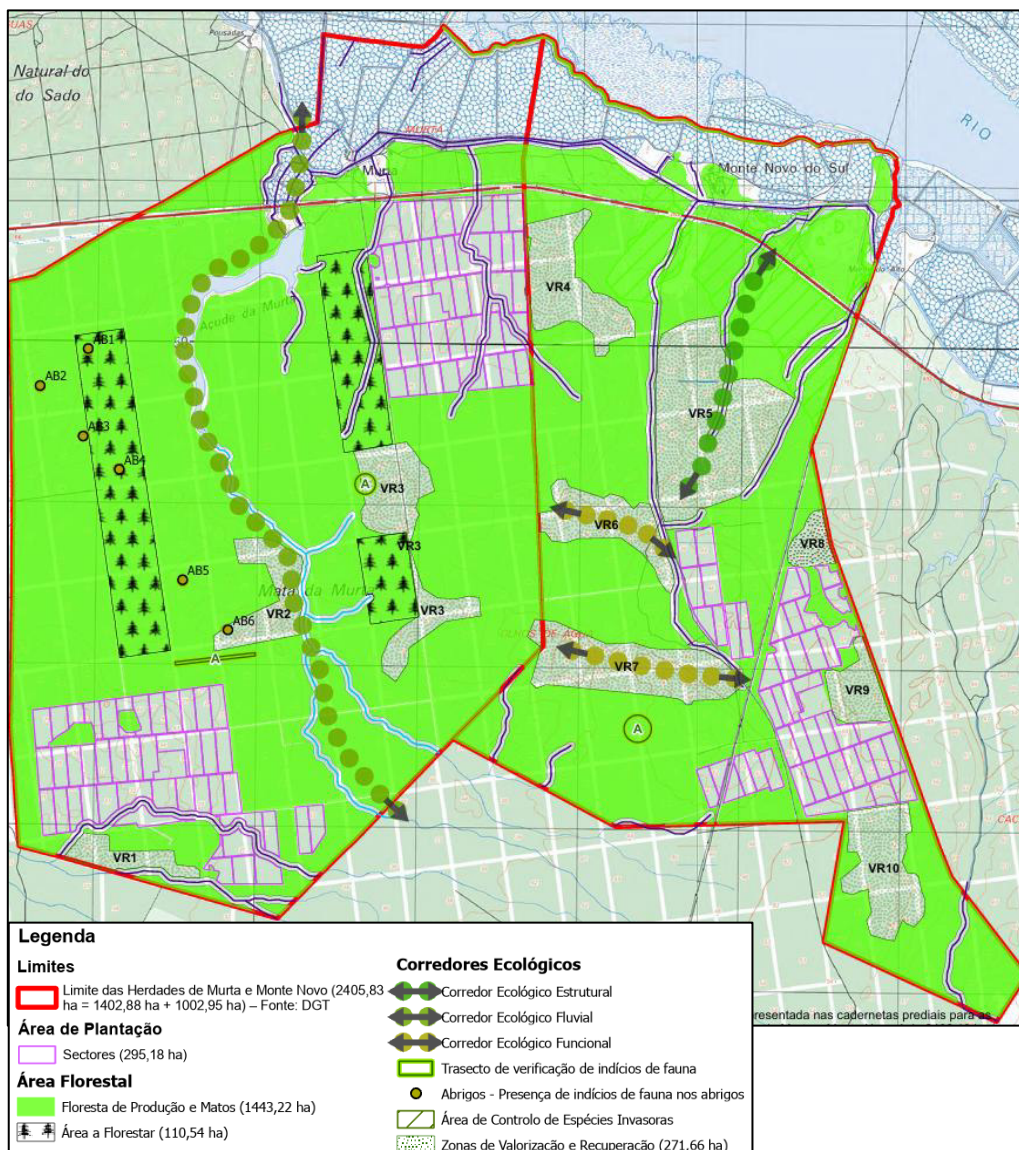


RESUMO NÃO TÉCNICO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DA REFORMULAÇÃO DO PROJETO AGROFLORESTAL DAS HERDADES DA MURTA E MONTE NOVO (HM-MN-R)

RESPOSTA AO ARTIGO 16º DO RJAIA

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) n.º 565

Projeto de Execução



Maio de 2026

ÍNDICE

1	O PROJETO E A SUA REFORMULAÇÃO	2
2	ALTERNATIVAS DE NATUREZA E LOCALIZAÇÃO DO PROJETO REFORMULADO	4
3	DESCRIÇÃO DO AMBIENTE AFETADO PELO PROJETO REFORMULADO E AVALIAÇÃO DE IMPACTES.....	6
4	MEDIDAS DE CARÁCTER ESPECÍFICO ADICIONAIS	17
5	SÍNTESE CONCLUSIVA	19

1 O PROJETO E A SUA REFORMULAÇÃO

O Projeto Agroflorestal das Herdades da Murta e Monte Novo localiza-se no concelho de Alcácer do Sal, freguesia da Comporta, integrando uma paisagem rural e florestal de elevado valor ecológico, marcada pela presença de habitats naturais, linhas de água, zonas húmidas e áreas florestais características da região.

O projeto prevê o desenvolvimento de uma exploração agroflorestal baseada sobretudo na produção de tangerinas, integrada numa estratégia de valorização ambiental, gestão sustentável do território e adaptação às alterações climáticas.

No âmbito do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), foram identificadas **preocupações ambientais relacionadas principalmente com:**

- utilização de água subterrânea;
- conservação da biodiversidade;
- proteção de habitats naturais;
- integração do projeto na ZEC Comporta-Galé;
- manutenção da conectividade ecológica.

Na sequência do parecer da Comissão de Avaliação (CA), e ao abrigo do artigo 16.º do Regime Jurídico da Avaliação de Impacte Ambiental, o projeto foi reformulado com o objetivo de reduzir os impactos ambientais inicialmente identificados e reforçar a sua integração ecológica e territorial. **A reformulação do projeto procurou desenvolver uma nova abordagem agroecológica e territorial, baseada:**

- na redução da pressão hídrica;
- na diminuição da ocupação agrícola;
- no reforço dos corredores ecológicos;
- na valorização das áreas naturais;
- na implementação de medidas adicionais de monitorização e gestão ambiental.

O Projeto Reformulado apresenta uma área total de 2405,83 ha, envolvendo uma **área total de intervenção de 352,17 ha**. A proposta integra:

- 295,18 ha de área agrícola de produção de tangerinas;
- 1443,22 ha de floresta de produção e matos;
- 271,66 ha de zonas de valorização e recuperação ecológica;
- áreas de proteção às linhas de água e infraestruturas de apoio agrícola.

A reformulação traduziu-se numa **redução significativa da área agrícola inicialmente prevista, passando de 360,63 ha para 295,18 ha, permitindo:**

- manter áreas florestais e naturais;
- reforçar a conectividade ecológica;
- criar descontinuidades entre setores agrícolas;
- preservar corredores ecológicos;
- reduzir a fragmentação da paisagem.

Neste contexto **foram igualmente:**

- eliminar 4 furos de captação de água subterrânea;
- eliminar 2 reservatórios e respetivas casas de rega;
- reduzir as necessidades hídricas do projeto;
- reforçar as medidas de monitorização ambiental;

- preservar áreas de vegetação natural e linhas de água.

O projeto reformulado **passou ainda a integrar corredores ecológicos fluviais, estruturais e funcionais, fundamentais para:**

- assegurar a continuidade ecológica;
- promover a circulação da fauna;
- reduzir a fragmentação dos habitats;
- reforçar a resiliência ambiental do território.

Foi igualmente **mantido um buffer de proteção de 25 metros às linhas de água** identificadas na cartografia militar e no Plano Diretor Municipal, abrangendo linhas de água permanentes e temporárias.

Os **Desenhos n.º 1 e 2** – Localização Geográfica do Projeto, e Implantação do projeto encontram-se no final do presente documento.

O presente Resumo Não Técnico (RNT) visa apresentar, de forma simples e acessível, os aspetos mais relevantes do projeto reformulado, as principais alterações introduzidas, os impactes ambientais avaliados e as medidas previstas para garantir uma integração sustentável do projeto no território.

2 ALTERNATIVAS DE NATUREZA E LOCALIZAÇÃO DO PROJETO REFORMULADO

Relativamente às **Alternativas de Origem de Água**, estudaram-se:

- **Estação de Tratamento de Águas Residuais da Comporta (ETAR)**

O Projeto Reformulado considerou a possibilidade de contribuir para os objetivos nacionais relativos à economia circular, através da reutilização de águas residuais para a rega do pomar de tangerinas (Decreto-Lei nº 119/2019, de 21 de agosto, que estabelece o Regime Jurídico de Produção de Água para Reutilização (ApR)). Esta origem de água residual tratada permitia, além de garantir o fornecimento de água para rega, minimizar os rebaixamentos teóricos estimados nas captações subterrâneas previstas, possibilitando criar uma alternativa da utilização do sistema de abastecimento de água com origem subterrânea, para suprir as necessidades de água em períodos de seca.

Assim, foi feita uma avaliação da viabilidade técnica, ambiental e jurídica da utilização de ApR proveniente da ETAR da Comporta, no âmbito da qual, a EXPOENTE FRUGAL, Lda., solicitou à Administração das Águas Públicas do Alentejo, S.A. (AgdA), orientações quanto à utilização de ApR para fins agrícolas. Contudo, a AgdA, através de email enviado a 11/03/2026, com referência 652/ADM-GO/2026, informou o Promotor da impossibilidade da ETAR reunir, à data, condições técnicas, operacionais e legais para disponibilizar efluente tratado para a produção de ApR para fins agrícolas. Informou ainda que não existem, à data, procedimentos, planos de risco ou modelos contratuais aplicáveis à produção e/ou fornecimento de ApR nesta instalação.

- **Estação de Dessalinização Para Produção de Água para Rega**

Foi realizado um estudo de viabilidade de uma Estação de Dessalinização de Água do Mar (EDAM) com captação de água bruta e descarga de salmoura no mar, com o objetivo de conjugar a capacidade de produção do sistema de dessalinização com o armazenamento de água em charcas durante os meses de menor consumo. Contudo esta alternativa, não parece ambientalmente preferencial nem proporcional para este projeto, porque transfere o problema do aquífero para um conjunto de impactos novos: meio marinho, energia, salmoura, condutas, ocupação territorial e licenciamento complexo. Salienta-se que o impacto energético completamente desproporcional face à solução da alternativa de abastecimento com água subterrânea.

Em suma, esta alternativa foi avaliada, contudo face ao PIP092903.2026.RH6, emitido pela APA, com redução do volume máximo para 1,74 hm³/ano, a solução de captação subterrânea monitorizada apresenta-se, salvo melhor opinião, como uma solução mais equilibrada, proporcional e ambientalmente viável.

Adicionalmente fez-se ainda uma breve avaliação da **Sustentabilidade do Projeto Reformulado**, o qual assenta numa perspetiva de dupla materialidade, considerando simultaneamente os impactos da atividade sobre o ambiente e os recursos naturais ("inside-out") e os riscos físicos, climáticos, económicos e territoriais que condicionam a viabilidade futura da própria exploração ("outside-in").

Na vertente "inside-out", o projeto foi objeto de reformulação, traduzida na redução da área agrícola inicialmente prevista e no reforço da componente florestal e de conservação, integrando áreas sujeitas a gestão florestal ativa, conservação ecológica e restauro em mosaico. Esta opção representa um acréscimo de encargos económicos e operacionais para

o promotor, mas reflete a preocupação de compatibilizar a atividade produtiva com a preservação dos valores naturais, a manutenção da estrutura ecológica da paisagem e a redução da pressão sobre habitats e recursos sensíveis.

Paralelamente, na vertente “*outside-in*”, o projeto incorpora medidas concretas de adaptação às alterações climáticas e de redução da vulnerabilidade da atividade agrícola, nomeadamente através da diminuição da área agrícola com consequente redução das necessidades hídricas globais, da adoção de sistemas de rega eficiente e da instalação de ventiladores antigeada destinados à mitigação de fenómenos climáticos extremos suscetíveis de comprometer a viabilidade produtiva da cultura.

Acresce ainda a integração de medidas de gestão ecológica do solo, incluindo a manutenção da cobertura vegetal da entrelinha através de sementeira com incorporação de sementes de espécies autóctones colhidas nas próprias herdades, anualmente, permitindo não apenas melhorar a proteção do solo e reduzir fenómenos erosivos, mas também assegurar a representação de espécies companheiras associadas ao habitat 2260, contribuindo para a funcionalidade ecológica e conectividade dos habitats presentes na área de intervenção.

Deste modo, o projeto procura assegurar uma abordagem integrada de sustentabilidade ambiental, climática e económica, compatibilizando produção agroflorestal, adaptação climática, gestão ativa do território e conservação ecológica numa perspetiva de longo prazo

Por último foram ainda estudadas **alternativas com base em Modelos Agroecológicos**, destacando-se que o Projeto Reformulado incorpora já um conjunto significativo de práticas compatíveis com os princípios da agroecologia e da gestão sustentável dos sistemas agroflorestais mediterrânicos, na medida em que se trata de uma exploração agroflorestal, com objetivo produtivo nas duas vertentes: agrícola e florestal. A solução proposta não assenta numa lógica de artificialização integral do território, procurando antes compatibilizar a produção florestal, produção agrícola, conservação ecológica, adaptação climática e gestão sustentável dos recursos naturais, destacando-se ações como a manutenção de extensas áreas de conservação e restauro ecológico, preservação de corredores ecológicos e continuidade funcional do território, promoção de biodiversidade funcional e representação de espécies companheiras associadas ao habitat 2260, monitorização da salinização e alcalinização dos solos, por lisímetros e monitorização de solos com recolha física e análise laboratorial, gestão ativa do território com redução do risco de incêndio e controlo de invasoras, entre outras.

Acresce ainda que o projeto incorpora medidas de adaptação climática relevantes, nomeadamente a redução da área agrícola inicialmente prevista e a adoção de soluções técnicas destinadas a aumentar a resiliência da exploração face a fenómenos extremos, minimizando simultaneamente consumos hídricos e impactes ambientais.

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

Considerados os descritores **Ecologia e Recursos Hídricos** como cruciais para a decisão da viabilidade ambiental do Projeto, desenvolveu-se, para estes, 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.**

Importa mencionar que foram também revistos os descritores **Clima e Alterações Climáticas**, uma vez que a redução da área de intervenção do Projeto Reformulado implica uma redução das emissões de gases com efeito de estufa e consequentemente dos impactes gerados sobre este descritor, **Ambiente Sonoro**, por continuar a estar prevista a utilização de ventiladores antigeadas, e **Qualidade do Ar**, por entretanto terem sido publicados, pela APA, valores mais atuais (2023) das emissões de poluentes atmosféricos para o Concelho de Alcácer do Sal.

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 Biótoto 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.

Das 8 campanhas do levantamento de campo, foi possível confirmar ou identificar na área de estudo:

- **Flora:** 143 espécies, das 305 elencadas para toda a área
 - Relativamente 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. Foi detetada, com grande abundância, a presença da acácia-de-espigas (*Acacia longifolia*), sendo a espécie invasora com maior expressão na área de estudo.
- **Vegetação:** 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).
- **Habitats:** 9 habitats de interesse comunitário, dos quais se destacam, **os habitats prioritários 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**, com efeito devastador em parte da área, observando-se um conjunto de áreas ardidas 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 impacto no grau de conservação atual dos habitats, condicionando as suas possibilidades de recuperação. Ao mesmo tempo, os focos de

espécies exóticas com carácter invasor como a ***Acacia dealbata*** e a ***Acacia longifolia*** (pressão I02*) são algo frequentes em algumas zonas da área prospetada, 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.

- **Herpetofauna:** apesar de estarem elencadas 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;
- **Avifauna:** 32 espécies, das 143 elencadas no total, nenhuma delas com estatuto de conservação desfavorável;
- **Mamofauna:** 2 espécies, das 28 elencadas no total, 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, desmatção e a decapagem. Assim, importa destacar o seguinte:

- **Afetação da vegetação** – é o efeito mais óbvio e significativo para a flora e vegetação, e verifica-se em cerca de 352,17 ha da área total da propriedade (2405,83 ha). Esta área está associada às infraestruturas e setores agrícolas do projeto reformulado e corresponde a cerca de 15% da área total das Herdades da Murta e Monte Novo;
- **Afetação da vegetação por mobilização do solo por maquinaria agrícola** para plantação do pomar – a mobilização do solo para realização desta atividade implica apenas a afetação da linha de plantação, ou seja, cerca de 30% da área de plantação;
- **Afetação da vegetação resultante da implantação das infraestruturas** de apoio à atividade agrícola e caminhos:

Procurou-se implementar o Projeto Agroflorestal HM-MN-R sobre as áreas com habitat 2260 e 2330, sobretudo nas zonas mais degradadas, por não serem habitats prioritários e pelo seu elevado grau de representatividade em toda a área da ZEC Comporta-Galé. Assim, mesmo implantados os setores de plantação nas áreas com estes habitats, salvo melhor opinião, não se prejudica a sua representatividade e continuidade nas Herdades.

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

Relativamente à percentagem de afetação deste habitat, a área dos setores de plantação do Projeto Agroflorestal HM-MN-R afeta o mesmo da seguinte forma:

- 0% de habitat 2260 classificado como Favorável;
- 2% de habitat 2260 classificado como Evolutivo;
- 40% de habitat 2260 classificado como Degradado.

A continuidade e conectividade dos valores naturais existentes nas Herdades estão asseguradas por 4 corredores ecológicos:

- Corredor ecológico fluvial, na zona do Açude da Murta;

- Corredor ecológico estrutural na zona Este da Herdade de Monte Novo do Sul;
- 2 corredores ecológicos funcionais, na Herdade de Monte Novo do Sul.

Esta estratégia de conservação dos valores naturais da ZEC Comporta-Galé, através de um zonamento funcional, 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 maior afetação está prevista para as áreas que atualmente estão ocupadas com pinhal-manso, matos e áreas sem habitats de matos rasos, em que predominam sobretudo os habitats 2260 e 2330. O impacto resultante da afetação destes habitats é **negativo, certo, direto, permanente, local, reversível, de magnitude média**, resultando num impacto de **significância moderada**.

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

As ações de desmatção, desarborização, escavações e terraplenagens previstas para as áreas de implantação do projeto irão conduzir também à destruição de espécimes de flora. A maioria dos espécimes cuja afetação está prevista correspondem a espécies de baixo valor ecológico, contudo enfatiza-se a afetação de espécies RELAPE também, incluindo endemismos lusitanos.

É de salientar que se evitou implantar o projeto nas áreas com núcleos de espécies RELAPE em densidades superiores a 50 indivíduos por hectare, tentando sempre preservar as populações mais densas. Não obstante, estima-se que ocorrerá a afetação de aproximadamente:

- 43,77 ha com presença de *Thymus capitellatus*;
- 19,51 ha com presença de *Santolina impressa*;
- 10,19 ha com presença de *Armeria rouyana*.

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

Salienta-se que a implantação 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 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 impactos esperados nesta fase. Considera-se, assim, que a perda de habitats terá um impacto **negativo, permanente, local, certo, direto, reversível, de magnitude média** e de significância **moderada**. No entanto, na envolvente da área de afetação pelo projeto existe habitat propício para a ocorrência das espécies que possam vir a ser afetadas.

A desmatção conduzirá à perturbação das zoocenoses, incluindo ruído e vibrações, resultando num efeito de exclusão da fauna, sobretudo de aves e mamíferos, diminuindo

a diversidade faunística. Este efeito não se limitará à área intervencionada, prolongando-se pelas áreas contíguas.

Neste contexto, a magnitude dos impactes associados ao aumento da perturbação direta é **moderada**, considerando a proximidade à Área Importante para Aves do Açude da Murta. Este impacte considera-se **negativo, temporário, local, certo, direto, reversível** e de **moderada significância**.

O aumento dos níveis de perturbação resultará também na degradação dos habitats presentes na envolvente da área de intervenção. Este impacte considera-se **negativo, temporário, local, provável, indireto, reversível, de magnitude média** e de **significância moderada**.

A circulação de maquinaria e veículos pesados levará ainda ao aumento do risco de atropelamento, sobretudo sobre espécies com menor mobilidade. Este impacte considera-se **negativo, temporário, local, provável, direto, irreversível, de magnitude média** e de **moderada significância**.

Durante a **fase de exploração**, o projeto 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.

A alteração da disponibilidade hídrica, com a aplicação do sistema de rega gota-a-gota, terá consequências ao nível da composição florística, levando à sua alteração progressiva. Estas modificações implicam o empobrecimento no que se refere às espécies exclusivas dos habitats existentes nas áreas limítrofes. Ocorrerão, deste modo, impactes **negativos, diretos, permanentes, certos, locais, reversíveis, de magnitude média e significância moderada**.

As movimentações de veículos no parque poderão ser responsáveis pela suspensão de uma pequena quantidade de poeiras, produção de gases de combustão e de outras substâncias poluentes. Este é um impacte que foi identificado também na fase de construção e cujos efeitos esperados são semelhantes aos descritos para essa fase, contudo nesta fase **permanentes, de magnitude moderada e significância moderada**.

Durante a fase de exploração, irão entrar em funcionamento 20 ventiladores anti geada situados na área agrícola. Não se sabe exatamente qual poderá ser o impacte da implantação destes equipamentos na mortalidade de aves noturnas e/ou morcegos que entrem em colisão com as pás em rotação. Sugere-se a desmobilização das pás nos períodos em que não existe atividade dos ventiladores, sendo apenas montados a 1 de dezembro e posteriormente desmontados a 1 de março do ano seguinte.

Durante a **fase de desativação**, ocorrerá previsivelmente a remoção das estruturas e infraestruturas presentes. Considera-se que os impactes resultantes da desativação do projeto deverão ser sensivelmente semelhantes aos da fase de construção, já que se assistirá novamente à mobilização do solo, devendo estes ser menos significativos e decorrer durante um período inferior.

Recursos Hídricos

Com o objetivo de dar resposta ao Parecer da CA, o promotor desenvolveu um estudo hidrogeológico que visa responder às preocupações vertidas no parecer. Este estudo foi submetido à apreciação da APA em Pedido de Informação Prévia e resultou na emissão de

um **PIP favorável, emitido no dia 20/04/20226** e que considera um **Volume Máximo Anual**, a atribuir ao projeto reformulado, de **1,74 hm³/ano**; entre **outras condicionantes que deverá o promotor apresentar à Autoridade de AIA, antes da fase de construção.**

Salienta-se assim que foi possível reduzir significativamente o volume de água a utilizar de 2,28 hm³/ano para 1,74 hm³/ano, comparativamente ao projeto inicial, sendo que 1,72 hm³/ano garantirão as necessidades hídricas da área agrícola e os restantes 0,013 hm³/ano serão usados em rega assistida, nas sementeiras a realizar nos taludes dos reservatórios e ao longo da galeria ripícola, em implementar na requalificação das linhas de água afluentes ao açude da murta, para garantir o contínuo fluvial.

Em termos de infraestruturas de **captação e armazenamento de água subterrânea**, propõe-se a execução de 12 **furos profundos**, com posterior armazenamento nos **3 Reservatórios de Armazenamento de água para rega.**

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 tangerina 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 previsto, se **reflete apenas a um nível local** no geral aos limites da propriedade do projeto reformulado. Considerando o cenário máximo de exploração, relacionado com o maior rebaixamento simulado (mês de agosto), verifica-se que o rebaixamento provocado nas captações públicas de Montevil são inferiores a 2 metros. Tendo em conta o enquadramento hidrogeológico, sobretudo a espessura saturada, pode-se considerar que a influência é negligenciável. Esta descida dos níveis deve ser acompanhada mediante um programa de monitorização do nível freático da massa de água subterrânea conforme definido no EIA.

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.

Clima e Alterações Climáticas

A análise do descritor Clima e Alterações Climáticas na presente reformulação do Projeto, em fase de art.º 16º do RJAIA, **considera-se pela necessidade de atualizar:**

- **a metodologia abordada**, uma vez que, entretanto, foram publicados o Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas do Alentejo Litoral

(PIAAC-AL) e o Plano de Ação para a Economia Circular 2025-2030 (PAEC 2030), pelo que se faz uma breve abordagem destes diplomas;

- **alguns parâmetros meteorológicos**, nomeadamente a precipitação e temperatura, uma vez que os dados apresentados no EIA reportam a 2023, e como os últimos anos tiveram alguns eventos mais pluviosos, considera-se relevante verificar a sua significância;
- **alguns dados sobre as alterações climáticas**, nomeadamente relacionados com a **Mitigação**, uma vez que, entretanto, com a publicação do National Inventory Document 2025 Portugal (NID2025), da APA, foram atualizados dados relativos às emissões de gases com efeito de estufa em Portugal.
 - ainda neste âmbito, refere-se que para que a reestimativa das emissões de gases com efeito de estufa fosse comparável entre a fase de EIA e a fase de reformulação do Projeto (art.º 16), considerou-se a mesma metodologia utilizada anteriormente, atualizando-se, sempre que disponíveis, os fatores de cálculo;
 - ressalva-se, contudo, que foi prevista uma medida de minimização, que prevê a entrega da estimativa de emissões de GEE, assente em dados reais, no final das fases de construção e de desativação, bem como durante a fase de exploração, que seja desenvolvida na calculadora de emissões de GEE da APA, ou em alternativa, com base nas metodologias e fatores de cálculo reportados no National Inventory Report mais recente.

Ainda no que respeita ao presente descritor, o parecer da CA (ofício S06762 - 2025 - UACNB/DAA), **ponderou a emissão de parecer favorável, contudo condicionado:**

- à implementação das **medidas de minimização**;
- à avaliação efetuada ao **fator Recursos Hídricos**.

Neste contexto, no que se refere às **Medidas Minimização**, reitera-se que é intenção da Expoente Frugal, Lda. atender a todas as medidas de minimização propostas, bem como a quaisquer que venham a ser propostas na Decisão de Impacte Ambiental (DIA) que venha a ser emitida caso a reformulação do projeto ora apresentada acolha parecer favorável ou parecer favorável condicionado.

Ainda neste contexto, e no que concerne ao fator **Recursos Hídricos**, salienta-se que **durante a reformulação do Projeto em estudo, foi submetida uma memória descritiva com informação atualizada sobre os recursos hídricos subterrâneos a qual já foi apreciada em Pedido de Informação Prévia pela APA/ARH**, e que mereceu deferimento, tendo sido emitido o **PIP092903.2026.RH6**, que informa que: **"O volume total a atribuir nos TURH não poderá exceder 1,74 hm³/ano."**

Neste seguimento, e relativamente ao **Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas do Alentejo Litoral (PIAAC-AL)**, disponível em <https://www.cimal.pt/pt/noticias/10776/municipios-do-alentejo-litoral-apresentam-plano-de-adaptacao-as-alteracoes-climaticas.aspx>, entretanto publicado, refere-se que este tem como principal objetivo **identificar e promover a redução da vulnerabilidade climática nesta sub-região**, definindo as principais medidas (de adaptação e de mitigação) a adotar a nível municipal.

Assim, inicialmente identificaram-se os setores prioritários, em termos de vulnerabilidade às alterações climáticas, posteriormente analisaram-se as vulnerabilidades atuais e futuras (atendendo aos cenários de emissões e projeções climáticas, nomeadamente aos *Representative Concentration Pathways ou RCPs*) e por último foram definidas as medidas/ações a adotar face aos resultados obtidos nas cenarizações.

Da análise do nível e tendência dos riscos climáticos por setor prioritário estimados no PIAAC-AL verifica-se que o **nível e tendência dos riscos climáticos varia em função do setor prioritário em análise**. Por exemplo, o risco climático “Seca” apresenta uma tendência de aumento em todos os setores prioritários, contudo, para os setores dos Recursos Hídricos, Transportes e Infraestruturas, Ordenamento do Território, Energia, Indústria e Resíduos e Turismo e Outros Setores Económicos, o nível aumenta para alto a médio prazo, mantendo-se alto a longo prazo, enquanto para os setores da Agricultura, Pecuária e Pescas e Biodiversidade e Paisagem o aumento do nível para alto apenas se reflete a longo prazo. Para os setores das Zonas Costeiras e Recursos Marinhos e da Saúde, Segurança, Pessoas e Bens este risco climático nunca atinge o nível alto, apesar da sua tendência de aumento se manter.

Considera-se ainda relevante a abordagem do, recentemente publicado, **Plano de Ação para a Economia Circular 2025-2030 (PAEC 2030)**, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros **(RCM) n.º 58/2026, de 24 de março**, e o qual assenta, de uma forma geral, numa melhor gestão dos recursos, recusando, repensando e reduzindo padrões de consumo desnecessários, mantendo os materiais e recursos em circulação durante um período mais longo, preservando o seu valor e evitando desperdícios.

Conforme exposto na RCM suprarreferida, com base nos princípios gerais da Economia Circular, identificaram-se os princípios de base que serviram para a elaboração do PAEC2030, nomeadamente:

- **OE1** – Evitar a sobre-exploração de recursos, preservando o capital natural;
- **OE2** – Prevenir a produção de resíduos e acautelar a sua correta gestão;
- **OE3** – Prevenir a poluição e regenerar ecossistemas;
- **OE4** – Criar oportunidades e benefícios socioeconómicos;
- **OE5** – Educação, sensibilização e comunicação

Para atingir estes grandes objetivos, o PAEC 2030 prevê 3 níveis de ações, macro (transversais a todos os setores e regiões, de natureza estrutural), meso (propostas para os setores identificados como prioritários, de natureza setorial) e micro (de natureza regional ou local, ou seja, a realizar localmente, de modo a articular as ações regionais com as ações transversais e, caso aplicável, também com as setoriais). Ainda no que respeita aos **setores prioritários** este documento define: **Agroalimentar**, Construção, Distribuição e Retalho, Equipamentos Elétricos e Eletrónicos, Plásticos, Turismo e Têxtil e Vestuário.

Com base nos setores prioritários suprarreferidos, e **atendendo a que o Projeto reformulado tem uma componente de produção agrícola, que poderá ser encarada como parte do setor agroalimentar**, analisadas as ações meso, objetivos específicos que incidem sobre este setor, respetivos indicadores de monitorização e entidades responsáveis pela sua monitorização, considera-se que grande parte das medidas previstas carecem ainda da emissão de documentos/planos/guias que permitam

aos agricultores e/ou produtores adotar as práticas necessárias para que se alcancem os objetivos definidos para o horizonte 2030.

Salienta-se, contudo, que o **Projeto reformulado, já contempla medidas que, salvo melhor opinião, se julga estarem alinhadas com os objetivos que se pretendem alcançar**, nomeadamente:

- A adoção de práticas agrícolas contempladas no **Guia de Boas Práticas Agrícolas**;
- A adoção de um **sistema de rega gota-a-gota, eficiente, controlado por um programador central de rega**, que permite **racionar o uso inteligente da água**;
- A **incorporação de fertilizante orgânico** antes da plantação, para melhoria das características do solo. O fertilizante orgânico a incorporar denomina-se Ferbio® e refere-se a um fertilizante produzido por digestão anaeróbia (compostagem) controlada da fração orgânica de resíduos verdes, subprodutos de processamento mecânico de alimentos, lamas de Estações de Tratamento de Águas Residuais (ETAR) e gorduras alimentares.
- A adoção de um **plano de fertilização racional**, desenvolvido com base em **análises de solo e foliares**;
- A implantação de uma **Unidade para Autoconsumo (UPAC)** na cobertura das casas de rega, que permite reduzir o consumo energético do projeto, e consequentemente a emissão de GEE para a atmosfera. Bem como o cuidado em prever a sua instalação preferencialmente em infraestruturas para minimizar a fração de solo ocupada.

No que respeita aos **dados meteorológicos reavaliados para o período de 1971 a 2025**, verificou-se que:

Precipitação:

Apesar de 2025 ter sido um ano bastante pluvioso, principalmente nas estações de Grândola, Montevil e Alcácer do Sal, verifica-se que a avaliação da precipitação média anual para o período de 1971 a 2025, comparativamente ao período de 1971 a 2023, mantém a sua tendência, ou seja, não se denota variação significativa relativamente aos dados apresentados no EIA.

Ressalva-se, contudo, que os dados analisados reportam ao período de 1971 a 2025 pelo que os eventos pluviosos ocorridos nos primeiros meses de 2026 não estão refletidos na análise.

Temperatura:

Relativamente à temperatura média do ar e comparativamente aos valores apresentados no EIA, verifica-se que embora os períodos, quente e mais frio, se mantenham, denota-se uma ligeira subida da temperatura em ambos períodos (no período quente mais 0,29°C, e no período mais frio, mais 0,03°C), sendo esta subida mais significativa no período quente.

Relativamente à temperatura máxima mensal do ar e comparativamente aos valores apresentados no EIA, verifica-se uma ligeira subida da média das temperaturas máximas e mínimas mensais, sendo esta mais significativa na temperatura máxima.

No que respeita à amplitude térmica e comparativamente aos valores apresentados no EIA, verifica-se uma ligeira subida em todos os valores, com exceção da amplitude térmica mínima do semestre mais quente que se manteve.

Ainda relativamente às **emissões de GEE em Portugal**, consultado o **National Inventory Document 2025 Portugal (15 de março de 2025)**, verifica-se que a intensidade carbónica das emissões em 2023 foi de 0,25 kt CO₂eq./M€, representando um decréscimo, face a 2005, de cerca de 47% e que o setor que mais contribui para as emissões nacionais é o setor da Energia, representando cerca de 66,5% das emissões nacionais, com o subsetor dos transportes a contribuir em cerca de 34,3%, relevando-se este como o subsetor que sofreu o maior incremento face a 2022 (6,6%).

Por último, com respeito aos impactos nas fases de construção, exploração e desativação, gerados pela emissão de GEE pelo projeto, verifica-se que o Projeto Reformulado apresenta um **balanço com impacto negativo, quantificado numa emissão final de GEE de 1 989,13 ton CO₂, considerando as 3 fases de projeto.** Observa-se ainda que a **fase com maior impacto é a de construção**, em que todas as ações geram emissões de GEE para a atmosfera, sendo a ação que mais contribui, a remoção do coberto vegetal e desflorestação. De referir também que a fase de exploração, embora também origine emissões de GEE, estas são compensadas pelo aumento do sumidouro de carbono devido à plantação dos pomares de tangerina, na área agrícola, e dos pinheiros mansos na área florestal. Comparado este valor com o estimado para o Projeto inicial apresentado no EIA, verifica-se uma **redução na emissão de CO₂ para a atmosfera de cerca de 212,45 ton CO₂.**

Comparada ainda esta emissão, com as emissões totais de CO₂ apuradas para o concelho de Alcácer do Sal em 2023 de 86,545 kton. (disponível em https://apambiente.pt/sites/default/files/Clima/Inventarios/emissoes_concelho_2023.pdf), verifica-se que esta **representa apenas cerca de 2% do total de emissões de CO₂ apuradas no concelho.** Contudo, tendo-se constatado, que as emissões de CO₂ são as que mais contribuem para a diminuição da qualidade do ar no concelho de Alcácer do Sal, considera-se que o seu impacto será negativo, classificando-se como moderadamente significativo, indireto, temporário e irreversível, contudo, dada a sua significância, julga-se sem impacto no clima local e nacional.

Ambiente Sonoro

De acordo com o estabelecido no Regulamento Geral do Ruído, aprovado pelo Decreto-Lei 9/2007, de 17 de janeiro, considera-se que a atividade em avaliação se enquadra no estabelecido para atividade ruidosa permanente, pelo que tem a verificar-se a conformidade com os seguintes requisitos:

- Valores Limite De Exposição, conforme estabelecido no artigo 11º do RGR;
- Critério de Incomodidade, conforme estabelecido no artigo 13º do RGR.

O RGR atribui a competência aos Municípios (n.º 2 do artigo 6º do RGR), no âmbito dos respetivos Planos de Ordenamento do Território, para estabelecer a classificação, a delimitação e a disciplina das zonas sensíveis e das zonas mistas, e em função dessa classificação, junto dos recetores sensíveis devem ser respeitados os seguintes valores limite de exposição (artigo 11º do RGR):

- Zonas Mistas: Lden ≤ 65 dB(A) e Ln ≤ 55 dB(A)

- Zonas Sensíveis: $L_{den} \leq 55 \text{ dB(A)}$ e $L_n \leq 45 \text{ dB(A)}$
- Até à classificação das Zonas Sensíveis e Mistas: $L_{den} \leq 63 \text{ dB(A)}$ e $L_n \leq 53 \text{ dB(A)}$.

No território correspondente a atividades geradoras de ruído ou espaços sem ocupação e uso sensível onde se verifique a ausência de recetores sensíveis (*edifício habitacional, escolar, hospitalar ou similar ou espaço de lazer, com utilização humana*), o RGR não estabelece valores limite de exposição.

No âmbito da competência estabelecida no artigo 6º do RGR, o Município de Alcácer do Sal estabeleceu o zonamento acústico da totalidade do território do concelho, na seção II – Ruído, Artigo 13.º – Classificação Acústica, do Regulamento do PDM de Alcácer do Sal, aprovado pelo Aviso 13020/2017, de 30 de outubro, com as alterações introduzidas pela 3ª Alteração por Adaptação, aprovada pelo Declaração n.º 128/2025/2, de 02-09-2025, na redação atual, cujo extrato se apresenta em seguida:

"Secção II – Ruído, Artigo 13.º - Classificação acústica

*1 — Para efeitos do Regulamento Geral do Ruído, adiante abreviadamente designado por RGR, **todo o território municipal é classificado como zona mista**, não devendo ficar exposto a níveis sonoros de ruído ambiente exterior superiores aos definidos naquele Regulamento (...).*

Assim, no caso em apreço, de acordo com o estabelecido no número 1 do artigo 13º do Regulamento do PDM de Alcácer do Sal, o Município estabelece **"todo o território municipal é classificado como zona mista"**, pelo que têm a verificar os valores limite de exposição: **$L_{den} \leq 65 \text{ dB(A)}$ e $L_n \leq 55 \text{ dB(A)}$** .

Enquanto atividade ruidosa permanente, de acordo com o artigo 13.º do RGR, **este projeto está ainda sujeito ao cumprimento do Critério de Incomodidade** [diferença entre o ruído ambiente L_{Ar} prospetivado para o futuro (soma do ruído de referência com o ruído particular da atividade) e o ruído de referência L_{Aeq} (situação atual na ausência de projeto)] **junto dos recetores sensíveis** existentes na proximidade.

- Período diurno: $L_{Ar} \text{ (com a atividade)} - L_{Aeq} \text{ (sem a atividade)} \leq 5 + D$
- Período do entardecer: $L_{Ar} \text{ (com a atividade)} - L_{Aeq} \text{ (sem a atividade)} \leq 4 + D$
- Período noturno: $L_{Ar} \text{ (com a atividade)} - L_{Aeq} \text{ (sem a atividade)} \leq 3 + D$

sendo D o valor determinado em função da relação percentual entre a duração acumulada de ocorrência do ruído particular e a duração total do período de referência (Anexo I do Decreto-Lei n.º 9/2007).

Na **fase de construção** decorrerão um conjunto de atividades ruidosas temporárias, associadas à 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 captações subterrâneas para rega. Durante esta fase, é expectável a ocorrência de um aumento temporário dos níveis de ruído ambiente na envolvente das frentes de obra.

Não possuindo informação precisa sobre a localização e quantidade de equipamentos ruidosos a operar ao mesmo tempo, de forma a ter uma estimativa dos níveis sonoros esperados, foram previstos os níveis sonoros de ruído particular junto dos recetores sensíveis avaliados na situação de referência, com recurso ao programa informático

CadnaA. Assim, na modelação desenvolvida, prevê-se que, junto dos recetores sensíveis existentes na envolvente do Projeto Reformulado, durante a fase de construção **o impacto no ambiente sonoro seja negativo e pouco significativo.**

A **fase de exploração** será caracterizada por longos períodos de desenvolvimento das plantações, sem ações geradoras de ruído e por épocas geradoras de ruído de equipamentos utilizados nas colheitas e pontualmente no âmbito dos tratamentos fitossanitários dos pomares. As principais atividades potencialmente geradoras de ruído são: circulação de tráfego associado à exploração agrícola, utilização e circulação de alfaías agrícolas na propriedade e a utilização de ventiladores anti geada durante a noite, de forma intermitente, nos meses de dezembro a fevereiro.

A avaliação efetuada, conclui que, junto dos recetores sensíveis existentes, localizados a mais de 1 200 m dos ventiladores, prevê-se a **conformidade legal com os limites do RGR, e impactos negativos e pouco significativos.**

A **fase de desativação** será caracterizada pela desativação, demolição/remoção das infraestruturas em exploração, e de forma análoga à fase de construção, as operações associadas à desativação têm associada a emissão de níveis sonoros devido às atividades ruidosas temporárias, destacando-se a utilização de maquinaria e circulação de veículos.

Neste contexto, **durante a fase de desativação prevê-se que o impacto no ambiente sonoro dos recetores seja negligenciável.**

Qualidade do Ar

No que respeita à **caracterização da qualidade do ar a nível regional**, foi apoiada, no relatório "Emissões de Poluentes Atmosféricos por Concelho – 2023", de 2025, disponível no site da APA (https://apambiente.pt/sites/default/files/Clima/Inventarios/emissoes_concelho_2023.pdf) e nos dados da estação de monitorização da qualidade do ar mais próxima da área em estudo.

Verifica-se que a área de estudo se localiza numa zona intermédia de qualidade do ar, e os valores mais significativos de emissões, no concelho de Alcácer do Sal, são os de dióxido de carbono e de metano. Importa ainda referir que o maior contribuinte para o aumento das emissões de CO₂ é o setor dos transportes, enquanto para as emissões de CH₄ é o setor da agricultura, particularmente a gestão de efluentes pecuários.

No que se refere ao índice de qualidade do ar no Alentejo Litoral, sub-região onde se insere o Projeto Agroflorestal HM-MH-R, consultado em www.qualar.apambiente.pt, em maio de 2026, durante o **ano de 2025**, situou-se na maior parte dos dias no índice de qualidade **Muito bom**, correspondendo a **144 dias**, tendo em **155 dias**, do mesmo ano, apresentado a classificação de **Bom**.

No que respeita aos impactos refere-se que, não existindo qualquer objeção no Parecer da CA respeitante a este descritor específico, e atendendo a que a informação mais atual não reflete alteração significativa à classificação dos impactos já analisados no EIA, não se considerou refazer a análise já apresentada.

4 MEDIDAS DE CARÁCTER ESPECÍFICO ADICIONAIS

Ecologia – Fauna, Flora, Habitats e Biodiversidade

No que se refere ao fator ambiental Ecologia, as medidas adicionais aqui propostas visam alcançar a concretização da proposta do Layout do projeto Agroflorestal, dando lugar a uma exploração mais sustentável.

Assim, identificados os impactes do projeto na Fauna, Vegetação e Biodiversidade, e considerando o Parecer da CA, o resultado da participação pública e o recente Plano de Gestão da Zona Especial de Conservação (ZEC) Comporta/Galé (PTCON0034) publicado em 05/03/2026, foram propostas medidas adicionais para, no essencial, minimizar os impactes e promover a valorização de habitats, elevando o estado de conservação em algumas zonas por via de corredores ecológicos de estrutura, corredores ecológicos funcionais e alguns corredores ecológicos de conectividade fluvial.

- **Densificação dos núcleos de flora com elevado valor de conservação** (tais como *Armeria rouyana*, *Thymus capitellatus* e *Santolina impressa*) **na Zona de Valorização e Recuperação VR1**. Esta zona já apresenta uma elevada densidade de flora RELAPE, pelo que se propõe realizar sementeiras, para constituírem um banco de sementes;
- **Cumprimento do objetivo de conservação do Plano de Gestão da ZEC Comporta-Galé** “melhorar o estado de conservação do habitat 2260”, através da **conservação das espécies características do habitat 2260** – *Stauracanthus genistoides*, *Halimium halimifolium*, *Halimium calycinum*, *Calluna vulgaris*, já identificadas na área de estudo, nas Zonas de Valorização e Recuperação (271,66 hectares), especialmente criadas para esse efeito.
 - Serão recolhidas sementes e/ou serão transplantados indivíduos destas espécies na área de implantação do projeto agrícola, previamente à fase de construção;
 - Serão efetuadas sementeiras, ou plantações por estacaria, durante os meses de outubro ou novembro, em função da espécie;
 - Posteriormente, nas Zonas de Valorização e Recuperação:
 - delimitação das sementeiras realizadas e identificação com placards;
 - proibição de circulação nestas zonas (veículos, pessoas, animais, etc.);
 - condicionamento da intervenção e/ou realização de gestão seletiva de matos;

Recursos Hídricos

- **Monitorização da Subsidiência**, através da implementação dos métodos complementares de maior resolução e controlo direto;
- **Controlo da cunha salina, nomeadamente através do desenvolvimento de:**
 - perfis de resistividade elétrica no terreno;
 - perfis de salinidade em piezómetros;

- monitorização dos níveis piezométricos;
- **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 – “Avaliação de Áreas Beneficiadas dos Aproveitamentos Hidroagrícolas” - de janeiro de 2024.

Alterações Climáticas

- Não se preconizam medidas adicionais no âmbito deste descritor, contudo ressalvam-se as medidas, já previstas e abordadas, de carácter específico da reformulação, nomeadamente as medidas **Erro! A origem da referência não foi encontrada., Erro! A origem da referência não foi encontrada. e Erro! A origem da referência não foi encontrada.** detalhadas no relatório síntese do art.º 16º do Projeto Reformulado.

Solo e Ocupação do Solo

- **Limitação do desnudamento** através da restrição das ações de desmatção, limpeza e movimentação de terras apenas às zonas estritamente necessárias para a obra;
- Proceder à **lavagem periódicas dos solos** para acautelar os problemas de salinização ou de alcalinização desde o início do regadio;
- **Monitorizar continuamente a qualidade da água de rega e o teor de alcalinização e de salinização dos solos** (através do programa de monitorização dos recursos hídricos e dos solos).

Património Histórico e Cultural

- **Sensibilização prévia dos trabalhadores e operadores de maquinaria** para identificação de possíveis vestígios arqueológicos e procedimentos de atuação;
- **Reforço do acompanhamento arqueológico** nas áreas onde as condições de visibilidade foram classificadas como adversas ou muito adversas.

Socioeconomia

- O Promotor compromete-se em **apoiar e custear as condições adequadas para os trabalhadores;**
- **Privilegiar**, em admissão nas diferentes componentes agrícolas e florestais do projeto, **profissionais e empresas do concelho de Alcácer do Sal.**

5 SÍNTESE CONCLUSIVA

A presente reformulação do projeto teve em conta os dois fatores ambientais **Ecologia e Recursos Hídricos**, descritores cruciais para a decisão da viabilidade ambiental do Projeto, desenvolveu-se, para estes, uma revisão da análise da situação de referência e recalcularam-se os impactes gerados pela implementação do projeto reformulado, bem como, **se propõem medidas de minimização adicionais**.

No âmbito do descritor **Ecologia**, a reformulação do projeto teve por objetivo não afetar habitat prioritários e afetar o habitat 2260 (de menor valor conservacionista) maioritariamente quando apresenta estado de conservação degradado. Este objetivo foi conseguido uma vez que a análise de **Impactes na Ecologia** concluiu que a afetação do habitat 2260, resulta num impacte de **moderada significância, traduzindo-se numa percentagem de afetação de:**

- 0% de habitat 2260 classificado como Favorável;
- 2% de habitat 2260 classificado como Evolutivo;
- 40% de habitat 2260 classificado como Degradado.

No que concerne às medidas de minimização adicionais, consideram-se as seguintes:

- **Densificação dos núcleos de flora com elevado valor de conservação** (tais como *Armeria rouyana*, *Thymus capitellatus* e *Santolina impressa*) na Zona de Valorização e Recuperação VR1.
- **Melhorar o estado de conservação do habitat 2260**, através da conservação das espécies características do habitat 2260

No que diz respeito aos **Recursos Hídricos Subterrâneos**, a APA emitiu o PIP092903.2026.RH6, a 20/04/2026, onde considera um Volume Máximo Anual, a atribuir ao projeto reformulado, de 1,74 hm³/ano.

Salienta-se assim que, comparativamente ao projeto inicial, foi possível reduzir significativamente o volume de água a utilizar de 2,28 hm³/ano para 1,74 hm³/ano, sendo que no Projeto Reformulado 1,72 hm³/ano garantirão as necessidades hídricas da área agrícola e os restantes 0,013 hm³/ano serão usados em rega assistida, nas sementeiras a realizar nos taludes dos reservatórios e ao longo da galeria ripícola, em implementar na requalificação das linhas de água afluentes ao açude da murta, para garantir o contínuo fluvial.

Relativamente aos **Impactes nos Recursos Hídricos Subterrâneos**, a redução de área agrícola permite

- Minimizar a alteração da superfície piezométrica da massa de água subterrânea, por redução de captação de volume de água para rega, o que se traduz num impacte **negativo, significativo a pouco significativo**, pois **reflete-se apenas a um nível local**.

No que concerne às **medidas de minimização**, adicionaram-se:

- **Monitorização da Subsistência**, através da implementação dos métodos complementares de maior resolução e controlo direto;
- **Controlo da cunha salina, nomeadamente através do desenvolvimento de perfis de resistividade elétrica no terreno**, de salinidade em piezómetros e da monitorização dos níveis piezométricos.

- **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 – “Avaliação de Áreas Beneficiadas dos Aproveitamentos Hidroagrícolas” - de janeiro de 2024.

Da análise do descritor **Clima e Alterações Climáticas, conclui-se:**

- O Projeto Reformulado apresenta um balanço com impacte negativo, quantificado numa **emissão final de GEE de 1 989,13 ton CO₂**. Comparado este valor com o estimado para o Projeto inicial apresentado no EIA, verifica-se uma **redução na emissão de CO₂ para a atmosfera de cerca de 212,45 ton CO₂**.
- **Ressalva-se**, que foi prevista uma **medida de minimização**, que prevê a entrega da estimativa de emissões de GEE, assente em dados reais, no final das fases de construção e de desativação, bem como durante a fase de exploração, que seja desenvolvida na calculadora de emissões de GEE da APA, ou em alternativa, com base nas metodologias e fatores de cálculo reportados no National Inventory Report mais recente.

Não sendo os demais descritores ambientais considerados fundamentais para uma tomada de decisão por parte da CA, relativamente aos seus impactes refere-se que, não existindo qualquer objeção no Parecer da CA, e dado que no geral se considera que a tipologia e classificação dos impactes já analisados no EIA são muito semelhantes entre o Projeto Agroflorestal HM-MN-R e o Projeto Reformulado, não se considerou refazer a análise dos mesmos.

Salienta-se ainda que foram desenvolvidos **Planos de Monitorização** no Projeto Reformulado, os quais se debruçam sobre os descritores Recursos Hídricos Superficiais, Subterrâneos, Solos, Ambiente Sonoro e Valores Naturais. Anualmente serão preparados Relatórios de Monitorização relativos a estes descritores a remeter à CCDR Alentejo.

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.

