



Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução da Rearboriza- ção do Baldio de Carvalhais



Volume II - Relatório Técnico



(Página intencionalmente deixada em branco)



Índice

1. Introdução e Enquadramento	1
1.1. Identificação do Projeto.....	1
1.2. Identificação do Proponente e da Entidade Licenciadora	1
1.3. Identificação da Entidade Responsável pelo RECAPE	1
1.4. Enquadramento Legal do RECAPE.....	2
1.5. Objetivos do RECAPE	3
1.6. Estrutura Geral do RECAPE.....	3
2. Antecedentes do Projeto.....	5
1.1. Enquadramento	5
1.2. Alterações à Situação de Referência.....	5
3. Descrição Geral do Projeto.....	8
3.1. Localização do Projeto.....	8
3.2. Objetivos do Projeto.....	9
3.3. Descrição do Projeto.....	9
3.4. Restrições e Recomendações do Projeto.....	11
3.5. Principais Atividades.....	13
3.6. Programação Temporal.....	14
4. Conformidade do Projeto de Execução com a DIA	15
3.7. Considerações Gerais.....	15
3.8. Condicionantes Inscritas da DIA	15
3.2.1. Condicionante 1.....	15
3.2.2. Condicionante 2.....	16
3.2.3. Condicionante 3.....	20
3.3. Elementos a Apresentar	21
3.4. Outras Condições para Licenciamento ou Autorização do Projeto	21

3.4.1. Medidas de Minimização.....	21
3.4.2. Programas de Monitorização.....	26
5. Considerações Finais.....	30

Índice de Tabelas

Tabela I – Equipa envolvida na realização do RECAPE.....	2
Tabela II – Identificação das parcelas a intervencionar, funções e área.....	10
Tabela III – Cronograma de operações a realizar na fase de construção (Fonte: Projeto de Execução).....	14

Índice de Figuras

Figura 1 – Aspecto geral atual da área de projeto (março 2019).....	6
Figura 2 - Localização da área de projeto em contexto nacional.....	8
Figura 3 – Carta de ocupação prevista pós-intervenção.....	11
Figura 4 – Área de salvaguarda aos bens arqueológicos.....	20

Índice de Abreviaturas

AIA – Avaliação de Impacte Ambiental

AFN - Autoridade Florestal Nacional

CCDRC – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro

DFCI – Defesa da Floresta Contra Incêndios

DIA - Declaração de Impacte Ambiental

EIA – Estudo de Impacte Ambiental

FSC – Forest Stewardship Council

ICNF – Instituto de Conservação da Natureza e Florestas

IGT - Instrumentos de Gestão do Território

PDM – Plano Director Municipal

PEFC – Programme for the Endorsement of Forest Certification

PGF – Plano de Gestão Florestal

PGRH - Planos de Gestão das Bacias Hidrográficas

PMDFCI – Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

PROF-CL – Programa Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral

PROF-DL – Plano Regional de Ordenamento Florestal Dão-Lafões

PUB - Plano de Utilização de Baldios

RECAPE – Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução

RELAPE - Espécies Raras, Endémicas, Localizadas, Ameaçadas ou em Perigo de Extinção

RJAIA - Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental



1. INTRODUÇÃO E ENQUADRAMENTO

1.1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

O presente Relatório de Conformidade Ambiental diz respeito ao Projeto de Execução da Rearborização do Baldio de Carvalhais, localizado na União das Freguesias de Carvalhais e Candal, concelho de São Pedro do Sul, distrito de Viseu, com a reconversão de parte da área anteriormente ocupada por pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*) e matos com eucalipto (*Eucalyptus globulus*), carvalhos (*Quercus* sp.), castanheiros (*Castanea sativa*) e freixos (*Fraxinus excelsion*) numa área total de 207,56 ha.

1.2. IDENTIFICAÇÃO DO PROPONENTE E DA ENTIDADE LICENCIADORA

Proponente

Nome ou designação social: Navigator Forest Portugal, S.A.

Morada da sede social: Pólo Industrial da Navigator Company - Mitrena 2910-738 Setúbal

Entidade licenciadora

Designação: ICNF - Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas I.P. - Departamento de Conservação da Natureza e Florestas do Centro

Morada: Quinta do Soqueiro, Rua Cónego António Barreiros, 3500-093 Viseu

1.3. IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE RESPONSÁVEL PELO RECAPE

O presente Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (RECAPE) foi elaborado pela AmBioDiv - Valor Natural. Ambiente Natureza e Sustentabilidade, Lda., com a participação da equipa do departamento de projetos da Navigator Forest Portugal, S.A., sob coordenação da Dra. Filipa de Jesus Gouveia, equipa esta que foi também responsável pela elaboração do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do projeto Carvalhais - Florestação com Espécies de Rápido Crescimento (Eucalipto), em 2013.

A elaboração do presente relatório decorreu em março de 2019 e envolveu a seguinte equipa:

Tabela I - Equipa envolvida na realização do RECAPE.

Nome	Formação	Área de Atuação
Filipa de Jesus Gouveia	Licenciada em Biologia e Pós-graduada em Gestão e Políticas Ambientais e em Direito do Ambiente, Ordenamento do Território, Urbanismo e Turismo	Coordenação Geral
Ana Duarte	Licenciada em Engenharia dos Recursos Florestais e Mestre em Riscos, Cidades e Ordenamento do Território	Técnica Florestal
Carlos Pereira	Licenciado em Silvicultura	Responsável pela área de projetos florestais
Patrícia Galante	Licenciada em Engenharia Florestal	Técnica Florestal

1.4. ENQUADRAMENTO LEGAL DO RECAPE

O RECAPE foi desenvolvido nos termos do quadro legislativo definido pelo Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (RJAIA) em vigor, instituído pelo Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de Outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro, que transpõem para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2011/92/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de Dezembro de 2011, e a Diretiva n.º 2014/52/EU, de 16 de abril.

Deve no entanto ser salientado que o processo de elaboração do presente RECAPE se configura como atípico, pois embora o mesmo decorra diretamente da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) relativa ao projeto Carvalhais – Florestação com Espécies de Rápido Crescimento (Eucalipto), o Projeto de Execução alvo do presente Relatório de Conformidade Ambiental incorpora as alterações à situação de referência decorrentes do incêndio de 2016.

1.5. OBJETIVOS DO RECAPE

O RECAPE do projeto de Rearborização do Baldio de Carvalhais tem como objetivo verificar e demonstrar a concordância entre o correspondente Projeto de Execução, em todas as suas componentes, e as medidas de minimização e compensação, bem como os planos de monitorização e ainda as recomendações que constam na DIA relativa ao projeto Carvalhais – Florestação com Espécies de Rápido Crescimento (Eucalipto).

1.6. ESTRUTURA GERAL DO RECAPE

A estrutura deste RECAPE está de acordo com as normas técnicas definidas no Anexo IV da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril, com ligeiras adaptações às especificidades do projeto em análise.

O RECAPE tem por objetivo a verificação de que o Projeto de Execução obedece aos critérios estabelecidos na DIA, dando cumprimento aos termos e condições nela fixados. Nesse sentido, o RECAPE descreve e demonstra o cabal cumprimento das condições estabelecidas na referida DIA.

O presente RECAPE estrutura-se nas seguintes secções:

Volume I – Resumo Não Técnico

Resumo das informações constantes do RECAPE, que se destina a ser publicado e divulgado para efeitos de participação pública.

Volume II – Relatório Técnico

1 – Introdução e Enquadramento: Neste capítulo é feita a apresentação do projeto, do proponente, da entidade responsável do RECAPE e da estrutura do relatório.

2 – Antecedentes do Projeto: Neste capítulo são apresentados os antecedentes do projeto, com enfoque no que diz respeito ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA).

3 – Descrição Geral do Projeto: Neste capítulo é feita a descrição geral do Projeto de Execução, incluindo a sua localização, objetivos, descrição e programação.

4 – Conformidade do Projeto de Execução com a DIA: Neste capítulo são apresentados todos elementos a entregar em fase de RECAPE que irão responder às exigências da DIA aplicáveis ao Projeto de Execução em análise.

Volume III - Anexos

Nesta secção encontram-se compilados os estudos e planos complementares que constituem documentos autónomos do RECAPE e ainda elementos auxiliares contendo dados relativos ao estudo desenvolvido.



2. ANTECEDENTES DO PROJETO

2.1. ENQUADRAMENTO

Na sequência do EIA do projeto Carvalhais – Florestação com Espécies de Rápido Crescimento (Eucalipto) e da correspondente DIA, emitida pela Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDRC), em 25 de março de 2015, foram realizados os trabalhos necessários para dar resposta às condicionantes constantes na DIA.

2.2. ALTERAÇÕES À SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

A situação de referência existente aquando da realização do EIA sofreu alterações, por virtude do incêndio florestal ocorrido em agosto de 2016. Todo o enquadramento biofísico da área de projeto foi alterado pois houve uma total destruição de todo o coberto vegetal da área. Em março de 2019 a equipa de projeto realizou uma visita ao local que confirmou que todas as comunidades vegetais ainda não recuperaram, existindo apenas algumas espécies arbustivas pioneiras características de uma situação pós-fogo (Figura 1). Esta alteração teve consequências diretas nos descritores Flora e Habitats, Fauna, Paisagem e Ocupação do solo. Indiretamente poderão também ter sido afetadas as mamoeiras identificadas na área.

Em termos de ocupação florestal a área que anteriormente se encontrava com regeneração de pinheiro-bravo (parcela 5), atualmente encontra-se ocupada por matos, uma vez que não se verifica, para já, qualquer regeneração natural desta espécie. Por sua vez na parcela 6, onde existia um povoamento jovem de pinheiro-bravo, que tinha como objetivo de gestão a sua manutenção, neste momento encontra-se ocupado por matos e regeneração natural de pinheiro-bravo. Também a parcela 9 sofreu alterações, tendo ardido as folhosas existentes.

Com esta situação, todo o projeto florestal previsto foi adaptado para dar resposta a esta profunda alteração da área. Por outro lado, os trabalhos de campo realizados em maio de 2016 no âmbito dos estudos de vegetação, habitats, flora e fauna vertebrada durante o período de reprodução (de meados de março a meados de julho) solicitados pela DIA com esta situação revelaram-se sem utilidade, sendo necessária a realização de uma nova caracterização da área para a definição de uma nova situação de referência. Estes novos trabalhos de caracterização já se encontram planeados para a primavera/verão de 2019.



Figura 1 – Aspeto geral atual da área de projeto (março 2019).

Por outro lado, devido ao hiato temporal entre a emissão da DIA e a elaboração do presente RECAPE, ocorreram alterações a diversos Instrumentos de Gestão do Território (IGT) com impacto no projeto em análise, nomeadamente:

- Em 2015 foi publicado o Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) de São Pedro do Sul para o período de 2015-2019;
- Em 2016 houve uma 3ª alteração ao Plano Diretor Municipal (PDM) de São Pedro do Sul (Aviso n.º 14851/2016) sem repercussões para o projeto (alterações nos capítulos 6.2 – artigo 48.º e 8 – artigo 52.º);
- Também em 2016, foram publicados os Planos de Gestão das Bacias Hidrográficas (PGRH) de 2º ciclo, através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 52/2016, de 20 de setembro, retificada e republicada pela Declaração de Retificação n.º 22-B/2016, de 18 de novembro, republicada Declaração de Retificação n.º 22-B/2016, de 18 de novembro, para o período de 2016-2021, ficando a área de projeto integrada na RH4 – Região Hidrográfica do Vouga, Mondego e Lis;

- Em 2019 foi publicado o Programa Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral (PROF-CL) (Portaria n.º 55/2019, 11 de fevereiro), que veio substituir o Plano Regional de Ordenamento Florestal de Dão-Lafões (PROF-DL);
- Alterações em 2017, 2018 e 2019 ao Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, que define as Medidas e ações a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios, nomeadamente no que se refere à definição das faixas de gestão de combustíveis e às descontinuidades dos povoamentos florestais.

Todas as alterações com implicações diretas no Projeto de Execução da Rearborização do Baldio de Carvalhais foram devidamente consideradas no garante de que o projeto em análise cumpre com os requisitos legais aplicáveis e não será comprometido em fase de licenciamento.



3. DESCRIÇÃO GERAL DO PROJETO

3.1. LOCALIZAÇÃO DO PROJETO

O projeto de Rearborização do Baldio de Carvalhais localiza-se no distrito de Viseu, concelho de São Pedro do Sul, União das Freguesias de Carvalhais e Candal, numa propriedade designada Baldio Carvalhais, situada a Noroeste da localidade de Sá (Figura 2). Será afeta ao projeto uma área de cerca de 207,56 ha que se desenvolve entre uma altitude de 750 m de altitude, no lado noroeste, e 400 m de altitude, no lado sudeste, e é limitada:

- A Oeste, pela Serra da Arada;
- A Nordeste, o extremo da freguesia que faz fronteira com a freguesia de Sul;
- A Sudeste, a localidade mais próxima, Sá.

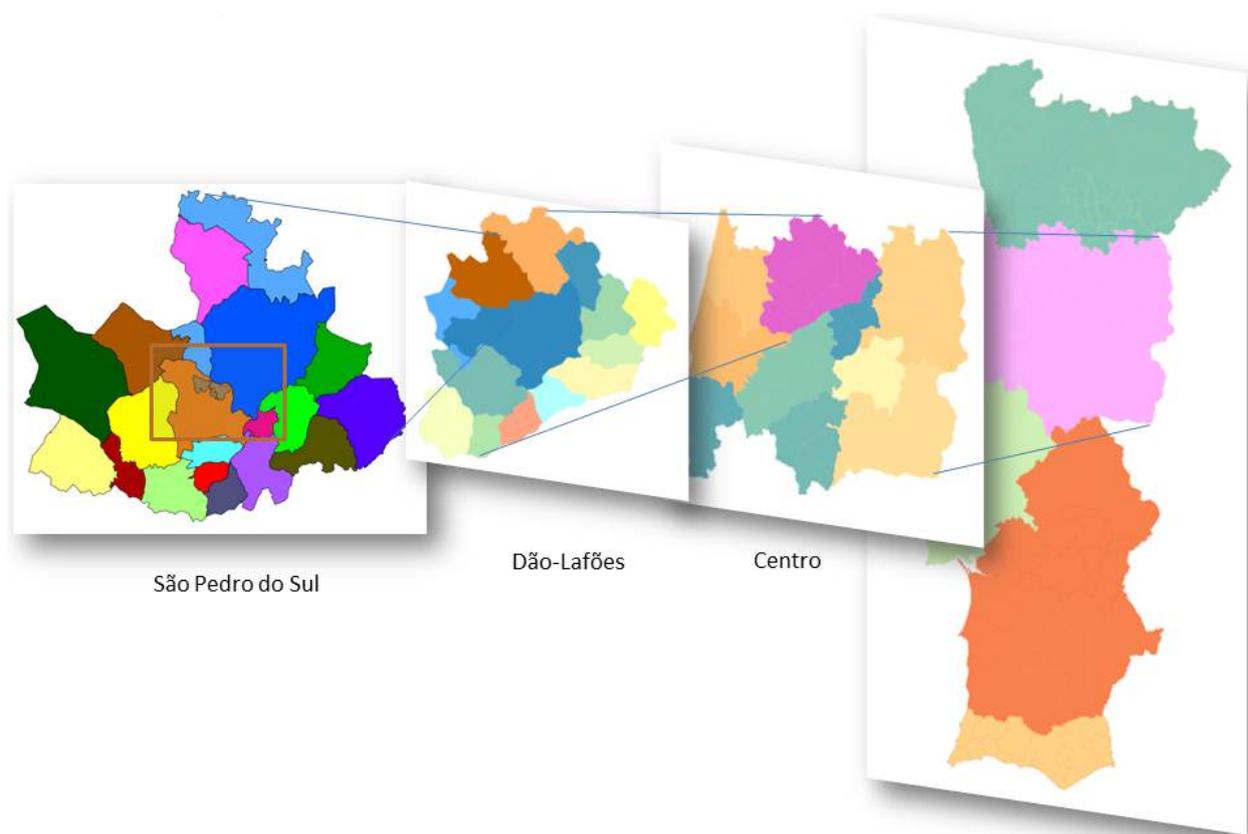


Figura 2 - Localização da área de projeto em contexto nacional.

3.2. OBJETIVOS DO PROJETO

O projeto de execução tem como objetivo a recuperação da área florestal do Baldio de Carvalhais, depois dos violentos incêndios que ocorreram em 2010 e em 2016, dado que a sua produtividade não reflete o potencial produtivo da estação, através da reconversão de parte da área anteriormente ocupada por pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*) e matos com eucalipto (*Eucalyptus globulus*), carvalhos (*Quercus* sp.), castanheiros (*Castanea sativa*) e freixos (*Fraxinus excelsior*). Posto isto, é pretendido:

- Potenciar a capacidade produtiva dos povoamentos a instalar, utilizando uma melhor tecnologia na mobilização do solo, introduzindo plantas de melhor qualidade, produzidas por via vegetativa, com clones adaptados às condições edafoclimáticas da estação e recorrendo também a adubações complementares e de correção, sempre que se justifique;
- Intervir o menos possível nos ecossistemas presentes;
- Garantir a existência e bom estado de conservação de corredores ecológicos, através da preservação das faixas de proteção às linhas de água que intercetem a área de intervenção, e das faixas de solo não mobilizado nas zonas com declives superiores a 25%;
- Beneficiar a propriedade através da renovação da rede divisional para acesso e defesa da floresta contra incêndios florestais;
- Manter as áreas de vegetação natural, criar novas áreas como as faixas de proteção às linhas de água e de faixas de compartimentação de solo não mobilizado com vegetação natural;
- Fomentar o enquadramento estético e paisagístico.

3.3. DESCRIÇÃO DO PROJETO

O projeto de execução da Rearborização do Baldio de Carvalhais pretende para a área do projeto a reconversão de uma área de matos e pinheiro-bravo que ardeu em 2010 e 2016, onde não se verifica a regeneração dessa área, com a plantação de eucalipto e folhosas diversas, a sementeira com pinheiro-bravo e a beneficiação de um povoamento de pinheiro-bravo com apenas três anos. As operações a realizar têm por objetivo restabelecer o potencial produtivo da área, que devido aos sucessivos incêndios florestal não recuperou. Será também realizada a construção e beneficiação da rede viária. Na Tabela II encontram-se descritas as funções a implementar e o respetivo uso e áreas.

Uma maior consciencialização ambiental e avanços na investigação e desenvolvimento, conduzem a que hoje existam melhores tecnologias na preparação do solo, plantas melhoradas geneticamente e adubos de qualidade superior por forma a reduzir potenciais impactos ambientais e sociais.

Os investimentos em causa, os tratamentos culturais subsequentes, a produção de mais e melhor madeira, a médio prazo, são fatores positivos de desenvolvimento regional e local, principalmente na manutenção de emprego.

Esta consciencialização ambiental e social está presente no projeto, tanto na caracterização da situação de referência, como na proposta de ação, onde se teve em consideração o combate à erosão do solo, o equilíbrio estético e paisagístico, a proteção das quercíneas existentes, a proteção da vegetação ao longo das linhas de água, a proteção dos períodos de reprodução da avifauna.

A área do projeto será gerida de acordo com os princípios de sustentabilidade – económica, social e ambiental – consoante os critérios e indicadores para uma Gestão Florestal Sustentável, e em consonância com a política integrada da qualidade, ambiente, saúde e segurança da empresa.

Tabela II – Identificação das parcelas a intervencionar, funções e área.

FUNÇÃO	PARCELA	TIPO DE USO	ÁREA (HA)	
Produção	1 e 2	Reconverter com Eucalipto em 2020 (Prim)	36,51	136,18 (65,6%)
	3 e 4	Reconverter com Eucalipto em 2020 (Out)	51,19	
	5	Sementeira de pinheiro-bravo	35,04	
	6	Regeneração pinheiro bravo	13,44	
Zonas com interesse para a conservação	7	Carvalho, castanheiro e freixo	15,95	57,76 (27,8%)
	8	Faixa de solo não mobilizado	3,13	
	9	Faixa de proteção a linha de água	28,80	
	10	Matos - DFCI	8,82	
	11	Faixa de proteção aos bens arqueológicos	1,06	
Infraestruturas	0	Rede viária florestal operacional	13,64 (26,24 km)	13,64 (6,6%)

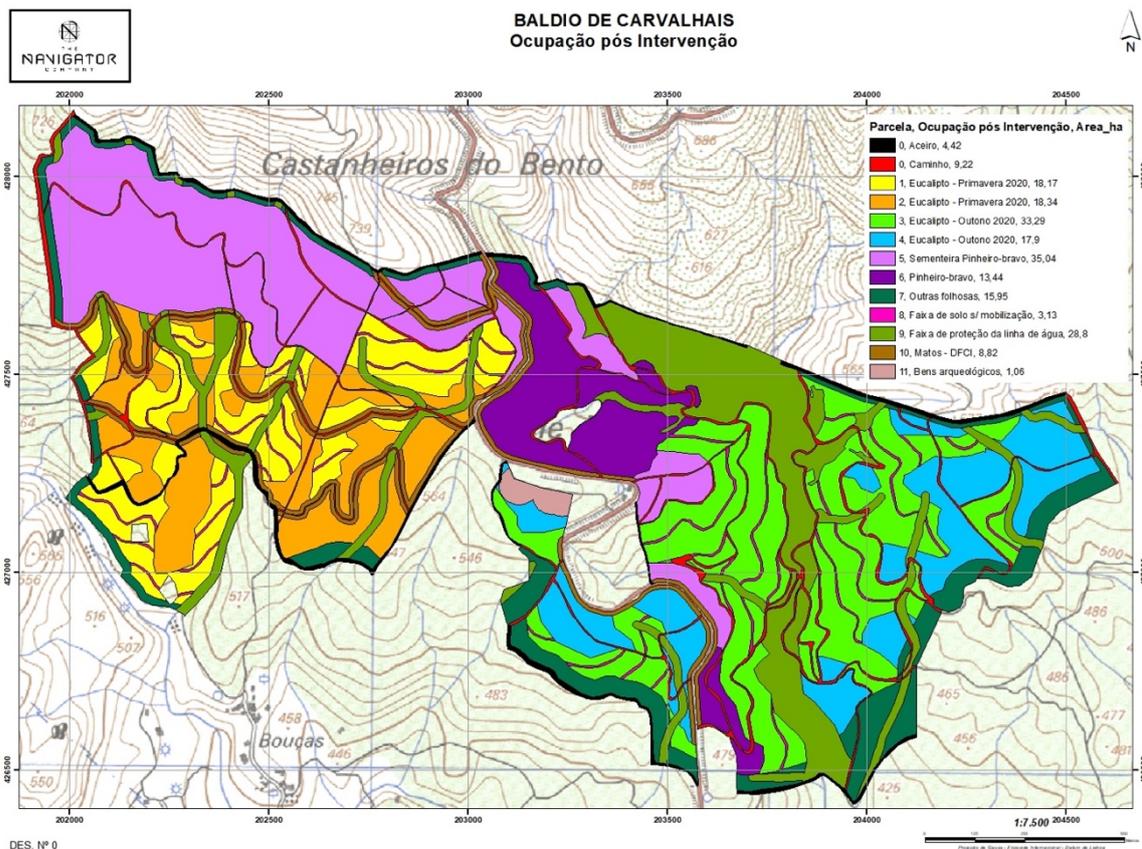


Figura 3 - Carta de ocupação prevista pós-intervenção.

3.4. RESTRIÇÕES E RECOMENDAÇÕES DO PROJETO

As espécies de rápido crescimento, estão sujeitas a restrições de uso e ocupação, devendo cumprir as condições definidas no Decreto-Lei n.º 96/2013, de 19 de julho, alterado pela Lei n.º 77/2017, de 17 de Agosto, e Decreto-Lei n.º 12/2019, de 21 de janeiro, com alterações introduzidas pela Portaria n.º 15-A/2018, de 12 de janeiro, no qual é definida uma distância mínima às extremas dos terrenos confinantes, independentemente da espécie utilizada de:

- 5 metros, se o terreno confinante for espaço florestal;
- 10 metros, se o terreno confinante for espaço agrícola.

Há também medidas de prevenção de incêndios florestais obrigatórias na plantação de árvores, dispostas no anexo ao Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro, com alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 10/2018, de 14 de fevereiro, designando como obrigatório um compasso entre árvores da espécie eucalpto e pinheiro-bravo de 10 a 4 m, em várias situações como:

- Sob linhas elétricas e numa faixa variável dependendo da potência das linhas.

Deve ser igualmente respeitado o disposto no n.º 15, do artigo 15º, do referido diploma, o que implica a obrigatoriedade de respeitar as faixas de gestão de combustível, previstas no referido artigo.

Para além disso, deve ser dado cumprimento a todas as disposições do artigo 17º deste diploma, nomeadamente:

1. A silvicultura no âmbito da defesa da floresta contra incêndios engloba o conjunto de medidas aplicadas aos povoamentos florestais, matos e outras formações espontâneas, ao nível da composição específica e do seu arranjo estrutural, com os objetivos de diminuir o perigo de incêndio e de garantir a máxima resistência da vegetação à passagem do fogo.
2. Os instrumentos de gestão florestal devem explicitar as medidas de silvicultura e de infraestruturção de espaços rurais que garantam a descontinuidade horizontal e vertical dos combustíveis florestais e a alternância de parcelas com distinta inflamabilidade e combustibilidade, no âmbito das orientações de planeamento regional de defesa da floresta contra incêndios.
3. A dimensão das parcelas deverá variar entre 20 ha e 50 ha, nos casos gerais, e entre 1 ha e 20 ha nas situações de maior risco de incêndio, definidas nos planos municipais de defesa da floresta contra incêndios, e o seu desenho e localização devem ter em especial atenção o comportamento previsível do fogo.
4. Nas ações de arborização, de rearborização e de reconversão florestal os povoamentos monoespecíficos e equiênicos não poderão ter uma superfície contínua superior a 50 ha, devendo ser compartimentados, alternativamente:
 - a) Pela rede de faixas de gestão de combustíveis ou por outros usos do solo com baixo risco de incêndio;
 - b) Por linhas de água e respetivas faixas de proteção, convenientemente geridas;
 - c) Por faixas de arvoredo de alta densidade, com as especificações técnicas definidas nos instrumentos de planeamento florestal.
5. Sempre que as condições edafoclimáticas o permitam, deverá ser favorecida a constituição de povoamentos de espécies arbóreas caducifólias ou de espécies com baixa inflamabilidade e combustibilidade.

A área a intervencionar encontra-se inserida no PROF-CL, na sub-região homogénea Terras Altas e Paiva e em corredor ecológico, tendo servindo esta documentação de orientação para a elaboração do projeto de execução em análise.

Dado que a área de intervenção anteriormente esteve ocupada por pinheiro-bravo e se prevê a sementeira e a beneficiação de pequenas manchas de pinheiro-bravo que não foram percorridas pelos incêndios de 2010 e 2016, consideramos importante referir o enquadramento legislativo associado à proteção de espécies coníferas (Decreto-Lei n.º 95/2011, de 8 de agosto, alterado e republicado pelo Decreto-lei n.º 123/2015, de 3 de julho) e Comunitária (Decisão de Execução da Comissão n.º 2012/535/UE, de 26 de setembro de 2012, alterada pela Decisão de Execução da Comissão n.º 2015/226/UE, de 11 de fevereiro). Aquando da realização de operações que envolvam corte, desrama e circulação de coníferas será assegurado o cumprimento da legislação acima referida.

3.5. PRINCIPAIS ATIVIDADES

O projeto engloba, na fase de construção, duas etapas: preparação do terreno e plantação/adubação. A preparação do terreno inclui alargamento de terraços, ripagem e destroçamento de cepos, gradagem e balizagem. A segunda etapa inclui a plantação e a adubação.

A fase de exploração deste projeto de execução é também composta por duas vertentes: a manutenção do povoamento instalado na fase de construção e os dois cortes do povoamento florestal. O regime de exploração será em rotações de 12 anos.

No que se refere à fase de desativação, o contrato de cessão de exploração florestal com a Junta de Freguesia pressupõe a possibilidade de voltar a arrendar os terrenos. Se tal acontecer, irá ser feita nova rearborização que irá incluir o mesmo tipo de atividades identificadas para a fase de construção.



3.6. PROGRAMAÇÃO TEMPORAL

A programação temporal prevista para a fase de construção é a constante do cronograma apresentado na Tabela III.

Tabela III – Cronograma de operações a realizar na fase de construção (3D – 3 dentes; 1D – 1 dente; Ec – Eucalipto, Pb – Pinheiro-bravo) (Fonte: Projeto de Execução).

Opera- ções	2020												2021						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2					
Destroça- mento de cepos	P2	P7	P2	P7					P4										
Ripagem 3D + Bali- zagem 1D	P2							P4											
Balizagem 1D	P7																		
Gradagem	P2	P7	P2	P7				P4											
Plantação Ec + Adu- bação			P1	P2	P1	P2				P3	P4	P3	P4						
Retanchar										P1	P2	P7	P1	P2	P7	P3	P4	P3	P4
Alarga- mento terraços + ripagem 3D	P1							P3											
Plantação folhosas + Adubação			P7	P7															
Desbaste Pb			P5	P6															

4. CONFORMIDADE DO PROJETO DE EXECUÇÃO COM A DIA

4.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

A DIA relativa ao projeto Carvalhais – Florestação com Espécies de Rápido Crescimento (Eucalipto), emitida em 25 de março de 2015, teve carácter favorável, mas condicionada ao cumprimento do conjunto de medidas aí especificadas.

De facto, a DIA contempla um conjunto de três condicionantes e de um elemento a entregar em fase de licenciamento. Contempla ainda um total de 20 medidas de minimização para a fase de construção e define quatro dos planos de monitorização previstos para as fases de construção e exploração do projeto.

4.2. CONDICIONANTES INSCRITAS DA DIA

4.2.1. Condicionante 1

À revisão do Plano de Gestão Florestal (PGF), nos termos do Decreto-Lei n.º 16/2009, de 14 de janeiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 114/2010, de 22 de Outubro, em momento anterior ao Relatório da Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (RECAPE) com a Declaração de Impacte Ambiental (DIA), de modo a que aquele instrumento de administração dos espaços florestais preveja as ações propostas no Projeto.

A área a intervencionar encontrava-se inserida no Plano de Utilização de Baldios (PUB) da Unidade de Baldio Carvalhais, aprovado pelo Presidente da Autoridade Florestal Nacional (AFN) em 14/10/2009. A ocupação definida para as parcelas a intervencionar não previam a ocupação de eucalipto, pelo que foi necessário realizar a alteração do mesmo. Para o efeito, foi efetuada a revisão do PUB para toda a área do baldio, com a alteração da ocupação florestal da área abrangida pelo presente projeto de rearboração. A revisão foi entregue junto do ICNF na figura de um novo PGF, para efeitos de licenciamento, conforme comprovativo anexo (Anexo 1).

4.2.2. Condicionante 2

O projeto de execução deverá:

a) Garantir a continuidade das áreas não intervencionadas, situadas na envolvente das linhas de água (faixas de proteção às linhas de água) para proteção das mesmas, até ao limite da área do Projeto.

No capítulo 4.1.10. *Parcela 9* do projeto de execução são descritas as operações para a Parcela 9, que corresponde às faixas de gestão das linhas de água (Figura 3), onde é claro que não será realizado qualquer tipo de trabalho com máquinas, nem ao nível do solo nem relativamente à vegetação já existente.

Está também previsto o prolongamento das linhas de água que intercetam a área de projeto nas áreas de plantação de folhosas, assegurando assim que não será realizada qualquer intervenção mecânica nas mesmas, apenas plantação de folhosas ao covacho e sem a utilização de qualquer adubo.

Por fim, no detalhe das operações para a construção/alargamento de terraços existe a orientação de não construção/alargamento dos mesmos em terrenos pouco consolidados, respeitando as faixas de proteção das linhas de água existentes na área definida pelo projeto. Caso ocorra a queda de cepos para as linhas de água, sempre que possível, estes devem ser retirados, não destruindo a vegetação natural existente.

b) Incluir o projeto de drenagem longitudinal e transversal da rede viária. Este projeto deve garantir que a intersecção das linhas de água pela rede viária proposta seja assegurada por passagens hidráulicas, justificadamente dimensionadas, que garantam a continuidade funcional das linhas de água, enquanto elementos de drenagem e do ecossistema ribeirinho.

No capítulo 4.1.12. *Projeto de drenagem longitudinal e transversal da rede viária* do projeto de execução é indicado que a área do projeto não interceta com qualquer troço de rede viária alcatroada e que todos os atravessamentos de linhas de água já se encontram construídos, estabilizados e com estruturas de drenagem instaladas, garantindo a continuidade transversal das linhas de água. Foi também promovida uma visita ao local com os técnicos da área dos recursos hídricos do RAÍZ - Instituto de Investigação da Floresta e do Papel para análise da situação, cuja opinião se revelou concordante com a da equipa de projeto. Posto isto, foi considerado que não existe justificação para a solicitação efetuada em sede da DIA, no que diz respeito ao projeto de drenagem longitudinal e transversal da rede viária na intersecção de linhas de água.

c) Conter:

- 1) Estudos de vegetação, habitats, flora e fauna vertebrada, baseados em trabalhos de campo, com amostragens em intensidade e época adequada ao recenseamento, nomeadamente de espécies com estatuto de proteção legal (Anexos do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro e pelo Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 08 de novembro), com vista à caracterização e definição da situação de referência (Ano zero). As amostragens devem incluir o período de reprodução (de meados de março a meados de julho).**
 - i. Os estudos de vegetação na situação de referência (Ano zero) devem incluir a localização e a caracterização das ocorrências das espécies exóticas, classificadas como invasoras pelo Anexo I do Decreto-Lei n.º 565/99, de 29 de dezembro;**
 - ii. O Projeto de execução deve ainda conter peças cartográficas, com escala adequada, que reflitam a informação recolhida nos estudos relativos à definição da situação de referência;**

Tal como mencionado acima no capítulo 3.2. a área de projeto foi alvo de um violento incêndio em agosto de 2016 o que levou a uma total alteração da situação de referência conhecida. Em maio de 2016 foram realizados os trabalhos de campo dos estudos de vegetação, habitats, flora e fauna vertebrada durante o período de reprodução (de meados de março a meados de julho) solicitados pela DIA. Contudo, com o incêndio em agosto seguinte os resultados desses trabalhos de campo não correspondem à situação que atualmente se encontra no local. Em março de 2019 a equipa de projeto realizou uma visita ao local que confirmou que todas as comunidades vegetais ainda não recuperaram, existindo apenas algumas espécies arbustivas pioneiras características de uma situação pós-fogo (Figura 1).

Desta forma, os resultados dos trabalhos de campo realizados em maio de 2016 não foram incluídos no projeto de execução em análise e serão realizados novos trabalhos de campo para definição da atual situação de referência. Estes serão realizados já na primavera/verão de 2019, tal como previsto no Plano de Monitorização dos Valores Naturais (capítulo 2 do Anexo I do projeto de execução - Plano de Monitorização do Projeto de Rearborização).

2) Plano para gestão da biomassa e da camada de solo nos locais onde ocorrem núcleos consolidados de espécies exóticas classificadas como invasoras, como medida de minimização do risco de dispersão daquelas espécies;

As medidas de gestão da biomassa de espécies exóticas classificadas como invasoras encontram-se descritas no capítulo 5.4. *Análise e amostragem - Metodologia de campo* do Anexo I do projeto de execução - Plano de Monitorização do Projeto de Rearborização, que faz referência aos diferentes tipos de tratamento aplicáveis nas diferentes fases.

3) Plano de monitorização dos Habitats, das espécies RELAPE da flora, das comunidades de vertebrados, nomeadamente as comunidades de aves e fauna ribeirinha nos locais a não intervir e que visam potenciar as funções de corredor ecológico.

No âmbito da gestão do seu património a Navigator Forest Portugal, S.A. tem já implementado um programa de monitorização de valores naturais, no qual a área do Baldio de Carvalhais será incluída, que avalia os valores naturais existentes e o seu estado de conservação. A aplicação deste programa ao Baldio de Carvalhais encontra-se descrita no capítulo 2. *Valores Naturais* do Anexo I do projeto de execução - Plano de Monitorização do Projeto de Rearborização.

4) Dado ter sido identificado como impacte negativo, para a fase de construção e de exploração, a perda potencial de solo associada às operações de instalação do projeto e de extração de material lenhoso e da relação desta perda de solo com a erosão hídrica, os Planos de Monitorização do Solo e dos Recursos Hídricos devem considerar a monitorização das alterações do ecossistema ribeirinho de modo a avaliar os efeitos (impactes) sobre as comunidades de fauna vertebrada com ecologia ribeirinha.

- i. Os momentos deste plano de monitorização devem abranger: 1) a situação de referência (antes da realização de qualquer trabalho); 2) após a conclusão dos trabalhos de instalação do povoamento; 3) após os cortes de arvoredo previstos. Os relatórios do programa de monitorização devem ser entregues até seis meses após cada um dos momentos referidos;**

Foi considerado que a monitorização das alterações do ecossistema ribeirinho de modo a avaliar os impactes da perda de solo com a erosão hídrica sobre as comunidades de fauna vertebrada com ecologia ribeirinha se encontra abrangida pelo Plano de Monitorização de Valores Naturais (capítulo 2. do Anexo I do projeto de execução - Plano de Monitorização do Projeto de Rearborização), pois o mesmo se debruça sobre a avaliação

do estado de conservação dos mesmos. Desta forma, este aspeto não é diretamente abordado no Plano de Monitorização dos Recursos Hídricos Superficiais e Subterrâneos.

- 5) Plano de monitorização da dispersão das espécies invasoras. Os momentos deste plano devem abranger os seguintes momentos: 1) situação de referência (antes da realização de qualquer trabalho), 2) após a conclusão dos trabalhos de instalação do povoamento; 3) após os cortes de arvoredo previstos. Os relatórios do programa de monitorização devem ser entregues até seis meses após cada um dos momentos referidos.**

No capítulo 5. *Plano de monitorização da dispersão de espécies invasoras* do Anexo I do projeto de execução - Plano de Monitorização do Projeto de Rearborização é detalhado o Plano de monitorização da dispersão de espécies invasoras para o Baldio de Carvalhais, que se encontra incorporado nas práticas já existentes de planeamento e monitorização das áreas a intervencionar pela Navigator Forest Portugal, S.A.

- 6) Apresentação de proposta de uma área de delimitação das mamoas da Serra da Arada, que considere a salvaguarda conjunta dos três monumentos enquanto necrópole, cuja área deve ser sujeita a limpeza e remoção manual da vegetação existente, de forma impedir o crescimento de vegetação de grande porte, garantindo a preservação dos monumentos. Esta proposta deverá, ainda:**

- i. Incluir Planta de Condicionante da área delimitada pela necrópole, constituída pelos monumentos da Serra da Arada;**
- ii. Ser acompanhada de uma memória descritiva, onde assinale, de acordo com a topografia e a orografia, as áreas de maior potencial arqueológico, as quais devem ser alvo de acompanhamento arqueológico aquando dos trabalhos de reflorestação.**

A proposta da área de salvaguarda das mamoas da Serra da Arada encontra-se na Figura 4 e no Desenho nº 13 – Património Arqueológico, estando incluído no capítulo 3.3.2. - *Bens arqueológicos* do projeto de execução, uma descrição das ocorrências conhecidas, dos critérios para a definição da área de salvaguarda e das medidas a tomar seguidamente.

Dado que não se realizaram até à data mais trabalhos de prospeção arqueológica, prevê-se antes do início dos trabalhos de preparação do terreno a realização de uma nova prospeção arqueológica de forma a verificar as áreas de maior potencial arqueológico, de acordo com a topografia e orografia da área, dando origem a

uma memória descritiva na qual será determinada a área em que as operações de instalação dos povoamentos florestais previstos deverão ter acompanhamento arqueológico.

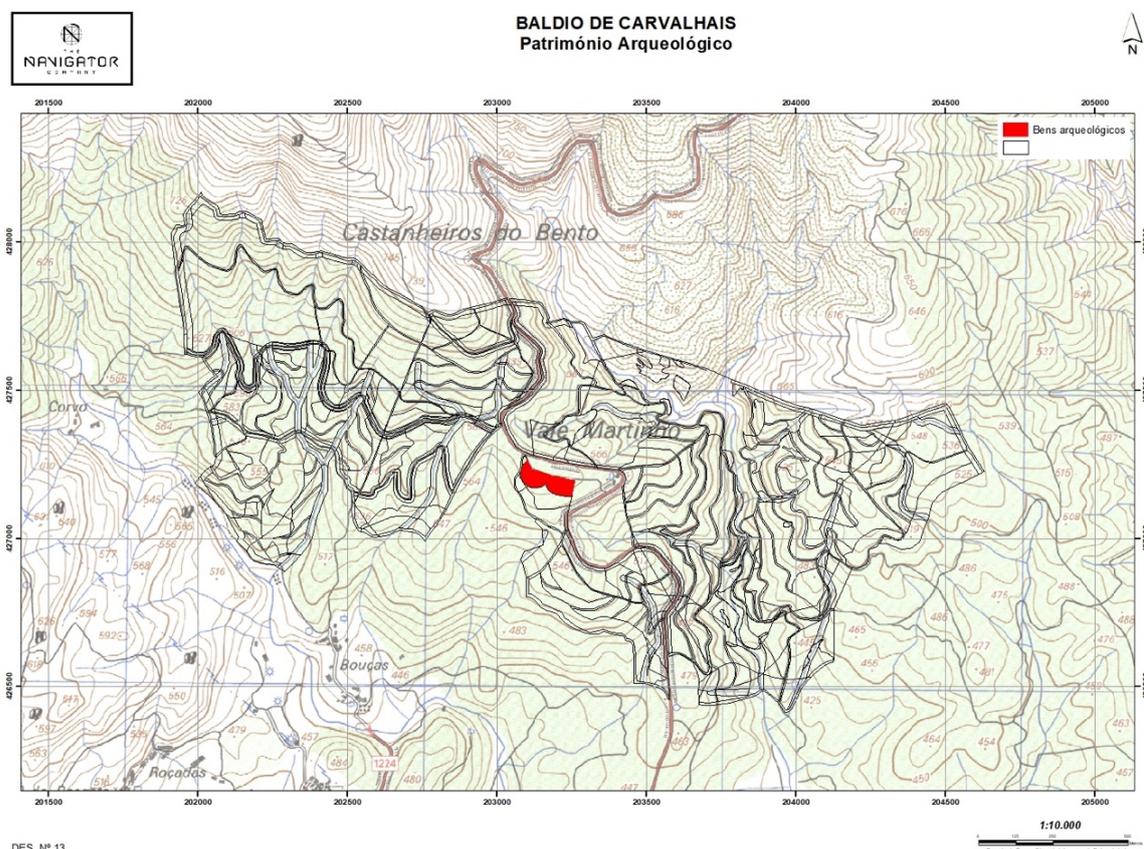


Figura 4 – Área de salvaguarda aos bens arqueológicos.

4.2.3. Condicionante 3

Concretização das Medidas de Minimização e de Compensação e Planos de Monitorização que integram a presente DIA.

A análise da inclusão das Medidas de Minimização no projeto de execução, assim como a concretização dos Planos de Monitorização constantes na DIA encontra-se no capítulo 3.4 do presente documento.

4.3. ELEMENTOS A APRESENTAR

Apresentação, em sede de licenciamento, de documentação que suporte a legitimidade de intervenção do proponente (Portucel Soporcel Florestal) na área do Baldio de Carvalhais submetida a Regime Florestal.

Apesar de ser apenas requerido a entrega em sede de licenciamento, a Navigator Forest Portugal, S.A. já tomou as diligências necessárias à obtenção de toda a documentação que comprava a sua legitimidade de intervenção na área do Baldio de Carvalhais, estando já em condições de atestar a sua legitimidade de intervenção.

4.4. OUTRAS CONDIÇÕES PARA LICENCIAMENTO OU AUTORIZAÇÃO DO PROJETO

4.4.1. Medidas de Minimização

Medida 1. Deverá ser efetuada uma planificação dos acessos de modo a evitar circulações desordenadas, restringindo ao mínimo possível a área a ser intervencionada e reduzir a compactação do solo.

No capítulo 4.1.12. *Projeto de drenagem longitudinal e transversal da rede viária* do projeto de execução são descritas as operações de beneficiação da rede viária e divisional já existente, assim como as de realocação de alguns troços. Existindo uma rede viária e divisional já implementada, e de acordo com as Boas Práticas Florestais que orientam o desenvolvimento das operações nas áreas do património do proponente, não se prevê a circulação fora da mesma.

Medida 2. Na fase de execução do projeto (fase de construção) os trabalhos relativos às operações de corte de vegetação (desmatção e corte de árvores) e de movimentação de terras devem ser realizados fora do período de reprodução das comunidades de vertebrados (de meados de março a meados de julho).

Pode ser verificado no cronograma de operações do projeto de execução (Ilustração 5 do projeto de execução), transporto para a Tabela III do presente documento, que não está prevista a realização de operações corte de vegetação e de movimentação de terras no período de meados de março a meados de julho.

Medida 3. O projeto deverá dar ao cumprimento escrupuloso à legislação em vigor, nomeadamente no que se refere à proteção fitossanitária das coníferas, das espécies florestais protegidas, corte de arvoredo e da defesa da floresta contra incêndios.

A Navigator Forest Portugal, S.A. é uma organização que se pauta pelo cumprimento escrupuloso de toda a legislação florestal aplicável. No capítulo 2.3. *Enquadramento nos Planos de Ordenamento do Território, Planos de Ordenamento florestal e restrições de utilidade pública e servidões* do projeto de execução é feita referência explícita às medidas a tomar relativamente à proteção fitossanitária das coníferas. No capítulo 4.1. *Fase de construção* é referido o cumprimento com o Sistema de Gestão Florestal da The Navigator Company, onde é explicitamente indicado que se irá “sensibilizar para a preservação das espécies de flora protegidas (sobreiro, azinheira e azevinho) ou árvores consideradas com interesse para a conservação de biodiversidade (por ex. árvores longevas e cavernosas)”. Assim como foram englobadas todas as condicionantes decorrentes da implementação do PMDFCI aplicável e das alterações recentes ao Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, nomeadamente no capítulo 4.1.11. *Parcela 10* que diz respeito às operações e gestão da parcela 10 que corresponde às faixas de gestão de combustíveis.

Medida 4. Recorrer, sempre que possível, a mão de obra local para a execução dos trabalhos de construção.

Faz parte da política interna do proponente, nomeadamente para dar resposta aos sistemas de certificação que integra, uma política de contratação de mão de obra local para todos os trabalhos florestais realizados, sendo também este aspeto referido no capítulo 4. *Fases do projeto execução* do projeto de execução.

Medida 5. Proceder à incorporação no solo, dos sobrantes vegetais resultantes das operações florestais, exceto no que se refere:

- i. aos sobrantes do corte de arvoredo resultante de resinosas. A incorporação no solo dos sobrantes vegetais, ou o seu enterramento, como é preconizado, deve observar o estabelecido no Decreto-Lei n.º 95/2011, de 8 de agosto, corrigido pela Declaração de Retificação n.º 30-A/2011, de 7 de Outubro n.º 96/2013 (medidas extraordinárias de proteção fitossanitária indispensáveis ao controlo do nemátodo da madeira do pinheiro).***

No capítulo 2.3. *Enquadramento nos Planos de Ordenamento do Território, Planos de Ordenamento florestal e restrições de utilidade pública e servidões* do projeto de execução é feita referência explícita às medidas a

tomar relativamente à proteção fitossanitária das coníferas, logo não está prevista a incorporação no solo de sobrantes do corte de resinosas.

ii. À biomassa resultante de espécies invasoras classificadas pelo anexo I, do Decreto-Lei n.º 565/99, de 21 de Dezembro, como por exemplo, as acácias (A. dealbata e A. melanoxylon) que apresentam manchas consolidadas significativas. O enterramento desta biomassa deve obedecer a um plano de gestão, previamente aprovado, para minimizar o seu risco de dispersão na área do projeto e na sua envolvente.

No capítulo 5. *Plano de monitorização da dispersão de espécies invasoras* do Anexo I do projeto de execução - Plano de Monitorização do Projeto de Rearborização é detalhado o plano de monitorização da dispersão de espécies invasoras para o Baldio de Carvalhais, que se encontra incorporado nas práticas já existentes de planeamento e monitorização das áreas a intervencionar pela Navigator Forest Portugal, S.A., e que não prevê a incorporação no solo de biomassa resultante do controlo de espécies invasoras.

Medida 6. É interdita a queima a céu aberto de qualquer tipo de resíduos.

Medida 7. Em caso de derrame accidental de hidrocarbonetos, o solo contaminado deverá ser removido, se necessário com auxílio de um produto absorvente adequado, e encaminhado para destino final devidamente licenciado.

Medida 12. Assegurar a impermeabilização do local de manuseamento de lubrificantes e combustíveis.

Medida 17. De forma a evitar derrames e fugas, deve proceder-se, à manutenção periódica e inspeção visual diárias do estado dos equipamentos;

Encontram-se definidas na Ficha de Segurança e Gestão de Resíduos de instalação e de manutenção do Sistema de Gestão Florestal da Navigator Forest Portugal, S.A. orientações específicas sobre estes aspetos, que se transcrevem no capítulo 4.1.1. *Gestão de resíduos* do projeto de execução.

Medida 8. A execução de movimentações de terras deve ser interrompida em períodos de elevada pluviosidade e devem ser tomadas precauções para assegurar a estabilidade dos taludes e evitar o respetivo deslizamento.

Encontram-se definidas no Sistema de Gestão Florestal da Navigator Forest Portugal, S.A. orientações específicas sobre estes aspetos, que se transcrevem no capítulo 4. *Fases do projeto execução* do projeto de

execução, nomeadamente que não há mobilizações segundo as linhas de maior declive e que os trabalhos de preparação do terreno deverão ser suspensos em períodos de elevada pluviosidade.

Medida 9. No sentido de evitar o arrastamento de terras para as linhas de água, provenientes da implementação deste projeto, deverá ser equacionada a colocação de dispositivos de retenção de sedimentos (por exemplo bacias de retenção ou pequenos diques) nos locais onde se verifique a sua necessidade. As águas retidas nesses dispositivos devem ser analisadas para averiguar o seu destino final, através da comparação com os limites legais.

O arrastamento de terras para as linhas de água aquando da instalação do projeto é evitado através da execução das operações de preparação de terreno de forma adequada e de acordo com as Boas Práticas Florestais, tal como descrito no capítulo 4.1. *Fase de construção* do projeto de exploração e a implementação das medidas minimizadoras identificadas no EIA, pelo que não está prevista a colocação de dispositivos de retenção de sedimentos.

Medida 10. Nas faixas de proteção das linhas de água, em consequência das obras de restauro ecológico, ou de recuperação de áreas perturbadas pelas atividades de exploração florestal nas suas áreas confinantes, a gestão da vegetação deve ser manual e não química.

Medida 11. Todas as intervenções a efetuar nas linhas de água necessitam de ser precedidas da obtenção do respetivo título, junto da Autoridade competente.

Tal como referido no capítulo 3.3.1. *Solo e recursos hídricos* do projeto de execução “A Navigator Forest Portugal, S.A. como entidade certificada para a gestão florestal não faz aplicação de produtos químicos nas linhas de água e respetivas faixas de proteção.”, assim como é referida a necessidade de autorização da Agência Portuguesa do Ambiente para intervenções nas linhas de água. Também no capítulo 4.1.10. *Parcela 9* do mesmo são descritas as operações para a Parcela 9, que corresponde às faixas de gestão das linhas de água (Figura 3), onde é claro que não será realizado qualquer tipo de trabalho com máquinas, nem ao nível do solo nem relativamente à vegetação já existente.

Medida 13. Assegurar o acondicionamento e o doseamento certo dos fertilizantes a aplicar e respeitando as boas práticas para o efeito.

No capítulo 4.2.1. *Manutenção do povoamento florestal* do projeto de execução são descritas as boas práticas a considerar na fertilização dos povoamentos, nomeadamente no que diz respeito ao doseamento.

Medida 14. Promover a recolha periódica dos resíduos para entidades devidamente licenciadas, devendo ser dado cumprimento à legislação em vigor relativa ao transporte de resíduos, nomeadamente com o preenchimento das guias de acompanhamento de resíduos, de acordo com a legislação vigente;

Medida 15. Os colaboradores devem ser continuamente sensibilizados para a correta segregação dos resíduos e colocação dos mesmos nos locais adequados;

Medida 16. Implementar medidas conducentes à redução da produção de resíduos;

Todos os aspetos relativos à gestão de resíduos encontram-se detalhados no capítulo 4.1.1. *Gestão de resíduos* do projeto de execução, nomeadamente a recolha seletiva, a entrega a entidades autorizadas, o preenchimento das guias de acompanhamento resíduos.

Medida 18. Efetuar o acompanhamento arqueológico integral de todas as operações que impliquem movimentações de terras (desmatações, escavações, terraplenagens), nas áreas assinaladas como de sensibilidade patrimonial. Este deverá ser continuado e efetivo, pelo que se houver mais que uma frente de trabalhos a decorrer em simultâneo terá de ser garantido o acompanhamento arqueológico de todas as frentes;

Dado que não se realizaram até à data mais trabalhos de prospeção arqueológica, prevê-se antes do início dos trabalhos de preparação do terreno a realização de uma nova prospeção arqueológica de forma a verificar as áreas de maior potencial arqueológico, de acordo com a topografia e orografia da área, dando origem a uma memória descritiva na qual será determinada a área em que as operações de instalação dos povoamentos florestais previstos deverão ter acompanhamento arqueológico.

Medida 19. As ocorrências arqueológicas que forem reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da obra devem, tanto quanto possível, e em função do valor do seu valor patrimonial, ser observadas in situ (mesmo que de forma passiva), de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação atual. Os achados móveis deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património cultural;

Todos os trabalhos de prospeção e monitorização arqueológica a realizar encontram-se descritos no capítulo 4. *Património Cultural* do Anexo I do projeto de execução - Plano de Monitorização do Projeto de Rearborização, sendo que no decorrer de todos os trabalhos referidos serão respeitados as boas práticas, manuais e regulamentos que estipulam a forma como estes se devem realizar.

Medida 20. Salvar as formações ripícolas aquando do corte ou da seleção de árvores nos talhões florestais, tendo o cuidado de respeitar normas para a gestão florestal sustentável através da seleção das melhores técnicas de abate de árvores que não provoquem o derrube de outras e respeitar as normas FSC e do PEFC quanto ao uso de produtos químicos nas proximidades das linhas de água.

Os aspetos que devem ser tidos em consideração e em atenção durante a exploração florestal são detalhados no capítulo 4.2.2. *Corte do povoamento florestal* do projeto de execução, nomeadamente a salvaguarda de todos os valores naturais existentes, tais como as linhas de água. No capítulo 3.3.1. *Solo e recursos hídricos* é referido que “A Navigator Forest Portugal, S.A. como entidade certificada para a gestão florestal não faz aplicação de produtos químicos nas linhas de água e respetivas faixas de proteção.”

4.4.2. Programas de Monitorização

No RECAPE devem ser apresentados os Planos de Monitorização a seguir mencionados, tendo em consideração respetivas diretrizes da DIA.

1. Plano de Monitorização do Património Cultural

Objetivo: Avaliar o estado de conservação dos monumentos arqueológicos localizados na área de implantação do projeto.

Periodicidade: Este deverá ser efetuado durante a fase de construção e exploração (pelo menos 5 anos) e alvo de comunicação periódica à tutela (anual).

O Plano de Monitorização do Património Cultural encontra-se descrito no capítulo 4. *Património Cultural* do Anexo I do projeto de execução - Plano de Monitorização do Projeto de Rearborização que, para além do indicado pela DIA, inclui uma fase de reavaliação do estado de conservação do património cultural existente prévia ao início dos trabalhos da fase de construção para definição de uma nova situação de referência.

2. Plano de Monitorização dos Recursos Hídricos Superficiais

Os locais de monitorização serão a montante e a jusante da área do projeto, em linhas de água que atravessem a área de intervenção. A sua localização deverá ser apresentada pelo proponente em fase de RECAPE.

Os parâmetros a monitorizar são os seguintes:

Parâmetros Físico-químicos: pH, Temperatura, Profundidade da ribeira, Condutividade, Oxigénio dissolvido, Sólidos suspensos totais, Sólidos totais, Carência química de oxigénio, Azoto amoniacal, Zinco, Nitrato, Nitrito, Coliformes totais e fecais, Estreptococos fecais, Hidrocarbonetos totais, Chumbo, Cádmio, Crómio, Cobre e Ferro.

Durante a fase de instalação/construção, a periodicidade de amostragem deverá ser semestral. Durante a fase de exploração a amostragem deverá ser anual.

Posteriormente o plano de monitorização poderá ser revisto, com base na análise do registo histórico dos valores analíticos obtidos, por solicitação do proponente. Caso seja necessário a autoridade da água poderá determinar alteração do referido plano de monitorização.

Os relatórios de monitorização deverão ser executados em conformidade com o anexo V da Portaria 333/2001, de 2 de abril, sendo entregues à autoridade de AIA o mais tardar até ao final do mês de fevereiro do ano imediato ao do período a que se refere.

3. Plano de Monitorização dos Recursos Hídricos Subterrâneos

Na eventual ausência de pontos de água (nascentes, poços ou furos), dever-se-á proceder à construção de piezómetros que, além do controlo da evolução dos níveis de água subterrânea, permitam a colheita de amostras de água para controlo qualitativo através de análises laboratoriais. Os referidos piezómetros deverão ser construídos a montante e a jusante da área a intervir.

Os parâmetros a monitorizar deverão ser os mesmos que são preconizados para as águas superficiais pelo que a listagem de parâmetros tem de ser uniformizada. A monitorização qualitativa deverá permitir identificar as contaminações mais plausíveis (fertilizantes e lubrificantes e combustíveis), pelo que os parâmetros a considerar terão de incluir:

- Condutividade elétrica,
- pH;
- os iões nitrato, amónio, cloreto, sódio, sulfato, potássio, cálcio e magnésio;
- os metais pesados cádmio, crómio, cobre, chumbo e zinco;
- hidrocarbonetos, óleos e gorduras.

A periodicidade da monitorização na fase da construção e no início da exploração do projeto, até seis meses após última adubação, deverá ser pelo menos semestral.

O relatório de monitorização deverá, caso se justifique incluir medidas de minimização ou de compensação com vista ao solucionamento de impactes não previstos no EIA, mas diagnosticados nos programas de monitorização.

Os Planos de Monitorização dos Recursos Hídricos Superficiais e dos Recursos Hídricos Subterrâneos encontram-se descritos no capítulo 3. *Recursos hídricos superficiais e subterrâneos* do Anexo I do projeto de execução - Plano de Monitorização do Projeto de Rearborização, onde foi realizada uma análise dos parâmetros a monitorizar e definidos os locais de amostragem (Desenho nº 8).

4. Plano de Monitorização do Património Natural

Com o projeto de execução deverão ser apresentados, para aprovação e implementação nas fases de construção e de exploração:

a. Plano de monitorização dos Habitats, das espécies RELAPE da flora, das comunidades de vertebrados, nomeadamente as comunidades de aves e fauna ribeirinha nos locais a não intervencionar e que visam potenciar as funções de corredor ecológico;

b. Dado ter sido identificado como impacte negativo, para a fase de construção e de exploração, a perda potencial de solo associada às operações de instalação do projeto e de extração de material lenhoso e da relação desta perda de solo com a erosão hídrica, os Planos de Monitorização do Solo e o de Recursos Hídricos devem considerar a monitorização das alterações do ecossistema ribeirinho de modo a avaliar os efeitos (impactes) sobre as comunidades de fauna vertebrada com ecologia ribeirinha.

i. Os momentos deste plano de monitorização devem abranger: 1) a situação de referência (antes da realização de qualquer trabalho); 2) após a conclusão dos trabalhos de instalação do povoamento; 3) após os cortes de arvoredo previstos. Os relatórios do programa de monitorização devem ser entregues até seis meses após cada um dos momentos referidos;

c. Plano de monitorização da dispersão de espécies exóticas invasoras. Este plano de monitorização deve abranger os seguintes momentos: 1) a situação de referência (antes da realização de qualquer trabalho); 2) após a conclusão dos trabalhos de instalação do povoamento; 3) após os cortes de arvoredo previstos. Os relatórios do programa de monitorização devem ser entregues até seis meses após cada um dos momentos referidos.

Os programas de monitorização das fases de construção e de exploração devem prever e descrever:

1) A adoção e adaptação das medidas de minimização, em função dos resultados obtidos nos programas de monitorização;

2) A apresentação e desenvolvimento de medidas de minimização ou de compensação com vista ao so-
lucionamento de impactes não previstos no EIA, mas diagnosticados nos programas de monitorização.

O Plano de Monitorização dos Habitats, das espécies RELAPE da flora, das comunidades de vertebrados en-
quadra-se no programa de monitorização de valores naturais já existente na Navigator Forest Portugal, S.A.,
no qual a área do Baldio de Carvalhais será incluída, e que avalia os valores naturais existentes e o seu estado
de conservação. A aplicação deste programa ao Baldio de Carvalhais encontra-se descrita no capítulo 2. *Va-
lores Naturais* do Anexo I do projeto de execução - Plano de Monitorização do Projeto de Rearborização. Foi
considerado que a monitorização das alterações do ecossistema ribeirinho de modo a avaliar os impactes da
perda de solo com a erosão hídrica sobre as comunidades de fauna vertebrada com ecologia ribeirinha se
encontra abrangida por este mesmo programa de monitorização de valores naturais, pois debruça-se sobre a
avaliação do estado de conservação dos mesmos. Desta forma, este aspeto não é diretamente abordado no
Plano de Monitorização dos Recursos Hídricos Superficiais e Subterrâneos.

No capítulo 5. *Plano de monitorização da dispersão de espécies invasoras* do Anexo I do projeto de execução
- Plano de Monitorização do Projeto de Rearborização é detalhado o Plano de monitorização da dispersão de
espécies invasoras para o Baldio de Carvalhais, que se encontra incorporado nas práticas já existentes de
planeamento e monitorização das áreas a intervencionar pela Navigator Forest Portugal, S.A.



5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O RECAPE permite verificar que o Projeto de Execução da Rearborização do Baldio de Carvalhais dá cumprimento às condicionantes e medidas de minimização impostas pela DIA.

A aplicação e eficácia das medidas de minimização propostas, relativas às fases de construção e de exploração, serão controladas através de:

- Plano de monitorização de Valores Naturais;
- Plano de monitorização de Recursos Hídricos Superficiais e Subterrâneos;
- Plano de monitorização do Património Cultural;
- Plano de monitorização da dispersão de espécies invasoras;
- Programas de monitorização inerentes ao sistema de gestão florestal.

Independentemente das responsabilidades identificadas, o Proponente do projeto, compromete-se a cumprir todos estes planos e programas e a controlar e verificar a efetiva implementação de todas as medidas e condicionantes constantes na DIA.

Para além da análise realizada no âmbito deste RECAPE e que demonstra que o Projeto de Execução da Rearborização do Baldio de Carvalhais dá cumprimento às condicionantes e medidas de minimização impostas pela DIA é de referir que ao longo de todo o projeto de execução é patente a inclusão das Boas Práticas Florestais. Para além disso é também de salientar que a Navigator Forest Portugal, S.A., é uma empresa que tem a sua gestão florestal responsável certificada pelos referenciais do FSC e do PEFC, pelo que anualmente o seu cumprimento com estes referenciais, as boas práticas e a legislação florestal aplicável é verificado por auditores de terceira parte.

(Página intencionalmente deixada em branco)





AmBioDiv ~ Valor Natural. Ambiente, Natureza e Sustentabilidade, Lda.
R. Manuel Marques, 14C; 1750-171 Lisboa - Portugal
Tel.: (+351) 217 975 132; Email: ambiodiv@ambiodiv.com; Web: www.ambiodiv.com