

2024

## RESUMO DO PLANO DE GESTÃO FLORESTAL

### HERDADE DE RIO FRIO



25 de março de 2024



HERDADE DE RIO FRIO, SA

 <p>HERDADE DE RIO FRIO, SA</p>	<p><b>RESUMO DO PLANO DE GESTÃO FLORESTAL</b></p>	<p>DOC-GER-02.01 25-03-2024</p>	<p>Pág. 2 de 23</p>
--	---	-------------------------------------	---------------------

ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO.....	3
2.	CARACTERIZAÇÃO DA ENTIDADE .....	3
3.	CARACTERIZAÇÃO DA GERAL DA ENTIDADE .....	4
4.	CARACTERIZAÇÃO EDAFOCLIMÁTICA.....	5
5.	CARACTERIZAÇÃO RISCOS NATURAIS.....	7
6.	INSTRUMENTOS DE PLANEAMENTO FLORESTAL.....	8
7.	OUTROS ÓNUS RELEVANTES PARA A GESTÃO.....	9
8.	CARACTERIZAÇÃO DOS RECURSOS .....	10
9.	OBJETIVOS DE GESTÃO FLORESTAL .....	11
10.	PROGRAMAS OPERACIONAIS.....	17
11.	CARTOGRAFIA.....	22

 <p>HERDADE DE RIO FRIO, SA</p>	<p><b>RESUMO DO PLANO DE GESTÃO FLORESTAL</b></p>	<p>DOC-GER-02.01 25-03-2024</p>	<p>Pág. 3 de 23</p>
--	---	-------------------------------------	---------------------

## 1. INTRODUÇÃO

O presente documento pretende dar a conhecer ao público o compromisso de uma gestão sustentável e adaptada às necessidades da Herdade de Rio Frio (HRF).

Pretende-se disponibilizar, embora de forma resumida, o plano de gestão nas suas várias componentes, e assim mostrar de que forma pretende a Herdade de rio Frio, garantir e potenciar a sustentabilidade económica da propriedade, não esquecendo o compromisso social e ambiental.

Os objetivos do presente Plano de Gestão Florestal consistem na realização de um planeamento adequado e economicamente viável das operações referentes a uma gestão florestal sustentável, integrando as componentes de gestão multifuncional da propriedade, como sejam as vertentes ambiental e multifuncional (silvopastorícia).

Para tal, para o horizonte de planeamento de 20 anos considerado, foram definidas ações de manutenção e de exploração dos recursos florestais existentes.

Sendo um Plano de Gestão Florestal uma ferramenta de orientação e de suporte a uma gestão florestal sustentável e economicamente viável, torna-se assim indispensável a sua revisão e atualização face a situações que alterem a realidade para a qual o mesmo foi elaborado (catástrofes naturais, variações de preços, alteração de objetivos de gestão, etc.). Deste modo, prevê-se que o presente plano seja revisto com uma periodicidade quinquenal, com o objetivo de atualizar as ações executadas.

## 2. CARACTERIZAÇÃO DA ENTIDADE

Designação social	HERDADE DE RIO FRIO, SA
Data de constituição	009/03/2018
Forma jurídica	Sociedade Anónima
Atividade desenvolvida	A silvicultura, gestão e exploração florestal e serviços relacionados com a silvicultura e exploração florestal. A exploração agrícola e pecuária, a industrialização e comercialização de produtos agrícolas e pecuários, incluindo o comércio agro-alimentar e ainda a importação e exportação, prestação de serviços a terceiros, nomeadamente a cedência de pessoal da sua organização a outras empresas e, ainda o exercício de actividades relacionadas ou conexas, tais como actividades conexas, tais como actividades lúdicas e educativas, designadamente de museus, relacionadas com o ambiente rural, incluindo o ensino desportivo e recreativo, e a organização de actividades de animação turística. Turismo no espaço rural. O comércio grosso de bebidas alcólicas. A produção de vinhos comuns, licorosos, espumantes e espumosos. A caça e repovoamento cinegético e serviços relacionados com a caça e repovoamento cinegético. A gestão de instalações desportivas.

 <p>HERDADE DE RIO FRIO, SA</p>	<b>RESUMO DO PLANO DE GESTÃO FLORESTAL</b>	DOC-GER-02.01 25-03-2024	Pág. 4 de 23
--	--	-----------------------------	--------------

CAE (principal)	02200-R3
Capital Social	38 838 000,00 Euros
NIF	514 811 200
Localização (sede)	Lugar de Salteiros de Baixo, Longomel. 7400-402 Ponte de Sor
Contato telefónico	212 319 661
Correio eletrónico	<a href="mailto:riofrio.hrf@amorim.com">riofrio.hrf@amorim.com</a>
Página Web	<a href="http://www.amorim.com">www.amorim.com</a>
Esquemas certificação implementados	Gestão Florestal FSC ( Em fase de implementação)

### 3. CARACTERIZAÇÃO DA GERAL DA ENTIDADE

A HRF localiza-se no distrito de Setúbal, concelhos de Alcochete e Palmela, freguesia de Alcochete, do Pinhal Novo e união das freguesias de Poceirão e Marateca. (Cartas militares: 432, 433, 443 e 444). Esta, e tem uma área total aproximada de 5090 há, e uma área de 4347.79 hectares, em fase de implementação de certificação FSC.

A HRF apresenta uma vocação predominantemente florestal, seguido das áreas agrícolas, das massas de água, das infraestruturas, da área social e dos incultos. No quadro seguinte apresentamos uma súmula, da ocupação da área total.

Quadro 1 - Súmula da Ocupação da HRF

Sistema de Ocupação	% da área total
Floresta	73,93%
Área Agrícola	17,10%
Massas de Água	3,91%
Floresta/Galeria Ripícola	2,92%
Infraestruturas	1,80%
Área Social	0,27%
Inculto	0,08%

As classes de ocupação de solo florestais predominantes são:

- As áreas de montados puros e mistos de sobreiro, ocupando cerca 64% da área total;
- As áreas de pinhal dominado por pinheiro-bravo, ocupando cerca 3,5% da área total;
- As áreas de pinhal dominado por Pinheiro manso, ocupando cerca 2,3% da área total;
- Os eucaliptais, ocupando cerca 0,8% da área total.

Os sobreiros encontram-se explorados em pau batido e meças, sendo que as últimas tiradas foram nos seguintes anos:

- Pau Batido – 2015, 2017, 2018, 2019, 2021, 2022 e 2023
- Meças -2015/2022, 2017/2021 e 2017/2022.

A produção de cortiça representa o principal produto florestal da atividade económica da HRF, seguido da produção de eucalipto, contando ainda com outros recursos de menor representação, tais como: lenha, pinha, bolota, a atividade cinegética, e a pesca lúdica.

O equilíbrio ambiental é assegurado na HRF através do aproveitamento da regeneração natural, gestão dos habitats naturais, proteção da flora e fauna e altos valores de conservação.

## 4. CARACTERIZAÇÃO EDAFOCLIMÁTICA

### 4.1 SOLOS

A classificação dos solos foi efetuada de acordo com a Carta de Solos de Portugal e Carta de Capacidade de Uso, produzida à escala 1/25 000 pelo extinto Instituto de Hidráulica, Engenharia Rural e Ambiente (IHERA) integrado atualmente na Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR).

Na área de estudo foram identificadas várias unidades de solos que se encontram descritas no quadro seguinte, sendo os mais representativos os Solos Podzóis.

Quadro 2 - Súmula do Tipo de Solo

Tipo de Solo	% da área total
Solos Podzolizados	73,40
Solos Argiluvitados	9,06
Solos Litólicos	7,42
Solos Incipientes	5,13
Solos Hidromórficos	4,99

### 4.2 Declives

A HRF tem predomínio de declive entre 0 e 1% que representa quase 76% da área total, seguindo -se a classe 0-5% com cerca de 23% de representatividade. As restantes classes de declives não apresentam representatividade. Neste sentido preveem-se poucas limitações derivadas da orografia ao nível das intervenções florestais.

### 4.3 Parâmetros Climáticos

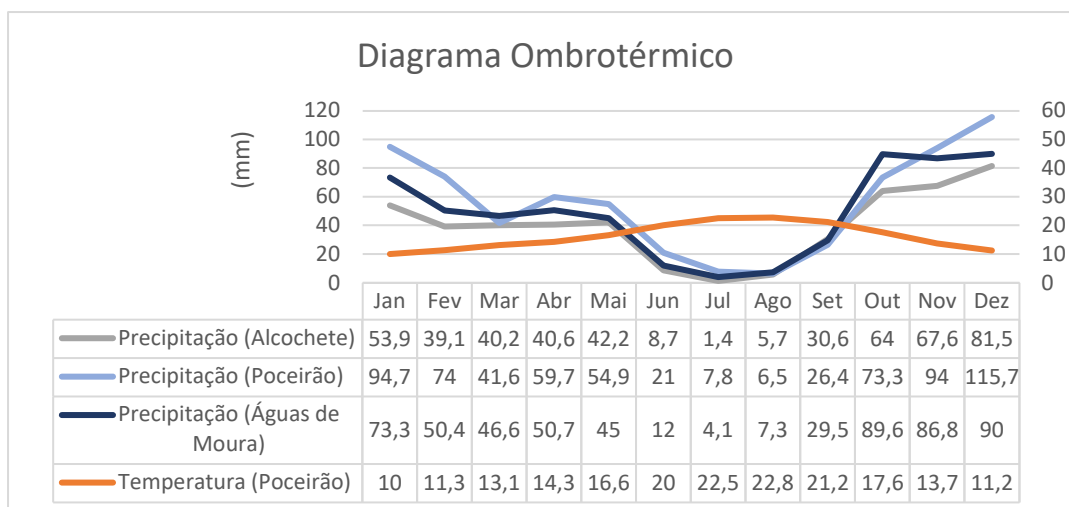
A metodologia delineada assenta na apresentação e análise dos parâmetros climáticos, ao nível da sua variabilidade sazonal e espacial. Para o efeito utilizaram-se os dados recolhidos nas estações meteorológicas (climatológica) de Pegões e nas estações meteorológicas de Alcochete e Águas de Moura. A escolha destas estações, em detrimento de outras, resulta da proximidade das mesmas à área de estudo.

**Quadro 3 - Parâmetros Climáticos**

Variáveis. Climáticas	Valores		
	Pegões	Águas de Moura	Alcochete
Temperatura média anual (°C)	16,2	*	*
Temperatura média do mês mais quente – Agosto (°C)	22,8	*	*
Temperatura média do mês mais frio – Janeiro (°C)	10	*	*
Precipitação anual (mm)	559,6	585,3	475,5
Insolação (horas)	2298,7	*	*
Evaporação (mm)	1107,6	*	*
Humidade relativa (9 horas) (%)	79	*	*
Velocidade média do vento (Km/h)	*	*	*
Nevoeiro (n.º dias/ano)	16,1	*	*
Granizo (n.º dias/ano)	0	*	*
Geadas (n.º dias/ano)	29,6	*	*
Trovoada (n.º dias/ano)	6,3	*	*
Neve (n.º dias/ano)	0	*	*

\* - Sem dados

Através dos valores da temperatura e da precipitação é possível construir o chamado diagrama ombro térmico, onde facilmente é visível a duração e a importância do período seco (meses em que a quantidade de precipitação média, expressa em mm, não ultrapassa o dobro da temperatura média em °C) (Figura seguinte).



**Figura 1.** - Diagrama Ombrotérmico

A análise deste diagrama permite constatar a existência de 4 a 5 meses secos, nomeadamente os meses de Maio, Junho, Julho, Agosto e Setembro. Esta situação é típica dos climas mediterrâneos interiores que apresentam períodos estivais muito prolongados. Deste modo, nos meses de Maio/Junho a Setembro, deverão ser evitadas operações de gestão florestal que provoquem elevado stress nas plantas, uma vez que estas já se encontram normalmente com deficit hídrico. Relativamente à distribuição da precipitação ao longo do ano, constata-se que é nos meses de outono/Inverno que esta se torna mais intensa, sendo nesta época que as disponibilidades de água no solo aumentam. Contudo, deverão ser evitadas as épocas de precipitação muito intensa e frequente aquando da realização de operações florestais, sobretudo com meios mecânicos, dado que a possibilidade de encharcamento dos solos e de inviabilidade das mesmas, é elevada.

## 5. CARACTERIZAÇÃO RISCOS NATURAIS

### 5.1 Pragas e Doenças

É realizada de forma regular a monitorização do estado de sanidade da HRF, e registado em arquivo. São adotadas as medidas mitigadoras adequadas e possíveis para cada caso.

Nos povoamentos existentes e as árvores dispersas na área de estudo, apresentam-se na sua generalidade, com problemas fitossanitários baixos/moderados. Foram identificadas as seguintes patologias: carvão do entrecasco, plátipo, cerambyx (*Cerambyx cerdo*), cobrilha dos ramos (*Coroebus florentinus*), indícios de *Phytophthora cinnamomi*, diplodia corticola (*Botryosphaeria spp*) e nemátodo da madeira do pinheiro.



 <p>HERDADE DE RIO FRIO, SA</p>	<p><b>RESUMO DO PLANO DE GESTÃO FLORESTAL</b></p>	<p>DOC-GER-02.01 25-03-2024</p>	<p>Pág. 8 de 23</p>
--	---	-------------------------------------	---------------------

## 5.2 Perigosidade de Incêndio

A perigosidade representa o potencial de um território para a ocorrência de um fogo, combinando probabilidade e suscetibilidade. O mapa de perigosidade é particularmente indicado para ações de prevenção (DGRF, 2007a). Para o cálculo da perigosidade as variáveis utilizadas são o período de retorno dos incêndios (n.º de ocorrências num determinado período), o declive e a ocupação do solo.

A carta de perigosidade de incêndio rural 20-30 (estrutural), determina que a perigosidade de incêndio na HRF em 94% da área total é muito baixa, e cerca de 6% é baixa.

Na HRF, segundo a cartografia nacional de áreas ardidadas no período entre 1975-2022, publicada pelo Instituto de Conservação da Natureza e Florestas (ICNF,2023), em que não foram não se registaram ocorrências de incêndio.

A adequada gestão de vegetação espontânea, a conservação das pastagens, a manutenção de aceiros, formação e visitas regulares com viaturas equipadas com kits de primeira intervenção em incêndios, são algumas das medidas levadas no âmbito da prevenção de incêndios que ocorrem na HRF.

A integração das diretrizes dos Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDCI) de Palmela e Alcochete encontram-se vertidas nas orientações de gestão para a HRF.

## 6. INSTRUMENTOS DE PLANEAMENTO FLORESTAL

A necessidade de uma gestão florestal sustentável e multidisciplinar, ativa e permanente, encontra-se refletida nos princípios orientadores da Lei de Bases da Política Florestal, regulamentada pela Lei n.º 33/96 de 17 de agosto com a sua redação atual e da Lei de Bases da Política Pública de Solos, Ordenamento do Território e Urbanismo, Lei n.º 31/2014, de 30 de maio, na sua redação atual.

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, respetivamente, a adoção e aplicação de Planos Regionais de Ordenamento Florestal (PROF) e de Planos de Gestão Florestal (PGF).

A gestão da HRF é feita de acordo com os requisitos dos principais instrumentos de gestão hierarquicamente superiores, PROF's, PDM's , bem como os Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) e no estreito cumprimento das normas e requisitos da certificação Florestal FSC.



 <p>HERDADE DE RIO FRIO, SA</p>	<p><b>RESUMO DO PLANO DE GESTÃO FLORESTAL</b></p>	<p>DOC-GER-02.01 25-03-2024</p>	<p>Pág. 9 de 23</p>
--	---	-------------------------------------	---------------------

## 7. OUTROS ÓNUS RELEVANTES PARA A GESTÃO

### 7.1 Áreas Classificadas

A HRF intercepta Rede Natura 2000 ao longo de uma pequena faixa na extrema norte (15,33 ha, aproximadamente 0,3% da área total), mais propriamente na zona especial de conservação (ZEC) do Estuário do Tejo (PTCON0009).

Através da consulta da cartografia de Habitats Naturais e Seminaturais em Zonas Especiais de Conservação no site do ICNF, constatamos que a área de estudo está parcialmente classificada (11,14 ha) como habitat 6310 - Montados de Quercus spp. de folha perene.

### 7.2 Património

Na área em estudo e zonas limítrofes foram identificados 22 sítios arqueológicos, uma zona especial de proteção (ZEP) e um sítio de interesse público (SIP).

A SIP e ZEP da Olaria romana do Porto dos Cacos, Trata-se de um complexo industrial constituído por olarias com os seus respetivos fornos e "entulheiras". Aparentemente associada a estas estruturas, foi detetada uma necrópole composta de cinco sepulturas de ritual de incineração e de inumação, apontando, assim, para um período de utilização que terá variado entre os séculos II e IV a. C., precisamente quando estes dois ritos funerários coexistiram. Esta necrópole parece indicar, por sua vez, a existência, nas imediações, de um povoado à qual corresponderia, o que, tomado em conjunto, poderá pressupor que o complexo industrial em epígrafe seria suficientemente relevante para justificar uma ocupação de carácter permanente de uma povoação que lhe estaria associada. Entretanto, foram já postos a descoberto materiais e estruturas atribuídos ao século VII, correspondendo à presença de vestígios visigóticos, o que reforçaria a ideia da longa ocupação ou sucessiva reutilização deste sítio arqueológico situado na margem esquerda do rio Tejo.

(adaptado de <http://monumentos.pt>, Olaria Romana do Porto dos Cacos)

Este local, com uma área de aproximadamente 634,63 ha, encontra-se sob um regime de proteção através da Portaria n.º 591/2011, de 27 de junho. As restrições à sua utilização estão regulamentadas pela Lei 107/2001, de 8 de setembro, na sua redação atual.

### 7.3 Regime Cinegético

A HRF encontra-se totalmente integrada no regime cinegético ordenado, estando integrada numa zona de caça turística (ZCT - processo n.º 7592 – ICNF), concessionada à Herdade de Rio Frio, SA, pessoa coletiva n.º 507178190, com sede em Lugar de Salteiros de Baixo, Longomel, 7400-402 Ponte de Sor.

#### 7.4 Zona de Intervenção Florestal (ZIF)

A área de estudo encontra-se parcialmente incluída (5047,67 ha), na ZIF do Estuário do Tejo (PTZIF188), cujo plano de gestão florestal se encontra em análise pelo ICNF.

### 8. CARACTERIZAÇÃO DOS RECURSOS

A função de produção é assegurada pela exploração do sobreiro, eucalipto e pinheiro manso, produzindo, cortiça, madeira, pinha, bolota e pastagem no subcoberto do montado. Um dos objetivos do presente plano é melhorar as condições dos povoamentos de forma a atingir melhores resultados ao nível da produção dos produtos agroflorestais.

A produção florestal está ainda associada à silvopastorícia, à exploração cinegética, bem como à criação de serviços diversos, como a proteção dos solos, conservação da biodiversidade e armazenamento de carbono.

**Quadro 4 - Produtos e Serviços Gerados**

Produtos e Serviços Gerados Pela HRF	
Sobreiro	Madeira de sobreiros secos Sementes certificadas
Eucalipto	Rolaria para pasta Rolaria para serração
Pinheiro	Rolaria para serração
Produtos não lenhosos	Cortiça Pinha Pinhões Semente certificada Bolota
Outros	Armazenamento de carbono Conservação de recursos naturais (nomeadamente das galerias ripícolas e dos mosaicos agro/florestais)

Considerando ainda o princípio da viabilidade económica e diversidade, são potenciados na HRF os seguintes recursos e atividades:

**Quadro 5 - Recursos e Atividades**

Recursos e atividades na HRF	
Caça	A HRF está inserida no regime cinegético ordenado fazendo parte de uma zona de caça turística
Pesca	A HRF tem uma concessão de Pesca Lúdica
Pastorícia	Atualmente na propriedade existe a atividade de silvo pastorícia com um encabeçamento baixo de gado bovino e equino.

## 9. OBJETIVOS DE GESTÃO FLORESTAL

A gestão florestal da HRF procura:

- ✓ Orientar as suas ações no cumprimento dos princípios e critérios do FSC;
- ✓ Conservação do solo e da água;
- ✓ Promover a biodiversidade;
- ✓ Melhorar as condições de vida dos trabalhadores e comunidade local;
- ✓ Promover e manter em conformidade e numa perspetiva de longo prazo, a certificação da gestão florestal levada a cabo no Grupo, no estreito cumprimento dos requisitos normativos aplicáveis.
- ✓ Melhoria dos resultados económicos da herdade através da maximização da produção de cortiça;
- ✓ Promover a melhoria da qualidade da cortiça produzida;
- ✓ Conduzir as áreas onde exista regeneração natural;
- ✓ Efetuar adensamentos nas parcelas de montado alinhado;
- ✓ Promover as atividades económicas compatíveis com o montado;
- ✓ Gestão do montado numa perspetiva de promoção e valorização do ecossistema do qual os sobreiros são a principal parte;

Estas orientações gerais encontram-se pormenorizadas, no quadro seguinte:

 <p>HERDADE DE RIO FRIO, SA</p>	<h2>RESUMO DO PLANO DE GESTÃO FLORESTAL</h2>	<p>DOC-GER-02.01 25-03-2024</p>	<p>Pág. 12 de 23</p>
--	--	-------------------------------------	----------------------

**Quadro 6 - Objetivos de Gestão**

UOG	Ocupação atual	Ocupação futura	Objetivos de Gestão
A	Povoamentos puros de sobreiro de origem artificial (alinhados 10x10m) e natural, pastagens e matos no subcoberto;	Povoamentos puros de sobreiro de origem artificial (5x5m) e natural, pastagens no subcoberto;	Condução dos povoamentos através de técnicas silvícolas adequadas – Podas de formação, podas fitossanitárias, sinalização, seleção e proteção da regeneração natural, adensamentos, desbastes/correção de densidades, erradicação de invasoras lenhosas, abates de árvores mortas e decrépitas e destruição dos resíduos;
	Povoamentos dominados por pinheiro manso, com matos e pastagens no subcoberto	Povoamentos dominados por sobreiro com pastagens no subcoberto;	Gestão do subcoberto através de adubações, calagens e o controlo de vegetação espontânea de modo a promover as pastagens espontâneas e a controlar o risco de incêndio;
	Povoamentos dominados por pinheiro bravo jovem, com regeneração natural de sobreiro no subcoberto.	Povoamentos dominados por sobreiro com pastagens no subcoberto;	Condução dos povoamentos através de técnicas silvícolas adequadas – Podas de formação, podas fitossanitárias, sinalização, seleção e proteção da regeneração natural, desbaste/correção de densidades, erradicação de invasoras lenhosas, abates de árvores mortas e decrépitas, destruição dos resíduos, controle da vegetação espontânea;
	Eucaliptal	Eucalipto	Condução dos povoamentos através de técnicas silvícolas adequadas - Reconversão do eucalipto, seleção de varas, erradicação de invasoras lenhosas, abates de árvores mortas e decrépitas, destruição dos resíduos, controle da vegetação espontânea;
	Áreas de matos e pastagens com regeneração de sobreiro e resinosas.	Povoamentos dominados por sobreiro com pastagens no subcoberto;	Podas de formação, podas fitossanitárias, sinalização, seleção e proteção da regeneração natural, desbastes/correção de densidades, erradicação de invasoras lenhosas, abates de árvores mortas e decrépitas, destruição dos resíduos e controle da vegetação espontânea;;
	Galerias ripícolas, com matos e matagais, incluindo bosquetes de eucaliptal;	Galerias ripícolas, com matos;	Abate de árvores mortas e decrépitas, controlo da vegetação espontânea, correção de densidades, erradicação do eucalipto, erradicação de invasoras lenhosas, podas formação e fitossanitárias.
	Povoamentos puros de sobreiro de origem natural, pastagens e matos no subcoberto;	Povoamentos puros de sobreiro de origem artificial e natural, pastagens no subcoberto;	Condução dos povoamentos através de técnicas silvícolas adequadas – Podas de formação, podas fitossanitárias, sinalização, seleção e proteção da regeneração natural, erradicação de invasoras lenhosas, abates de árvores mortas e decrépitas e destruição dos resíduos;
	Povoamentos dominados por pinheiro manso, com matos e pastagens no subcoberto	Povoamentos dominados por sobreiro com pastagens no subcoberto;	Gestão do subcoberto através de adubações, calagens e o controlo de vegetação espontânea de modo a promover as pastagens espontâneas e a controlar o risco de incêndio;
	Povoamentos dominados por pinheiro bravo jovem, com regeneração natural de sobreiro no subcoberto.	Povoamentos dominados por sobreiro com pastagens no subcoberto;	Condução dos povoamentos através de técnicas silvícolas adequadas – Podas de formação, podas fitossanitárias, sinalização, seleção e proteção da regeneração natural, desbaste/correção de densidades, erradicação de invasoras lenhosas, abates de árvores mortas e decrépitas, destruição dos resíduos, controle da vegetação espontânea;
ZEP	Eucaliptal	Conversão para sobreiro através do aproveitamento da regeneração natural.	Condução dos povoamentos através de técnicas silvícolas adequadas – Podas de formação, podas fitossanitárias, sinalização, seleção e proteção da regeneração natural, seleção de varas, erradicação de invasoras lenhosas, abates de árvores mortas e decrépitas, destruição dos resíduos, controle da vegetação espontânea;
	Áreas de matos e pastagens com regeneração de sobreiro e resinosas.	Povoamentos dominados por sobreiro com pastagens no subcoberto;	Podas de formação, podas fitossanitárias, sinalização, seleção e proteção da regeneração natural, desbastes/correção de densidades, erradicação de invasoras lenhosas, abates de árvores mortas e decrépitas, destruição dos resíduos e controle da vegetação espontânea;
	Galerias ripícolas, com matos e matagais, incluindo bosquetes de eucaliptal;	Galerias ripícolas, com matos;	Abate de árvores mortas e decrépitas, controlo da vegetação espontânea, correção de densidades, erradicação do eucalipto, erradicação de invasoras lenhosas, podas formação e fitossanitárias.

**Quadro 7 - Descrição temporal e operacional das intervenções do modelo de silvicultura a implementar nos povoamentos de sobreiro (SB1; SB2)**

Ano	Operação	Descrição
Adensamento/ Arborização	Adensamento com Sobreiro (Talhão A:R1; A:R2; A:R3; A:R4) (compasso 5x5 metros)	Abertura de cova (manual ou mecânica), abertura de covacho, adubação, plantação ou sementeira, colocação de protetores, sacha e amontoa e rega.
	Arborização com sobreiro (Talhão A:CP)(Compasso 5x5 metros)	Destruição dos cepos de eucalipto (enxó), ripagem, gradagem, marcação e piquetagem, abertura de cova (manual), abertura de covacho, adubação, plantação, colocação de protetores, sacha e amontoa e rega.
Plantação +1	Retanchar	Operação manual
n+5	Limpeza de mato	Operação mecânica
	Erradicação de invasoras lenhosas*	Operação motomanual
	Adubação localizada	Operação manual
	Poda de formação	Operação motomanual
	Desbaste/Correção de densidades(*)	Operação motomanual
	Podas Fitossanitárias /Manutenção(*)	Operação motomanual
	Proteção da regeneração natural (Sin;Saf)	Operações manuais
n + (5-10)	Limpeza de mato	Operação mecânica
	Erradicação de invasoras lenhosas*	Operação motomanual
	Desbaste/Correção de densidades(*)	Operação motomanual
	Poda de formação	Operação motomanual
	Proteção da regeneração natural (Sin;Saf)	Operações manuais
n + (10-15)	Limpeza de mato	Operação mecânica
	Erradicação de invasoras lenhosas*	Operação motomanual
	Poda de formação	Operação motomanual
	Desbaste/Correção de densidades(*)	Operação motomanual
	Podas Fitossanitárias /Manutenção(*)	Operação motomanual
	Proteção da regeneração natural (Sin;Saf)	Operações manuais
n + (15-20)	Limpeza de mato	Operação mecânica
	Erradicação de invasoras lenhosas*	Operação motomanual
	Poda de formação	Operação motomanual
	Desbaste/Correção de densidades(*)	Operação motomanual
	Podas Fitossanitárias /Manutenção(*)	Operação motomanual
	Proteção da regeneração natural (Sin;Saf)	Operações manuais

(Adaptado do documento estratégico PROF do LVT, ICNF,2019)  
n=2023 no 1º ciclo de 20 anos

**Legenda:** Sin – Sinalização de regeneração natural; Saf – Seleção de árvores de futuro; (\*) - Só quando necessário.

**Quadro 8 - Descrição temporal e operacional das intervenções do modelo de silvicultura a implementar nos povoamentos de eucalipto (EC1)**

Ano	Operação	Descrição
Reconversão	Reconversão com eucalipto (Talhão A:EC) (Compasso 4x2 metros)	Destruição dos cepos de eucalipto (enxó); ripagem, gradagem, marcação e piquetagem, abertura de cova (manual), abertura de covacho, adubação, plantação, sacha e amontoa e rega.
Plantação +1	Retanchar	Operação manual
R+5	Limpeza de mato	Operação mecânica
	Adubação localizada	Operação mecânica
	Erradicação de invasoras lenhosas*	Operação motomanual
R + (5-10)	Limpeza de mato	Operação mecânica
	Corte do eucalipto	Operação motomanual
	Adubação localizada	Operação mecânica
	Erradicação de invasoras lenhosas*	Operação motomanual
R + (10-15)	Limpeza de mato	Operação mecânica
	Seleção de varas de eucalipto	Operação motomanual
	Adubação localizada	Operação mecânica
	Erradicação de invasoras lenhosas*	Operação motomanual
R + (15-20)	Limpeza de mato	Operação mecânica
	Corte do eucalipto	Operação motomanual
	Adubação localizada	Operação mecânica

(Adaptado do documento estratégico PROF do LVT, ICNF,2019)

R= Ano da reconversão no 1º ciclo de 20 anos

**Legenda:** (\*) - Só quando necessário.

**Quadro 9 - Descrição temporal e operacional das intervenções do modelo de silvicultura a implementar nos povoamentos de pinheiro bravo com sobreiro (SB.PB)**

Ano	Operação	Descrição
n+5	Limpeza de mato	Operação mecânica
	Poda de formação (Folhosas)*	Operação motomanual
	Podas Fitossanitárias /Manutenção (Folhosas)*	Operação motomanual
	Desramação (Pinheiro manso)	Operação motomanual
	Correção de densidades	Operação motomanual
	Desbaste pelo baixo (Pinheiro bravo e Pinheiro manso)	Operação motomanual
	Erradicação de invasoras lenhosas*	Operação motomanual
	Proteção da regeneração natural (Sin;Saf)	Operações manuais
n + (5-10)	Limpeza de mato	Operação mecânica
	Poda de formação (Folhosas)*	Operação motomanual
	Desramação (Pinheiro manso)	Operação motomanual
	Correção de densidades	Operação motomanual
	Desbaste pelo baixo (Pinheiro bravo e Pinheiro manso)*	Operação motomanual
	Erradicação de invasoras lenhosas*	Operação motomanual
	Proteção da regeneração natural (Sin;Saf)	Operações manuais
n + (10-15)	Limpeza de mato	Operação mecânica
	Poda de formação (Folhosas)*	Operação motomanual
	Desramação (Pinheiro manso)	Operação motomanual
	Correção de densidades	Operação motomanual
	Desbaste pelo baixo (Pinheiro bravo e Pinheiro manso)*	Operação motomanual
	Erradicação de invasoras lenhosas*	Operação motomanual
	Proteção da regeneração natural (Sin;Saf)	Operações manuais
n + (15-20)	Limpeza de mato	Operação mecânica
	Poda de formação (Folhosas)*	Operação motomanual
	Podas Fitossanitárias /Manutenção (Folhosas)*	Operação motomanual
	Erradicação de invasoras lenhosas*	Operação motomanual
	Corte do Pinheiro bravo	Operação motomanual
	Proteção da regeneração natural (Sin;Saf)	Operações manuais

(Adaptado do documento estratégico PROF do LVT, ICNF,2019)

n=2023 no 1º ciclo de 20 anos

**Legenda:** Sin – Sinalização de regeneração natural; Saf – Seleção de árvores de futuro; (\*) - Só quando necessário.



**Quadro 10 - Descrição temporal e operacional das intervenções do modelo de silvicultura a implementar nos povoamentos de pinheiro manso com sobreiro (PM.SB)**

Ano	Operação	Descrição
n+5	Limpeza de mato	Operação mecânica
	Poda de formação (Folhosas)	Operação motomanual
	Podas Fitossanitárias /Manutenção (Folhosas)	Operação motomanual
	Desramação	Operação motomanual
	Correção de densidades; Desbaste (Pinheiro manso)*	Operação motomanual
	Erradicação de invasoras lenhosas*	Operação motomanual
	Proteção da regeneração natural (Sin;Saf)	Operações manuais
n + (6-10)	Limpeza de mato	Operação mecânica
	Poda de formação (Folhosas)*	Operação motomanual
	Erradicação de invasoras lenhosas*	Operação motomanual
	Proteção da regeneração natural (Sin;Saf)	Operações manuais
n + (11-15)	Limpeza de mato	Operação mecânica
	Poda de formação (Folhosas)*	Operação motomanual
	Desramação	Operação motomanual
	Correção de densidades; Desbaste (Pinheiro manso)*	Operação motomanual
	Erradicação de invasoras lenhosas*	Operação motomanual
	Proteção da regeneração natural (Sin;Saf)	Operações manuais
n + (16-20)	Limpeza de mato	Operação mecânica
	Poda de formação (Folhosas)*	Operação motomanual
	Podas Fitossanitárias /Manutenção (Folhosas)*	Operação motomanual
	Erradicação de invasoras lenhosas*	Operação motomanual
	Proteção da regeneração natural (Sin;Saf)	Operações manuais

(Adaptado do documento estratégico PROF do LVT, ICNF,2019)  
 n=2023 no 1º ciclo de 20 anos

**Legenda:** Sin – Sinalização de regeneração natural; Saf – Seleção de árvores de futuro; (\*) - Só quando necessário.

**Quadro 11 - Descrição operacional das intervenções de instalação de cultura melhoradora e adubação de manutenção.**

Operação	Descrição
Instalação de cultura melhoradora (Inp)	Preparação do terreno
	Sementeira
	Adubação
	Rolagem
Adubação de manutenção (Adb)	Adubação
	Incorporação do adubo
Corretivo de acidez do solo (Cal)	Distribuição
	Incorporação

 <p>HERDADE DE RIO FRIO, SA</p>	<p><b>RESUMO DO PLANO DE GESTÃO FLORESTAL</b></p>	<p>DOC-GER-02.01 25-03-2024</p>	<p>Pág. 17 de 23</p>
--	---	-------------------------------------	----------------------

## 10. PROGRAMAS OPERACIONAIS

### 10.1 Programa de Gestão de Produção

A função de produção está presente nas sub-regiões homogêneas onde a propriedade está inserida. No sentido de dar cumprimento a esta função, são consideradas maioritariamente neste PGF, ações de beneficiação dos povoamentos existentes, através de ações de gestão, tendo como principal objetivo o aumento da qualidade e quantidade dos produtos a explorar, mais especificamente a cortiça, a madeira, a pinha, a bolota e as pastagens no subcoberto.

Neste sentido enquadram-se neste programa as intervenções de: adensamento, arborização/Reconversão, aproveitamento da regeneração natural, limpezas de matos, podas de formação, podas fitossanitárias, podas de manutenção, desramações, desbastes e correção de densidades, a instalação de cultura melhorada, adubação de manutenção, aplicação de corretivo de acidez do solo, sinalização de regeneração natural, seleção de árvores de futuro, seleção de varas de eucalipto, erradicação de invasoras lenhosas, tratamentos fitossanitários, destruição de sobrantes das operações culturais, e a beneficiação da rede viária.

### 10.2 Programa de Gestão de Produção – Suberícola

Um dos recursos florestais destas propriedades é a cortiça.

Esta atividade, é levada a cabo dentro das premissas legais e de acordo com as boas práticas suberícolas. A exploração de cortiça é efetuada em uma tirada em intervalos de 9 em 9 anos como referido anteriormente.

Os sobreiros adultos encontram-se explorados em pau batido e meças. Os últimos anos tirada foram:

- ✓ Pau Batido – 2015, 2017, 2018, 2019, 2021, 2022 e 2023
- ✓ Meças -2015/2022, 2017/2021 e 2017/2022.

As meças estão a ser eliminadas através de um plano do proprietário em que atrasa a tirada das meças dos ares até “casar” com a tirada dos pés.

No futuro serão adicionados mais 2 anos de tirada de cortiça, de modo a ter a produção em todos os anos do novénio. Esta alteração consiste no atrasar ou adiantar de partes das tiradas de cortiça.

As operações integradas neste programa são: O adensamento e a arborização com sobreiro, o aproveitamento da regeneração natural, as podas de formação, podas fitossanitárias e de manutenção, as limpezas de matos, a sinalização de regeneração natural, a seleção de árvores de futuro, os desbastes e correção de densidades, a instalação de cultura melhorada, adubação de manutenção, aplicação de corretivo de acidez do solo, o abate de arvores mortas e decrépitas, os tratamentos fitossanitários e a destruição de sobrantes das operações culturais.

 <p>HERDADE DE RIO FRIO, SA</p>	<p><b>RESUMO DO PLANO DE GESTÃO FLORESTAL</b></p>	<p>DOC-GER-02.01 25-03-2024</p>	<p>Pág. 18 de 23</p>
--	---	-------------------------------------	----------------------

### 10.3 Programa de Gestão de Agentes Bióticos e Abióticos

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

Assim, enquadram-se neste programa as ações de limpezas de matos, os abates de árvores secas e decrépitas, o aproveitamento da regeneração natural, as podas fitossanitárias, os desbastes/correções de densidade, a instalação de cultura melhorada, a erradicação de invasoras lenhosas, a adubação de manutenção, a aplicação de corretivo de acidez do solo, a aplicação e instalação de tratamentos fitossanitários e a recolha e destruição de todos os resíduos de exploração produzidos.

Na propriedade foram encontrados indícios/sinais/sintomas dos seguintes organismos, pelo que é proposto as seguintes medidas:

#### 1. Fitóftora

Os indícios deverão ser confirmados através de análises patológicas ao solo. No entanto devem ser tomadas as seguintes medidas para restringir a sua dispersão na propriedade:

- a) Assegurar as condições favoráveis ao desenvolvimento das plantas e à sua capacidade de defesa, melhorando o solo através de incorporação de matéria orgânica e/ou adubações (quando necessário), promovendo a drenagem de solos com encharcamento, controlando a carga pecuária e a utilização de maquinaria agrícola pesada para evitar a compactação do solo, controlando o movimento de pessoas, animais e máquinas agrícolas e garantindo medidas adequadas de higienização. Deve ser dada particular atenção a práticas culturais que possam fragilizar as árvores, como mobilizações de solo que danifiquem o sistema radicular, operações mal executadas de poda e de descortiçamento que possam facilitar a entrada de outros agentes bióticos.
- b) A aplicação de produtos químicos pretende reduzir a capacidade do patogénico causar doença. Estes produtos, desde que homologados (Fusetil de Alumínio), devem ser usados em conjugação com outras medidas de luta.

(Adaptado de Gestão e Prevenção da Doença Causada por *Phytophthora cinnamomi* em Montados e Dehesas)

#### 2. Plátipo

De modo a combater esta praga será implementado um programa de controlo que assenta em 3 fases:

1. Monitorização do arvoredo para deteção precoce dos ataques;
2. Proceder ao abate das árvores com sintomas e todas as árvores mortas ou decrépitas (seguindo as obrigações burocráticas constantes na lei);

 <p>HERDADE DE RIO FRIO, SA</p>	<p><b>RESUMO DO PLANO DE GESTÃO FLORESTAL</b></p>	<p>DOC-GER-02.01 25-03-2024</p>	<p>Pág. 19 de 23</p>
--	---	-------------------------------------	----------------------

3. Corte e toragem do material lenhoso assim como a cobertura do cepo com solo de modo a impedir a saída das próximas gerações de insetos.

Quando o número de árvores afetadas pela praga tem um grande aumento e estas começam a afetar indivíduos que aparentam boas condições vegetativas, preconiza-se a aplicação de armadilhas de captura massiva com base em feromonas.

### **3. Carvão do entrecasco** (*Biscogniauxia mediterrânea*)

Não existem métodos de combate eficazes, sendo que o controle da doença passa pela prevenção. As intervenções preventivas a ter são:

- a) Monitorização de novos ataques;
- b) Poda dos ramos a abate de árvores atacadas;
- c) Remoção de material infetado do povoamento;
- d) Desinfecção de instrumentos de poda e descortiçamento;
- e) Manutenção do bom estado fisiológico e sanitário das árvores.

### **4. Cobrilha dos ramos** – Sem métodos de luta conhecidos.

### **5. Cerambyx cerdo** – Trata-se de uma espécie protegido sem grandes impactes sobre a sanidade das árvores.

### **6. Diplodia corticola** - Sem métodos de luta conhecidos. Embora se possam usar genericamente os métodos preventivos enumerados para o carvão do entrecasco.

### **7. Nemátodo-da-madeira-do-pinheiro (NMP)**

Nas áreas de pinheiros, de acordo com a tutela as medidas de prevenção e combate ao NMP são as seguintes:

- a) Detetar e remover os pinheiros mortos ou com sintomas de declínio, preferencialmente no período de novembro a março de cada ano;
- b) Eliminar todos os sobrantes de exploração florestal.

Este plano e todas as intervenções a preconizar estão em consonância com Programa Operacional de Sanidade Florestal (POSF).

#### **10.4 Programa de Gestão das Infraestruturas e DFCI**

No que diz respeito às ações no âmbito da Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI) foram contempladas ações que irão ter repercussões no âmbito da redução vertical e horizontal dos combustíveis, designadamente o controlo da vegetação espontânea, a realização de podas e desramações, a realização de desbastes e correções de densidades, a remoção e destruição de todos os resíduos de exploração.

 <p>HERDADE DE RIO FRIO, SA</p>	<p><b>RESUMO DO PLANO DE GESTÃO FLORESTAL</b></p>	<p>DOC-GER-02.01 25-03-2024</p>	<p>Pág. 20 de 23</p>
--	---	-------------------------------------	----------------------

As faixas de gestão de combustível identificadas no presente plano, integram as parcelas de gestão florestal e como tal, se são da responsabilidade do proprietário, nomeadamente as faixas de gestão associadas a edificações em meio rural, aglomerados populacionais e pontos de água, serão intervencionadas como está descrito no planeamento das operações, para que cumpram com o estipulado no regulamento afeto às faixas de gestão de combustíveis. No entanto ao nível do planeamento e de modo a vincular a gestão da defesa da floresta contra incêndios, foi criado um talhão, que é composto por faixas de gestão de combustível perimetrais com uma largura média de 10 metros.

Relativamente às infraestruturas, e de modo a cumprir com a legislação em vigor, está preconizada a sua beneficiação: com uma periodicidade anual para a rede divisional e bianual para a rede viária.

#### **10.5 Programa de aproveitamento dos recursos não lenhosos e outros serviços associados (Silvopastorícia, caça e pesca)**

##### **Silvopastorícia**

As ações previstas neste PGF a curto prazo, irão potenciar a atividade silvopastoril, uma vez que as limpezas de mato levam ao aparecimento de pastagens espontâneas e ao aumento da disponibilidade de bolota. Criando melhores condições para o desenvolvimento da atividade nas propriedades.

##### **Caça**

A área de estudo encontra-se inserida em regime cinegético ordenado, mais propriamente numa zona de caça turística. A gestão cinegética é conduzida de acordo com plano de ordenamento da exploração cinegética (POEC) em vigor.

##### **Pesca**

Esta atividade não é explorada na propriedade. No entanto existe a intenção de criar uma concessão de pesca desportiva na barragem da Venda Velha e Barragem do Vinte e Um.

#### **10.6 Programa de Gestão da Biodiversidade**

A área em estudo intercepta parcialmente a ZEC de Estuário do Tejo (PTCON0009). De acordo com a informação disponível estas áreas estão classificadas como habitat 6310 - Montados de Quercus spp. de folha perene (11,14 ha).

No quadro seguinte apresentamos as medidas de gestão silvícola referentes ao habita protegido e a sua correlação com as intervenções preconizadas no presente PGF.

**Quadro 12 - - Medidas de gestão silvícolas/intervenções**

Valores naturais (Habitats)	Povoamentos/Formações Vegetais	Área (ha)	Orientações de Gestão PSRN2000	Ações de gestão (compatibilizar as intervenções silvícolas com as orientações de gestão do PSRN2000)
<b>6310 – Montados de Quercus spp. de folha perene</b>	Áreas ocupadas por pastagens e matos, com a ocorrência de regeneração natural de sobreiro e pinheiro	1,50	Adotar práticas de pastoreio específicas;	Sem aplicação
	Faixa de gestão de combustível perimetral; Largura média 10 metros	2,07	Manter práticas de pastoreio extensivo;	Sem aplicação
	Galerias ripícolas, com matos e matagais	0,15	Adotar práticas silvícolas específicas;	Aproveitamento da regeneração natural (sinalização de regeneração natural, seleção de árvores de futuro, podas de formação), limpezas de matos, podas fitossanitárias, podas de manutenção, desbastes e correção de densidades, instalação de cultura melhorada, adubação de manutenção, aplicação de corretivo de acidez do solo, erradicação de invasoras lenhosas, tratamentos fitossanitários, abate de árvores mortas e decrépitas, destruição de sobrantes das operações culturais.
	Povoamentos de sobreiro com várias densidades	0,94	Promover a regeneração natural;	Aproveitamento da regeneração natural (sinalização de regeneração natural, seleção de árvores de futuro, podas de formação)
	Povoamentos de sobreiro com várias densidades	1,51	Incrementar sustentabilidade económica de atividades com interesse para a conservação;	Sem aplicação
	Povoamentos de sobreiro com várias densidades	4,27		

Os povoamentos existentes na propriedade (montados, pinhais, eucaliptais e galerias ripícolas) têm na sua generalidade uma elevada biodiversidade, de forma a mantermos e/ou amentarmos a biodiversidade, serão adaptadas as seguintes normas de gestão gerais:

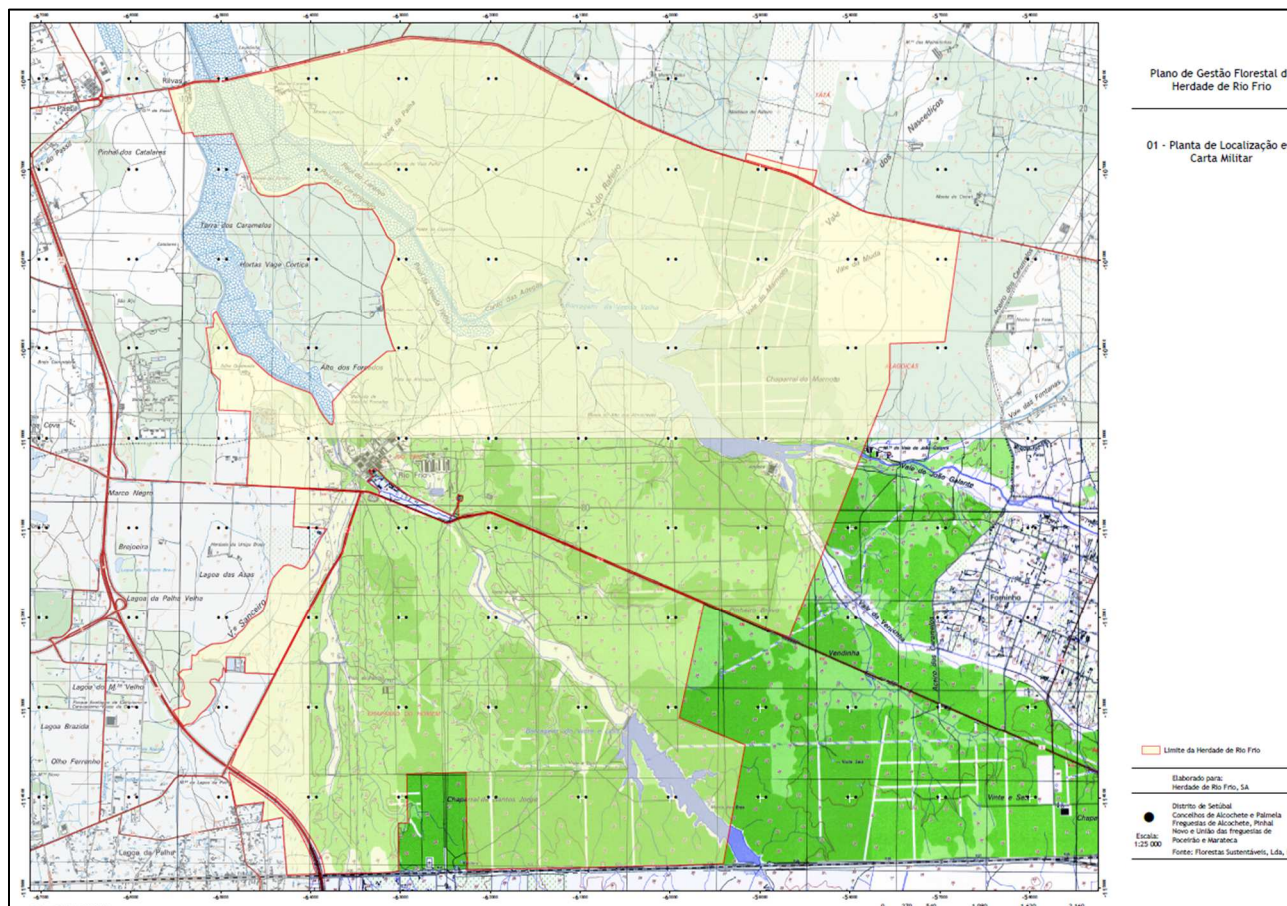
- a) Gestão das pastagens - deverão ser aplicadas as normas formalmente consideradas no âmbito do pastoreio extensivo, incluindo um encabeçamento adequado;
- b) Perpetuar as áreas de montado e, genericamente, os exemplares das espécies de sobreiro pela manutenção das árvores atualmente existentes, bem como pela promoção da regeneração natural de sobreiro;
- c) Preservar as áreas de montado, utilizando práticas de gestão do subcoberto que não mobilizem o solo. Sendo assim, na área de projeção das copas as ações como limpezas de matos e instalação de culturas melhoradas será executada com o uso de técnicas pouco agressivas ao raizame;
- d) Evitar o abate das árvores secas no período de abril a junho, considerando que é neste período que ocorre o maior pico de reprodução da fauna selvagem, nomeadamente das espécies de aves e de morcegos que utilizam árvores como locais de reprodução.





## 11. CARTOGRAFIA

### 11.1 Localização em Carta Militar







### 11.2 Localização em Ortofotomapa

