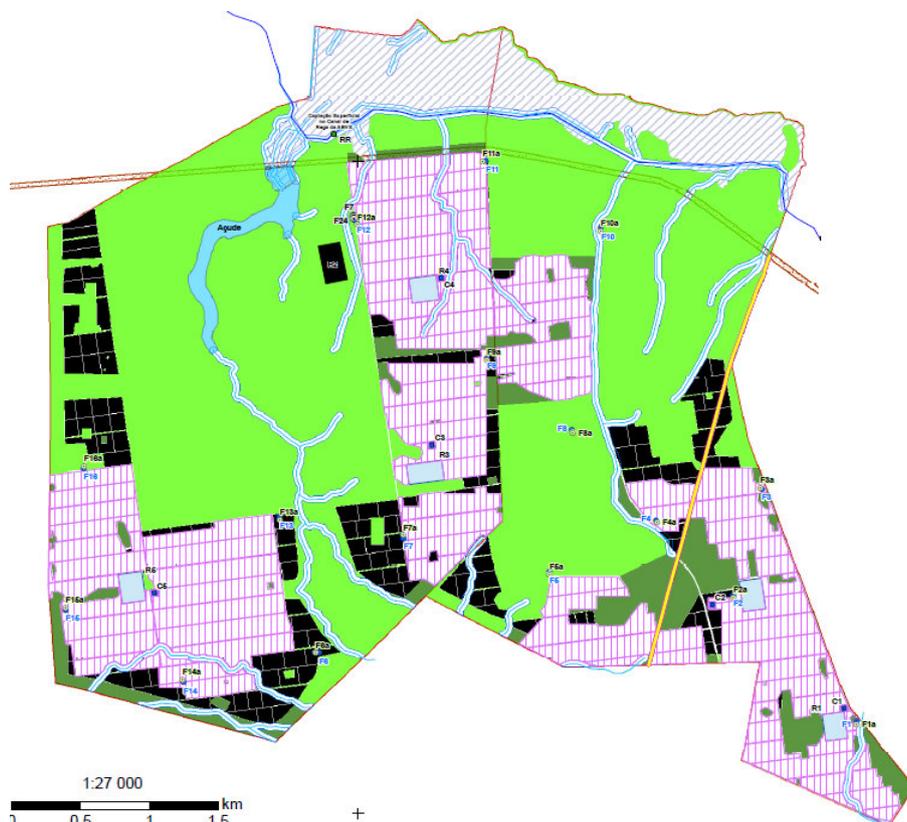




Expoente Frugal, Lda.

REFORMULAÇÃO DO PROJETO AGROFLORESTAL DAS HERDADES DE MURTA E MONTE NOVO (HM-MN-R)

RESPOSTA AO ARTIGO 16º DO RJAIA



Legenda	
Áreas Eliminadas no Projeto Reformulado	
	Sectores de plantação que foram desconsiderados (221,51 ha)
	Reservatório 2 (eliminado) 4,67 ha
	Furos 7 e 24 (removidos)
Limites e Servidões	
	Limite das Herdades de Murta e Monte Novo (2405,83 ha = 1402,88 ha + 1002,95 ha) – Fonte: DGT*

Reformulação do Projeto

VOLUME 1 – RESUMO NÃO TÉCNICO (RNT)

junho 2024



REFORMULAÇÃO DO PROJETO AGROFLORESTAL DAS HERDADES DE MURTA E MONTE NOVO (HM-MN-R)

VOLUME 1– RESUMO NÃO TÉCNICO

Nota de Apresentação

A Rios&Aquíferos, Lda., apresenta o **Resumo Não Técnico (RNT)** relativo à **resposta ao nº 2 do artigo 16º do Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro, na sua atual redação**, que estabelece o novo Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (RJAIA), relativo ao Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do **Projeto Agroflorestal das Herdades da Murta e Monte Novo Reformulado** 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**.

A resposta ao nº 2 do artigo 16º do Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro é composta 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 2024

Rios&Aquíferos, Lda.

Assinado por: **Ricardina Guerreiro Fialho de Mira
Coroa**
Num. de Identificação: 10301534
Data: 2024.06.20 17:47:53+01'00'

Eng.ª Ricardina Fialho
(Sócia-Gerente)



ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO, OBJETIVOS E JUSTIFICAÇÃO DO PROJETO.....	3
2	ALTERNATIVAS DE NATUREZA E LOCALIZAÇÃO DO PROJETO REFORMULADO	5
3	DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO PROJETO	7
4	DESCRIÇÃO DO AMBIENTE AFETADO PELO PROJETO REFORMULADO E AVALIAÇÃO DE IMPACTES.....	10
5	PRINCIPAIS MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E/OU VALORIZAÇÃO.....	21
6	SÍNTESE CONCLUSIVA	23

1 INTRODUÇÃO, OBJETIVOS E JUSTIFICAÇÃO DO PROJETO

Na sequência do ofício da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo (CCDR Alentejo), de 01 de fevereiro de 2024, com referência S00523-2024-UACNB/DAAMB, relativo ao processo n.º 450.10.229.02.00046.2023 do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) n.º 529, e com base no Parecer da Comissão de Avaliação (CA) ao Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projeto Agroflorestal das Herdades de Murta e Monte Novo, considerou a Autoridade de AIA **suspender o prazo do procedimento de AIA ao abrigo do n.º 3 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação**, no sentido de dar cumprimento ao n.º 2 do mesmo artigo, de forma a que, se possa ponderar a **reformulação do Projeto para evitar ou reduzir efeitos significativos no ambiente**.

Conforme exposto no Parecer da CA, esta resolução fundamenta-se na impossibilidade da CA fazer cumprir os objetivos da AIA, conforme definido no artigo 5.º do RJAIA, no que respeita a avaliar de forma integrada os impactes ambientais significativos decorrentes da execução do projeto tendo em vista suportar a decisão sobre a viabilidade ambiental do projeto, em particular no que se refere aos **fatores da Ecologia, Recursos Hídricos e Ordenamento do Território**.

Assim, no âmbito do enquadramento acima referido, **a Expoente Frugal, Lda., procedeu à reformulação do Projeto Agroflorestal das Herdades da Murta e Monte Novo** (Projeto Agroflorestal HM-MN-R), bem como à **reavaliação de impactes gerados sobre os fatores ambientais, e à definição de medidas de minimização adicionais ou compensação**, em conformidade com o exposto pela CA no seu parecer.

O presente **projeto reformulado** apresenta uma área de 2402,10 ha, conforme cadernetas prediais, e envolve uma **área total de intervenção de 734,48 ha**. Define-se pela criação de uma **área agrícola de produção de pera-abacate com 658,44 ha**, e de uma **área florestal de produção de 1349,10 ha**, constituindo a restante área restauro ecológico e servidão de linhas de água.

O RNT integra a resposta ao artigo 16.º e visa facilitar a sua divulgação, em particular durante a consulta pública. Assim, o RNT corresponde a um resumo, dos aspetos mais relevantes do projeto e seus efeitos no ambiente em consequência da sua implementação.

A **reformulação do Projeto** foi realizada para ir ao encontro do Parecer da CA, e traduz-se em:

- **redução de área agrícola e manutenção de área florestal**, no projeto inicial estavam propostos 722,24 ha agrícolas que foram reduzidos a 658,44 ha. Esta redução permitiu acrescentar área às descontinuidades/corredores:
 - entre setores de plantação e entre outras propriedades;
 - aumentar o buffer de conservação para 25 m em todas as linhas de água.
- **Redução/eliminação de infraestruturas, nomeadamente**:
 - centro interpretativo da ZEC Comporta/Galé;
 - reservatórios para armazenamento de combustível;
 - dois furos.
- **Relocalização**:
 - **do armazém de apoio agrícola**, deslocado para a Cidade de Alcácer do Sal, sendo integrado na classe espaço de atividades económicas;

- **do alojamento de trabalhadores**, deslocado para a Cidade de Alcácer do Sal, sendo integrado na classe espaço habitacional;
- **do anterior reservatório 2**, realocado, dentro das Herdades, mas fora da ZPE Açude da Murta;
- **medida adicional de ocupação da entrelinha com valores de conservação** existentes, bem como a sua valorização com sementeira ou estacaria.
 - Para concretizar esta medida existiram duas alterações do projeto, nomeadamente, a redução da limpeza do solo que ocorrerá apenas na linha de plantação e a alteração do compasso de plantação de 5x3m para 6x3m, o que representa uma percentagem de 50% passível de ser valorizada com plantação de espécies autóctones.
- **medida adicional com redução de perturbação na ZPE Açude da Murta e criação de locais de alimentação e refúgio, bem como criação de banco de sementes de *Armeria rouyana*, *Thymus capitellatus* e *Santolina impressa***, medida implementada na zona a oeste do Açude da Murta, onde se retiraram setores de plantação.
- **medida adicional para promover o estabelecimento/abrigo das espécies de aves** na ZPE, e fora da mesma, através da criação de locais de refúgio, como caixas-ninho e amontoados de pedras.
- **medida adicional para promover a introdução de *Malcomia triloba*** na envolvente do reservatório de regularização localizado na Reserva Natural do Estuário do Sado (RNES).
- **medida adicional para cumprir o objetivo de Conservação:**
 - melhorar o estado de conservação do habitat 2260 através do aumento em 10% de área de habitat com estrutura bem conservada, através da plantação de espécies características do habitat 2260;
- **medida adicional para densificar** espécies de Flora RELAPE por implementação de sementeiras de *Armeria rouyana**, *Thymus capitellatus* e *Santolina impressa*;
- **medidas adicionais ao nível dos recursos hídricos:**
 - disponibilização de banco de captações de água subterrânea para reserva dos 3 polos de captação de água pública da AGDA, nomeadamente Comporta, Montevil e Mata de Valverde;
 - realização de um estudo de acompanhamento do aquífero;
 - submissão da instrução do Pedido de Alteração do Perímetro de Rega na Associação de Beneficiários do Vale do Sado (ABVS) em conformidade com o Guia de Orientação Técnica da DGADR.

2 ALTERNATIVAS DE NATUREZA E LOCALIZAÇÃO DO PROJETO REFORMULADO

No que se refere à **natureza do projeto**, identificam-se desde logo as **tipologias de projeto consideradas como inviáveis por total incompatibilidade com o PDM**:

- Projetos de Loteamento Urbano;
- Projetos Turísticos – condicionados pelo nº máximo de camas no Concelho 18747 (PROTA);
- Projetos Industriais;
- Projetos Florestais, por si só inviáveis economicamente.

Realizou-se a caracterização da área florestal existente, a fim de verificar se seria possível manter o atual modelo de gestão, unicamente florestal, para o período de 2024 a 2033 o investimento em operações silvícolas é de 5 milhões € e os produtos provenientes deste modelo de gestão exclusivamente florestal (cortiça, pinha e resina), no seu conjunto devolvem uma receita quase insignificante.

Analizada a possibilidade de instalação de novas plantações que não o abacate, a administração privilegia algumas das seguintes espécies, as quais foram desconsideradas pelos motivos indicados:

- **Alfarrobeira** - elevado risco de inviabilidade por dificuldade de frutificação;
- **Medronheiro** - conhecem-se poucos projetos produtivos;
- **Sobreiro** - o estado fitossanitário dos povoamentos existentes não indica viabilidade da espécie neste tipo de solos;
- **Pinheiro-manso e Pinheiro-bravo** - os pinhais da região apresentam retornos negativos, quer na ótica do produto lenhoso, que na ótica da produção de pinha.

Este cenário demonstra que, **sem as condições financeiras para manter a atividade florestal**, o destino natural destes povoamentos é o sistema de floresta não gerida. Desta forma o binómio Agroflorestal figura o mais viável.

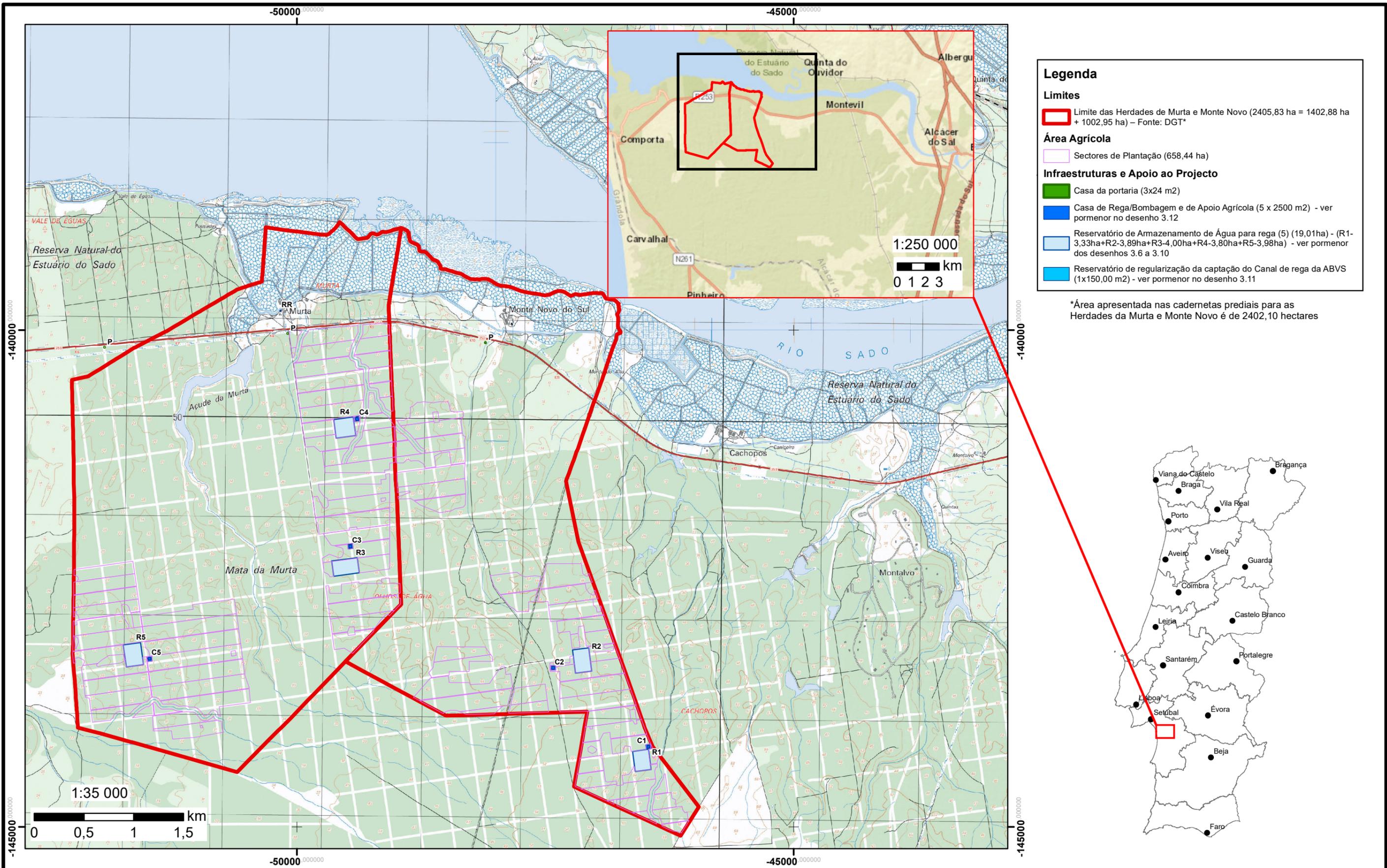
Quanto à **natureza do projeto na componente agrícola** foi ainda explorado, o modo de produção biológico, no entanto, o tipo de solos arenosos, torna inviável a agricultura biológica.

No que se refere às **alternativas de localização fora da área de estudo, estudou-se a Herdade das Pousadas** e um **conjunto de prédios a cerca de 70 km da área de estudo**:

- Herdade de Pousadas torna-se inviável pela presença de valores naturais;
- Herdades estudadas a norte não são viáveis pela ausência de solos bem drenados.

Quanto a **alternativas de projeto dentro da área de estudo**, foram **estudadas várias soluções de implantação**, chegando-se à solução final a implantar.

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



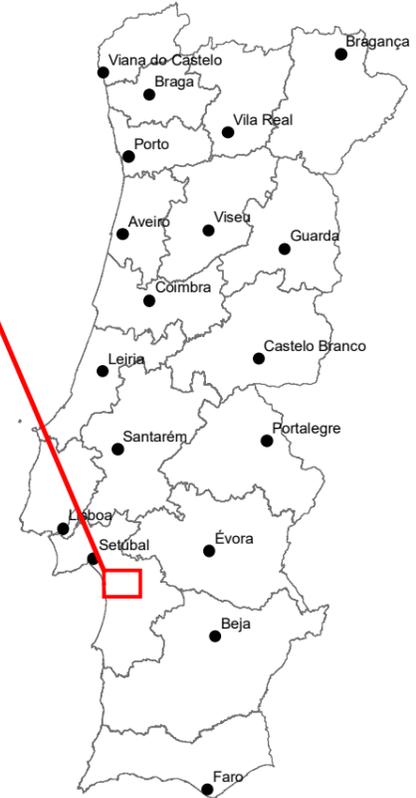
Legenda

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

Área Agrícola
 Sectores de Plantação (658,44 ha)

Infraestruturas e Apoio ao Projecto
 Casa da portaria (3x24 m2)
 Casa de Rega/Bombagem e de Apoio Agrícola (5 x 2500 m2) - ver pormenor no desenho 3.12
 Reservatório de Armazenamento de Água para rega (5) (19,01ha) - (R1-3,33ha+R2-3,89ha+R3-4,00ha+R4-3,80ha+R5-3,98ha) - ver pormenor dos desenhos 3.6 a 3.10
 Reservatório de regularização da captação do Canal de rega da ABVS (1x150,00 m2) - ver pormenor no desenho 3.11

*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

Proponente:

 Expoente Frugal, Lda.

Responsável pelo EIA:

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

Projeto de Execução: **Projeto Agroflorestal das Herdades de Murta e Monte Novo Reformulado (art.º 16.º)**

Título: **Localização Geográfica do Projeto (Resumo Não Técnico)**

Desenho 1
 Maio 2024



3 DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO PROJETO

O Projeto Agroflorestal tem uma componente agrícola de produção de abacates com uma **área de plantação de 658,44 ha** e de **76,04 ha de estruturas e infraestruturas de apoio**. Ocorreu uma **redução da área total de intervenção de 70,87 ha**.

A **relocalização ou eliminação de algumas infraestruturas** traduziu-se numa maior compatibilidade com o PDM de Alcácer do Sal (PDMAS). Cumulativamente permitiu minimizar, e sobretudo preservar os valores naturais prioritários, e de conservação prioritária, existentes nas Herdades conforme exigido pelo ICNF no parecer da CA. Mais se refere que as **áreas de conservação e/ou valorização sofreram um aumento de cerca de 95 ha**. O **compasso de plantação foi alterado**, desenvolvendo-se agora em linhas de plantação com um compasso de **3 m entre plantas e um espaçamento, entre linhas, de 6 m**. Este compasso permite que nos 6 m entre linhas de plantação possa ser feita sementeira de valorização de espécies do Habitat 2260, bem como de Flora. No **Desenho n.º 2** representa-se a **implantação** do Projeto Agroflorestal e no **Desenho n.º 2.1** a **relocalização**.

O plano de **preparação e fertilização do solo** a realizar será idêntico ao do projeto inicial, apenas na linha de plantação, com exceção de que **na entrelinha não existirá qualquer fertilização**.

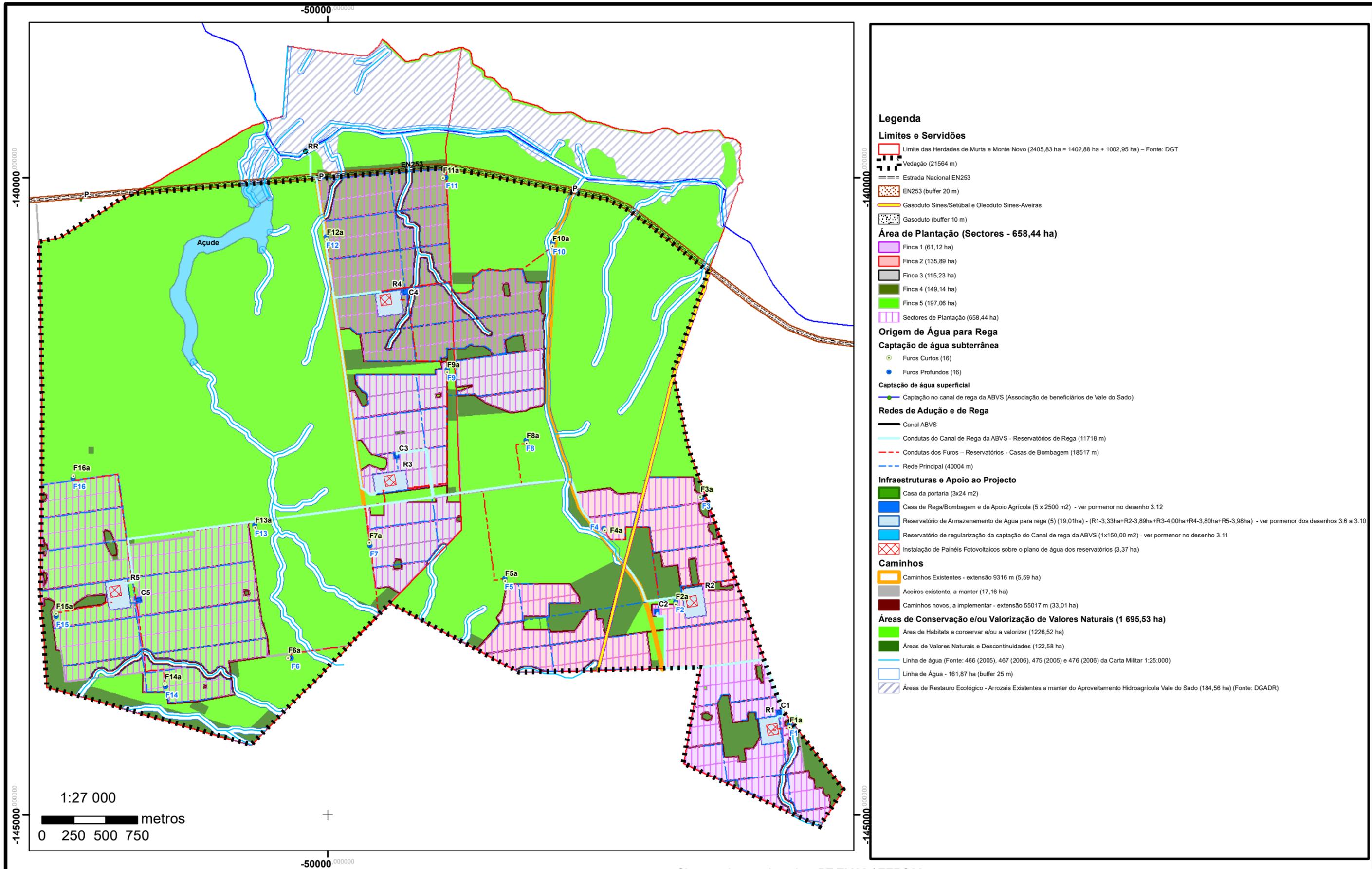
Relativamente às **necessidades hídricas totais do Projeto Agroflorestal HM-MN-R**, salienta-se que dada a redução da área de plantação, foi possível reduzir significativamente o volume de água a utilizar de 4,33 hm³/ano para **3,95 hm³/ano**. **Constata-se assim que o Projeto Agroflorestal HM-MN-R não utiliza 0,05 hm³/ano das disponibilidades estabelecidas pela ARH no Parecer da CA**.

As infraestruturas de apoio à exploração são similares às previstas inicialmente, sendo que o projeto anterior apresentava um maior número edificações/estruturas e infraestruturas, assim o projeto reformulado apresenta:

- 5 casas de rega/bombagem, 5 reservatórios de armazenamento de água para rega, 1 reservatório de regularização da captação no canal da ABVS, 3 módulos amovíveis, painéis fotovoltaicos a instalar no plano de água dos reservatórios e novos caminhos.

Quanto ao **investimento total do Projeto Agroflorestal HM-MN-R**, dada a redução na área de plantação e conseqüentemente na infraestruturização de rega, o mesmo reduziu cerca de 5M€, sendo agora de 55M€, dos quais 38M€ correspondem ao investimento realizado até à produção e os restantes 17M€ ao investimento realizado para manter a produção.

Refere-se ainda que o Projeto Agroflorestal HM-MN-R, conta integrar o mesmo número de **trabalhadores permanentes, 32 a 40** trabalhadores. No entanto, atendendo à redução da área plantada, o número de **trabalhadores temporários**, afetos maioritariamente à época de colheita, sofrerá uma redução, contando assim integrar um total de **219 a 365** trabalhadores nesta época.



- Legenda**
- Limites e Servidões**
- Limite das Herdades de Murta e Monte Novo (2405,83 ha = 1402,88 ha + 1002,95 ha) – Fonte: DGT
 - Vedação (21564 m)
 - Estrada Nacional EN253
 - EN253 (buffer 20 m)
 - Gasoduto Sines/Setúbal e Oleoduto Sines-Aveiras
 - Gasoduto (buffer 10 m)
- Área de Plantação (Sectores - 658,44 ha)**
- Finca 1 (61,12 ha)
 - Finca 2 (135,89 ha)
 - Finca 3 (115,23 ha)
 - Finca 4 (149,14 ha)
 - Finca 5 (197,06 ha)
 - Sectores de Plantação (658,44 ha)
- Origem de Água para Rega**
- Captação de água subterrânea**
- Furos Curtos (16)
 - Furos Profundos (16)
- Captação de água superficial**
- Captação no canal de rega da ABVS (Associação de beneficiários de Vale do Sado)
- Redes de Adução e de Rega**
- Canal ABVS
 - Condutas do Canal de Rega da ABVS - Reservatórios de Rega (11718 m)
 - Condutas dos Furos – Reservatórios - Casas de Bombagem (18517 m)
 - Rede Principal (40004 m)
- Infraestruturas e Apoio ao Projecto**
- Casa da portaria (3x24 m²)
 - Casa de Rega/Bombagem e de Apoio Agrícola (5 x 2500 m²) - ver pormenor no desenho 3.12
 - Reservatório de Armazenamento de Água para rega (5) (19,01ha) - (R1-3,33ha+R2-3,89ha+R3-4,00ha+R4-3,80ha+R5-3,98ha) - ver pormenor dos desenhos 3.6 a 3.10
 - Reservatório de regularização da captação do Canal de rega da ABVS (1x150,00 m²) - ver pormenor no desenho 3.11
 - Instalação de Painéis Fotovoltaicos sobre o plano de água dos reservatórios (3,37 ha)
- Caminhos**
- Caminhos Existentes - extensão 9316 m (5,59 ha)
 - Aceiros existente, a manter (17,16 ha)
 - Caminhos novos, a implementar - extensão 55017 m (33,01 ha)
- Áreas de Conservação e/ou Valorização de Valores Naturais (1 695,53 ha)**
- Área de Habitats a conservar e/ou a valorizar (1226,52 ha)
 - Áreas de Valores Naturais e Descontinuidades (122,58 ha)
 - Linha de água (Fonte: 466 (2005), 467 (2006), 475 (2005) e 476 (2006) da Carta Militar 1:25.000)
 - Linha de Água - 161,87 ha (buffer 25 m)
 - Áreas de Restauro Ecológico - Arrozais 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:

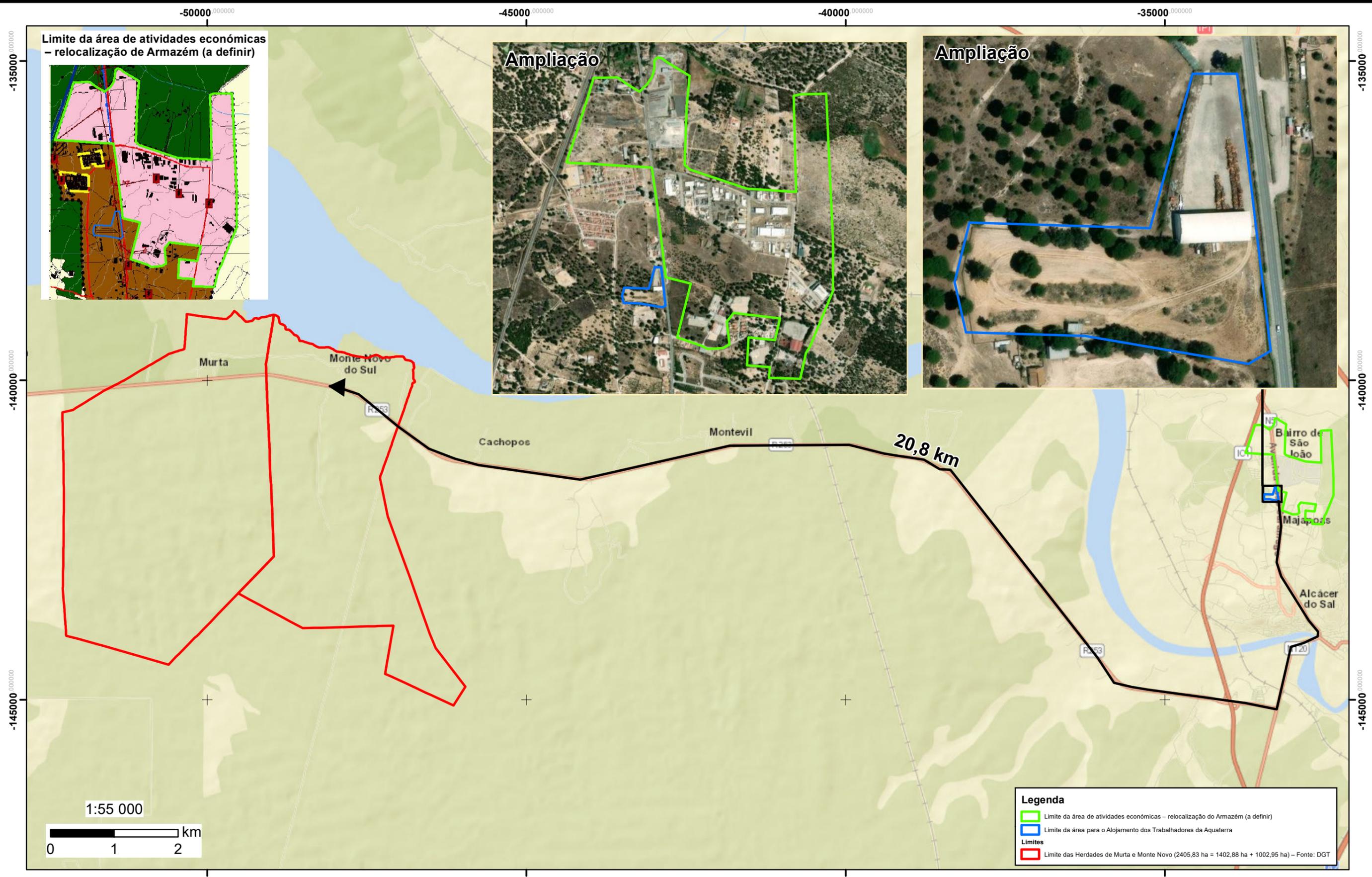
 Engenharia e outras Atividades de Recursos Hídricos.
 e.mail: ricardinafialho@rioseaquiferos.com

Projeto de Execução:
Projeto Agroflorestal das Herdades de Murta e Monte Novo Reformulado (art.º 16.º)

Título: **Planta Geral de Implantação**
Plantação e Infraestruturas Associadas
Alternativa proposta a apreciação do artigo 16
(Resumo Não Técnico)

Desenho 2
 Maio 2024





Fonte: <https://sig.icnf.pt/portal/home/item.html?id=983c4e6c4d5b4666b258a3ad5f3ea5af> Sistema de coordenadas: PT-TM06 / ETRS89

Proponente:

 Expoente Frugal, Lda.

Responsável pelo EIA:

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

Projeto de Execução:
Projeto Agroflorestal das Herdades de Murta e Monte Novo Reformulado (art.º 16.º)

Título:
Relocação do Armazém e do Edifício de Alojamento dos Trabalhadores da Aquaterra (Resumo Não Técnico)

Desenho 2.1
 Maio 2024



4 DESCRIÇÃO DO AMBIENTE AFETADO PELO PROJETO REFORMULADO E AVALIAÇÃO DE IMPACTES

Face à tipologia deste projeto e ao Parecer da CA, considerou-se que os fatores ambientais com maior relevância na avaliação de impacto ambiental (AIA) e, neste caso, importantes para a decisão da viabilidade ambiental do presente Projeto, seriam a **Ecologia, os Recursos Hídricos e o Ordenamento do Território**. Considerados estes os descritores cruciais para a decisão da viabilidade ambiental do Projeto, desenvolveu-se, para estes descritores, uma revisão da análise da situação de referência e recalcularam-se os impactes gerados pela implementação do projeto, bem como, **se propõem medidas de minimização adicionais**.

Os restantes descritores ambientais (Solos e Ocupação do Solo, Clima e Alterações Climáticas, Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais, Ambiente Sonoro, Qualidade do Ar, Património Cultural, Socioeconomia, Gestão de Resíduos e Saúde Humana) não serão referidos neste documento e estão disponíveis no Volume 1/3 – Relatório Síntese da resposta ao art.º 16.º.

Ordenamento do Território

Atendendo ao Parecer da CA e ao Parecer Setorial da CMAS, desenvolveu-se a reformulação do projeto compatibilizando o mesmo com os artigos 12º, 26º a 41º, 42º e 56º. Para o efeito, a reformulação considera:

- Relocalização do Armazém de Apoio Agrícola, do Alojamento para Trabalhadores e do Reservatório 2;
- Eliminação do Centro Interpretativo da ZEC Comporta-Galé e dos Depósitos de Combustível;
- Plano de Gestão de Resíduos, Plano de Gestão Ambiental, Medidas para as rejeições de efluentes e as infraestruturas cumprem os critérios de ocupação e edificação exigidos no Regulamento Municipal;
- A preservação dos valores naturais com maior valor conservacionista, em apreciação no próprio EIA.

No que se refere à compatibilidade do projeto reformulado com as servidões aplicáveis, infra apresenta-se um quadro resumo.

Servidão ou restrição de utilidade pública	Ocorrência na área de implantação do Projeto Reformulado
Domínio hídrico (Cursos de água e respetivas margens (25 m)	Sim (Ocorre na zona a central, sul e sudoeste das áreas de plantação, sem que a mesma seja ocupada pelos setores de plantação, pois foi garantida uma faixa de 25 metros do domínio hídrico)
Recursos Agrícolas - Reserva Agrícola Nacional (RAN)	Sim (presente no norte da propriedade)
Recursos Florestais - Montado de Sobro e Azinho	Não (apesar de não estar identificado nas cartas do PDM, estas espécies protegidas foram identificadas na propriedade sobre a forma de pequenos núcleos)
Recursos Florestais - Perigosidade de Incêndio (alta e muito alta)	Sim. (Ocorre pontualmente na zona da área de implantação do Projeto)
Rede de Gás (Gasoduto)	Sim (Gasoduto Sines-Setúbal atravessa a Herdade de Monte Novo SW-NE, com um buffer de 10 m)
Rede Elétrica - Infraestrutura de transporte de energia elétrica	Sim
Rede Ferroviária (Variante da de Alcácer do Sal)	Não
Rede Rodoviária Nacional (Estrada Nacional 253)	Sim (a EN 253 atravessa a NE-NW a área de implantação do Projeto Reformulado)
Recursos Ecológicos - Rede Natura 2000	Sim
Reserva Ecológica Nacional (REN)	Sim (ocorre ao longo da linha de água da albufeira do Açude da Murta)

No que respeita aos **impactes no Ordenamento do Território**, nas **fases de construção e exploração**, procedeu-se à análise da sua conformidade com os instrumentos de desenvolvimento e gestão territorial em vigor no que respeita:

- Às políticas e objetivos de desenvolvimento territorial;
- Às classes e categorias de espaço;
- Às condicionantes ao uso e transformação do solo;
- Integrando ainda o Parecer da CMAS, bem como a análise de compatibilidade realizada. Salienta-se que relativamente às infraestruturas para as quais não existia compatibilidade, as mesmas foram desconsideradas no projeto reformulado.

Em suma, esta análise permitiu verificar que o projeto reformulado constitui um **impacte positivo, de magnitude moderada e reversível na concretização dos Planos de PNPT, PROTA, PDM, PTDAL e PAR-A e, na redução dos incêndios**, por introdução de uma área regada e de reservatórios de armazenamento de água, bem como **no controlo do Nemátodo da Madeira do Pinheiro e controlo de invasoras por via do Plano de Gestão Florestal** concretizado para todas as parcelas.

Em termos conclusivos, pode considerar-se que o projeto **contribui para a prossecução das estratégias e dos objetivos definidos nos instrumentos de desenvolvimento e de gestão territorial** com incidência na área de projeto, prevenendo-se que terá os seguintes impactes na fase de exploração, contribuindo para:

- a estratégia de desenvolvimento do Alentejo Litoral, tanto na componente associada com os produtos agrícolas e agroalimentares, como no que concerne às lógicas associadas à eficiência energética e a processos de inovação agrícola;
- o desenvolvimento agrícola moderno de base tecnológica;
- a aposta nos processos de certificação, tendo em vista promover a diferenciação face a produtos concorrentes e facilitar o acesso a novos mercados de atuação;
- o aumento da competitividade da produção agrícola através da criação e desenvolvimento de práticas de natureza empresarial, numa perspetiva de orientação da produção para o mercado;
- o reforço e desenvolvimento de forma sustentada e mais competitiva de um dos sectores tradicionais estratégicos do Alentejo Litoral;
- a diversificação e qualificação da base económica regional através da afirmação de novos sectores de especialização;
- controlo de invasoras, de incêndios e de mato de madeira e pinheiro.

Os impactes ao nível da concretização das políticas de desenvolvimento territorial serão, portanto, **positivos, de magnitude elevada e reversíveis**.

Em termos de **impactes cumulativos** neste descritor não estão previstos impactes além dos já enumerados em EIA.

Recursos Hídricos

Analisado o Parecer da CA, verifica-se que, no que respeita aos recursos hídricos, **o projeto só poderá reunir condições para emissão de Parecer Favorável, condicionado, se considerar um Volume Máximo Anual**, a atribuir às 34 captações subterrâneas, de **2,858 hm³/ano**; entre **outros elementos que deverá o promotor apresentar à Autoridade de AIA, antes da fase de construção**.

Seguidamente apresentam-se os cálculos desenvolvidos para a reformulação da área agrícola afeta ao projeto, com base no novo volume máximo anual a considerar, de origem subterrânea, de 2,858 hm³/ano.

As disponibilidades hídricas para as exigências hídricas do Projeto Agroflorestal HM-MN-R são garantidas a partir do recurso a **duas origens de água distintas**:

- o captação de águas subterrânea a realizar na massa de água subterrânea da Bacia Tejo-Sado/Margem Esquerda (PT05T3) – **2,858 hm³/ano** conforme estabelecido no Parecer da Comissão de Avaliação;
- o captação de água superficial a realizar no canal de rega do Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Sado (AHVS) – **1,139 hm³/ano** conforme estabelecido nas Declarações da Associação de Beneficiários do Vale do Sado (ABVS).

Em suma, considerando o Parecer da Comissão de Avaliação, a **disponibilidade total de água, superficial e subterrânea, para o Projeto Agroflorestal HM-MN-R é de 3,997 hm³/ano**.

Conhecendo-se a disponibilidade total de água para o Projeto, importa calcular a área agrícola máxima admissível, conforme detalhado nos quadros apresentados infra:

Área Agrícola Máxima regada com Água Subterrânea

Disponibilidade Hídrica Subterrânea (hm ³ /ano)	Área Agrícola Máxima regada com Água Subterrânea (ha)
2,858	476,57

Área Agrícola Máxima Regada com Água Superficial

Disponibilidade Hídrica Subterrânea (hm ³ /ano)	Área Agrícola Máxima Regada com Água Superficial (ha)
1,139	189,93

Considerando as disponibilidades hídricas subterrâneas e superficiais, bem como as condicionantes dos diversos fatores ambientais, resulta um **Projeto reformulado com uma área agrícola de 658,44 ha**.

Em termos de infraestruturas de **captação e armazenamento de água superficial**, propõe-se **1 Reservatório de Regularização junto ao canal de rega da ABVS**, para a captação superficial, que será **apoiado por mais 5 Reservatórios de Armazenamento de água para rega**.

Por outro lado, em termos de infraestruturas de **captação e armazenamento de água subterrânea**, propõe-se a execução de **32 furos (16 furos curtos + 16 furos profundos)**, com posterior armazenamento nos **5 Reservatórios de Armazenamento de água para rega já mencionados no parágrafo anterior**.

Relativamente aos **impactes e, impactes cumulativos, sobre os Recursos Hídricos superficiais e subterrâneos**, decorrentes das fases de construção, exploração e desativação do Projeto Agroflorestal HM-MN-R, refere-se que:

Em termos conclusivos, considera-se que os impactes na **fase de construção** sobre os recursos hídricos gerados pelo Projeto Agroflorestal HM-MN-R são maioritariamente **temporários, de magnitude reduzida e pouco significativos**.

Na **fase de exploração** o **estado quantitativo das massas de água**, em especial da subterrânea, carece de maior atenção, ao nível qualitativo o projeto não prova pressão sobre a massa de água, pelo que não são expectáveis impactes a assinalar.

Na fase de exploração em termos quantitativos, considera-se que a extração de água subterrânea necessária para a rega da área de plantação de abacate do Projeto Agroflorestal HM-MN-R, causa impactes considerados como **significativos**. No entanto, com base nas simulações efetuadas verificou-se que o rebaixamento local da superfície piezométrica, para o caudal de extração de 22,2 L/s em contínuo, durante 1 ano, se **reflete apenas a um nível local** no geral aos limites da propriedade do projeto reformulado.

Relativamente aos aspetos **qualitativos** não se esperam impactes significativos na qualidade das massas de água superficiais e subterrânea.

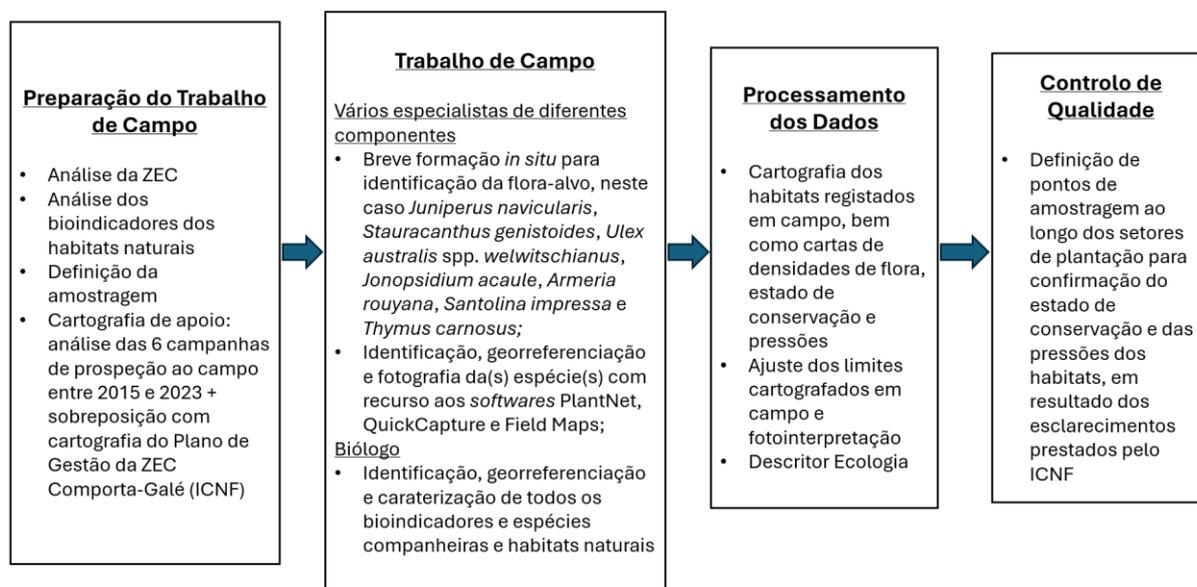
Em termos de **impactes cumulativos** neste descritor não estão previstos impactes além dos já enumerados em EIA.

Ecologia – Fauna, Flora, Vegetação e Biodiversidade

A **área de estudo insere-se em** duas Zonas Especiais de Conservação (ZEC): Comporta/Galé e Estuário do Sado, e numa Zona de Proteção Especial (ZPE): Açude da Murta. Insere-se também, na sua totalidade, em duas áreas Biótopo Corine: Estuário do Sado e Comporta. Ao mesmo tempo, a área de estudo é também intersectada parcialmente pela Reserva Natural do Estuário do Sado (RNES), pela ZPE do Estuário do Sado, pelo sítio RAMSAR do Estuário do Sado e pela ZPE do Estuário do Sado.

A **Metodologia adotada para a cartografia de flora, vegetação e habitats** encontra-se esquematizada, de uma forma geral, na figura apresentada infra:

METODOLOGIA PARA CARTOGRAFIA DE VALORES NATURAIS



Após o enquadramento da área de estudo no Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC) e consulta bibliográfica das Fichas de caracterização ecológica e de gestão dos Valores Naturais das várias áreas protegidas identificadas, realizaram-se **oito campanhas de prospeção sistemática em campo**, entre 2015 e 2024.

Estas campanhas (8) permitiram **identificar, caracterizar e cartografar as unidades de vegetação, habitats e espécies de flora presentes na área do Projeto Agroflorestal HM-MN-R** ao longo do tempo e em diversas alturas do ano, possibilitando uma análise da sua evolução gradual entre 2015 e 2024. Posteriormente, os elementos recolhidos em campo foram inseridos num Sistema de Informação Geográfica (SIG).

Assim, no que se refere à **Flora**, durante as visitas de campo no âmbito do EIA foi possível confirmar a presença de 143 espécies na área de estudo. No que respeita à densidade por hectare, destacam-se o *Thymus capitellatus*, a *Armeria rouyana* e a *Santolina impressa* com áreas com densidades acima de 50 indivíduos/ha. Na primeira campanha de prospeção de campo no âmbito da reformulação do Projeto ao abrigo do Artigo 16º, realizada em fevereiro e março de 2024, foram identificadas 3 novas espécies autóctones: *Erica umbellata*, *Scirpoides holoschoenus* e *Cytinus hypocistis*. Foi ainda detetada, com grande abundância, a presença da espécie invasora *Acacia longifolia*.

Relativamente à **Vegetação**, 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. 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%.

No que respeita aos **Habitats**, foram identificados na área de estudo **9 habitats**:

- 1140 – Lodaçais e areais a descoberto na maré baixa;
- 1420 – Matos halófilos mediterrânicos e termoatlânticos (*Sarcocornetea fruticosi*);
- 1430 – Matos halonitrófilos (*Pegano-Salsoletea*);
- **2150*** – Dunas fixas descalcificadas atlânticas (*Calluno-Ulicetea*) (habitat prioritário). O bioindicador deste habitat é a espécie *Ulex australis subsp. welwitschianus*, estando este presente no sob coberto de áreas de pinhal manso, matos e, no montado;
- **2250*** – Dunas litorais com *Juniperus spp.* (habitat prioritário). O bioindicador deste habitat é a espécie *Juniperus navicularis*, estando representado essencialmente nas áreas de zimbral;
- **2260** – Dunas com vegetação esclerófita (*Cisto-Lavanduletalia*). O bioindicador deste habitat é a espécie *Stauracanthus genistoides* e este é o habitat mais comum na área de estudo, apresentado diferentes níveis de conservação;
- 2330 – Dunas interiores com prados abertos de *Corynephorus* e *Agrostis*;
- 6310 – Montados de *Quercus spp.* de folha perene. Este habitat corresponde às áreas de montado, sendo a espécie bioindicadora o sobreiro. É não-pastoreado e não apresenta sistema de cultura arvense extensiva;
- 6410 – Pradarias com *Molinia* em solos calcários, turfosos e argilo-limosos (*Molinion caeruleae*). Este habitat corresponde às áreas de juncal, sendo as espécies bioindicadoras *Juncus conglomeratus* e *Juncus effusus*;

Destes, destacam-se os habitats prioritários para a conservação presentes na área de estudo – habitat 2150* e 2250*. É relevante referir que a área de estudo é ocupada em cerca de 88% por habitats de interesse comunitário, sendo o mais comum o habitat 2260. Os diversos habitats identificados ocorrem tanto de forma isolada como em mosaico.

Dada a ocorrência de **incêndios em 2002 e 2010 na área de estudo**, os quais tiveram um efeito devastador em parte da área, observando-se um conjunto de áreas ardidadas que ainda se encontram numa recuperação muito incipiente, considerou-se relevante o **levantamento das pressões**, considerando-se que a pressão **H04* (incêndios)** é a pressão com maior impacte no grau de conservação atual dos habitats, condicionando as suas possibilidades de recuperação. Ao mesmo tempo, os focos de espécies exóticas com caráter invasor como a **Acacia dealbata e a Acacia longifolia (pressão I02*)** são algo frequentes em algumas zonas da área prospetada, coincidindo com a área de montado, provocando alterações irreversíveis no grau de conservação dos habitats. Importa referir que a expansão de exóticas invasoras como a *Acacia sp.* é facilitada pelo fogo. Assim, a combinação destas duas pressões (I02 e H04) reflete-se em impactes elevados nos habitats da área de estudo. Na última campanha de prospeção verificou-se que a pressão exercida por estas Acácias se classifica em:

- Pressão moderada de *Acacia sp.* (16,14 ha);
- Pressão elevada de *Acacia sp.* (30,79 ha);
- Pressão baixa de *Acacia sp.* (25,16 ha).

Quanto à caracterização da **Fauna** na área de estudo, esta foi realizada essencialmente com **recurso a consulta bibliográfica**. Assim, para os diversos grupos da fauna não foram implementadas metodologias específicas, tendo sido **registados todos os encontros com exemplares observados durante as visitas para levantamento de valores naturais**. Importa referir que devido às características comportamentais de muitas espécies faunísticas (e.g. elevada mobilidade, comportamentos esquivos, diferentes fenologias, diferentes períodos de atividade) apenas foi possível detetar a presença de algumas das espécies potenciais na área de estudo. Contudo, através dos habitats existentes é possível avaliar o elenco da fauna com ocorrência potencial na área de estudo.

Assim, no que se refere à **Herpetofauna**, foram elencadas para a área de estudo 9 espécies de anfíbios e 12 espécies de répteis. Em nenhuma das campanhas de prospeção de campo foi possível confirmar a presença de qualquer espécie de anfíbio ou réptil.

Relativamente à **Avifauna**, o elenco avifaunístico para a área de estudo engloba 143 espécies. Durante o trabalho de campo foi confirmada a presença de 32 espécies de aves, nenhuma delas com estatuto de conservação desfavorável.

No que respeita à **Mamofauna**, o elenco faunístico da área de estudo engloba um total de 28 espécies de mamíferos. Durante o trabalho de campo foi confirmada a presença de duas espécies de mamíferos - o javali e a lebre.

Durante a **fase de construção**, os **Impactes sobre a fauna, flora, vegetação e habitats** decorrentes do projeto serão essencialmente resultantes das atividades que promovem a destruição da vegetação, como a desarborização, desmatação e a decapagem. Assim, importa destacar sobre a afetação do coberto vegetal existente:

- **Afetação da vegetação** – é o efeito mais óbvio e significativo para a flora e vegetação, e verifica-se em 734,48 ha da área total da propriedade;
- **Afetação da vegetação por mobilização do solo com maquinaria agrícola** para plantação do pomar – esta mobilização do solo implica a afetação da linha de plantação, assim, dos 658,44 ha de pomar, apenas serão mobilizados 329,22 ha que correspondem à linha de plantação. Fica, por isso, sem mobilização 329,22 ha de entrelinha;

- **A afetação da vegetação resultante da implantação das infraestruturas** de apoio à atividade agrícola e caminhos.

Procurou-se implementar o Projeto Agroflorestal HM-MN-R, sobretudo sobre as áreas com habitat 2260, por não ser prioritário e pelo seu elevado grau de representatividade em toda a área da ZEC Comporta-Galé. Assim, mesmo implantados os setores de plantação sobre este habitat, salvo melhor opinião, não prejudica a sua representatividade, e continuidade, nas Herdades.

Por outro lado, sabe-se das ações florestais com impacte no habitat 2260, bem como das pressões que sobre ele incidem, que a sua capacidade de recuperação é elevada, ou seja, nesta propriedade os incêndios, as invasoras e as práticas de gestão florestal são impactantes, mas o habitat é resiliente.

Relativamente à **percentagem de afetação deste habitat**, a área agrícola do projeto afeta o mesmo em:

- 0% de habitat 2260 favorável;
- 13% de habitat 2260 evoluído;
- 37% de habitat 2260 degradado.

A continuidade e conectividade dos valores naturais existentes na Herdade está assegurada por 4 zonas: Zona noroeste do Açude da Murta, Zona sul confinante à Herdade da Murta e Monte Novo do Sul, Zona sudoeste da Herdade de Monte Novo quando confinante com o Monte Novo do Sul e Herdade da Murta e Corredores de continuidade ecológica materializados por buffers de 25 metros das linhas de água e/ou escoamento representadas na Carta Militar existentes em toda a área do Projeto.

Toda esta estratégia permitiu minimizar os impactes negativos mais significativos sobre a alteração do uso, nomeadamente a compatibilidade e conectividade e representatividade dos valores naturais da ZEC Comporta-Galé, cumprindo-se assim, um dos principais objetivos da Rede Natura 2000, vertidos na **RCM n.º 115-A/2008**.

Assim, a reformulação do projeto resulta:

- a área agrícola e implantação de infraestruturas de apoio passou de representar 33,4 % do total da área das Herdades da Murta e Monte Novo para 30,5%.
- e a área florestal de 58,9% para 62,6%.

Esta estratégia de conservação dos valores naturais da ZEC Comporta-Galé permitiu definir extensas áreas de continuidade para os valores naturais que foram cartografados, garantindo-se em simultâneo a salvaguarda das zonas húmidas existentes na propriedade, das manchas florestais mistas de pinheiro manso e de sobreiros, a preservação e conservação dos habitats prioritários e espécies existentes. Não obstante, esta intervenção implica a afetação dos biótopos existentes e respetivos habitats naturais associados.

A área de implantação do Projeto Agroflorestal HM-MN-R é dominada sobretudo pelo habitat 2260, que se apresenta por diversas vezes degradado, correspondendo a cerca de 93% da área total dos diferentes habitats afetados pelo projeto.

O impacte resultante da afetação destes habitats é **negativo, certo, direto, permanente, local, reversível, de magnitude elevada**, face à área a intervir e à tipologia dos habitats afetados (cerca de 766 ha). A afetação dos habitats em causa,

nomeadamente o habitat 2260, que é de conservação prioritária, resulta num impacte de **elevada significância**.

A instalação dos locais de apoios à obra resultará também em destruição de vegetação, preferencialmente em áreas de baixo valor ecológico. Este é um impacte de **magnitude reduzida, temporário e de baixa significância**.

Em relação aos impactes sobre a Flora, é de salientar que se evitou implantar o projeto nas áreas com espécies RELAPE em densidades superiores a 50 indivíduos/ha, tentando sempre preservar as populações. Não obstante, ocorreu a afetação de aproximadamente:

- 9 ha de *Juniperus navicularis*;
- 38 ha de *Thymus capitellatus*;
- 13 ha de *Santolina impressa*;
- 3 ha de *Armeria rouyana*.

O impacte de destruição de espécimes de flora caracteriza-se como sendo **negativo, permanente, direto, certo, local e reversível, de magnitude moderada**, mas de **elevada significância** dada a afetação de espécies de elevado valor para a conservação.

Neste âmbito, é importante salientar que a implantação da componente agrícola do Projeto Agroflorestal HM-MN-R não implica o abate de quercíneas (sobreiros e azinheiras), garantindo-se a preservação e conservação de todos os exemplares que foram inventariados. No entanto, a parte do projeto florestal requer a remoção de exemplares mortos. Nomeadamente, na zona Norte da Herdade de Monte Novo do Sul, pois existe uma área de 72,09 hectares onde há pressão da invasora *Acacia longifolia*. Nesta área existirá uma medida de remoção das acácias e das quercíneas mortas/decréptas, onde se prevê elevar o grau de conservação dos habitats do local de degradado para evolutivo, bem como elevar o estado vegetativo das quercíneas remanescentes.

No que diz respeito à fauna, a destruição do coberto vegetal resultará na perda de habitat e na exclusão das espécies, pelo menos temporária, na área do projeto, sendo estes os principais impactes esperados nesta fase. Considera-se que o grupo faunístico mais impactado pela implantação deste projeto será a avifauna, uma vez que a área total da propriedade se encontra em Zonas de Proteção Especial (ZPE) – embora não exista qualquer intervenção nestas áreas.

Assim, considerando a reformulação do projeto à luz do artigo 16º, considerou-se, para a zona oeste do Açude da Murta, a criação de locais de abrigo como caixas-ninho e amontoados de pedra. Ao mesmo tempo, a sul da ZPE, irá ocorrer a criação de uma faixa de cereais/gramíneas para servir de alimento, constituída por leguminosas anuais de ressementeira natural e/ou leguminosas e gramíneas perenes. O impacte será **positivo, permanente, local, provável, direto, reversível e significativo**. Embora estejam elencadas espécies de aves avaliadas como ameaçadas para a área de estudo, as 32 espécies confirmadas no local não apresentam estatuto de conservação desfavorável.

Durante a **fase de exploração**, o projeto agroflorestal estará em pleno funcionamento, sendo que as principais ações geradoras de impacte estarão relacionadas com o aumento da utilização humana e movimentação de veículos, bem como o funcionamento do sistema de rega.

Durante a **fase de desativação** as principais ações previstas e com potenciais impactes sobre as comunidades biológicas decorrem das ações de remoção das

infraestruturas, demolição e da presença de pessoas e máquinas associadas à obra. Considera-se que os impactes resultantes da desativação do projeto deverão ser sensivelmente semelhantes aos da fase de construção.

Para a análise dos **impactes cumulativos sobre a Ecologia** foca-se a análise na área total da ZEC Comporta-Galé e na seguinte informação:

- projetos com declarações de impacte ambiental favorável condicionada disponibilizados pela CCDR-Alentejo;
- projetos aprovados e disponibilizados pelo ICNF, I.P.;
- projetos relevantes cuja entidade licenciadora é o Município de Alcácer do Sal, nomeadamente PIERs e outros, disponibilizados por esta instituição;
- informação cadastral dos prédios disponível no site da Direção-Geral do Território (DGT);
- parcelário do IFAP;
- análise de fotografia aérea para a zona de vários anos (Google Earth);
- reconhecimento de campo realizado pela equipa.

Considerados todos os prédios do cadastro, bem como os projetos associados, a ocupação/pressão exercida no território pode classificar-se em:

- Agroflorestais (sempre que os prédios têm uso agrícola e florestal);
- Turísticos (sempre que os prédios têm uso turístico e florestal);
- Florestais (sempre que os prédios têm uso florestal de produção);
- não foram contemplados projetos industriais e infraestruturas lineares, e centrais fotovoltaicas, por ausência de informação consolidada relativa às mesmas.

Com base nas ocupações/pressões suprarreferidas, e considerando a cartografia da **Participação Pública de 2020**, a cartografia do site do ICNF (https://geocatalogo.icnf.pt/catalogo_tema2.html), obtêm-se diferentes **percentagens de habitats e Flora RELAPE afetados** por todos os projetos existentes na ZEC.

Considerando que o **impacte cumulativo das pressões depende da cartografia de Habitats e Flora RELAPE da ZEC Comporta-Galé**, e uma vez que a cartografia do Projeto é complementar às cartografias do ICNF, entendeu-se que, **para manter a integridade da ZEC, importa cumprir três critérios:**

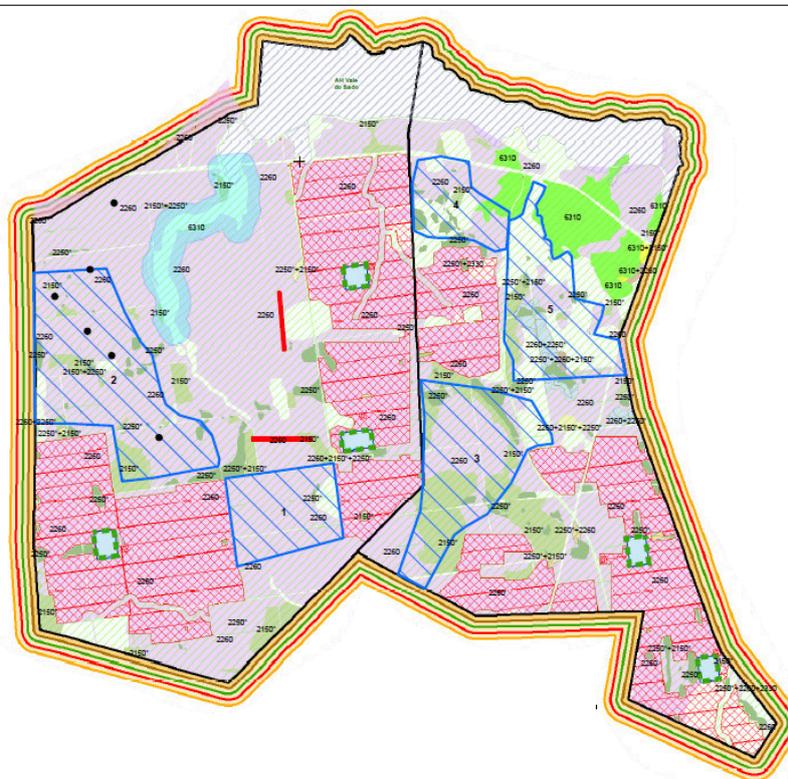
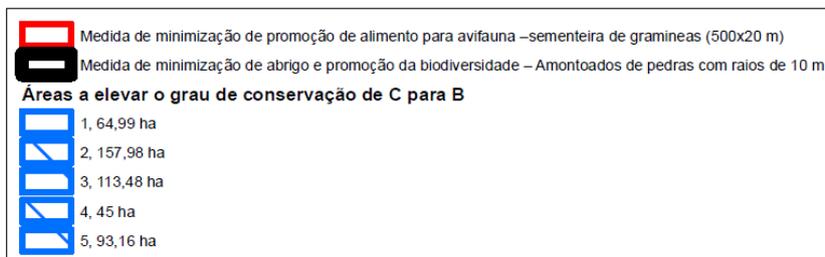
- Critério 1** - não afetar habitat prioritários definidos na constituição da mesma;
- Critério 2** - cumprir os objetivos de conservação expressos na proposta de Plano de Gestão;
- Critério 3** - sempre que exista afetação das espécies de flora que estão na base da constituição da ZEC, terão de ser constituídos bancos de sementes.

É possível perceber que, segundo todas as cartografias do ICNF, existe afetação de habitats naturais e seminaturais pelo projeto, incluindo afetação pela implantação de setores agrícolas. Isto deve-se ao facto de a cartografia do ICNF ser bastante abrangente, constituída por polígonos de grandes dimensões onde foram identificados mosaicos de habitats prioritários e não prioritários.

A cartografia de habitats desenvolvida pela R&A, caracterizada por um maior grau de detalhe na demarcação das manchas de habitats prioritários, em comparação com os grandes polígonos da cartografia do ICNF, foi tida em conta no desenho dos setores agrícolas, com o objetivo de não haver afetação dos mesmos.

Assim, implantou-se na cartografia de habitats a componente agrícola do projeto, constituída pelos setores de plantação e infraestruturas de apoio, e evidencia-se que não existe afetação de habitats prioritários, **cumprimento do critério 1**.

Na imagem apresentada infra, evidenciam-se as áreas alvo de medidas para melhoria do estado de conservação dos habitats através do aumento em 10% de área com estrutura bem conservada, **cumprimento do critério 2**.



Da listagem de espécies de flora que foram identificadas na atual área de projeto, as espécies-alvo que estiveram na base da classificação da área da Comporta-Galé como SIC (Sítio de Importância Comunitária) são:

- ***Armeria rouyana***
- ***Santolina impressa***,

(ambas integrantes dos Anexos II e IV do Anexo B-II do Decreto-Lei nº49/2005, de 24 de fevereiro), segundo a Ficha do Plano Setorial da Rede Natura 2000 para esta área classificada. **[A espécie *Herniaria maritima* também foi identificada na área de estudo, contudo não sofre afetação por parte do Projeto reformulado.]**

Considerando a implantação do Projeto Agroflorestal HM-MN-R, e a afetação de indivíduos destas espécies, para garantir que a sua densidade está assegurada e garantir

o **cumprimento do critério 3**, o Promotor apresenta uma proposta de objetivo de conservação, mediante a seguinte métrica:

- sempre que se afete áreas com densidade menor que 40 indivíduos por hectare, a sementeira com densidade **duplicada**;
- sempre que se afete áreas com densidade superior a 40 indivíduos por hectare, a sementeira com densidade **triplicada**.

No que diz respeito à flora-alvo, embora haja afetação pela componente agrícola do Projeto reformulado de alguns hectares de áreas onde foi detetada a presença de certas espécies protegidas, nas cartas de densidades elaboradas pela R&A, são propostas medidas de minimização no sentido de colmatar estes impactes.

Em termos de **metas de conservação específicas de habitats** dos prédios do cadastro que compõem o Projeto Agroflorestal HM-MN-R, propõem-se as seguintes taxas:

- Taxa de Ocupação agrícola dentro da ZEC de 34,13%;
- Taxa de Ocupação florestal dentro da ZEC de 58,25%;
- Taxa de Ocupação de área impermeável e caminhos dentro da ZEC de 3,68%;

Em termos cumulativos, estas taxas, quando incorporadas no total dos prédios do cadastro contidos, total ou parcialmente dentro da ZEC, identificam-se, **para a natureza de projeto agroflorestal**, já considerando o presente Projeto reformulado, as seguintes taxas de ocupação:

- **agrícola** será de 11,17% na totalidade da ZEC;
- **florestal** será de 31,26% na totalidade da ZEC;
- **de área impermeável** será de 0,09% na totalidade da ZEC.

Assim, tendo por base os resultados referidos e a caracterização da situação de referência na área de estudo, **entende-se que, em termos de impacto cumulativo, se cada prédio não ultrapassar o objetivo de conservação definido infra, a integridade da ZEC não é posta em causa.**

5 PRINCIPAIS MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E/OU VALORIZAÇÃO

Salienta-se que o Projeto Agroflorestal HM-MN-R considera todas as medidas de minimização propostas no âmbito do projeto e apresentadas no EIA, bem como as medidas de minimização adicionais, propostas no âmbito da reformulação, apresentadas seguidamente.

Ecologia – Fauna, Flora, Habitats e Biodiversidade – Fase de Exploração

FE49. Melhorar o estado de conservação do habitat 2260 através do aumento em 10% de área de habitat com estrutura bem conservada, através da plantação de espécies características do habitat 2260;

FE50. Densificar espécies de Flora RELAPE por implementação de sementeiras de *Armeria rouyana**, *Thymus capitellatus* e *Santolina impressa*;

FE51. Ocupação da entrelinha com valores de conservação existentes, à data do projeto, bem como a sua valorização com sementeira ou estacaria. Esta medida implicou duas alterações do projeto na fase de construção, nomeadamente, a limpeza do solo para a plantação apenas na linha de plantação, bem como a alteração do compasso de plantação de 5x3m para 6x3m. Desta forma 329,22 ha, serão valorizados com espécies do habitat 2260. Neste seguimento, em vez de serem afetados 658,44 ha, irão ser afetados 329,22 ha;

FE52. Introdução de *Malcomia triloba* na envolvente do reservatório de regularização localizado na Reserva Natural do Estuário do Sado (RNES).

FE53. Redução de perturbação na ZPE Açude da Murta e criação de locais de alimentação e refúgio, bem como criação de banco de sementes de *Armeria rouyana*, *Thymus capitellatus* e *Santolina impressa*. Esta medida será implementada na zona a oeste do Açude da Murta, onde se retiraram setores de plantação para eliminar/minimizar perturbação nesta ZPE;

FE54. Promover o estabelecimento/abrigo das espécies de aves na ZPE, e fora da mesma, através da criação de locais de refúgio, nomeadamente a implementação de caixas-ninho em algumas parcelas florestais, bem como a implementação de amontoados de pedras;

Recursos Hídricos – Subterrâneos e Superficiais – Fase de Preparação Prévia à Implantação do Projeto

FP15. Materialização do buffer de proteção às linhas de água de 25 m.

FP16. Instrução do Pedido de Alteração do Perímetro de Rega na Associação de Beneficiários do Vale do Sado (ABVS) em conformidade com o Guia de Orientação Técnica da DGADR;

FP17. Construção de dois piezómetros de 225 metros de profundidade, um em cada uma das Herdades, e instrumentação com registo contínuo de níveis, com periodicidade diária, durante o primeiro ano.

Recursos Hídricos – Subterrâneos e Superficiais – Fase de Exploração

FE18. Disponibilização de banco de captações de água subterrânea para reserva dos 3 polos de captação de água pública da AGDA, nomeadamente Comporta, Montevil e Mata de Valverde. Esta medida será materializada por via de um protocolo com a identificação

das captações do grupo Aquaterra disponíveis para o banco de origens de água para consumo humano.

FE19. Realização de um estudo de acompanhamento do aquífero de forma a corresponder ao solicitado na participação pública.

Ordenamento do Território – Fase de Preparação Prévia à Implantação do Projeto

FP18. Pedido de parecer à Comissão Municipal de Incêndios, para incluir o Reservatório (R2) do Projeto Agroflorestal HM-MN-R na rede de combate a incêndios, uma vez que esta infraestrutura constitui um ponto de água que pode ser usado em caso de necessidade.

Qualidade do Ar – Fase de Preparação Prévia à Implantação do Projeto

FP19. Implementar um Programa de Monitorização da Emissão de Partículas no Ar em fase de obra, que abranja no mínimo 10 pontos de monitorização.

6 SÍNTESE CONCLUSIVA

A presente reformulação teve em conta os três fatores ambientais enumerados no Parecer da CA, nomeadamente Ecologia, Recursos Hídricos e Ordenamento do Território.

No âmbito da articulação vigente no art.º 16.º, para a reformulação do projeto foram realizadas 4 reuniões com o ICNF e 2 reuniões com a CMAS e não foi realizada nenhuma reunião com a APA/ARH, uma vez que o seu parecer foi regulamentar.

No que diz respeito aos **Recursos Hídricos Subterrâneos**, no Parecer da CA, figura o valor máximo anual admitido, de água subterrânea de 2,868 hm³/ano, considerando que a disponibilidade hídrica por unidade de área é de 0,119 hm³/Km²/ano e que a área do projeto é de 24,021 Km². Assumindo que este valor deveria ser ligeiramente inferior, considerou-se o valor de **2,858 hm³/ano**. Note-se que o valor da disponibilidade hídrica por unidade de área no PGRH do 3º Ciclo de Planeamento (2022-2027) é ligeiramente superior ao indicado no Parecer da CA (0,12 hm³/Km²/ano), manteve-se, porém, o volume máximo anual admitido no Parecer da CA.

Relativamente aos **Recursos Hídricos Superficiais** o Parecer da CA, quanto ao valor previsto da adução com origem na captação de água superficial, refere: "*A esta disponibilidade poderá ser adicionado o valor previsto da adução com origem na captação de água superficial a realizar no canal de rega Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Sado (AHVS) de 1,139 hm³/ano.*", após alteração da área beneficiada no prédio em conformidade com o Guia de Orientação Técnica da DGADR.

Em suma, considerando as disponibilidades hídricas subterrâneas e superficiais, bem como as condicionantes dos diversos fatores ambientais, resulta um **Projeto reformulado com uma área agrícola de 658,44 ha e uma área florestal de 1349,10 ha**.

No âmbito do descritor do **Ordenamento do Território**, realocalizaram-se 2 infraestruturas e enquadrou-se no layout do projeto ações de compatibilidade com o PDMAS.

Com base nos pressupostos considerados para os 3 fatores ambientais, chegou-se à alternativa descrita no presente documento, onde:

- se reduziu a área de plantação para 658,44 ha;
- se alterou a área de estruturas e infraestruturas de apoio para 76,04 ha.
- se eliminaram:
 - o centro Interpretativo da ZEC Comporta/Galé;
 - os Furos 7 e 24;
 - os postos de abastecimento.
- se realocalizaram:
 - o reservatório de armazenamento de água para rega e casas de rega;
 - o armazém de Apoio Agrícola e o alojamento dos Trabalhadores Agrícolas.

Refere-se que a análise de **Impactes** concluiu que a **maior afetação** ocorre ao nível dos fatores ambientais **Ecologia e Recursos Hídricos**, particularmente nos recursos hídricos subterrâneos.

Recursos Hídricos Subterrâneos – alteração da superfície piezométrica da massa de água subterrânea, por captação de água para rega, terá um impacte **negativo, direto**,

reversível, certo, de magnitude moderada, significativo a pouco significativo, pois **reflete-se apenas a um nível local**.

Ecologia – afetação do habitat 2260, não prioritário maioritariamente classificado em estado de conservação degradado, resulta num impacte de **elevada significância**.

Relativamente à percentagem de afetação deste habitat, a área agrícola, entenda-se setores de plantação, do Projeto Agroflorestal HM-MN-R, afeta o mesmo conforme:

- 0% de habitat 2260 favorável;
- 13% de habitat 2260 evoluído;
- 37% de habitat 2260 degradado.

De acordo com a interpretação do Tribunal de Justiça da UE, reafirmado nas orientações da Comissão relativas à aplicação das Diretivas Aves e Habitats, “um plano ou um projeto não diretamente relacionado com a gestão de um sítio ou necessário para essa gestão **afetará a integridade deste sítio caso seja suscetível de impedir a manutenção sustentável** das características constitutivas do sítio em causa, relacionadas **com a presença de um habitat natural prioritário** cujo objetivo de conservação justificou a inclusão deste sítio na lista de [Sítios de Importância Comunitária].”

- Assim, considerando a não afetação de habitats prioritários por parte da componente agrícola do projeto, não existe afetação da integridade da ZEC.
- No caso do habitat-alvo 2260, não sendo prioritário, mas tendo objetivos de conservação estabelecidos, ou seja:
 - melhoria do estado de conservação através do aumento em 10% de área de habitat com estrutura (sub-critério do grau de conservação) bem conservada, i.e., o aumento proposto é aplicável tão-somente à área de habitat com estrutura bem conservada.

Em termos cumulativos, o total dos prédios do cadastro contidos, total ou parcialmente dentro da ZEC, identifica-se, para a natureza de projeto agroflorestal, já considerando o presente Projeto reformulado, as seguintes taxas de ocupação:

- agrícola será de 11,17% na totalidade da ZEC;
- florestal será de 31,26% na totalidade da ZEC;
- de área impermeável será de 0,09% na totalidade da ZEC.

Salienta-se ainda que, no que se refere às **Medidas de Minimização**, a reformulação considera todas as medidas de minimização apresentadas no EIA, bem como as medidas de minimização adicionais, propostas no âmbito da reformulação do Projeto.

Em suma, pelo exposto, conclui-se que a reformulação do Projeto Agroflorestal HM-MN-R responde de forma cabal às preocupações manifestadas e transmitidas pela autoridade de AIA no Parecer da CA, dando cumprimento ao nº 2 do artigo 16º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, pelo que se considera o Projeto reformulado viável ambientalmente.