

PROJETO AGROFLORESTAL DAS HERDADES DE MURTA E MONTE NOVO

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL



Projeto de Execução

VOLUME 1 – RESUMO NÃO TÉCNICO (RNT)

junho 2023

PROJETO AGROFLORESTAL DAS HERDADES DE MURTA E MONTE NOVO

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

VOLUME 1– RESUMO NÃO TÉCNICO

Nota de Apresentação

A Rios&Aquíferos, Lda., apresenta o **Resumo Não Técnico** relativo ao Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do **Projeto Agroflorestal das Herdades de Murta e Monte Novo (HM-MN)** do promotor **EXPOENTE FRUGAL Lda.**, do grupo **AQUATERRA**, localizado no concelho de Alcácer do Sal, na freguesia da Comporta e na união de freguesias de Alcácer do Sal (Santa Maria do Castelo e Santiago) e Santa Susana, mais precisamente nas Herdades da Murta e Monte Novo (HM-MN).

O promotor desenvolveu o presente projeto de natureza agroflorestal em fase de **Projeto de Execução**.

O presente EIA foi elaborado conforme a legislação atualmente em vigor, nomeadamente o Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, que estabelece o novo Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (RJAIA).

O EIA é composto pelas seguintes peças:

- **Volume 1 – Resumo Não Técnico;**
- Volume 1/3 – Relatório Síntese;
- Volume 2/3 – Peças Desenhadas;
- Volume 3/3 – Anexos Técnicos.

Lisboa, junho de 2023

Rios&Aquíferos, Lda.

Eng.ª Ricardina Fialho

(Sócia-gerente)

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	3
2	OBJETIVOS E JUSTIFICAÇÃO DO PROJETO	5
3	LOCALIZAÇÃO DO PROJETO	6
4	DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO PROJETO	8
5	DESCRIÇÃO DO AMBIENTE AFETADO PELO PROJETO E AVALIAÇÃO DE IMPACTES ...	13
6	PRINCIPAIS MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E/OU VALORIZAÇÃO.....	21
7	SÍNTESE CONCLUSIVA	24

1 INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o **Resumo Não Técnico (RNT)** do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) relativo ao **Projeto Agroflorestal das Herdades de Murta e Monte Novo**, adiante designado apenas por **Projeto Agroflorestal HM-MN**, localizado no concelho de Alcácer do Sal, União das freguesias de Alcácer do Sal (Santa Maria do Castelo e Santiago) e Santa Susana.

Este projeto de investimento encontra-se em fase de **Projeto de Execução** e desenvolve-se nas Herdades de Murta e Monte Novo, as quais apresentam uma área de 2402,10 hectares, conforme cadernetas prediais, e envolvem uma área total de intervenção de 805,35 hectares. Define-se pela criação de uma área agrícola de produção de pera-abacate com 722,24 hectares, tendo como destino um centro de distribuição localizado na região do Algarve (Portugal), e de uma área florestal de produção de 1415,85 hectares.

O RNT é um documento que integra o EIA e visa facilitar a sua divulgação mais alargada, em particular durante a consulta pública. Assim, o RNT corresponde a um resumo, em linguagem corrente, dos aspetos mais relevantes do projeto e seus efeitos no ambiente em consequência da sua implementação.

Para uma análise mais detalhada dos aspetos relativos ao Projeto Agroflorestal HM-MN deverá ser consultado o EIA, que estará disponível durante o período de consulta pública na Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA), em <https://apambiente.pt/apa/consultas-publicas> e em <http://www.participa.pt/>, na Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo (CCDR Alentejo), no site www.ccdra.gov.pt e na Câmara Municipal de Alcácer do Sal.

Os trabalhos relativos à elaboração do EIA, desenvolvidos pela empresa Rios&Aquíferos, Lda., decorreram entre novembro de 2022 e junho de 2023.

O presente EIA foi desenvolvido com o objetivo de responder aos requisitos estabelecidos no atual Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (RJAIA) instituído pelo Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação. Os Decretos-Lei n.º 47/2014 de 24 de março e n.º 179/2015 de 27 de agosto, a Lei n.º 37/2017 de 2 de junho e os Decretos-Lei n.º 152-B/2017 de 11 de dezembro e n.º 11/2023 de 10 de fevereiro, procederam, respetivamente, a uma primeira, segunda, terceira, quarta e quintas alterações a este Decreto-Lei.

Em fevereiro de 2023 é publicado o Decreto-Lei n.º 11/2023 de 10 de fevereiro, que procede à reforma dos licenciamentos ambientais (SIMPLEX), alterando o RJAIA através da republicação do Decreto-Lei n.º 151 -B/2013, de 31 de outubro.

A revisão introduzida por este diploma mantém a necessidade de realização do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) para a presente tipologia de projeto.

A tipologia do presente projeto, é enquadrável no artigo 1º, n.º 3, alínea b) e subalíneas i) e/ou ii) do Decreto-Lei n.º 151 -B/2013, de 31 de outubro. Refere-se assim, no Anexo II do referido Decreto-Lei, no seu **ponto 1 – Agricultura, silvicultura e aquicultura**, da **Alínea d) – "... desflorestação destinada à conversão para outro tipo de utilização das terras"**, o seguinte:

- Caso Geral – “*AIA obrigatória para áreas ≥ 50 ha*”.
 - Como o desenvolvimento da atividade agroflorestal do Projeto Agroflorestal HM-MN, implica a desflorestação destinada à conversão para outro tipo de utilização das terras, numa extensão superior a 50 hectares, a viabilidade do projeto está dependente das conclusões de um processo de avaliação de impacte ambiental (AIA) – **AIA obrigatória**
- Áreas Sensíveis – “*AIA obrigatória para áreas ≥ 10 ha*”
 - Como o desenvolvimento da atividade do Projeto Agroflorestal HM-MN, se localiza em zona sensível e a sua extensão é maior ou igual a 10 hectares, depende igualmente de um processo de AIA – **AIA obrigatória**

O **proponente** do Projeto Agroflorestal HM-MN é a empresa **EXPOENTE FRUGAL Lda.**, do grupo Aquaterra.

O Projeto Agroflorestal HM-MN não tem **entidade licenciadora**, mas tem EIA. A **autoridade do processo de AIA** é, neste caso, a **Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo** (CCDR–Alentejo).

2 OBJETIVOS E JUSTIFICAÇÃO DO PROJETO

Os principais objetivos do Projeto Agroflorestal HM-MN estão centrados na criação de uma área agrícola de produção de pera-abacate, tendo como destino um centro de distribuição localizado na região do Algarve, Portugal.

Para este efeito serão realizados um conjunto de investimentos, que consistem na aquisição dos terrenos, realização de 34 (17 + 17) furos de captação de água subterrânea para rega e instalação de 1 captação de água superficial no canal de rega da Associação de Beneficiários de Vale do Sado (ABVS) para rega, a preparação do solo (desmatção, gradagem, limpeza de material lenhoso, lavoura e correção do solo) numa área total de cerca de 722,24 hectares, a construção de 5 reservatórios de armazenamento de água e de 1 reservatório de regularização da captação do canal da ABVS, reconversão e beneficiação da rede de caminhos internos na propriedade, a instalação de edificado para apoio da atividade produtiva, e a aquisição de um conjunto de máquinas e equipamentos agrícolas necessários à atividade de produção.

Este investimento determinou a necessidade de projetar uma exploração num local com condições adequadas. Desta forma foi necessário encontrar um terreno que agrupasse as seguintes características:

- Zona com solos arenosos e granulometria adequada para produção de abacates, boa drenagem e com disponibilidade hídrica de rega;
- Condições edafoclimáticas com baixa amplitude térmica;
- Zona com massas de água em bom estado quantitativo e qualitativo para rega;
- Dimensão necessária para instalar aproximadamente 722,24 hectares de plantação de abacates, adequada ao crescimento das atividades da EXPOENTE FRUGAL, Lda., no futuro;
- Bons acessos.

Com estas características específicas identificaram-se as Herdades de Murta e Monte Novo, mais precisamente junto da estrada nacional 253 (EN253), que liga Alcácer do Sal à Comporta. Analisando-se a totalidade da área, sendo que a classificação do local em Rede Natura 2000, nomeadamente em Zona Especial de Conservação (ZEC), impôs de imediato à equipa de Projeto uma análise mais atenta sobre os fatores de ameaça que a agricultura pode constituir sobre a integridade da ZEC em questão.

O projeto constitui um investimento relevante para o promotor e revela-se igualmente importante para a população do concelho e região do Alentejo Litoral, surgindo como um foco de interesse para outras atividades económicas existentes, ou a potenciar na envolvente, quer na fase de exploração quer na fase da construção, durante a qual oferecerá oportunidade para a mão de obra local.

3 LOCALIZAÇÃO DO PROJETO

Administrativamente, o local de implementação do Projeto Agroflorestal HM-MN pertencente ao distrito de Setúbal, concelho de Alcácer do Sal, freguesia da Comporta e União das freguesias de Alcácer do Sal (Santa Maria do Castelo e Santiago) e Santa Susana, aproximadamente a 5 km de Comporta e a cerca de 15 km de Alcácer do Sal.

A propriedade de implantação do Projeto Agroflorestal HM-MN tem uma área total de 2402,10 hectares, de acordo com as cadernetas prediais, sendo enquadrada pelas Folhas n.º 466, 467, 475 e 476 da Carta Militar de Portugal

O acesso local é efetuado a partir da EN253, que liga Alcácer do Sal à Comporta, ao km 12 desta via, segue-se para sul por uma estrada secundária em saibro que atravessa a totalidade da Herdade de Monte Novo até ao seu limite sudeste numa extensão de aproximadamente 4,0 km.

Na área da propriedade, onde se pretende implantar esta cultura agrícola, o pinheiro manso constitui a espécie predominante e mais frequente, verificando-se também, pontualmente, a presença de alguns pinheiros-bravos e sobreiros. Relativamente à vegetação arbustiva, observa-se que algumas áreas da propriedade foram lavradas e estão totalmente desprovidas de vegetação, existindo ainda assim várias manchas com presença de tojo, mato-branco, urze, tomilho, tojo-chamusco, cistáceas entre outras espécies arbustivas e herbáceas.

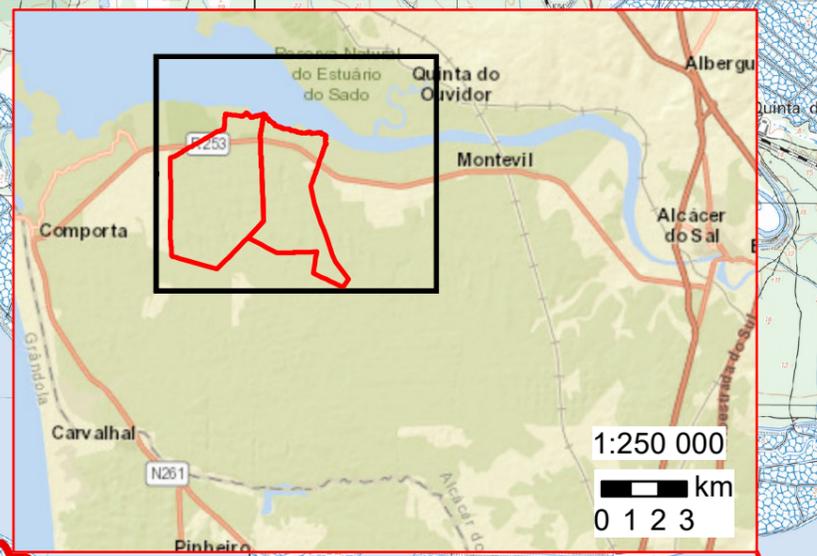
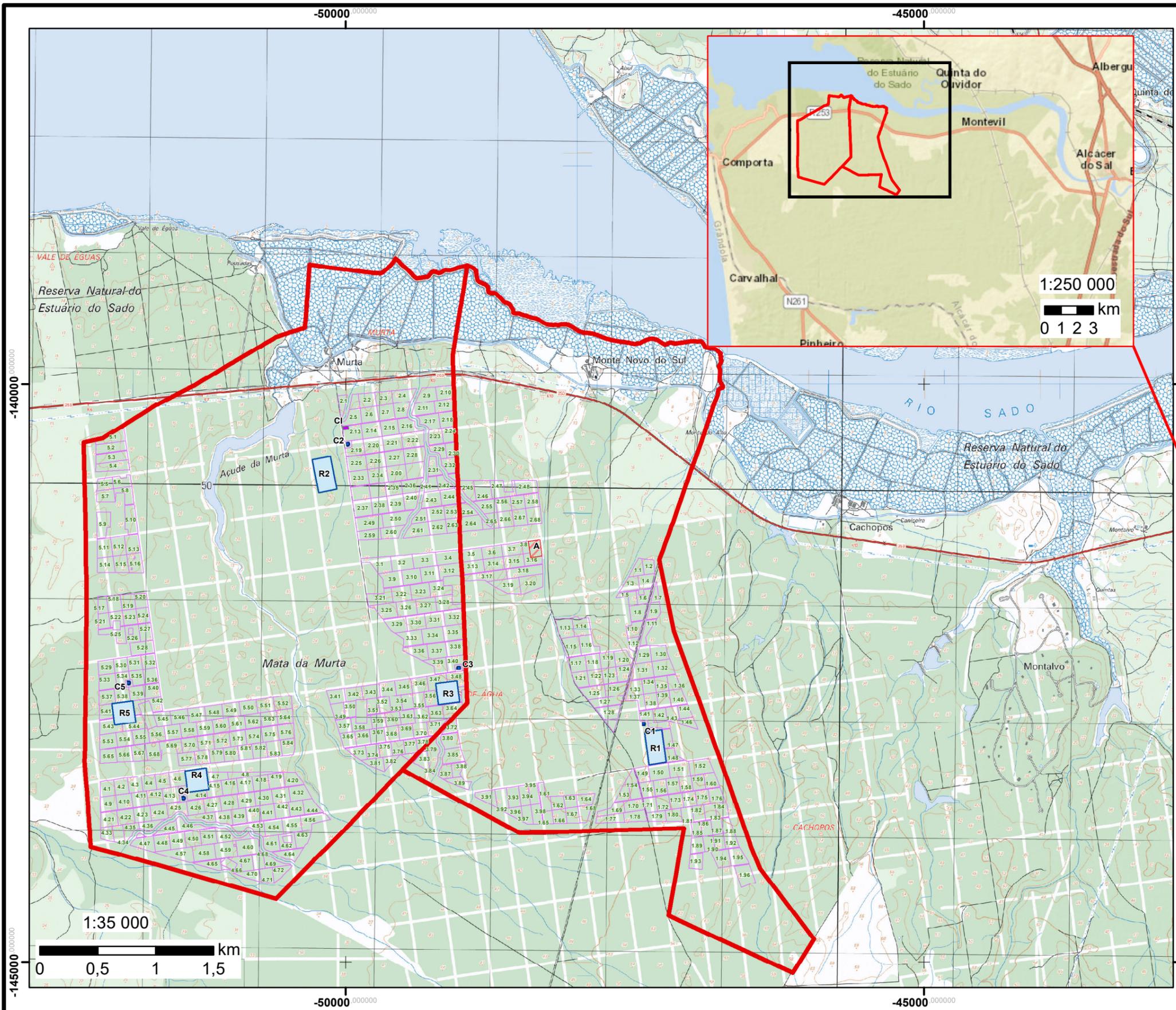
O Projeto Agroflorestal HM-MN insere-se totalmente na Zona Especial de Conservação (ZEC) Comporta/Galé, incluída no Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC)

Relativamente à presença de bens imóveis ou em vias de classificação, salienta-se que o Projeto Agroflorestal HM-MN não afeta, e nem se aproxima, de qualquer área sensível associada a bens imóveis classificados ou em vias de classificação arqueológica ou patrimonial.

Verifica-se que, o **Plano Diretor Municipal (PDM) de Alcácer do Sal** é o principal instrumento de planeamento e gestão do território com carácter regulamentar, de âmbito municipal, na área em estudo.

O Projeto Agroflorestal HM-MN insere-se, conforme Planta de Ordenamento, na sua totalidade em áreas de solos rústicos – categoria de Espaços Florestais, sobretudo na subcategoria de “*Espaços Florestais de Produção*”.

No Desenho 1 – Localização Geográfica apresenta-se o enquadramento geográfico da área de implantação do Projeto Agroflorestal HM-MN.

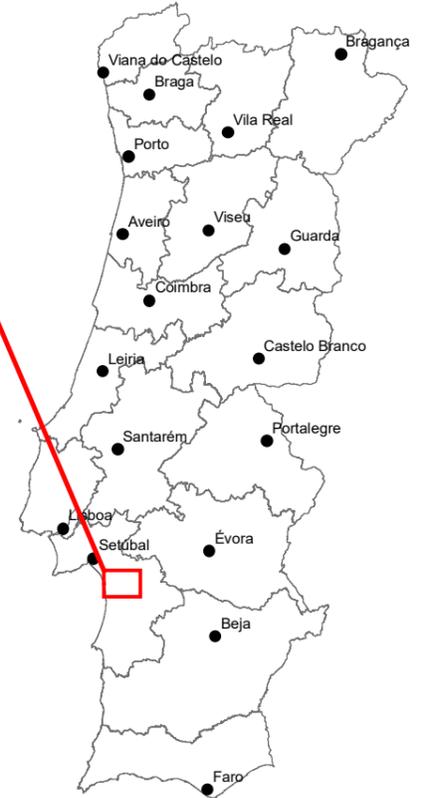


Legenda

Límites
 Limite das Herdades de Murta e Monte Novo (2405,83 ha = 1402,88 ha + 1002,95 ha) – Fonte: DGT*

Área de Plantação
 Sectores (722,24 ha)

*Área apresentada nas cadernetas prediais para as Herdades da Murta e Monte Novo é de 2402,10 hectares



Sistema de coordenadas: PT-TM06 / ETRS89

Fonte: Folhas 466 (2005), 467 (2006), 475 (2005) e 476 (2006) da Carta Militar 1:25:000

4 DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO PROJETO

O Projeto Agroflorestal HM-MN desenvolve-se nas Herdades de Murta e Monte Novo, as quais apresentam uma área total de 2402,10 hectares, conforme cadernetas prediais, e envolve uma área total de intervenção de 805,35 hectares, representando 722,24 hectares de área efetiva de plantação e 83,11 hectares de área com estruturas e infraestruturas de apoio ao projeto.

O presente projeto, em desenvolvimento, encontra-se em fase de Projeto de Execução.

No Desenho nº 2, apresenta-se a Planta Geral de Implantação do Projeto Agroflorestal HM-MN, onde consta a área de plantação, que será implementada após resultado da presente Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) e emissão de parecer favorável pela CCDR-Alentejo, a área a preservar, que corresponde à restante área da propriedade, com Plano de Gestão Florestal (PGF) em desenvolvimento, e que será objeto de um plano de recuperação e valorização de habitats e flora, do açude da murta e zonas envolventes e de solos no âmbito do presente EIA.

Considerando-se a área de intervenção total do Projeto Agroflorestal HM-MN, onde se engloba a área agrícola e a área de infraestruturas associadas, verifica-se que esta área representa **33,4%** do total da área das Herdades de Murta e Monte Novo.

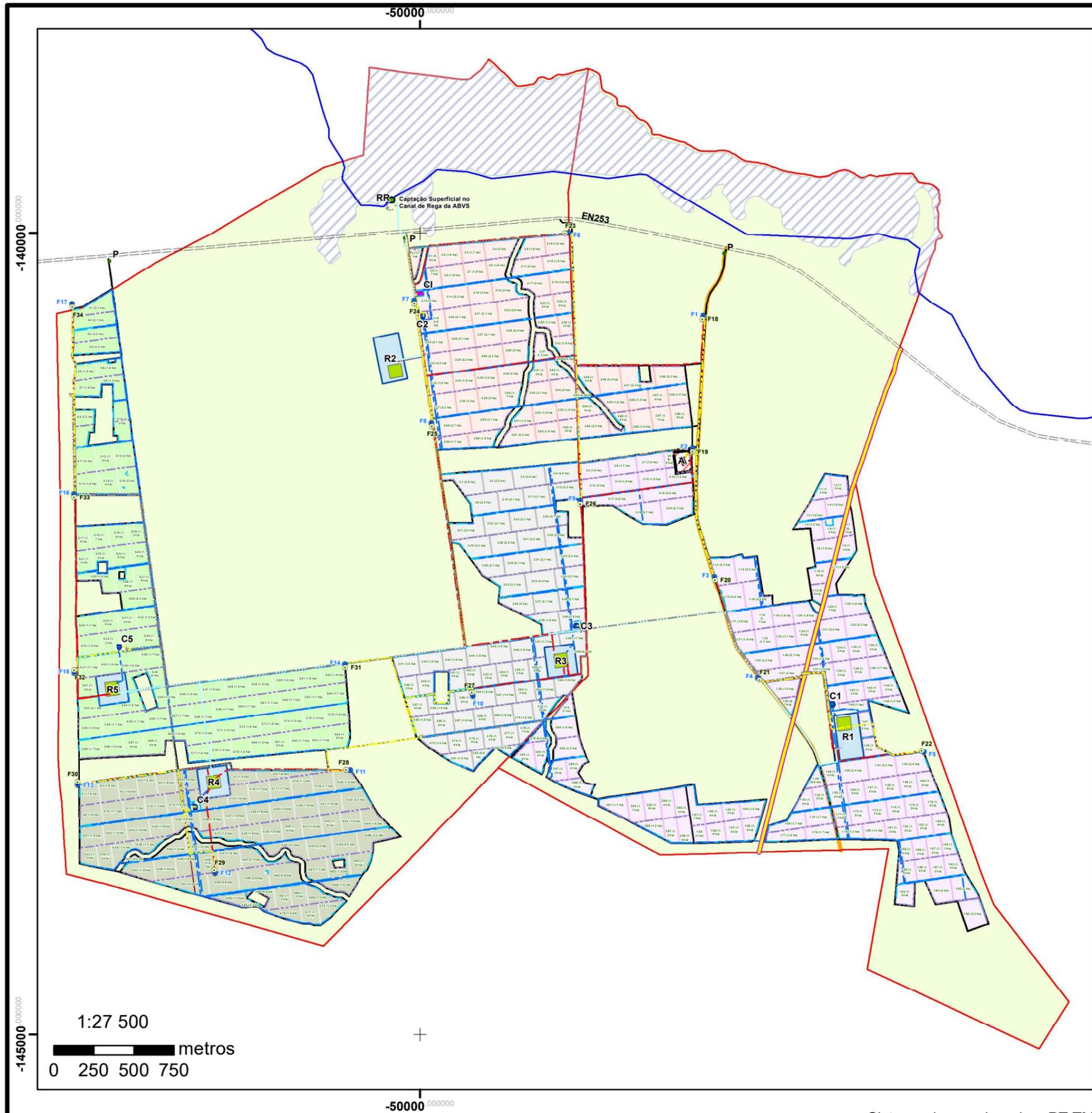
Resumidamente, no que concerne às características gerais do Projeto Agroflorestal HM-MN, pode referir-se o seguinte:

- O projeto insere-se em duas propriedades que apresentam uma área de 2405,83 hectares, contempla uma área total de intervenção agrícola que representa 805,35 hectares, sendo 722,24 hectares de área efetiva de plantação de pera-abacate e 83,11 hectares de área com estruturas e infraestruturas de apoio ao projeto.
- A rega dos setores dos pomares de pera-abacate será realizada pelo sistema gota-a-gota, com origem em duas fontes de água distintas:
 - captação de águas subterrânea (17 + 17) do tipo furo vertical e armazenamento em 5 reservatórios;
 - captação de água superficial (1) a realizar no canal de rega do Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Sado (AHVS), com regularização prévia num reservatório a localizar junto do canal da ABVS, com posterior adução aos reservatórios de armazenamento.
- Em termos de energia elétrica prevê-se utilizar a instalação de uma linha aérea de média tensão existente na zona norte da propriedade, junto à EN253. Simultaneamente, está prevista a instalação de uma área significativa de painéis fotovoltaicos. O projeto elétrico de média tensão, desenvolve-se a partir dos postos de transformação e, contempla uma rede subterrânea, de baixa tensão, de distribuição para alimentar os equipamentos previstos (bombas submersíveis dos furos, bombas dos reservatórios de armazenamento de água para rega, bombas do reservatório de regularização da captação do canal da ABVS).
- Relativamente a combustíveis fósseis, será utilizado gasóleo, gasóleo verde e gasolina. O gasóleo e gasóleo verde serão armazenados num sistema de armazenamento constituído por 2 depósitos com capacidade de 2000 e 3000 litros cada, situados junto das casas de rega/bombagem e de apoio agrícola. A gasolina será armazenada num sistema de armazenamento constituído 1 depósito com

capacidade 2000 litros, situado junto a uma das casas de rega/bombagem e de apoio agrícola.

- As estruturas de apoio à exploração serão constituídas por um armazém de apoio agrícola, 5 casas de rega/bombagem e de apoio agrícola, 5 reservatórios de armazenamento de água para rega, 1 reservatório de regularização da captação do canal de rega da ABVS, 1 unidade de produção para autoconsumo (UPAC), postos de transformação de energia, bacias de preparação de caldas com zona de lavagem de pulverizadores, fossas sépticas, separadores de hidrocarbonetos, caminhos interiores e exteriores/perimetrais aos setores.

O início da construção/implantação do projeto, está previsto para o primeiro semestre do ano de 2024, dependendo em rigor, sempre do desenvolvimento do procedimento de AIA, o qual culmina com a emissão da Declaração de Impacte Ambiental (DIA).



Legenda

Limites

- Limite das Herdades de Murta e Monte Novo (2405,83 ha = 1402,88 ha + 1002,95 ha) – Fonte: DGT
- Estrada Nacional EN253
- Gasoduto Sines/Setúbal e Oleoduto Sines-Aveiras

Área de Plantação (Sectores - 722,24 ha)

- Finca 1 (197,34 ha)
- Finca 2 (134,85 ha)
- Finca 3 (120,82 ha)
- Finca 4 (124,28 ha)
- Finca 5 (144,95 ha)

Infraestruturas e Apoio ao Projeto

- A Armazém de Apoio Agrícola (1 x 14000 m²) - ver pormenor no desenho 3.13
- C Casa de Rega/Bombagem e de Apoio Agrícola (5 x 875 m²) - ver pormenor no desenho 3.12
- P Casa da portaria (3x24 m²)
- CI Centro Interpretativo da ZEC Comporta/Galé (1X1500 m²) - ver pormenor no desenho 3.14
- R Reservatório de Armazenamento de Água para rega (5) (19,28ha) - (R1-4,23ha+R2-4,67ha+R3-3,47ha+R4-3,47ha+R5-3,44ha) - ver pormenor dos desenhos 3.6 a 3.10
- RR Reservatório de regularização da captação do Canal de rega da ABVS (1x150,00 m²) - ver pormenor no desenho 3.11
- Instalação de Painéis Fotovoltaicos (cobertura do armazém= 1,24 ha)
- Instalação de Painéis Fotovoltaicos sobre o plano de água dos reservatórios (3,42 ha)

Origem de Água para Rega

Captação de água subterrânea

- Furos Curtos (17)
- Furos Profundos (17)

Captação de água superficial

- Captação no canal de rega da ABVS (Associação de beneficiários de Vale do Sado)

Infraestruturas de Adução e Rega

Rede de Adução

- Condutas do Canal de Rega da ABVS - Reservatórios de Rega (17894 m)
- - - Condutas dos Furos – Reservatórios - Casas de Bombagem (22657 m)

Rede de Rega

- Rede Principal (80633 m)
- - - Rede Secundária (76695 m)
- - - Condutas de Limpeza (43563 m)

Rede Eléctrica/Infraestruturas

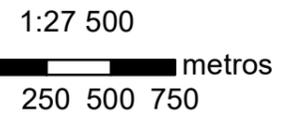
- - - Rede eléctrica subterrânea de Baixa Tensão (BT) (11883 m)
- - - Rede eléctrica subterrânea de Média Tensão (MT) (21520 m)

Caminhos

- Caminhos Existentes - extensão 9316 m (5,59 ha)
- Caminhos Novos - Interiores aos Sectores - extensão 22700 m (13,62 ha)
- Caminhos Novos - Exteriores/Perimetrais aos Sectores - extensão 68900 m (41,34 ha)

Áreas de Conservação e/ou Valorização de Valores Naturais (1600,41 ha)

- Áreas Florestais e Zonas de Continuidade/Conectividade dos Valores Naturais Existentes (1415,85 ha)
- Áreas de Restauro Ecológico - Arroçais Existentes a manter do Aproveitamento Hidroagrícola Vale do Sado (184,56 ha) (Fonte: DGADR)



Sistema de coordenadas: PT-TM06 / ETRS89

Proponente:

 Expoente Frugal, Lda.

Responsável pelo EIA:

 Engenharia e outras Atividades de Recursos Hídricos.
 e.mail: ricardinafialho@rioseaquiferos.com

Projeto de Execução:
EIA do Projeto Agroflorestal das Herdades de Murta e Monte Novo

Título:
Planta Geral de Implantação
 Plantação e Infraestruturas Associadas
 (Resumo Não Técnico)

Desenho 2
 Junho 2023



O Projeto Agroflorestal HM-MN não apresenta alternativas de localização, dado que o plano de ocupação definido no âmbito do projeto de execução do Projeto Agroflorestal HM-MN, foi já determinado em função das condicionantes e dos valores naturais existentes nesta zona, os quais integram a área da Rede Natura 2000 - ZEC Comporta/Galé.

O Projeto Agroflorestal HM-MN, no total contempla a implantação de 430 setores, com plantações de pera-abacate. As áreas destes setores de pera-abacate são inferiores a 5 hectares.

Assumindo-se, que o início da plantação ocorra no ano 2024 (ano zero), prevê-se que a primeira produção em ano cruzeiro, ocorra em 2029/2030.

No Projeto Agroflorestal HM-MN serão utilizadas, no pomar de pera-abacate, as seguintes variedades de espécies:

- *Hass ou Jordana*

Previamente à instalação dos pomares serão realizadas ações de desmatção, com posterior remoção de todo o material lenhoso, que visam a preparação do solo para plantação.

A plantação das variedades de pera-abacate dá-se com um compasso de plantação de 5 m por 3 m, ou seja, a distância entre linhas de plantação é de 5 m e na linha a cada 3 m será plantada uma árvore.

Em média, a plantação de peras-abacate, entra em produção ao segundo ano, com uma produção inicial muito incipiente de cerca de 1,5 ton/hectare. Entretanto, a produção aumenta até 13 ton/hectare, ao quinto/sexto ano de cultura – ano cruzeiro.

O período de colheita decorre entre os meses de novembro a abril, sendo a frequência de colheita diária. A colheita é manual e requer mão-de-obra significativa, em média, 8 a 10 pessoas/hectare.

A rega de 722,24 ha de plantação de pera-abacate implica um consumo aproximado de água na ordem dos 4,33 hm³/ano.

O sistema de rega e rede de distribuição de água pode ser assegurado por 34 captações de água subterrânea e por 1 captação de água superficial.

O sistema de armazenamento de água será garantido por 5 reservatórios, os quais apresentam uma capacidade de armazenamento da ordem de 100 000 m³ cada, que permitem no seu conjunto assegurar 10 dias de rega.

O abastecimento de água para consumo humano não está previsto no âmbito do presente projeto, sendo a água captada utilizada apenas para rega e lavagens.

No que respeita à rede de adução da captação superficial no canal de rega da ABVS para o reservatório, e deste para os 5 reservatórios de armazenamento de água para rega, é efetuada através de condutas em PVC enterradas, com diâmetros de 400 mm, num total de 17894 m de comprimento. Relativamente à rede de adução das captações de água subterrânea para os reservatórios e destes para as casas de rega/bombagem e de apoio agrícola, é efetuada através de condutas de PVC enterradas, com diâmetros entre 200 a 250 mm, com um total de 22657 m de comprimento. A rede de rega primária inicia-se a partir do reservatório (casas de rega/bombagem e de apoio agrícola) por condutas em PVC até aos setores de plantação, apresentam diâmetros variáveis compreendidos entre 75 e 400 mm. Posteriormente, desenvolve-se a rede de rega secundária, nos diferentes blocos

que compõem um setor de plantação. São condutas em PVC, com diâmetros compreendidos entre os 63 mm e os 90 mm. As linhas de rega são definidas por fitas de rega, com diâmetro de 16 mm, colocadas ao longo de toda a extensão das linhas de plantação. O compasso dos gotejadores será de 0,60 m a 0,60 m e apresentam um débito de 1,6 L/h.

Para apoio do Projeto Agroflorestal HM-MN, foram consideradas as seguintes infraestruturas de apoio à atividade agrícola, a construir ou a instalar:

- 5 Reservatórios de armazenamento de água para rega, a construir;
- 1 Reservatório de regularização da captação superficial do canal de rega ABVS, a construir;
- 5 Casas de rega/bombagem e de apoio agrícola, a construir;
- 34 Furos de captação de água subterrânea, a construir;
- 1 Armazém de apoio agrícola, a construir;
- 1 Centro interpretativo da ZEC Comporta/Galé;
- 3 Módulo Amovíveis (Portarias) para o controlo do acesso às Herdades, a instalar;
- 5 Postos de combustível (com bacia de retenção) a instalar nas casas de rega/bombagem e de apoio agrícola;
- 6 Bacias para preparação de caldas/zona de lavagem de pulverizadores a instalar nas casas de rega/bombagem;
- 7 Fossas sépticas a instalar nas casas de rega/bombagem e de apoio agrícola, no armazém de apoio agrícola e no centro interpretativo da ZEC Comporta/Galé;
- 10 Postos de transformação (PT), a construir;
- Redes elétricas subterrâneas de Baixa Tensão (BT) e de Média Tensão (MT), a construir;
- Instalação de uma Unidade de Produção para Autoconsumo (UPAC), constituída por 11952 módulos fotovoltaicos, sendo que 8532 módulos instalados sobre o plano de água dos 5 reservatórios para armazenamento de água para rega e 3420 módulos sobre a cobertura do armazém de apoio agrícola;
- Caminhos existentes a manter e caminhos novos, interiores e exteriores/perimetrais aos setores, a construir;

Em termos de empregabilidade, o promotor conta integrar na sua equipa entre 32 a 40 pessoas de forma permanente e 240 a 400 trabalhadores temporários durante a época de colheita.

O investimento financeiro estimado é de 60 milhões de euros. Este investimento contempla toda a fase de preparação do terreno para a plantação e a aquisição das plantas e a sua plantação, aquisição de equipamento agrícola, investimento no sistema de rega (furos, bombas submersíveis, condutas de rega e adução), construção de edificações/estruturas de apoio (reservatórios, casas de rega/bombagem e de apoio agrícola, armazém de apoio agrícola e centro interpretativo da ZEC Comporta/Galé) e eletrificação. Refere-se que cerca de 70% deste investimento está afeto à pré-produção, enquanto os restantes 30% estão afetos à conservação dos pomares de pera-abacate já em produção.

5 DESCRIÇÃO DO AMBIENTE AFETADO PELO PROJETO E AVALIAÇÃO DE IMPACTES

A caracterização do ambiente afetado pelo projeto e avaliação de impactes baseou-se numa metodologia que visou e privilegiou amplos contactos com a realidade local e diálogo com os responsáveis pelo projeto nas várias especialidades.

Apresenta-se neste ponto uma síntese da análise ambiental, para todos os descritores considerados no EIA.

Em relação ao **Clima**, a área insere-se numa zona cuja temperatura média anual varia entre 10,0°C em janeiro e 23,7°C em agosto sendo, agosto o mês mais quente e janeiro o mês mais frio. O período mais húmido é entre outubro e fevereiro, sendo dezembro, geralmente, o mês mais pluvioso. Os ventos do quadrante noroeste são os mais frequentes na área, tendo maior incidência nos meses de julho e agosto.

Neste descritor não se prevê a ocorrência de impactes negativos significativos.

Em termos de **Alterações Climáticas**, a análise realizada no EIA focou-se na natureza e volume das emissões de gases com efeito de estufa (GEE), bem como na vulnerabilidade do próprio projeto às alterações climáticas, efetuando-se uma análise dedicada à mitigação e outra dedicada à adaptação do projeto às alterações climáticas.

Os impactes analisados relacionam-se com a presença física do Projeto Agroflorestal HM-MN e com as emissões de gases com efeito de estufa, sobretudo durante a fase de construção e de exploração. No entanto, estas emissões não terão relevância significativa a nível nacional devido ao seu valor muito diminuto comparativamente a outros setores e atividades e às medidas de minimização e/ou de sustentabilidade ambiental que serão implementadas no âmbito do projeto.

Posto isto, de acordo com as especificações do projeto, foram considerados diversos pressupostos de sustentabilidade energética e ambiental em fase de projeto de execução, que permitem minimizar o consumo energético e, conseqüentemente a redução de emissão de GEE. Refere-se neste âmbito a instalação de um conjunto de painéis fotovoltaicos que permite a produção de energia elétrica para autoconsumo a partir de recursos renováveis – energia solar.

Quanto à **Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais**, a área do projeto abrange maioritariamente formações do Holocénico sobrepostas às formações do Miocénico Superior, onde predominam à superfície as areias siltosas, associadas a algumas intercalações de argilas nos níveis mais inferiores. O local em apreço apresenta uma topografia aplanada, com um relevo pouco acentuado, apresentando uma rede hidrográfica pouco densa. Não foram identificadas quaisquer ocorrências com características geológicas de especial relevância, que possam vir a ser afetadas pelo Projeto Agroflorestal HM-MN.

Os principais impactes identificados no meio geológico e geomorfológico relacionam-se com a fase de construção e, decorrem sobretudo das escavações e aterros necessários realizar, designadamente ao nível sobretudo das fundações para implantação das infraestruturas de apoio (armazém de apoio agrícola, casas de rega/bombagem, reservatórios de armazenamento de água e centro interpretativo), aberturas de valas subterrâneas para instalação de infraestruturas (condutas de adução, rega e rede elétrica) e, por movimentações de terras para modelação do terreno para a criação/beneficiação de

caminhos agrícolas (acessos) e para nivelamento superficial de alguns setores de plantação. Tratam-se em qualquer um dos casos de **impactes de magnitude e significância reduzidas**, sobretudo pelo facto de estarem envolvidas pequenas alturas de escavação e aterros e, conseqüentemente, reduzidos volumes de terras. Refere-se ainda que, considerando que existe um reaproveitamento total das terras resultantes das escavações, o impacte é então considerado **positivo, e com magnitude moderada**, mas pouco significativo atendendo ao reduzido volume estimado de terras envolvido.

Ao nível dos **Recursos Hídricos Superficiais**, refere-se que o projeto em análise se localiza geograficamente na Região Hidrográfica do Sado e Mira (RH6). Relativamente à rede hidrográfica, constatou-se que, com base no reconhecimento de campo e na leitura das Folhas n.ºs 466, 467, 475 e 476, da Carta Militar de Portugal, a área de implantação do projeto agrícola não apresenta praticamente rede hidrográfica demarcada, sendo que a que ocorre é incipiente, constituída por um conjunto de pequenas linhas de escorrência superficial, tributárias de linhas de água de maiores dimensões, afluentes do Açude da Murta e/ou diretamente para o Rio Sado.

Trata-se de uma zona que, face às características dos solos, a infiltração da água no terreno predomina de uma forma muito significativa em relação ao escoamento superficial.

Ao nível dos **Recursos Hídricos Subterrâneos** a área de projeto localiza-se na massa de água da Bacia Tejo-Sado/Margem Esquerda (T3). Esta massa de água tem características de sistema aquífero poroso, e desenvolve-se ao longo de duas regiões hidrográficas (RH), RH do Tejo e RH do Sado e do Mira.

No âmbito do PGRH5A-3.º Ciclo (2022-2027), Tejo e Ribeiras do Oeste, foi avaliada para a massa de água subterrânea da Bacia Tejo-Sado/Margem Esquerda (T3) uma recarga média anual a longo prazo de 820,86 hm³/ano (26% da precipitação média) e um volume de recursos hídricos subterrâneos disponíveis de 656,69 hm³/ano. O mesmo documento dá conta ainda das pressões de captação de água subterrânea para a massa T3, que totalizam 367,04 hm³/ano, o que corresponde a uma taxa de exploração de 55,9%, valor inferior ao máximo admissível de 80% definido nos critérios de classificação do estado quantitativo no PGRH-3.º Ciclo (2022-2027).

Em termo de impactes nos recursos hídricos considera-se que na fase de construção os impactes são maioritariamente temporários, de magnitude reduzida e pouco significativos, sendo que não se preveem alterações do estado qualitativo e quantitativo das massas de água superficial e subterrânea.

Na fase de exploração o estado quantitativo das massas de água subterrâneas carece de maior atenção, qualitativamente o projeto não prova pressão sobre a massa de água superficial e subterrânea, pelo que não são expectáveis impactes a assinalar.

Assim, em termos quantitativos verifica-se que a extração de água subterrânea necessária para a rega da área de plantação de pera-abacate do Projeto Agroflorestal HM-MN, considerando as simulações efetuadas no EIA para um intervalo temporal de 365 dias de exploração em regime variável dá-se conta de um rebaixamento conjunto das novas captações com as existentes na herdade confinante de 10 m.

Assim, esta descida dos níveis deve ser acompanhada mediante um programa de monitorização do nível freático da massa de água subterrânea conforme definido no EIA.

O Projeto Agroflorestal HM-MN garante a sustentabilidade dos consumos de água previstos para rega e para lavagens (de fruta e do armazém de apoio agrícola) com os recursos locais do aquífero disponíveis, evidencia-se um consumo de água para rega e para lavagens (de fruta e do armazém de apoio agrícola) da ordem dos 3,22 hm³/ano (valor estabelecido na Utilização n.º PIP028709.2023.RH6 da ARH-Alentejo), sendo este valor próximo dos 80% dos recursos hídricos subterrâneos renováveis estimado para a propriedade do Grupo AQUATERRA (3,23 hm³/ano considerando uma recarga de 30%), tal como estabelecido na Portaria n.º 1115/2009, de 29 de setembro e nos novos critérios de classificação do bom estado quantitativo da massa de água definido no PGRH-3.º Ciclo (2022-2027). Desta forma não se antevê que exista uma sobre-exploração da massa de água subterrânea T3 com a implantação do Projeto Agroflorestal HM-MN ou o registo de eventuais conflitos futuros com outros usos existentes na envolvente.

Em suma, ao contrário do referido para a fase de construção, considera-se que os impactes negativos decorrentes da fase de exploração do Projeto Agroflorestal HM-MN são, de um modo geral, de magnitude moderada e significativos a pouco significativos, sobretudo ao nível do estado quantitativo da massa de água subterrânea existente. Relativamente ao estado qualitativo, estes são semelhantes aos impactes da fase de construção, revelando-se como de magnitude reduzida e pouco significativos, assim como no que respeita à afetação dos usos de água subterrâneas existentes na envolvente.

Relativamente à **Qualidade do Ar**, verifica-se que os vários parâmetros apresentam concentrações médias correspondentes a uma área com razoável qualidade do ar. Consta-se que na zona imediata de implantação do projeto não existem recetores sensíveis (situados a mais de 1000 m).

Os principais impactes ao nível da qualidade do ar na fase de construção estão, essencialmente relacionados com o aumento da concentração de partículas em suspensão, devido à decapagem do solo e movimentação de solos e, da emissão de gases de combustão, resultantes da circulação de veículos e maquinaria, embora tenham um efeito perturbador a nível local, não assumem características de risco para a saúde dos recetores mais próximos.

O facto destas ações serem temporárias e dos recetores sensíveis estarem relativamente afastados do local de obra, reduz a significância do impacte, pelo que, apesar de serem impactes negativos, são pouco significativos e de magnitude reduzida.

Na fase de exploração são também esperados impactes negativos, devido à circulação de veículos e máquinas envolvidas no processo de produção/colheita o que, consequentemente gera um aumento das emissões de gases de combustão, embora este impacte seja considerado negativo é pouco significativo, de magnitude reduzida e sem expressão no contexto regional e local.

Em termos de **Ambiente Sonoro**, verifica-se que a área de inserção do projeto apresenta um ambiente acústico pouco perturbado, cumprindo os limites regulamentares aplicáveis.

Durante a fase de construção ocorrerá um aumento temporários dos níveis de ruído no local de obra e nas suas imediações, essencialmente devido aos trabalhos de preparação do terreno para plantação dos pomares, onde se destacam as operações de desmatção, decapagem do solo, terraplanagem, lavoura/ripagem dos solos para plantio e abertura de valas para instalação das infraestruturas e furos para rega, e ainda à circulação de veículos

pesados de transporte de materiais e equipamentos. Considera-se que o impacto será improvável e negligenciável junto dos recetores sensíveis existentes na envolvente do projeto

Na fase de exploração serão as emissões sonoras que estão relacionadas com a circulação de veículos para transporte de trabalhadores e para escoamento dos produtos e a circulação de alfaías agrícolas na propriedade para tratamento das terras e das plantações, que merecem um maior destaque como principal fonte sonora. Ainda, assim estima-se que a emissão sonora seja pouco expressiva, prevendo-se que o aumento dos níveis sonoros junto dos recetores existentes na área de influência acústica do projeto cumpra com os limites legais aplicáveis do Regulamento Geral do Ruído (RGR).

Os **Solos** da área são, característicos de terrenos arenosos, com elevado, a muito elevado, risco de erosão e consequentemente com reduzido potencial uso agrícola. Refere-se a ocorrência de pequenas manchas de solos, integrados na Reserva Agrícola Nacional (RAN) na zona norte das propriedades. No que refere ao **Uso do Solo**, verifica-se que atualmente, a propriedade encontra-se ocupada sobretudo por manchas de pinheiro manso e de alguns pinheiro bravos, com distribuição mais ou menos regular e com pequenas variações de densidade, verificando-se também a presença de algumas manchas de sobreiros, na Herdade de Monte Novo, algumas aparentemente doentes ou mesmo mortas.

Os principais impactes associados à construção e exploração do projeto em estudo, recaem sobre a alteração do uso atual do solo, dominado pela atividade florestal, com aumento das áreas impermeabilizadas. Refere-se na fase de construção as ações de desmatagem que provocam desnudamento do solo, tornando-o mais vulnerável aos processos erosivos, sendo este minorado pela adoção de medidas de gestão agrícola.

Deste modo, o promotor, antes da plantação, efetuará uma preparação do solo que consiste num processo de lavoura, seguido de passagem de uma grade pouco profunda no solo e a abertura de uma linha continua ao longo do camalhão, com 20 cm de profundidade onde se irão incorporar 40 ton/ha de composto orgânico (Ferbio®), que perfaz um volume total na ordem de 6830 m³.

Neste contexto considera-se que a aplicação de corretivos no solo da área agrícola prevista no âmbito do Projeto Agroflorestal HM-MN, desde que adequadamente desenvolvida (com o cuidado de evitar correções excessivas), traduz um impacto positivo significativo, na medida em que corrobora a sua conservação e minimização de processos erosivos, melhoria e valorização do recurso solo, ficando este apto para o uso que lhe estava atribuído, florestal e também agrícola.

Importa ainda referir que, o promotor do projeto, dando cumprimento ao estatuto de proteção estabelecido para as azinheiras e sobreiros (Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 155/2004 de 30 de junho), reduziu a sua área de plantação de abacate, evitando que os setores afetem as áreas demarcadas com sobreiros, minimizando-se desta forma impactes negativos e muitos significativos ao nível da afetação destes valores naturais.

Na fase de exploração, a implementação do regadio e a adoção de práticas agrícolas nestes solos é efetuada com base num sistema de apoio à decisão com monitorização, do solo, pelo que não se espera o aumento da salinização, da alcalinização ou degradação da estrutura do solo, no entanto, se ocorrer, será um impacto negativo de magnitude reduzida e pouco significativo.

Relativamente à **Ecologia – Fauna, Flora, Vegetação e Biodiversidade**, refere-se que a área de implantação do projeto está totalmente integrada em duas Zonas Especiais de Conservação, a (ZEC) Comporta/Galé (PTCON0034) e o Estuário do Sado (PTCON0011). Insere-se também na sua totalidade em duas áreas Biótopo Corine: do Estuário do Sado (C14100013) e da Comporta (C14100107). Engloba também a totalidade da Área Importante para as Aves (IBA) do Açude da Murta e Zona de Proteção Especial (ZPE) do Açude da Murta (PTZPE0012), sendo também intersectada parcialmente pela Reserva Natural do Estuário do Sado, pela ZPE do Estuário do Sado (PTZPE0011), pelo sítio RAMSAR do Estuário do Sado e pelas IBA do Estuário do Sado.

Foram identificadas para a área de estudo 17 unidades de vegetação: açude, arrozal, bosque misto, caniçal, eucaliptal, juncal, matos, matos rasos, montado de sobro, montado misto, pinhal bravo, pinhal manso, prados sapal, áreas agrícolas e áreas artificializadas, sendo que a área de estudo é dominada por matos, que correspondem a cerca de 50% da área, seguindo-se o pinhal manso que representa cerca de 25%.

Foram identificados na área de estudo 9 habitats listados no Anexo B-I do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, alterado pelo Decreto-Lei nº 49/2005, de 24 de fevereiro. Destacam-se os habitats prioritários para a conservação presentes na área de estudo – habitat 2150*- Dunas fixas descalcificadas atlânticas e 2250*- Dunas litorais com *Juniperus spp.*

O elenco florístico é composto por 305 espécies, tendo-se confirmado em campo a presença de 143 espécies. Um total de 26 espécies elencadas são espécies RELAPE, sendo que a presença de 12 destas espécies foi confirmada em campo: *Santolina impressa*, *Dianthus broteri*, *Herniaria marítima*, *Juniperus navicularis*, *Cytisus grandiflorus*, *Stauracanthus genistoides*, *Ulex australis subsp. welwitschianus*, *Quercus suber*, *Thymus capitellatus*, *Armeria rouyana*, *Scrophularia sublyrata* e *Verbascum litigiosum*.

O elenco faunístico é composto por 192 espécies, distribuídas da seguinte forma: 9 espécies de anfíbios, 12 espécies de répteis, 143 espécies de aves e 28 espécies de mamíferos.

De um modo geral, a área de estudo apresenta algumas áreas naturais bem conservadas, que representam habitats naturais relevantes do ponto de vista da conservação. Com a análise efetuada pode concluir-se que os principais impactes negativos identificados incidem sobre os habitats naturais presentes.

A este respeito, salienta-se que com o objetivo de compatibilizar os valores ecológicos presentes com o Projeto, durante o período de recolha e análise de informação ecológica, houve uma interação continuada entre a equipa responsável pela componente ecológica do EIA, a equipa responsável pela coordenação do EIA e o Promotor do Projeto, que resultou em alterações ao layout inicialmente previsto conduzindo à não afetação do habitat prioritário 2250* e, minimização da afetação dos restantes habitats.

A presença abundante do habitat 2260 em toda a área de estudo, e também na generalidade da área do ZEC Comporta-Galé, poderá ser minimizar a significância do impacte gerado sobre este habitat.

Em termos de **Ordenamento do Território e Condicionantes**, verifica-se que, o Plano Diretor Municipal (PDM) de Alcácer do Sal é o principal instrumento de planeamento e gestão do território com carácter regulamentar, de âmbito municipal, na área em estudo.

O Projeto Agroflorestal HM-MN insere-se conforme Planta de Ordenamento, na sua totalidade em áreas de solos rústicos – categoria de Espaços Florestais, sobretudo na subcategoria de “*Espaços Florestais de Produção*”.

As servidões e restrições de utilidade pública que incidem sobre a área do projeto são as seguintes: Recursos hídricos - Cursos de água e respetivas margens (10 m) – linhas de água que atravessam a propriedade; Recursos Agrícolas - Reserva Agrícola Nacional (RAN) – presente no norte das propriedades; Recursos Florestais - Montado de Sobro e Azinho - identificadas na propriedade sob a forma de pequenos núcleos; Recursos Florestais - Perigosidade de incêndio (elevada a muito elevada) - Ocorre pontualmente na zona da área de implantação do projeto; Rede de Gás (Gasoduto) - Gasoduto Sines–Setúbal atravessa a Herdade de Monte Novo SW-NE; Rede Elétrica - Infraestrutura de transporte de energia elétrica; Rede Rodoviária Nacional - Estrada Nacional 253 - atravessa NE-NW a área de implantação do projeto ; Recursos Ecológicos - Rede Natura 2000 (Zona Especial de Conservação – ZEC-Comporta/Galé e ZEC-Estuário do Sado e Zona de Proteção Especial – ZPE Açude da Murta e ZPE Estuário do Sado); Reserva Ecológica Nacional (REN) - Sim, ocorre ao longo da linha de água da albufeira do Açude da Murta.

Verifica-se que, os impactes, na fase de construção, são na generalidade negativos, mas pouco significativos, enquanto, na fase de exploração, os impactes são maioritariamente positivos, sobretudo no que se refere ao contributo do projeto para a concretização das políticas e objetivos de desenvolvimento territorial, bem como por introdução de uma área regada e de reservatórios de armazenamento de água em áreas de perigosidade elevada a muito elevada de perigosidade de incêndios, e ainda pelo controlo do Nemátodo da Madeira do Pinheiro por via do Plano de Gestão Florestal. Salienta-se ainda, que nas áreas classificadas como “espaços florestais de produção”, correspondentes à totalidade da área de implantação do projeto, o impacto embora negativo e permanente, não será significativo, uma vez que a área de 805,35 ha a retirar aos espaços referidos, não tem expressão no contexto global das áreas totais com esta classificação no concelho de Alcácer do Sal.

Quanto aos **Aspetos Socioeconómicos**, este projeto localiza-se numa zona rural do concelho de Alcácer do Sal, caracterizando-se este concelho por uma baixa densidade populacional (7,4 habitantes/km² em 2021, segundo os dados dos Censos 2021) e denotando uma tendência de redução da mesma. O principal ramo de atividade para o Alentejo e Alentejo Litoral, é o ramo da “Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca”, respetivamente com 22,8% e 25,5% de incidência sobre o total, sendo o ramo “Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos” a atividade económica que seguidamente apresenta maior percentagem. Assim, o setor mais relevante para o concelho em estudo é o setor agrícola

De uma forma geral, considera-se que os impactes negativos estão associados à fase de construção e são de significado muito reduzido, devendo-se sobretudo às alterações nas acessibilidades e condições de circulação, bem como à afetação de parcelas com uso não agrícola.

Na fase de exploração, de um modo geral, preveem-se impactes positivos. Os impactes positivos sentir-se-ão, fundamentalmente a nível local, na criação de emprego e no estímulo das atividades económicas a montante e a jusante do projeto agroflorestal. Em termos de empregabilidade, estima-se que o projeto possa assegurar emprego

permanente para 32 a 40 pessoas e durante a época das colheitas (outubro a abril) este valor possa ascender a mais 240 a 400 trabalhadores temporários.

Relativamente ao descritor **Património**, apesar das diversas notícias referentes a achados e a sítios arqueológicos conhecidos no território envolvente à área de estudo e que atestam a importante ocupação humana antiga do estuário do rio Sado, não existe registo de património nesta área, pelo que não são expectáveis impactes na fase de construção, nem na fase de exploração.

Os aspetos mais marcantes da **Paisagem** onde se irá implantar o Projeto Agroflorestal HM-MN são a planura (domínio da horizontalidade) e a monotonia dos matos e do coberto arbóreo em grande parte da área, traduzidas numa significativa homogeneidade e horizontes visuais bastante amplos.

Em termos de avaliação de impactes constata-se que o projeto irá originar um incremento da artificialização da paisagem. Ainda assim, considera-se os potenciais impactes previsíveis na fase de construção, relacionados com a exposição visual do projeto, de magnitude moderada, certos, temporários, reversíveis, localizados, indiretos e pouco significativos, e ainda passíveis de minimização.

Na fase de exploração, ocorrerá o processo de adaptação da paisagem à nova realidade, resultante da introdução dos novos elementos, nomeadamente dos pomares e das novas infraestruturas que terão uma estratégia de integração e valorização paisagística definida pelo promotor, permitindo minimizar os impactes associados à presença das estruturas artificiais. Em suma, considera-se para a fase de exploração de magnitude moderada, certos, temporários, reversíveis, localizados, indiretos e pouco significativos, e ainda passíveis de minimização.

Em relação à produção de **Resíduos**, não se identificaram manchas de resíduos nem foram identificados vestígios de contaminação ou presença de substâncias perigosas na área de implantação do projeto.

Em termos de avaliação de impactes tanto na fase de construção, como na fase de exploração é considerada a ocorrência de impactes negativos. Comparativamente, será na fase de construção que se produzem resíduos de tipologia mais diversificada. Considerando que os resíduos serão triados, armazenados e encaminhados para destino final adequado, os impactes associados à produção de resíduos, caracterizam-se como negativos, temporários, reversíveis e pouco significativos, caso sejam adotadas as medidas aplicáveis à sua adequada gestão.

A caracterização da situação atual, ao nível da componente **Saúde Humana** visou caracterizar os níveis de atendimento de saúde na região onde se insere o Projeto Agroflorestal HM-MN e o respetivo perfil de saúde, tendo em conta a influência de fatores ambientais relevantes na saúde humana.

Ao nível da avaliação de impactes verificou-se que a tipologia de projeto em presença não é suscetível de provocar impactes negativos significativos ao nível da saúde humana, embora se prevejam impactes negativos pouco significativos, provocados pelas ações próprias dos processos de desmatagem e edificação durante a fase de construção, com emissão de partículas e poluentes com implicações na qualidade do ar e de emissões sonoras com implicações no ambiente sonoro. Já na fase de exploração os impactes serão ainda mais reduzidos, embora negativos também e decorrem da emissão de poluentes e de emissões sonoras devido à presença de viaturas.

Na **Análise dos Riscos** realizada no presente EIA, consideraram-se os riscos naturais e os riscos antropogénicos, entendam-se os riscos provenientes de fontes naturais e os resultantes da ação do Homem. A caracterização centrou-se nos principais riscos ambientais/naturais, onde foi avaliada a exposição e a resiliência do presente projeto aos mesmos.

Atendendo à tipologia de atividade, mesmo considerando-se o meio com uma vulnerabilidade aquífera elevada e uma sensibilidade ecológica assinalável, não se prevê que os riscos existentes sejam importantes ou condicionem de forma gravosa a implementação e desenvolvimento do Projeto Agroflorestal HM-MN.

Os principais riscos no binómio alta probabilidade/gravidade alta são inexistentes, tendo sido, essencialmente, identificados riscos de baixa a média gravidade e reduzida a nula probabilidade de ocorrência, com exceção do risco sísmico que é elevado.

Neste âmbito, visto que estas catástrofes encontram, cada vez mais, sociedades vulneráveis e impreparadas para as enfrentar, será necessário inverter esta tendência com estratégias que passem pela formação e informação da sociedade sobre estas temas, mas sobretudo para uma adequada consciencialização das populações para um desenvolvimento sustentável

Para a análise dos **Impactes Cumulativos** sobre os vários fatores ambientais considerou-se a informação que foi disponibilizada recentemente pela CCDR-Alentejo e ICNF, I.P. no âmbito do presente EIA, bem como a análise da fotografia aérea para a zona e o reconhecimento de campo realizado pela equipa.

Assim, importa referir que foram considerados em termos de impactes cumulativos outros projetos agrícolas presentes na envolvente da área de estudo, nomeadamente Projeto Agroflorestal CarsolFruits, Herdade do Monte Novo, Herdade das Texugueiras Norte, Herdade das Texugueiras Sul, Herdade da Comporta, Herdade do Mar, Herdade da Asseiceira, Jbenedito, Projeto Agroflorestal LSM, Exploração Agropecuária da Herdade da Asseiceira e Herdade do Vale Gordo, bem como vários empreendimentos turísticos implementados na envolvente (Parque de Campismo Cocoon Eco Design Lodge, Herdade da Lança, Hotel Rural Sublime Comporta, Aldeamento Turístico das Casas de Montado de Sobreiro, Aldeamento Turístico Aldeia das Cegonhas, Costa Terra, Parque de campismo da Comporta-Galé, Uva do Monte e Parque de campismo de Santo André), projetos industriais e infraestruturas lineares, assim como outros projetos em implementação (Projeto Agroflorestal da Herdade da Batalha, Hotel Apartamento - Resort Outeirão, SUTOL Industrias Alimentares), projetos de centrais fotovoltaicas, os quais, já exercem uma pressão cumulativa mais relevante, sobretudo sobre os recursos hídricos, ecologia e uso e ocupação do solo.

6 PRINCIPAIS MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E/OU VALORIZAÇÃO

No EIA propõe-se um conjunto de medidas a aplicar nas fases de desenvolvimento do projeto, de construção e de exploração, para evitar, e minimizar os efeitos negativos decorrentes da implantação do Projeto Agroflorestal HM-MN.

De entre estas medidas enumeradas no EIA destacam-se as mais importantes:

Fase de Preparação Prévia à Implantação do Projeto

- Solicitar Título de Utilização dos Recursos Hídricos para as 34 captações subterrâneas previstas no projeto - através da plataforma SILIAMB disponível no site da Agência Portuguesa do Ambiente;
- Promover ações de sensibilização e formação ambiental para os trabalhadores, direta ou indiretamente envolvidos na obra, particularmente, no que respeita à conservação dos valores naturais e habitats ocorrentes na área e ao perigo de incêndio em fase de obra;
- Assegurar que a calendarização das obras atenda à redução dos níveis de perturbação das espécies de fauna na área de influência dos locais dos trabalhos, nos períodos mais críticos, designadamente a época de reprodução que decorre genericamente entre o início de abril e o fim de junho;
- Executar o Plano de Gestão Florestal (PGF) que está a ser desenvolvido para as Herdades de Murta e Monte Novo, após a aprovação do mesmo pelo ICNF, I.P.;
- Proceder à correta delimitação e sinalização do acesso à propriedade, nomeadamente da EN253, no sentido de evitar a ocorrência de acidentes e garantindo a informação de aproximação à obra, entrada e saída de automóveis pesados e indicar a redução de velocidade;
- Divulgar o período de execução previsto para início das obras por meio de painel informativo na entrada do local com identificação do projeto e proponente.

Fase de Construção

- Privilegiar o uso de caminhos já existentes para aceder aos locais da obra;
- As intervenções (desmatção, mobilização do solo e/ou lavoura) que tenham lugar na proximidade das linhas de escoamento que atravessam a área de implantação do projeto, deverão ser reduzidas ao mínimo, de forma a garantir a continuidade dos escoamentos, tendo em vista a prevenção de eventuais situações de alagamento de terrenos adjacentes e desorganização da rede de drenagem natural existente;
- Evitar a afetação de linhas de água, e respetiva envolvente, numa distância mínima de 10 metros;
- No que respeita à flora e à fauna, aconselha-se a realização de ações de sensibilização ambiental destinadas aos trabalhadores envolvidos, com o objetivo de alertar para pequenas ações de minimização do impacto nesta fase do projeto, como por exemplo evitar o atropelamento de algumas espécies de fauna ou a afetação de espécies de flora que importa salvaguardar. A circulação de veículos, a abertura de novos acessos deverá limitar-se aos locais estritamente necessários, minimizando-se a perturbação;

- O armazenamento de combustíveis e/ou outras substâncias poluentes apenas é permitido em recipientes estanques, devidamente acondicionados e dentro da zona de estaleiro preparada para esse fim. Os recipientes deverão estar claramente identificados e possuir rótulos que indiquem o seu conteúdo;
- Recuperação de habitats naturais de acordo com as medidas propostas no âmbito do descritor Ecologia;
- Deverá promover-se o recurso a mão-de-obra/serviços de empresas locais, tendo em vista o aumento da empregabilidade concelhia e dos rendimentos de pessoas singulares e famílias e o conseqüente aumento do poder de compra e incremento da economia local, o que contribuirá também para a saliência dos benefícios associados ao projeto; recomenda-se que seja dada particular atenção aos jovens, mulheres e desempregados de longa duração;
- Define-se a medida genérica de acompanhamento arqueológico de obra. O acompanhamento arqueológico deve ser um procedimento inerente a todas as etapas da obra que impliquem a mobilização de solos (escavação, aterro, terraplenagem);
- Balizamento claro das áreas a intervir (setores de plantação e área de implantação das infraestruturas de apoio ao projeto), de forma a conter quaisquer intervenções negativas em outros elementos importantes da paisagem envolvente
- Sinalização, delimitação e proteção das áreas com formações vegetais com interesse para conservação, conforme recomendado nas medidas definidas no descritor da ecologia;
- Privilegiar o uso de caminhos já existentes ou caminhos que posteriormente sejam para manter na fase de exploração do projeto;
- Implementação, na fase de construção, do Plano de Gestão de Resíduos, no qual se procede à caracterização sumária da obra e à identificação e classificação dos resíduos em conformidade com Lista Europeia de Resíduos, publicada pela Decisão 2014/955/EU, da Comissão, de 18 de dezembro;
- Encaminhamento dos resíduos a destino final adequado, de acordo com a sua classificação. A recolha, armazenagem, transporte e destino final dos resíduos deverá realizar-se, de acordo com a legislação em vigor, em matéria de gestão de resíduos, nomeadamente Decreto-Lei nº 102-D/2020, de 10 de dezembro, retificado através da Declaração de Retificação nº 3/2021, de 21 de janeiro, e alterado pela Lei nº 52/2021 de 10 de agosto;
- Garantir a disponibilidade de equipamentos de proteção auditiva e respiratória com características de atenuação adequadas às características das emissões sonoras e poeiras em presença;

Fase de Exploração

- Adoção de fontes de energia renováveis, conforme é o conceito do presente projeto, baseadas na utilização de painéis fotovoltaicos numa área de aproximadamente 4,66 hectares, que permitem a produção de energia elétrica, em detrimento da utilização de outras fontes de energia (ex. rede elétrica da E-Redes ou energias fósseis) fomentando-se assim a redução da emissão de GEE;
- Promoção e sensibilização para a adoção de meios de mobilidade suave, nomeadamente a bicicleta, assim como medidas de carsharing e carpooling ("partilha de veículos e boleias partilhadas");

- Efetuar a manutenção das faixas de gestão de combustível no limite da propriedade e na envolvente dos edifícios (armazém de apoio agrícola, centro interpretativo, casas de rega/bombagem) e acessos, de acordo com o definido no recente Decreto-lei n.º 10/2018, de 14 de fevereiro e a Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto.
- Durante a época de colheita deverão ser instalados sanitários amovíveis para os trabalhadores temporários com recolha e encaminhamento adequado das águas residuais por empresa da especialidade;
- Possuir um registo rigoroso e sempre atualizado das quantidades e dos períodos de aplicação de adubos/pesticidas e fitofármacos;
- Os fitofármacos serão devidamente acondicionados e armazenados nas casas de rega/bombagem e de apoio agrícola existentes na propriedade, sendo rigorosamente cumpridas as normas indicadas pelos produtos para o seu manuseamento;
- Durante a exploração das captações subterrâneas deve atender-se ao regime de exploração proposto, realizar o controlo da evolução dos níveis piezométricos (com sensor de registo contínuo) e efetuar a realização de análises físico-químicas e bacteriológicas periódicas, conforme proposto no plano de monitorização dos recursos hídricos do EIA e, em simultâneo realizar uma revisão periódica do equipamento de bombagem (de preferência anual).
- Aplicação de fertilizantes/pesticidas e produtos fitossanitários de acordo com as instruções de segurança definidas para cada produto, de forma a minimizar a fração que se volatiliza.
- Durante a exploração deverá o promotor dar continuidade às ações de sensibilização ambiental para os trabalhadores do empreendimento. Estes devem ser informados acerca das boas práticas ambientais a ter face aos valores ecológicos presentes na área (e.g. não pisotear vegetação na área envolvente aos caminhos);
- Deve ser implementado o Plano de Monitorização para a Flora e Vegetação proposto para a propriedade
- Durante a fase de exploração devem ser acautelados os problemas de salinização ou alcalinização dos solos desde o início do regadio, para se evitarem problemas futuros com reduções de rendimento agrícola. É, assim, de primordial importância a monitorização contínua da qualidade da água de rega e do teor de alcalinização e salinização dos solos. Só assim se poderá evitar problemas relacionados com a salinização e alcalinização dos solos, como sejam, a toxicidade para as plantas, a alteração da estrutura do solo, o aumento do uso de fertilizantes ou a perda de produtividade.
- Manter o controlo de espécies invasoras e controlo fitossanitário, conforme estabelecido no Plano Municipal de Defesa Contra Incêndios de Alcácer do Sal;
- Deve o promotor fomentar o recrutamento preferencial de mão de obra local, assim como a utilização preferencial do mercado e serviços locais perante as necessidades referentes aos trabalhadores do projeto;
- Proporcionar informação e formação aos trabalhadores, com o objetivo de garantir que sejam eliminadas poças de água de forma a prevenir a proliferação de vetores;

7 SÍNTESE CONCLUSIVA

Da avaliação ambiental realizada no âmbito do presente EIA sobre o Projeto Agroflorestal HM-MN, refere-se que na generalidade dos descritores ambientais analisados, resultam da implantação/construção e exploração do projeto **impactes negativos, de pouco significativos a significativos e, quase sempre minimizáveis e reversíveis**, assim como também **impactes positivos**.

O presente Projeto Agroflorestal HM-MN mostrou, desde a sua fase inicial, uma preocupação com o meio ambiente e sua sustentabilidade, tendo definido logo diversas soluções otimizadas e estratégias do ponto de vista de projeto, que permitem reduzir eventuais impactes negativos mais significativos, decorrentes da implantação deste tipo de projetos.

Entre os aspetos mais relevantes do projeto que demonstraram preocupações de ordem ambiental, salienta-se a distribuição e desenvolvimento do desenho dos setores de plantação e das restantes infraestruturas associadas, com os principais condicionalismos ambientais existentes na zona, sobretudo pela presença da Rede Natura – ZEC-Comporta Galé e gestão da sustentabilidade dos Recursos Hídricos Subterrâneos.

Conforme foi identificado ao longo do EIA, o presente projeto será responsável também por alguns **impactes positivos**, com especial destaque para os resultantes de mais-valias **a nível socioeconómico**, uma vez que o impacto que o empreendimento originará, a nível local, concelhio e, mesmo regional será bastante positivo sobretudo num dos sectores estratégicos do Alentejo, que é a agricultura. Saliente-se que o projeto se encontra também alinhado com os objetivos estratégicos para a região, definidos nos instrumentos de gestão territorial e planos estratégicos, que apontam para a promoção da agricultura como linha de desenvolvimento desta região, respeitando os valores ambientais e naturais em presença, promovendo-os de forma sustentada.

O projeto interiorizou este conceito desde o início, com adoção de diversas medidas de sustentabilidade energética e ambiental, assim como a sua adaptação com as tendências em termos das alterações climáticas, as quais foram concretizadas em Projeto de Execução, nomeadamente ao nível do uso sustentável e eficiente da água (programador computadorizado de rega, gotejadores de baixo débito), eficiência energética (instalação de painéis fotovoltaicos), redução de emissões (uso de energia renovável), gestão de resíduos, preservação dos valores naturais existentes e outras boas práticas ambientais.

O projeto implica um volume de investimento significativo, na ordem dos 60 milhões de euros, e deverá assegurar emprego permanente para 32 a 40 pessoas, prevendo-se que este valor ascenda, na época das colheitas, a mais 240 a 400 trabalhadores temporários.

Em suma, ponderando-se todos os impactes ambientais analisados no EIA, e designadamente os suscetíveis de afetar sobretudo a conservação de habitats e das espécies da flora, assim como, dos recursos hídricos subterrâneos, entende-se que o **Projeto Agroflorestal HM-MN é ambientalmente viável, e deve acolher parecer favorável da autoridade de AIA**, apresentando-se o mesmo como uma mais-valia em diversos níveis para o concelho de Alcácer do Sal.