmente aqueles que concorrem com o ramo apical (eliminar a força), deixando os raminhos pequenos do fuste.

Quanto aos pinheiros mansos, as desramações devem iniciam-se por volta dos 5/6 anos após a plantação, consoante o respectivo desenvolvimento e procura-se promover copas amplas e simétricas,

captadoras de luz para maior e melhor produção de fruto.

CONTROLO DE DENSIDADES EXCESSIVAS (CDE)

O controlo de densidades excessivas tem por objectivo a redução da pressão de competição e redistribuição espacial. O material resultante do corte com motosserra, não tem, normalmente, dimensão que lhe permita valorização comercial. Esta operação tem lugar nos primeiros anos após a instalação, em povoamentos regulares, onde a pressão de competição é elevada, ou em zonas em que a regeneração natural apresenta uma densidade muito grande e onde apenas serão mantidos os exemplares que permaneçam no povoamento até ao final da sua explorabilidade.

Esta operação será tanto mais económica e eficaz, quanto menos vezes se repetir e se for conjugada com a operação de controlo do mato. Poderá ser protelada no tempo para uma maior uniformidade de intervenção e em povoamentos regulares a intervenção nas linhas deve ser feita em quincôncio (de forma alternada e desencontrada), sempre que possível, como forma de evitar a concorrência.

É importante ainda reter que, para as estas duas operações (DP e CDE), devem estar sempre associadas outras três, designadamente:

- **SELECÇÃO DE ARVORES DE FUTURO** - selecção criteriosa das árvores que se prevê que permaneçam para no povoamento. Privilegiam-se árvores sãs e de fuste direito;
- **REMOÇÃO DOS SOBRANTES** – a remoção dos sobrantes pode ser feita por destroçamento florestal dos sobrantes previamente encordoados, de preferência, o que permite a cobertura do solo, a redução do risco de ataque por pragas e doenças e anda a incorporação de matéria orgânica por decomposição; outras formas de remoção dos sobrantes são, a rechega para queima ou a remoção para produção de biomassa;
- **CONTROLE DE LENHOSAS INVASORAS** – operação manual (pincelagem + herbicida ou arranque de cepos) que visa o controlo dos rebentamentos de toíça, situação muito característica dos desbastes em sobreiros.

CONTROLO DA VEGETAÇÃO ESPONTÂNEA (CVE)

Operação permitir reduzir a carga combustível do solo. Será tanto mais promotora do ambiente e preservadora do solo, quanto menos o mobilizar, dado que a mobilização *per si* pode destruir o sistema radicular instalado, bem como os agregados do solo. A vegetação arbustiva e herbácea permite a protecção do solo contra a erosão hídrica e eólica, pelo que o seu controlo deve ser reduzido ao estritamente necessário para a prevenção de fogos.

Por outro lado, a mobilização do terreno não deve ocorrer no intervalo de dois anos antes a dois anos depois da extracção de cortiça (situação técnica ideal) e quando se mobilizar que seja,

preferencialmente, fora da área de projecção das copas.

Esta operação deve ainda, ser antecedida de marcação da regeneração natural existente, como forma de promover a sustentabilidade dos povoamentos.

Pode ser efectuado por meios manuais e motomanuais; mecânicos através de corta-matos, destroçadores e grades de disco; fogo controlado ou pastoreio.

A mecanização dos trabalhos é limitada directamente pelo declive e, consequentemente, com o aumento do risco de erosão. Para declives superiores a 8-15% recorre-se à utilização de técnicas que minimizam o risco de erosão.

No QUADRO 27 apresenta-se o custo médio indicativo, para zonas com declive até 15%, das operações culturais, anteriores, consideradas como operações básicas.

Os valores considerados para efeitos de orçamentação foram obtidos segundo a tabela de preços da CAOF 2008/2009 (Comissão de Acompanhamento das Operações Florestais).

OPERAÇÃO BÁSICA	OPERAÇÃO	TEMPO MÉDIO DE EXECUÇÃO	CUSTO / UNITÁRIO	INTERVALO IDEAL
CVE	Gradagem	2 a 3 h/ha	50.72€/h	SET-MAI
	Destroçamento florestal	3 a 6 h/ha	66.89€/h	
	Corta-Matos	2 a 3 h/ha	55.52€/h	
	Motomanual	2 a 3 J/ha	89.87 €/ j	
ARN				
(Aproveitamento da regeneração natural)	Operação Manual	0.5 a 1 j / ha	53.87 € / j	Antes CVE
R				
(Adensamentos/ Plantações e Retanchas)	Operação Manual	150 a 250 plantas / j	53.87€/j	NOV - FEV
DP				
(Podas e Desramações)	Podas	80 a 120 pl/ j	61.79€/j	NOV - FEV
	Desramações	80 a 120 pl/ j	61.79€/j	(em Sb de acordo com DL 169/2001)
	Remoção de sobrantes		250€/ha	
CDE				
(Controlo Densidades Excessivas)	Corte de árvores sem valor comercial	5 a 7 j/ha	89.87€/j	OUT. – ABR.
	Remoção de sobrantes		300€/ha	

QUADRO 27 - Custo médio indicativo para algumas operações básicas (para zonas com declive até 15%)

OPERAÇÕES CULTURAIS COMPLEMENTARES

SACHA (CM man) – Operação a realizar em plantas pequenas, quando abafadas por matos arbustivos ou arvenses, de forma a libertá-las da acção concorrencial que estes últimos exercem.

RESTAURAÇÃO DA FERTILIDADE DO SOLO E INSTALAÇÃO DE CULTURA DE COBERTURA (RFS/CC)

Consiste na fertilização do solo, designadamente com adubos que incorporem os nutrientes em falta no solo e na instalação de uma cultura de cobertura plurianual à base espécies de leguminosas, fixadoras de azoto, as quais fornecem tanto a protecção do solo face à erosão hídrica e insolação, como permitem a recuperação dos mecanismos físicos e químicos do solo.

DESBASTES (DB)

Os desbastes têm como objectivo controlar a pressão de competição, promovendo uma distribuição espacial tendencialmente uniforme, e têm lugar quando o espaço de crescimento está totalmente ocupado. Este fim pode ser alcançado a partir de diferentes técnicas de eleição dos indivíduos a manter no povoamento, que podem alternar ao longo do tempo de acordo com os objectivos definidos e o desenvolvimento do povoamento. Esta acção comporta as operações de:

- Corte das árvores (com valor comercial);
- Desramação dos ramos do material resultante do corte
- Toragem do material resultante do corte
- Eliminação de sobrantes (quer por queima, quer por destroçamento);

INTERVENÇÕES SANITÁRIAS (IS)

As intervenções ao nível da fitossanidade devem ser rápidas e cirúrgicas, de modo a minimizar danos. Para isso torna-se necessária uma regular monitorização do estrato arbóreo, consequente identificação das causas e estabelecimento de plano de ataque em função da causa, intensidade e risco de propagação. As intervenções podem ser de carácter:

- Físico

Podas e cortes sanitários que permitem o controlo da propagação de pragas e doenças, devendo, por isso, ser efectuados sempre que esteja em causa a vitalidade da árvore ou a propagação de doenças. Esta operação, deve ser realizada imediatamente antes do controlo do mato a realizar em de cada folha, é precedida pela marcação das árvores a tratar ou a retirar do povoamento, sendo efectuada recorrendo a motosserras, e implicando a consequente eliminação dos sobrantes, quer recorrendo a queima quer à destruição por meios mecânicos (destroçamento), para evitar a

propagação de pragas florestais.

- Bio-químicas – tendo presente produtos fitofarmacêuticos (PFF) homologados pelo Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas;
- Biológicas, aplicando produtos fúngicos do solo, nomeadamente a introdução de fungos benéficos que permitam a criação de relações micorrízicas que favorecem o sistema radicular das espécies florestais.

No QUADRO 28 apresenta-se o custo médio indicativo, para zonas com declive até 15%, e para as operações culturais, consideradas como complementares, consideradas.

Os valores considerados para efeitos de orçamentação foram obtidos segundo a tabela de preços da CAOOF 2008/2009 (Comissão de Acompanhamento das Operações Florestais).

OPERAÇÃO COMPLEMENTAR		TEMPO MÉDIO DE EXECUÇÃO	CUSTO / UNITÁRIO	INTERVALO IDEAL
RFS	Preparação Terreno	2h/ha		
	Adubo	(consoante necessidades do solo)Kg / ha	335 a 415 €/ha	SET. A NOV.
	Adubação e Sementeira	2 x 1.5h/ha		
	Cultura Melhoradora			
	Rolagem	1.5h / ha		
CVE man	Sacha	200 pl/j	53.87€/j	OUT A MAI.
IS	Podas	1jorna - +/- 30 arv	89.87€/j	
	Corte de árvores doentes	Variável	89.87€/j	NOV. – MAR.
	Remoção de madeira e sobrantes	Variável	350€/ha	(de acordo com DL 169/2001)
DB	Desbaste	5 a 7 j/ha	89.87€/j	SET. A ABR.
	Desramações	80 a 120 pl/ j	89.87€/j	(NÃO SÃO CONSIDERADOS SB)
	Remoção de sobrantes	Variável	350€/ha	

QUADRO 28 - Custo médio indicativo para algumas operações complementares (para zonas com declive até 15%)

As intervenções necessárias à manutenção dos povoamentos, acima descritas, estarão patentes no CRONOGRAMA ORIENTADOR DE GESTÃO no ponto C. 3.5.



3.1.2. PROGRAMA DE GESTÃO SUBERÍCOLA

DESCORTIÇAMENTO (D)

Operação crucial, pois dela depende a continuidade da produção de cortiça, na medida em que uma extracção mal conduzida pode provocar feridas nos sobreiros que servem de porta de entrada a pragas e doenças, debilitando as árvores a ponto de não tornarem a “dar” cortiça.

No FREIXIAL, a última extracção ocorreu em 1999, estando actualmente a proceder-se a novo descortiçamento que inclui a desboia de parte das árvores do Sobreiral plantado à curva de nível (UOGF 2). A cortiça deverá sair num ano só, a não ser que se verifique a necessidade de parar ou adiar parte da extracção por motivos a designar.

Os Artº 12 e 13 do Decreto-Lei n.º 169/2001, com alterações introduzidas pelo D.L. 155/2004, estabelecem as seguintes regras para a extracção de cortiça:

- Só desboiar sobreiros com P.A.P. (Perímetro Altura do Peito), medido sobre a cortiça, ≥ 70 cm;
- Só extrair cortiça secundária ou amadia com 9 ou mais anos de idade de criação, excepto se devidamente autorizado, nos seguintes casos:
 - Com oito anos de criação, para tornar exequível o ordenamento da exploração da cortiça, nomeadamente o afolhamento das tiragens e a supressão de meças;
 - Com oito ou sete anos de criação, desde que se verifiquem todas as condições previstas em norma técnica elaborada pela Direcção-Geral das Florestas e sejam apresentadas a este organismo, acompanhando o requerimento, provas das condições exigidas, atestadas por laboratório reconhecido para o efeito;
 - Com qualquer idade, no caso de sobreiros afectados por incêndio, após verificação da sua recuperação.
- Não exceder os limites definidos na legislação para a altura de descortiçamento:
 - Duas vezes (2x) o perímetro do tronco, medido sobre a cortiça, a 1,30 m do solo (PAP), no caso de árvores produtoras apenas de cortiça virgem;
 - Duas vezes e meia (2,5x), no caso de árvores produtoras de cortiça secundária;
 - Três vezes (3x), no caso de árvores produtoras de amadia.
- Não descortiar “em meças” árvores habitualmente exploradas em “pau batido”, nem árvores exploradas pela primeira vez, visto que, a partir de 2030 não será permitida a exploração de sobreiros em “meças”;
- Não provocar danos no entrecasco:
 - Caso se verifiquem ventos quentes e secos ou chuva durante a despela, deve-se parar

imediatamente o descortiçamento.

- Quando a cortiça “não dá”, deve-se suspender o descortiçamento.
- Se ocorrer alguma ferida por descolamento do entrecasco, deve evitar-se a sua exposição prolongada ao ar e aplicar logo sobre ela a porção descolada fixando-a convenientemente (por exemplo com pequenos pregos).
- Evitar que os golpes do machado, ao efectuar as incisões, provoquem feridas no entrecasco, que, apesar de cicatrizarem muito bem, originam irregularidades que aparecem na futura prancha, efectuando esta acção por trabalhadores experientes ou recorrendo às ferramentas mecânicas recentemente aparecidas no mercado;
- Após o descortiçamento, inscrever, com tinta branca indelével e de forma visível sobre a superfície explorada dos sobreiros, o algarismo das unidades do ano da tiragem da cortiça. No caso de a extracção ocorrer em manchas ou folhas, apenas é obrigatória a inscrição nos sobreiros que as delimitam;
- Em anos de seca e no caso de árvores enfraquecidas (que apresentem desfolha elevada) recomenda-se o adiamento do descortiçamento para a campanha seguinte;
- Os calços (cortiça formada na base da árvore junto ao solo) devem ser retirados como medida de precaução sanitária;
- Após descortiar uma árvore doente, desinfectar as ferramentas com produtos não proibidos pelo Código Internacional de Práticas Rolheiras (CIPR), devendo também evitar-se o seu contacto com o solo;
- A pilha de cortiça não deve estar em contacto com o solo, deve ser garantido não só o seu arejamento, orientando-a perpendicularmente aos ventos dominantes, mas também que sob ela não se acumula água da chuva;
- Devem ser cumpridas todas as normas de Segurança e Higiene no Trabalho.

Em termos de coeficientes de descortiçamento, a actual Entidade Gestora cumpre os critérios legislados pela lei enunciada anteriormente e tem em conta que o calibre da cortiça extraída pode variar (desde que as árvores não estejam em final de produção) indirectamente em função das alturas de descortiçamento.

Outra das regras da extracção estabelecidas pelo Decreto-Lei n.º 169/2001 – Artº 12 e 13, com alterações introduzidas pelo D.L. 155/2004), é a previsão do acerto de meças para pau batido, cujo plano de conversão deve ter em conta que:

Pressupostos para o Acerto de Meças e Promoção da Qualidade da Cortiça Extraída

- O acerto de meças deve ser feito de forma gradual, tendo em vista quer o impacto económico, quer a perda de rendimento industrial de cortiças com mais de 12 anos;



- O acerto de meças deve ser feito, adiando a extracção das cortiças dos “ares”, mais delgadas, em detrimento das meças de baixo, mesmo que isso implique uma demora maior no acerto;
- Casos excepcionais ao ponto anterior são os que seguindo essa metodologia, impliquem extracção de cortiças com mais de 12 anos ou não permitam resolver antes de 2030;
- Para o acerto de meças não se devem criar “novos anos de extracção”, pois a quantidade de cortiça a extrair, em princípio não justifica toda a logística da extracção
- O mercado actual não favorece cortiças delgadas, pelo que se deve por à consideração o abaixamento das tiradas, para preservação das árvores. Sempre que o mercado favorecer delgados, a extracção da cortiça dos “ares”, normalmente mais delgada, não deverá por em causa o equilíbrio da árvore, já que a operação de descortiçamento é sempre uma operação de risco (calculado) para o sobreiro.
- Sempre que o mercado apresente procura limitada, deve privilegiar-se a extracção de cortiças de qualidade ou de árvores sãs, de forma a poder-se controlar eventuais proliferações de ataques de pragas e doenças, designadamente, ataque de platipus, cobrilha e limantria.

No FREIXIAL não existem meças porque, até agora, apenas existe um ano de extracção.

3.1.3. PROGRAMA DE GESTÃO DE PRODUTOS NÃO LENHOSOS DO PINHEIRO MANSO

PINHA - APANHA DA PINHA (AP)

Consiste na colecta da produção do ano de pinha de pinheiro manso. Deve ser feita nos prazos estipulados pela lei, ou seja, entre 15 de Dezembro e 31 de Março (Portaria 528/99 de 10 de Dezembro). Caso se recorra à apanha mecânica, estudos recentes têm apontado para que a mesma ocorra até finais de Fevereiro de cada ano, a fim de evitar a queda dos raminhos do ano.

3.1.4. PROGRAMA DE GESTÃO DOS PRODUTOS LENHOSOS

A actual Exploração contém um povoamento adulto para produção lenhosa – Eucalipto – que se encontra na quarta rotação, devendo seguir para corte final, assim que cumprir o número de anos estipulado para a rotação, que neste caso são 10 a 12 anos.

Produção Lenhosa (PL) – Corte de madeira para aproveitamento comercial.

Se a reconversão do povoamento passar pela instalação da mesma espécie, dever-se-á, a quando da referida instalação, acrescentar ao PGF o plano de exploração.

3.1.5. PROGRAMA DE GESTÃO DE PASTAGENS - SILVOPASTORICIA

O programa de gestão de pastagens pressupõe a esquematização das rotações nas áreas parqueadas para o gado e a gestão do RESPECTIVO encabeçamento. Actualmente o aproveitamento das pastagens é feito por rebanho, pelo que não será da competência da Entidade Gestora a estipulação do mesmo. Contudo, deverá a referida Entidade cuidar e preservar os seus recursos, pelo que são apresentados alguns pressupostos para a gestão das pastagens:

Pressupostos para boa gestão de Pastagens

- As pastagens são elementos melhoradores do solo e da produtividade florestal, na medida em que substituem o estado herbáceo mais frequentemente da floresta mediterrânea que é constituído por arbustos nefastos, do género Cistus, que reduzem a produtividade do sistema;
- A instalação de pastagens ou o melhoramento das existentes, nomeadamente com espécies leguminosas, permite:
 - A utilização de pecuária na floresta, aumentando a sua rentabilidade, contribuindo para o equilíbrio e manutenção da flora e amortizando os investimentos;
 - A eficaz protecção do solo contra a erosão e o aumento de sequestro de carbono;
 - A melhoria gradual do nível de azoto disponível e matéria orgânica do solo, que se

- traduz num aumento da fertilidade da terra e da sua capacidade de infiltração e retenção de água;
- A maior facilidade na circulação de máquinas e alfaia necessárias às operações silvícolas (podas, limpezas, adensamentos, etc.);
- A minimização dos danos causados pelos incêndios;
- Os ciclos de instalação e permanência das pastagens no terreno serão tanto maiores quanto melhor o manejo do gado nas pastagens, ou seja, quanto mais eficaz for a gestão de permanência do gado sobre as pastagens, poupando-as ao pisoteio e corte na altura da emergência e floração e cortando-as na época de frutificação, mais se promove a ressementeira e consequentemente a durabilidade da cultura.
- Ainda que as pastagens, designadamente as biodiversas, promovam a biodiversidade selvagem, sobretudo devido do aumento de matéria orgânica no solo, não devem substituir-se por completo na ocupação do sob-coberto, reservando-se sempre espaços, faixas ou nichos para que ocorra vegetação arbustiva ou herbácea natural.

3.1.6. PROGRAMA DE APOIO À ACTIVIDADE CINEGÉTICA

Não estando concessionada a gestão da caça à Entidade Gestora, resta a esta ter o conhecimento da actividade exercida. No Plano de Ordenamento geral, as espécies cinegéticas de caça menor e maior a explorar são:

Espécies de caça menor sedentárias

- Lebre (*Lepus granatensis*)
- Perdiz vermelha (*Alectoris rufa*)

Espécies de caça menor migratórias

- Pombo torcaz (*Columba palumbus*)
- Tarambola (*Pluvialis apricaria*)

Espécies de caça maior

- Javali (*Sus scrofa*)

A manutenção das populações é da responsabilidade da Entidade Gestora da Caça, devendo o proprietário apenas evitar acções que prejudiquem a permanência da referida caça.

3.2. PROGRAMA DE GESTÃO DA BIODIVERSIDADE

De acordo com os enquadramentos realizados e com a classificação funcional aplicada às UOGF's, constata-se que a Exploração em estudo está inserida em Rede Nacional de Áreas Protegidas, onde potencialmente o património florestal constitui por si só um “valor acrescentado” em termos de biodiversidade, considerando a multidiversidade de espaços, designadamente corredores de zonas húmidas, áreas florestais e áreas agrícolas, áreas semi-naturais e de zonas de refúgio de fauna e bosques ripícolas degradadas, etc.

Sendo a biodiversidade um aspecto fundamental da sustentabilidade dos povoamentos, nomeadamente no SÍTIO DE CABRELA, o gestor deve pretender alcançar 3 objectivos:

- Avaliação do contexto ecológico - A qual inclui um levantamento inicial de fauna e flora, caracterização do mosaico de habitats e hierarquização dos locais de acordo com o seu interesse para a conservação da Natureza e prestação de serviços ecológicos (p.e.: presença de polinizadores e inimigos naturais, existência de água em boas condições ecológicas e conservação dos solos).
- Compreender quais os recursos biológicos (fauna e flora) e ecológicos (zonas aquáticas, sebes e barreiras de vento, pousios e refúgios de vida silvestre) fundamentais para o bom desenrolar da actividade rural;
- Demonstrar que todo o investimento realizado na protecção ambiental e conservação da vida silvestre é pensado para trazer mais-valias à gestão da exploração.

As ORIENTAÇÕES ESPECÍFICAS que a Entidade Gestora pode adoptar, segundo o Plano Sectorial da Rede Natura 2000 (ICNb), para este Sítio em concreto, são:

- Manter e recuperar os habitats característicos, evitando intervencionar mecanicamente junto a linhas de água, zonas húmidas ou zonas de matos mediterrânicos, tendo o cuidado de deixar intercalados manchas de matos com espaços abertos para fomento da fauna característica do Sítio;
- Efectuar desmatações selectivas de forma a preservar a flora característica, como é o caso da *Armeria rouyana*, de urzais e tojais;



Figura 24 – Flora a preservar - *Armeria rouyana*

3.3. PROGRAMA DE GESTÃO DAS INFRA-ESTRUTURAS

Neste ponto são apresentados os conceitos base de intervenção no que diz respeito às infra-estruturas da UG e que se encontram de acordo com o DL 124/2006 de 28 de Junho alterado em parte por DL 17/2009 de 14 de Janeiro e com as normas constantes do PROF AL.

3.3.1. Rede Viária

Para que a circulação de veículos seja eficaz, a manutenção e/ou construção da rede viária segue, sempre que possível, as seguintes orientações:

- A largura mínima da faixa de rodagem é de 4 m;
- Os novos caminhos de acesso, que venham a ser construídos, serão projectados e abertos de forma a permitirem uma fácil e rápida circulação dos veículos de combate a incêndios com carga plena de água;
- Existência de várias alternativas de caminhos de acesso ligados em ambas as extremidades a uma via de circulação principal, evitando-se caminhos sem saídas. No entanto, quando tal não é possível, e como alternativa são concebidas plataformas de viragem ou de inversão de marcha, com declives não superiores a 6 %.
- Consoante o risco de incêndio a densidade adequada de caminhos poderá variar entre os 20 a 40 metros por hectare (na exploração esta densidade é largamente ultrapassada, como descrito anteriormente)
- Nas situações em que o risco de erosão pode ser provocado pelo escoamento de águas superficiais, são construídas valetas nas bermas dos caminhos, será efectuado o nivelamento das vias danificadas e proceder-se-á à colocação de manilhas nos locais onde as linhas de água os interceptarem;
- É efectuada a remoção periódica de material inflamável de drenos e aquedutos (por exemplo, folhas ou outros combustíveis finos ou mortos), assim como a remoção do estrato arbustivo de uma faixa de gestão de combustível de cerca de 10 m nas áreas adjacentes, de forma a evitar a ignição e a propagação do fogo de um para o outro lado da estrada.

A verificação do estado de conservação deste tipo de infra-estrutura é efectuada anualmente, antes do início da época de Verão (Abril / Maio) de forma a permitir identificar as necessidades de intervenção no âmbito da sua manutenção.

Para a sua manutenção pode recorrer-se a tractor borracheiro, equipado com lâmina frontal para regularizar o pavimento e pela utilização de pedra nos locais onde for necessários realizar alguns

enrocamentos.

3.3.2. Rede de Faixas e Mosaicos de Gestão de Combustível

REDE DIVISIONAL

Na construção ou beneficiação da rede divisional/fachas de combustível têm-se em conta, sempre que possível, os seguintes factores:

Dimensão

- Faixas de gestão de combustível sem vegetação (corta-fogo) são abertas com uma largura igual a 2 vezes a altura dominante do povoamento.
- Faixas de gestão de combustível com vegetação são abertas de forma a terem uma largura de cerca de 2 a 8 vezes à altura dominante do povoamento;

Em qualquer das situações a sua largura aumenta em função do declive do terreno.

Caso a instalação seja efectuada ao longo de estradas ou caminhos florestais, a maior largura da faixa encontra-se localizada do lado de onde sopram os ventos dominantes durante o Verão. Em encostas, a maior largura da faixa está localizada a jusante. Em zonas planas com árvores dispersas, são efectuadas faixas com larguras entre os 5 e os 20 metros consoante o desenvolvimento do sub-coberto.

Localização preferencial

- Junto a estradas ou caminhos que atravessam os povoamentos florestais, aproveitando-se a descontinuidade já existente e protegendo-se as zonas de elevado risco de ignição devido à passagem de pessoas e veículos;
- Traçadas aproveitando as linhas de cumeada mais acentuadas, como locais que induzem uma alteração das características de progressão dos fogos, na base das encostas e dos vales, pois estas são também zonas de maior actividade humana;
- Junto a infra-estruturas.

A verificação do estado de conservação deste tipo de infra-estrutura é efectuada anualmente, antes do início da época de Verão (Abril / Maio) de forma a permitir identificar as necessidades de intervenção no âmbito da sua manutenção.

No entanto, todos os anos de forma sistemática a manutenção/construção deste tipo de infra-estrutura é efectuada na exploração, através da passagem anual de ferros de grade, principalmente junto às estradas ou caminhos, às extremas, sempre que os aceiros ou estradas distem entre si, mais de 500m, (tendo uma largura não inferior a 10m), de outras infra-estruturas.

SERVIDÃO DE LINHAS DE TRANSPORTE DE ELECTRICIDADE (LTE)



A Rede Eléctrica Nacional (REN) é obrigada a providenciar a gestão do combustível numa faixa correspondente à projecção vertical dos cabos condutores exteriores acrescidos de uma faixa de largura não inferior a 10 m para cada um dos lados (Alinea c) do Artigo 15º do DL nº124/06 de 28 de Junho, com as alterações introduzidas pelo DL 17/2009 de 14 de Janeiro).

Esta entidade é ainda responsável pela realização das acções dispostas no Artigo 28º do Decreto Regulamentar nº1/92 de 18 de Fevereiro, que estabelece como distância mínima de protecção entre os cabos condutores (Alta Tensão) e as árvores, igual a 25m, resultando como consequência a possibilidade de acções de corte e decote nas árvores, sempre que a segurança não esteja garantida.

3.3.3. Outras Infraestruturas

PONTOS DE ÁGUA

Com vista à manutenção dos pontos de água existentes, promove-se anualmente a verificação do seu estado de conservação.

AREAS SOCIAIS E ARMAZENS

A verificação do estado de desenvolvimento do estrato arbustivo é efectuada anualmente. Sempre que estas o exigirem, é realizada a limpeza da envolvente numa área de segurança mínima de 50m.

3.4. PROGRAMA DE SILVICULTURA PREVENTIVA

As operações de silvicultura preventiva são intervenções tendentes a impedir que se eleve a níveis críticos o risco de ocorrência de incêndios (Decreto Lei n.º 124/2006 com a redacção dada pelo DL 17/2009 de 14 de Janeiro), bem como aquelas que visam proteger o solo e água e impedir a disseminação de pragas e doenças. No **ANEXO 3** estão patentes as BOAS PRÁTICAS FLORESTAIS, como medidas orientadoras da gestão.

3.4.1. Controlo do risco de incêndio

As operações descritas no âmbito dos programas de gestão dos pontos anteriores, designadamente, no respeitante à gestão do sob-coberto, já visam o controlo do risco de incêndio.

No QUADRO 29 encontram-se resumidas as acções a realizar no âmbito do controlo do risco de incêndio:

ÉPOCA	SILVICULTURA PREVENTIVA / ORIENTAÇÕES
DURANTE TODO O ANO	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Remover lixos</u>, especialmente os mais inflamáveis (vidros, plásticos, papel, etc.) devido ao efeito lupa que a insolação pode provocar • <u>Armazenar o material inflamável</u> (combustíveis, as lenhas e outros produtos inflamáveis) em locais seguros e isolados. • <u>Sensibilizar</u> todo o <u>pessoal</u> que trabalha na floresta para os riscos que decorrem de algumas <u>práticas inadequadas</u>, como fumar na floresta ou fazer fogueiras para preparar comida; • Abastecer e procede ao arranque de motosserras, sempre que possível, em locais diferentes e limpos de vegetação; • Reunir os sobrantes resultantes da exploração florestal, que não puderam ser destruídos ou removidos, em perímetros limpos ou aceirados de modo a evitar fenómenos de auto ignição por fermentação.
ÉPOCA DE MAIOR RISCO	<ul style="list-style-type: none"> • Tomar conhecimento da data de início da época de maior risco de incêndio (publicada anualmente por portaria do MADRP); • Evitar a intervenção na área florestal durante esta época • Evitar a utilização de equipamentos rotativos que trabalhem junto ao solo (motorroçadoras, corta-matos, destroçadores de martelos). Caso seja necessário o seu recurso, trabalhar nas horas de menor calor; • Utilizar tractores, máquinas e veículos de transporte equipados com: <ul style="list-style-type: none"> – Dispositivos de retenção de faíscas ou faúlhas e dispositivos tapa-chamas nos tubos de escape ou chaminés; – Um ou dois extintores de 6Kg, de acordo com a sua massa máxima. • Efectuado com particular cuidado, o corte de árvores junto a linhas de alta-tensão para que não exista qualquer toque nos cabos eléctricos • As queimadas são de todo proibidas de praticar, sendo as mesmas puníveis por lei durante a época de maior risco de incêndio

QUADRO 29 – Orientações para a minimização do risco de incêndio (Adaptado: DGRF, 2006)

Em caso da ocorrência de um incêndio deverão ser preconizadas no curto prazo as acções constantes no **ANEXO 4**.

3.5. CRONOGRAMA ORIENTADOR DA GESTÃO FLORESTAL A PRECONIZAR

O cronograma apresentado em seguida, segue a Norma Técnica de Elaboração de Planos de Gestão Florestal; AFN, Junho 2009 que sugere a apresentação deste por ano ou grupo de anos, nomeadamente por quinquénios. Da experiência adquirida, a planificação anual em termos florestais é de difícil execução dadas as especificidades da floresta, tais como:

- A vulnerabilidade dos mercados da cortiça que condicionam o período de extracção;
- O retorno a longo prazo dos capitais investidos que pode condicionar os investimentos;
- As oportunidades de financiamento comunitário do investimento florestal;
- As condições climatéricas – anos de seca rigorosa ou de chuva abundante;

Por estas e outras razões, optou-se por apresentar um cronograma agrupado em ciclos de 4 anos, onde são apresentadas, para cada UOGF, as operações que garantem a sustentabilidade dos povoamentos, sem esquecer os condicionalismos impostos pelos Instrumentos de Ordenamento, contratualizações e Lei de protecção específicas (Protecção aos Montados, Defesa da Floresta contra Incêndios, Apanha de Pinha, Cortes e Desbastes de madeira, etc).

Na Legenda abaixo encontram-se listadas as acções a preconizar nas várias UOGF's, o respectivo descritivo e observação, caso se justifique:

OPERAÇÕES	SIGLAS	DESCRITIVO	OBSERVAÇÃO
BÁSICAS	CVE	Controlo da vegetação espontânea	- Não fazer coincidir nos 2 anos antes ou depois da extracção de cortiça; - Preferencialmente recorrendo a mobilização mínima no solo; - Orientar à curva de nível ou faixas se declives > 15%
	R	Aproveitamento de Regeneração natural, Preparação do Terreno, Adensamentos, Plantações ou Sementeiras e Retanchas	
	DP	Desramação e podas de formação, inclui Selecção de Árvores de Futuro	- Carece de Autorização ; - Cumprir a época legal de execução (Sobreiro - 1Nov a 31 Mar); - Deve ser sempre complementada com a remoção dos sobrantes
	CDE	Correcção de densidades excessivas (povoamentos jovens), inclui Selecção de Árvores de Futuro	- Deve ser sempre complementada com a remoção dos sobrantes
	CDEcf	Correcção de densidades excessivas para compasso final	- Deve ser sempre complementada com a remoção dos sobrantes
COMPLEMENTARES	CM man	Sacha	
	RTFS/CC	Restauração da fertilidade do solo/ Instalação de cultura de cobertura	
	PF	Poda de frutificação	- Não pode ser executada dois anos antes ou depois da extracção de cortiça; - Carece de Autorização ; - Cumprir a época legal de execução (Sobreiro - 1Nov a 31 Mar);
	DBS ()	Limpeza e desbaste selectivo de árvores adultas (espécie florestal)	
	IS	Intervenção Sanitária = Cortes sanitários, Podas Sanitárias, Tratamentos Fitossanitários ao solo	- Operação tão rápida quanto possível para evitar propagação de pragas e doenças
EXPLORAÇÃO	AP	Apanha de pinha	- Cumprir a época legal de execução (Pinha - 15Dez a 31 Mar);
	D()	Descortiçamento (marca ano que sai) ou D(B) que indica o início da desboia	- Cumprir o ciclo de criação legislado; - Aplicar o Índice de descortiçamento permitido por Lei
	PL PL (CF)	Corte de Madeira com valor comercial Corte Final	- Carece de Manifesto de corte e transporte
	PCC	Produção cogumelos comestíveis	
INFRA-ESTRUTURAS	IFT	Manutenção da rede viária Manutenção da rede divisional	

LEGENDA – Siglas utilizadas no cronograma e sua legenda

Orientações Específicas	
CVE extra	Sendo o crescimento de matos imprevisível, os intervalos de actuação são muito variáveis, pelo que sempre que se justifique, devem ser intervencionadas, entre ciclos, as zonas com vegetação espontânea mais desenvolvida, de forma a minimizar o risco de incêndio. Privilegiam-se as técnicas de mobilização mínima do solo.

Cortes Sanitários	Devem ocorrer imediatamente antes do CVE de cada folha, ou sempre que o risco de propagação for considerável.
-------------------	---

UOGF	Operações Silvícolas	2010 - 2015	2016 - 2020	2021 - 2025	2026 - 2030
1	Op. Exploraç	PL (CF)	PL (CF)		PL
	Op. Básicas	CVE + R	CVE + R	CVE	CVE
	Op. Compl.	RFS	RFS	RFS	RFS
2	Op. Exploraç		D(0)		D(9)
	Op. Básicas	DP + CDE + CVE	DP + CVE	R + DP + CVE	DP + CDE + CVE
	Op. Compl.	IS / RFS / ICC	IS / RFS / ICC	IS / RFS / ICC	IS / RFS / ICC
3	Op. Exploraç		D(0)		D(9)
	Op. Básicas	R + DP + CVE	DP + CVE	DP + CVE	DP + CVE
	Op. Compl.	IS / RFS / ICC	IS / RFS / ICC	IS / RFS / ICC	IS / RFS / ICC
4	Op. Exploraç		D(0)		D(9)
	Op. Básicas	R + DP + CVE	DP + CVE	DP + CVE	DP + CVE
	Op. Compl.	IS / RFS / ICC	IS / RFS / ICC	IS / RFS / ICC	IS / RFS / ICC
5	Op. Exploraç	AP / DBS (PM)	AP	AP	AP
	Op. Básicas	DP + CDE + CVE	DP + CDE + CVE	DP + CDE + CVE	DP + CDE + CVE
	Op. Compl.	IS / RFS / ICC	IS / RFS / ICC	IS / RFS / ICC	IS / RFS / ICC
6	Op. Exploraç				AP
	Op. Básicas	R (parte da área) + CVE	DP + CDE + CVE	DP + CVE	CVE
	Op. Compl.	IS / RFS / ICC	IS / RFS	IS / RFS	IS / RFS
IFT	REDE VIÁRIA	Manutenção Anual	Manutenção Anual	Manutenção Anual	Manutenção Anual
	REDE DIVISIONAL	Abertura e Manutenção anual	Abertura e Manutenção anual	Abertura e Manutenção anual	Abertura e Manutenção anual

QUADRO 30 - Cronograma das operações nas várias UOGF e infraestruturas

4. CONCLUSÃO

A análise efectuada à UG (composta por três prédios rústicos não contíguos) ao abrigo do presente Plano de Gestão Florestal (PGF), permite aferir a elevada adaptabilidade da mesma no que respeita aos povoamentos existentes, em particular no que se refere ao montado de sobre e pinhal manso.

Como consequência da operacionalização das acções preconizadas ao abrigo do presente PGF, poderá esperar-se uma optimização no que respeita à gestão e explorabilidade do povoamento de ambos os tipos de povoamentos.

Refira-se ainda que, no âmbito do presente PGF, foram tidas em conta acções silvícolas que permitem minimizar o risco de incêndio, bem como os seus efeitos sobre os povoamentos florestais, pela manutenção das galerias ripícolas e pela manutenção e beneficiação da rede divisional e a limpeza da vegetação espontânea.

Assim, as acções preconizadas neste PGF tentam prever a sustentabilidade económica, social e ambiental dos recursos endógenos exploração. A optimização dos sistemas de produção actualmente explorados, indo ao encontro dos objectivos inicialmente definidos, por um lado, e cumprindo as orientações de gestão definidas ao abrigo dos diversos instrumentos de planeamento e de ordenamento florestal, por outro, permitem alcançar os princípios de manutenção da biodiversidade e melhoria ambiental da área de estudo numa óptica multifuncional dos espaços florestais, e os objectivos de incremento da viabilidade económica da exploração.

5. PERÍODO DE VIGÊNCIA E REVISÃO DO PLANO DE GESTÃO FLORESTAL

Este plano de gestão terá um período de vigência idêntico ao do respectivo PROF, de acordo com o Artigo 23º do Decreto-Lei nº16/09 de 14 de Janeiro, ou seja, poderá vigorar num prazo máximo de 25 anos, contados a partir da data da aprovação daquele (05/04/2007).

As alterações ou revisões ocorrerão sempre que for necessário, conforme disposto no Art.º 24 do DL citado anteriormente e o registo das mesmas será anexo a este Plano, e disponibilizado sempre que solicitado pelas Autoridades Competentes.

D. CARTOGRAFIA

MAPA 1 - ENQUADRAMENTO EM CARTA MILITAR

MAPA 2 - ENQUADRAMENTO EM ORTOFOTOMAPA

MAPA 3 - SOLOS PREDOMINANTES

MAPA 4 - ENQUADRAMENTO EM CONDICIONANTES DO PROF AL

MAPA 5.1. - ENQUADRAMENTO EM CARTA DE ORDENAMENTO DO PDM

MAPA 5.2. - ENQUADRAMENTO EM CARTA DE CONDICIONANTES DO PDM

MAPA 6 - USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

MAPA 7 - INFRA-ESTRUTURAS DE APOIO À ACTIVIDADE FLORESTAL

MAPA 8 – FAIXAS E MOSAICOS DE GESTÃO DE COMBUSTIVEL

MAPA 9 – UNIDADES OPERATIVAS DE GESTÃO FLORESTAL

E. ANEXOS

ANEXO 1 - DOCUMENTOS COMPROVATIVOS DE POSSE DE TERRA E GESTÃO

ANEXO 2 - DELINEAMENTO DO INVENTÁRIO FLORESTAL

Em virtude da população a observar (as árvores) ser excessiva, recorreu-se à técnica de amostragem. Procedeu-se portanto à medição de pequenas parcelas que englobassem os diversos tipos de indivíduos da população. Pretende-se que estas parcelas sejam representativas dos povoamentos e da sua proporcionalidade, para que, no seu conjunto, a informação recolhida possa ser aceite como caracterizadora da totalidade dos povoamentos.

1. REGISTOS DOS DADOS CARACTERIZADORES DA PARCELA DE AMOSTRAGEM

Cada parcela de amostragem, independentemente da ocupação, foi descrita quanto as suas características gerais, no que respeita à localização, situação fisiográfica, presença ou ausência de pedregosidade, erosão, vestígios de fogo, fauna selvagem e pastoreio, à classificação do estrato arbóreo e diversidade vegetal:

2. CARACTERÍSTICAS GERAIS DAS PARCELAS DE AMOSTRAGEM

As FIGURAS 29/30/31 apresentam os pontos de amostragem efectuados, resultantes da sobreposição de uma grelha quadrangular preestabelecida de 200m e seleccionados de acordo com a diversidade dos povoamentos.

FIGURA 25 - Grelha de pontos de amostragem povoamentos

Para cada parcela de amostragem foi seguido o PROTOCOLO de CAMPO MICROFLORA adaptado do IFN 2005, e de vários textos publicados pelo GIMREF / ISA 2007.

Em seguida apresenta-se as fichas de preenchimento do referido protocolo de campo:

Inventário			
-------------------	--	--	--

Parcela nº			
-------------------	--	--	--

Equipa			
---------------	--	--	--

Regime Cultural			
Alto Fuste			
Talhadia			
Talhadia Mista			
S/Regime			

Foto interpretação	
Interpretado	
Observado	

Exposição		
N	NE	E
SE	S	SO
O	NO	Plano

Origem			
R. Natural			
Plantação		Compasso	
Sementeira		Compasso	

Composição	
Misto	
Puro	

Pedregosidade	
Nula	
Pouco Acentuada	
Acentuada	

Intervenções	
Desramação	
Limpeza de mato	
Grade	
Corta mato	
Fogo controlado	
Resinagem	
Desbaste	
Seleção de varas	
Podas	
Tiragem de cortiça	
Limpeza de caminho	
Não identificado	

Estrutura	
Regular	
Irregular	

Sanidade	
S/Sinais	
Pouco Atacada	
Atacada	
Muito Atacada	

Declive	
< 5%	
5% - 15%	
15% - 25%	
> 25%	

Fisiografia	
Fundo de Vale	
Encosta	
Cumeada	
Planície	

Erosão	
Nula	
Pouco Acentuada	
Acentuada	

Pastoreio	
Caprino/Ovino	
Ovino	
Cervídeos	
Bovino/equideo	

Acessibilidade		
Boa		
Má		
Inacessível devido a:	Densidade Vegetação	
	Declive	
	Outro	

Sub-Coberto	
Agrícola	
Pastagem Artificial	
Pastagem Natural	
Matos	
Herbáceas	
Solo nú	

Observações	

Cepos	
RN Sb	
RN Pm	

ANEXO 3 - BOAS PRÁTICAS FLORESTAIS

(Portaria nº 828/2008 de 08 de Agosto, ANEXO III - Boas práticas florestais)

1. Utilizar espécies e proveniências adaptadas à estação;
2. Utilizar plantas e ou sementes certificadas na instalação dos povoamentos para espécies constantes do Decreto-Lei n.º 205/2003, de 12 de Setembro, e respectiva regulamentação; para as espécies pinheiro-bravo, pinheiro-manso, sobreiro e eucalipto *globulus* só devem ser utilizadas plantas ou sementes das categorias «seleccionada», «qualificada» ou «testada»;
3. Aproveitar a regeneração natural existente na exploração a florestar, enquadrando-a nos objectivos do projecto sempre que se apresente em bom estado vegetativo;
4. Criar faixas ou manchas de descontinuidade, nomeadamente ao longo das redes viária e divisional, das linhas de água e de cumeada e dos vales, utilizando, nomeadamente, espécies arbóreas ou arbustivas com baixa inflamabilidade e combustibilidade, comunidades herbáceas ou, ainda, mantendo a vegetação natural ou constituindo faixas de arvoredos de alta densidade, de acordo com o estabelecido no artigo 17.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho;
5. Efectuar, quando necessário, unicamente mobilizações de solo localizadas nas faixas de protecção às linhas de água, que devem ter uma largura mínima de 10 m a partir do limite das margens do leito;
6. Conservar habitats classificados segundo a directiva habitats, florestais ou não e os maciços arbóreos, arbustivos ou exemplares notáveis classificados ao abrigo do Decreto-Lei n.º 28 468, de 15 de Fevereiro de 1998;
7. Executar as mobilizações do solo não localizadas segundo as curvas de nível; no entanto, pode a operação de ripagem não obedecer a essa regra, se seguida de uma operação final de vala e câmoros executada segundo as curvas de nível;
8. Instalar uma cultura de cobertura ou manter a vegetação espontânea por um período mínimo de dois anos, através de faixas, dispostas em curva de nível, em instalações de povoamentos de menores espaçamentos - entrelinhas (menor que) 4 m - e declives superiores a 20 %, de acordo com uma das seguintes opções:
 - a. Manter em todas as entrelinhas uma faixa, sem mobilização do solo ou, quando mobilizada, sem reviramento do solo, com largura mínima de 0,5m;
 - b. Manter de 20 m em 20 m uma faixa, sem mobilização do solo ou, quando mobilizada, sem reviramento do solo, com largura mínima de 4m;
9. Manter todas as entrelinhas por um período mínimo de dois anos, sem mobilização do solo ou, quando mobilizado, sem reviramento do solo, dispostas em curvas de nível, com largura mínima de 1 m, que preservem a vegetação espontânea, em instalações de povoamentos de maiores

- espaçamentos - entrelinhas (maior que) 4 m;
10. Aplicar as exigências 9 ou 10 nas zonas de elevada susceptibilidade à desertificação, para qualquer declive;
 11. Incorporar no solo ou retirar para locais apropriados, onde não constitua perigo de propagação de incêndio, a biomassa resultante do corte de vegetação espontânea, varas e arvoredo e de desramações e podas;
 12. Utilizar produtos fitofarmacêuticos (PFF) homologados pelo Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, sendo sempre obrigatória a conservação dos comprovativos de aquisição de PFF e fertilizantes;
 13. Não aplicar os PFF junto das linhas de captação de água, devendo o seu manuseamento e armazenamento efectuar-se em local seco e impermeabilizado, a uma distância mínima de 20 m de linhas ou captações de água;
 14. Recolher os resíduos - embalagens (incluindo contentores de plantas, sacos de plástico, caixas diversas, etc.), restos de produtos, águas de lavagem de máquinas e óleos - dos locais de estação, de preparação dos produtos e das áreas de arborização para locais devidamente apropriados; não queimar plásticos e borracha na exploração;
 15. Manter, não destruindo nem por qualquer forma danificar locais de valor arqueológico, patrimonial ou cultural, bem como infra-estruturas tradicionais (muretes, poços, levadas, etc.) que contenham esses valores.

ANEXO 4 – MEDIDAS DE INTERVENÇÃO A CURTO PARA ESTABILIZAÇÃO DE ÁREAS FLORESTAIS AFECTADAS POR INCÊNDIOS

De acordo com o Joaquim Sande Silva, as medidas de intervenção a preconizar no curto prazo, para estabilizar áreas afectadas por incêndios florestais devem ser:

ACTUAÇÃO	OBJECTIVO	PROCEDIMENTOS
Levantamento da área ardida	Proceder à correcta delimitação da área e avaliação dos impactos	Realizar preferencial por GPS
Avaliação do grau de afectação das árvores pelo fogo	Determinar a possível sobrevivência dos indivíduos	<u>Resinosas</u> Quando muito afectadas a sua recuperação é muito improvável <u>Quercineas de folha caduca ou persistente</u> 1 a 2 anos após a ocorrência <u>Eucaliptos</u> 1 Estação após a ocorrência
Abate e destruição do material queimado	Evitar a sua queda das árvores e/ou constituírem um foco de contaminação de pragas e doenças	– Abate de árvores mortas ou sem capacidade de recuperação; – Destruição do material lenhoso – Sobreiros - descorticamento da cortiça queimada (1 ou 2 anos após a ocorrência)
Controle da Erosão	Criar efeito barreira	Colocação de cordões de madeira ou de sobrantes excedentes ou de difícil rechega, em zonas de maior declive, segundo as curvas de nível.
Restabelecimento da rede de drenagem	Promover a infiltração das águas e a escorrência canalizada de forma a minimizar a erosão.	Abertura manual ou mecânica de sulcos perpendiculares à linha de maior declive e espalhados pela área afectada.

QUADRO 31 - Medidas de intervenção após incêndio

DADOS DIGITAIS

Conteúdos do CD:

- PGF em formato “ .pdf “
- Mapas em formato “ .jpeg”
- Shapefiles:
 - Ocupação
 - Ordenamento

Notas:

- Os ficheiros shapefile (.shp) encontram-se referenciados no Sistema de Coordenadas Datum 73Hayford-Gauss IGeoE.