

DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL (DIA)

Identificação	
Designação do Projeto:	Projeto Agroflorestal da Herdade da Batalha
Fase em que se encontra o Projeto:	Projeto de Execução
Tipologia de Projeto:	Agricultura, silvicultura e aquíicultura - alínea d) do n.º 1 do Anexo II do Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro
Localização:	União das freguesias de Alcácer do Sal (Santa Maria do Castelo e Santiago) e Santa Susana, no concelho de Alcácer do Sal
Proponente:	Azul Empírico, Lda.
Entidade licenciadora da atividade	-
Autoridade de AIA:	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo (CCDR Alentejo)
Decisão	<input type="checkbox"/> Favorável
	<input checked="" type="checkbox"/> Favorável Condicionada
	<input type="checkbox"/> Desfavorável
Condicionantes da DIA	<ol style="list-style-type: none"> Obter a aprovação pelo ICNF, I.P. do Plano de Ação de Valorização Ecológica, que deverá incidir sobre uma área de 2.035,15 ha, destinado à recuperação e gestão de todos os habitats e espécies da flora protegida na área não agrícola do projeto e ao controlo efetivo das espécies invasoras lenhosas. A vigência do Plano deverá ser idêntica à do projeto agrícola (incluindo a desativação). Deverão ser discriminadas todas as ações/operações por polígono, por habitat e por espécie da flora, de acordo com as orientações de gestão do Plano Sectorial da Rede Natura 2000 ou do Plano de Gestão da ZEC, quando aprovado. A cartografia deverá ser adequada e disponibilizada em formato vetorial – <i>shapefile</i>. Do Plano deverá ainda constar uma calendarização anual das ações, que será revista a cada cinco anos; Implementar o Plano fitossanitário aprovado, devendo o plano de monitorização contemplar a pesquisa de todos os pesticidas e/ou substâncias ativas manuseadas. A atualização da lista deverá ser comunicada anualmente à autoridade de AIA no âmbito do Relatório de Monitorização; À utilização de um volume máximo anual a atribuir ao total das 26 captações que não poderá exceder os 3,18 hm³ a ser solicitado através da plataforma SILiAmb, disponível no portal da Agência Portuguesa do Ambiente (APA, I.P.), mediante Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos - Pesquisa e Captação de Água Subterrânea (TURH) para a construção das captações futuras; A emissão dos TURH referidos no ponto anterior, está sujeita às seguintes condições:

	<ol style="list-style-type: none"> a. Em caso de conflito de usos dos recursos hídricos, será dada prioridade às captações de água para abastecimento público, sendo ainda considerados os critérios de preferência estabelecidos no plano de gestão de bacia hidrográfica; b. O regime de exploração poderá ser condicionado caso promova um rebaixamento piezométrico desfavorável face ao regime de exploração do polo de abastecimento público; c. A APA, I.P. reserva o direito de ordenar a interrupção das bombagens, podendo haver lugar a revisão ou revogação dos títulos de captação, se forem detetados impactes negativos resultantes da captação face às disponibilidades hídricas locais ou regionais; d. A APA, I.P. reserva o direito de restringir excecionalmente o regime de utilização dos recursos hídricos, por período a definir, em situações de emergência, nomeadamente secas, cheias e acidentes/incidentes ambientais; <ol style="list-style-type: none"> 5. Com base nos rebaixamentos medidos nos três primeiros furos, apresentar as simulações dos rebaixamentos expectáveis de ocorrer com todas as 26 captações em extração, sendo que na fase de exploração a medição continuada dos níveis irá permitir avaliar as disponibilidades do aquífero; 6. Obter autorização para proceder à valorização de efluentes pecuários por parte da DRAP Alentejo, a qual, ao abrigo do ponto 6 do Artigo 10.º da Portaria n.º 79/2022, de 3 de fevereiro, deverá solicitar parecer à APA, I.P., atendendo à pretensão descrita no EIA (subcapítulo 4.5 PLANO DE FERTILIZAÇÃO DO SOLO). A valorização agrícola dos efluentes pecuários e dos fertilizantes orgânicos deles derivados está sujeita a legislação específica nomeadamente o Decreto-Lei n.º 81/2013, de 14 de junho, e a Portaria n.º 79/2022, de 3 de fevereiro, que revoga as Portarias n.º 631/2009, de 9 de junho, e n.º 114-A/2011, de 23 de março; 7. Caso se verifique a interferência de utilizações não agrícolas com solos classificados pela RAN, deverá ser obtido o parecer prévio vinculativo previsto no n.º 1 que compreende a pronúncia da Entidade Regional da RAN nesse procedimento, conforme n.º 7 do Art.º 23.º do Regime jurídico da RAN (Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de março, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 199/2015, de 16 de setembro). <p><u>Outras obrigações</u></p> <p>De acordo com o artigo 27.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, deverá efetuar uma Auditoria Externa durante a fase de construção e outra três anos após o início da entrada em exploração, a realizar por verificador qualificado, nos termos e condições definidos na Portaria n.º 326/2015, de 2 de outubro.</p>
<p>Estudos/Elementos a apresentar à Autoridade de AIA</p>	<p>Antes da fase de construção</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Plano de Gestão de Resíduos para aprovação, considerando todos os resíduos suscetíveis de serem produzidos nas instalações, com a sua identificação e classificação, em conformidade com a Lista Europeia de Resíduos (LER), a definição de responsabilidades de gestão e a identificação dos destinos finais mais adequados para os diferentes fluxos de resíduos, para a fase de construção e para a fase de exploração; 2. Plano Fitossanitário devendo o plano de monitorização contemplar a pesquisa de todos os pesticidas e/ou substâncias ativas manuseadas. <p>Antes da fase de exploração</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Efetuar uma atualização da cartografia dos valores naturais da situação de referência apresentada no presente EIA, devendo-se para isso realizar um novo

	<p>levantamento de campo que deverá incidir sobre toda a área de implantação dos setores de plantação e das infraestruturas previstas, de preferência no período entre o início da primavera e/ou do verão, por forma a identificar eventualmente, núcleos de valores naturais que não foram cartografados no âmbito do EIA (ex. <i>Armeria rouyana*</i> e <i>Juniperus navicularis</i>), ou a identificação do surgimento de outras novas áreas que estão em regeneração com ocorrência de endemismos lusitanos, como, <i>Santolina impressa</i>, <i>Armeria rouyana*</i>, <i>Jonopsidium acaule*</i>, <i>Thymus capitellatus</i>, <i>Cirsium welwitschii</i>, <i>Ulex australis supsp. Welwitschianus</i>, e que estão incluídas nos anexos BII ou BIV do RJRN2000 e /ou na Lista Vermelha da Flora Vascular.</p> <p>Fase de Exploração</p> <p>4. Apresentar relatório de demonstração das ações adotada no âmbito de uma política de responsabilidade social respeitante ao número elevado de trabalhadores na época de colheita (janeiro a maio), e em como foi garantido junto das empresas de recrutamento de prestadores de serviços, que foram adotadas as boas condições de alojamento, alimentação, transporte e saúde dos trabalhadores.</p>
Outras condições para licenciamento ou autorização do projeto	
Medidas de minimização	
Fase prévia à construção	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar ações de formação e de sensibilização ambiental para os trabalhadores e encarregados envolvidos na execução das obras relativamente às ações suscetíveis de causar impactes ambientais e às medidas de minimização a implementar, designadamente normas e cuidados a ter no decurso dos trabalhos; 2. Assegurar que a calendarização da execução das obras atenda à redução dos níveis de perturbação das espécies de fauna na área de influência dos locais dos trabalhos, nos períodos mais críticos, designadamente a época de reprodução, que decorre genericamente entre o início de abril e o fim de junho; 3. Criar um sistema de demarcação física, no sítio Horta de Cima (CNS 7664/PDM ID 108 - Achado(s) isolado(s) - Estatuetas representando orantes de bronze, da Idade do Ferro), de forma a interferir o mínimo possível com o sítio arqueológico restringindo a área a intervenções, à circulação de máquinas e ao pisoteio, a fim de evitar qualquer impacte sobre os vestígios arqueológicos (segundo o Regulamento do PDM de Alcácer do Sal do artigo 21.º - Património arqueológico); 4. Delimitar de imediato com fita sinalizadora, com apoio de estacas removíveis, as comunidades da flora RELAPE que forem inventariadas e que possuem grande valor conservacionista e só deverão ser retiradas após a colheita dos seus propágulos/sementes, que devem ser distribuídas na época e locais mais favoráveis, por toda a restante área não intervencionada da Herdade da Batalha. As novas áreas identificadas como habitats prioritários 2250* (<i>Juniperus navicularis</i>), deverão ser interditas à plantação e, devem ser envolvidas por uma faixa de proteção/buffer a definir pelo ICNF, I.P., que permita criar uma barreira física que impeça o acesso a estas áreas; 5. Planificados todos os trabalhos antes do início da obra a desenvolver na área do projeto, todos os intervenientes devem ser alertados para alguns cuidados a observar durante os trabalhos (ex. através de ações de formação sensibilização ambiental), com o objetivo de minimizar os impactes negativos sobre as comunidades vegetais, populações de espécies com interesse para conservação e, respetivos habitats com ocorrência na área, e que não serão intervencionadas pela obra; 6. Demarcar com fita sinalizadora todas as áreas situadas na envolvente da área de implantação dos setores de plantação e das construções onde foram cartografados valores naturais, em simultâneo, deverá ser administrada formação específica aos operadores das máquinas de forma a garantir a salvaguarda dos referidos valores; 7. Na fase de planeamento desta empreitada, e sempre que necessário, o adjudicatário deverá garantir que todas as intervenções no domínio hídrico cumprem a legislação em vigor; 8. Efetuar o levantamento do estado das vias de circulação, identificando as vias de circulação de camiões afetos à obra, assim como o seu estado em situação prévia ao início do projeto; avaliar o estado das vias de modo regular, 	

de forma a inferir necessidades de repavimentação, como forma de prevenção de acidentes, e assegurar que, no fim da obra, as vias ficam em igual ou melhor estado do que o diagnosticado na situação prévia ao início do projeto;

9. Proceder à delimitação e sinalização do acesso à propriedade, nomeadamente através da EN253, no sentido de evitar a ocorrência de acidentes, garantindo a informação de aproximação à obra, entrada e saída de automóveis pesados;
10. Divulgar o período de execução previsto para início das obras, por meio de painel informativo na entrada do local com identificação do projeto e proponente.

Fase de construção

1. Localizar os parques de materiais a utilizar para a execução da pavimentação do armazém no interior da área de intervenção, devendo ser privilegiados locais junto ao armazém;
2. As ações pontuais de desmatção, destruição do coberto vegetal, limpeza e decapagem dos solos devem ser limitadas às zonas estritamente indispensáveis para a execução da obra;
3. A biomassa vegetal e outros resíduos resultantes destas atividades devem ser removidos e devidamente encaminhados para destino final, privilegiando-se a sua reutilização, devendo equacionar-se a hipótese de transporte para uma Unidade de Recirculação de Subprodutos de Alqueva (URSA) existente ou para um sistema semelhante que venha a ser criado;
4. Os trabalhos de escavações e aterros devem ser iniciados logo que os solos estejam limpos, evitando repetição de ações sobre as mesmas áreas;
5. Executar os trabalhos que envolvam escavações a céu aberto e movimentação de terras de forma a minimizar a exposição dos solos nos períodos de maior pluviosidade, de modo a diminuir a erosão hídrica e o transporte sólido;
6. Sempre que possível, utilizar os materiais provenientes das escavações como material de aterro, de modo a minimizar o volume de terras sobrantes a transportar para fora da área de intervenção;
7. Caso se verifique a existência de materiais de escavação com vestígios de contaminação, estes devem ser armazenados em locais que evitem a contaminação dos solos e das águas subterrâneas, por infiltração ou escoamento das águas pluviais, até esses materiais serem encaminhados para destino final adequado;
8. Privilegiar o uso de caminhos já existentes para aceder aos locais da obra. Caso seja necessário proceder à abertura de novos acessos ou ao melhoramento dos acessos existentes, as obras devem ser realizadas de modo a reduzir ao mínimo as alterações na ocupação do solo fora das zonas que posteriormente ficarão ocupadas pelo acesso;
9. Proceder à aspersão regular e controlada de água, sobretudo durante os períodos secos e ventosos, nas zonas de trabalhos e nos acessos utilizados pelos diversos veículos, onde poderá ocorrer a produção, acumulação e suspensão de poeiras;
10. A saída de veículos das zonas de estaleiros e das frentes de obra para a via pública deverá obrigatoriamente ser feita de forma a evitar a sua afetação por arrastamento de terras e lamas pelos rodados dos veículos. Sempre que possível, deverão ser instalados dispositivos de lavagem dos rodados e procedimentos para a utilização e manutenção desses dispositivos adequados;
11. Assegurar o correto armazenamento temporário dos resíduos produzidos, de acordo com a sua tipologia e em conformidade com a legislação em vigor. Deve ser prevista a contenção/retenção de eventuais escorrências/derrames. Não é admissível a deposição de resíduos, ainda que provisória, nas margens, leitos de linhas de água e zonas de máxima infiltração;
12. Os resíduos produzidos nas áreas sociais e equiparáveis a resíduos urbanos devem ser depositados em contentores especificamente destinados para o efeito, devendo ser promovida a separação na origem das frações recicláveis e posterior envio para reciclagem;
13. Os óleos, lubrificantes, tintas, colas e resinas usados devem ser armazenados em recipientes adequados e estanques, para posterior envio a destino final apropriado, preferencialmente a reciclagem;
14. Manter um registo atualizado das quantidades de resíduos gerados e respetivos destinos finais, com base nas guias de acompanhamento de resíduos;

15. A zona de armazenamento de produtos e o parque de estacionamento de viaturas devem ser drenados para uma bacia de retenção, impermeabilizada e isolada da rede de drenagem natural, de forma a evitar que os derrames acidentais de óleos, combustíveis ou outros produtos perigosos contaminem os solos e as águas. Esta bacia de retenção deve estar equipada com um separador de hidrocarbonetos;
16. Sempre que ocorra um derrame de produtos químicos no solo, deve proceder-se à recolha do solo contaminado, se necessário com o auxílio de um produto absorvente adequado, e ao seu armazenamento e envio para destino final ou recolha por operador licenciado;
17. Garantir a presença em obra unicamente de equipamentos que apresentem homologação acústica nos termos da legislação aplicável e que se encontrem em bom estado de conservação/manutenção;
18. Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos à obra, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões gasosas, dos riscos de contaminação dos solos e das águas, e de forma a dar cumprimento às normas relativas à emissão de ruído;
19. Assegurar o transporte de materiais de natureza pulverulenta ou do tipo particulado em veículos adequados, com a carga coberta, de forma a impedir a dispersão de poeiras;
20. Assegurar que os caminhos ou acessos nas imediações da área do projeto não fiquem obstruídos ou em más condições, possibilitando a sua normal utilização;
21. Todas as infraestruturas de apoio à obra, como seja as áreas de estaleiro, estacionamento, áreas de depósito, vazadouro, que apresentam uma ocupação temporária, a sua localização deverá limitar-se, à área de ocupação dos sectores de plantação ou implantação das infraestruturas de apoio ao projeto (reservatórios, armazém, casas de rega/bombagem) e, ao estritamente necessário, evitando a destruição de áreas marginais;
22. A camada superficial (terra vegetal) dos solos situados na área de implantação das edificações/Infraestruturas (armazém principal/área de logística, casas de rega/bombagem, reservatórios de armazenamento de água, aberturas de valas subterrâneas para instalação de condutas de adução e rega, criação de acessos), deverá ser alvo de uma cuidadosa remoção, e posterior armazenamento em pargas, para voltar a ser recolocada nos mesmos locais de obra e no enquadramento paisagístico das infraestruturas;
23. Os estaleiros e frentes de obra deverão estar equipados com todos os materiais e meios necessários que permitam responder em situações de incidentes/acidentes ambientais, nomeadamente derrames acidentais de substâncias poluentes;
24. Caso, acidentalmente, ocorra algum derrame no solo de substâncias poluentes, deverá ser imediatamente aplicada uma camada de material absorvente e ser providenciada a remoção dos solos afetados para locais adequados, onde não causem danos ambientais adicionais;
25. Proceder ao revestimento vegetal precoce das áreas envolventes de algumas infraestruturas (como exemplo os taludes dos reservatórios), com espécies vegetais adequadas, de modo a conseguir-se a consolidação necessária que permita proteger o solo de processos de erosão;
26. Minimizar a área de intervenção ao estritamente necessário, evitando ao máximo a afetação de valores naturais, tais como os habitats prioritários com Elevada Sensibilidade (habitat 2150* e habitat 2250*), incluídos no Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro. A circulação da maquinaria agrícola e de outros equipamentos deve ser efetuada sempre nos caminhos estabelecidos no projeto e em zonas já intervencionadas, encontrando-se esta circulação condicionada às áreas adjacentes aos setores de plantação e/ou dos limites da propriedade, e particularmente sobre as áreas de maior sensibilidade ambiental, onde ocorrem comunidades e espécies com elevado interesse para a conservação;
27. Na zona da envolvente aos setores de plantação e infraestruturas, balizar com especial cuidado com fita sinalizadora as zonas onde ocorrem os habitats prioritários 2150* e 2250*, e *Armeria rouyana*, devendo estes serem salvaguardados no decorrer dos trabalhos, sendo que essa fita deverá ser colocada a uma distância mínima de 20 m de cada um dos habitats em causa;
28. Não afetar linhas de água, e respetiva envolvente, numa distância mínima de 10 metros;
29. Realizar de ações de sensibilização ambiental quanto à flora e à fauna em presença na área do projeto, destinadas aos trabalhadores envolvidos, com o objetivo de alertar para as ações de minimização dos impactes negativos expectáveis para esta fase do projeto, como por exemplo evitar o atropelamento de algumas espécies de fauna ou a afetação de espécies de flora que importa salvaguardar. Neste sentido, a circulação de veículos, a abertura de novos acessos deverá limitar-se aos locais estritamente necessários, minimizando-se a perturbação;

30. Concentrar as obras durante o período diurno, evitando ao máximo o ruído durante a noite e crepúsculo, com o objetivo de beneficiar espécies de hábitos noturnos, como é o caso das aves de rapina noturnas e algumas espécies de mamíferos não voadores;
31. Reduzir ao mínimo as intervenções (desmatção, mobilização do solo e/ou lavoura) que tenham lugar na proximidade das linhas de escoamento que atravessam a área agrícola, ainda que estas apresentem um carácter incipiente, de pequena dimensão e regime temporário, de forma a garantir a continuidade dos escoamentos, tendo em vista a prevenção de eventuais situações de alagamento de terrenos adjacentes e desorganização da rede de drenagem natural existente;
32. Executar as movimentações de terras nos períodos de tempo mais secos e curtos possíveis, reduzindo deste modo a quantidade de inertes sólidos arrastados para as linhas de drenagem;
33. Realizar a colocação das condutas de adução e de rede de rega de montante para jusante e no decurso de um período seco, de modo a evitar eventuais problemas de obstrução nas mesmas;
34. Instalar sanitários amovíveis para os trabalhadores com recolha e encaminhamento adequado por empresa da especialidade das águas residuais produzidas na obra;
35. Por forma a avaliar e fundamentar adequadamente as características do aquífero local, nomeadamente no que se refere às suas disponibilidades hídricas disponíveis para rega, rem simultâneo com a execução das 26 captações subterrâneas previstas, proceder à realização de testes e ensaios, designadamente ensaios de caudal em todas as captações, para determinação dos caudais de exploração, rebaixamentos expectáveis, transmissividades, coeficiente de armazenamento, e análises isotópicas em pelos 3 destas captações, para conhecer a idade da água subterrânea em profundidade e estimar de forma mais concreta a taxa de recarga de médio e longo prazo;
36. Na localização dos estaleiros é interdita qualquer afetação de linhas de água, permanentes ou temporárias e respetiva envolvente, numa distância mínima de 10 metros;
37. O armazenamento de produtos/materiais deverá ser assegurado em locais apropriados para o efeito. No caso dos produtos perigosos deverá ser garantida a construção de uma bacia de retenção, impermeabilizada e isolada da rede de drenagem natural;
38. Caso ocorram incidentes/acidentes ambientais ativar de imediato os procedimentos necessários à sua rápida resolução e proceder à recuperação imediata da(s) zona(s) afetada(s);
39. Os locais de armazenamento de óleos ou outras substâncias perigosas que ofereçam riscos de derrame devem estar dotados de bacias de retenção. Em caso de derrame no pavimento não deverão ser efetuadas operações de lavagem, e, quando necessário, a limpeza de pavimento contaminado deverá ocorrer a seco, com utilização de absorventes sólidos, recolhidos para posterior tratamento;
40. Nas zonas em que sejam executados trabalhos que possam afetar as linhas de água, deverão ser implementadas medidas que visem interferir o mínimo possível no regime hídrico, no coberto vegetal preexistente e na estabilidade das margens. A movimentação de máquinas nas linhas de água deverá ser efetuada segundo o princípio da afetação mínima do escoamento natural, do leito de cheia, das margens e da vegetação ripícola. O atravessamento das linhas de água por maquinaria deverá efetuar-se através dos locais já existentes;
41. Não interromper o escoamento natural das linhas de água, devendo por isso ser considerada a adoção de um dispositivo hidráulico apropriado que garanta a manutenção de um caudal, cujo débito deverá corresponder ao da linha de água intercetada ou, caso necessário ou tecnicamente exigido, ser efetuado o desvio provisório da mesma. Todas as intervenções em domínio hídrico devem ser previamente licenciadas no âmbito do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, e Portaria n.º 1450/2007, de 12 de novembro. O pedido de licenciamento é da responsabilidade do proponente;
42. Sempre que ocorram exurgências devido à interceção do nível freático, assegurara extração da água e seu encaminhamento para o terreno a jusante, garantindo que, no seu percurso, esta água não encontrará elementos passíveis de degradar a sua qualidade. Pretende-se deste modo manter o equilíbrio hidrodinâmico e a espessura saturada do aquífero, bem como evitar a contaminação do recurso subterrâneo;
43. Excluir da seleção de eventuais zonas de depósito de terras sobranes as seguintes áreas:
 - i. Domínio hídrico;
 - ii. Áreas inundáveis;
 - iii. Zonas de proteção de águas subterrâneas (áreas de elevada infiltração);
 - iv. Perímetros de proteção de captações;
 - v. Áreas de grande declive com evidências de deslizamento de terras;

- vi. Locais ecologicamente sensíveis, como margens de linhas de água e respetivas galerias ripícolas ou zonas de elevada densidade arbórea.
44. Implementar um adequado sistema de recolha e tratamento de águas residuais, o qual deverá ter em atenção as diferentes características dos efluentes gerados durante a fase de obra e atender aos seguintes pressupostos:
- Privilegiar a reutilização da água proveniente da limpeza de qualquer tipo de maquinaria, que contenha cascalho, areia, cimento, ou inertes similares, após tratamento. Os inertes que resultem do processo de tratamento devem ser recolhidos e encaminhados para destino final adequado. As águas de lavagem associadas ao fabrico de betões (exceto betuminoso) deverão ser encaminhadas para um local único e impermeabilizado, afastado das linhas de água, para que, quando terminada a obra, se possa proceder ao saneamento de toda a área utilizada e ao encaminhamento para destino final adequado dos resíduos resultantes;
 - Conduzir as águas que contenham, ou potencialmente possam conter, substâncias químicas, assim como as águas com elevada concentração de óleos e gorduras, para um depósito estanque, sobre terreno impermeabilizado, devendo posteriormente ser encaminhadas para destino final adequado. Os documentos comprovativos do seu destino final devem ser entregues ao Dono da Obra;
 - Encaminhar os efluentes domésticos (serviços sanitários, cozinhas e refeitórios) para uma fossa séptica estanque ou, em alternativa, tratados antes de serem descarregados no meio recetor. Ao proceder-se à limpeza da fossa, os efluentes e lamas devem ser encaminhados para destino final adequado, devendo ser entregue ao Dono da Obra cópia dos documentos comprovativos do seu destino final. Caso seja viável, os efluentes deverão ser encaminhados para o Sistema Municipal de Águas Residuais;
 - A recolha dos efluentes provenientes de instalações sanitárias do tipo “móvel” deve garantir a frequência necessária à manutenção das boas condições de higiene, devendo ser realizada por uma empresa licenciada para o efeito.
45. Obter licenciamento/ autorização prévia para a descarga de águas residuais no meio natural, não sendo permitida a sua descarga sem a respetiva licença;
46. Armazenar em parque coberto os resíduos suscetíveis de gerar efluentes contaminados pela ação da percolação das águas pluviais;
47. De modo a evitar acidentes, no armazenamento temporário de resíduos perigosos (classificação LER), preservar uma distância mínima de 15 metros a margens de linhas de água permanentes ou temporárias;
48. Ter disponíveis os meios necessários de contenção/retenção para atuar caso ocorra fuga/derrame/descarga acidental de substâncias perigosas ou de resíduos, nomeadamente os classificados como perigosos pela LER. Em caso de fuga/derrame/descarga acidental de qualquer substância poluente, nas operações de manuseamento, armazenamento ou transporte, o responsável pela ocorrência providenciará a limpeza imediata da zona através da remoção da camada de solo afetada. No caso de hidrocarbonetos líquidos, deverão utilizar-se previamente produtos absorventes. A zona afetada será isolada, sendo o acesso permitido unicamente aos trabalhadores incumbidos da limpeza. Os produtos vertidos e/ou utilizados na sua recolha serão tratados como resíduos perigosos, no que diz respeito à recolha, acondicionamento, armazenamento, transporte e destino final devidamente licenciado para o efeito e aprovado pelo Dono da Obra;
49. Toda a maquinaria deverá ser devidamente inspecionada por forma a garantir o seu correto funcionamento, diminuindo risco de fugas e derrames acidentais e consequente contaminação dos solos e recursos hídricos;
50. Não é permitida a rejeição de qualquer tipo de resíduos, ainda que provisória, nas margens, leitos de linhas de água e zonas de máxima infiltração;
51. Garantir a desobstrução e limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem que possam ter sido afetados pelas atividades relacionadas com a empreitada. Deverá assegurar-se que as linhas de água, valas e valetas não se encontram assoreados com material proveniente da obra ou resultante das obras (solos, resíduos, material de construção, etc.), que não existem empoçamentos importantes, que não existem riscos de deslizamentos ou ravinamentos importantes junto a linhas de água, na sequência da desmatação, da circulação de veículos pesados ou de qualquer outra intervenção na fase de construção;
52. No decurso dos trabalhos deverá ser dada especial atenção aos poços e furos existentes na área envolvente, evitando-se qualquer tipo de interferência, nomeadamente aquelas que ponham em causa a integridade do recurso água. Todas as captações de água subterrânea existentes na proximidade dos locais de intervenção deverão ser sinalizadas, e vedadas se existir a possibilidade de virem a ser afetadas pela obra;

53. As ações de desmatção ficam limitadas às áreas consideradas essenciais à implantação do projeto nos 588,75 ha, nomeadamente na área agrícola de plantação de tangerina e na área de implantação das edificações/estruturas e infraestruturas associadas;
54. Os estaleiros e parques de materiais devem localizar-se no interior da área de intervenção ou em áreas degradadas, devendo ser privilegiados locais de declive reduzido e com acesso próximo, para evitar ou minimizar movimentações de terras e abertura de acessos. Não devem ser ocupados os seguintes locais:
 - Áreas do domínio hídrico;
 - Áreas inundáveis;
 - Zonas de proteção de águas subterrâneas (áreas de elevada infiltração);
 - Áreas classificadas de Reserva Agrícola Nacional (RAN) ou de Reserva Ecológica Nacional (REN);
 - Outras áreas onde possam ser afetadas espécies de flora e de fauna protegidas, nomeadamente sobreiros e/ou azinheiras;
 - Locais sensíveis do ponto de vista paisagístico;
 - Zonas de proteção do património.
55. Durante o armazenamento temporário de terras, deve efetuar-se a sua proteção com coberturas impermeáveis. As pilhas de terras devem ter uma altura que garanta a sua estabilidade;
56. Proceder à recuperação de caminhos e vias utilizados como acesso aos locais em obra, assim como os pavimentos que tenham eventualmente sido afetados ou destruídos;
57. Implementar um acompanhamento arqueológico de obra, devendo ser um procedimento inerente a todas as etapas da obra que impliquem a mobilização de solos (escavação, aterro, terraplenagem);
58. Os estaleiros devem estar devidamente vedados, de forma a precaver acesso de terceiros;
59. Implementar medidas de modo a reduzir a probabilidade de mistura de outros resíduos com a fração inerte a rececionar na unidade, incentivando a separação das diferentes frações constituintes dos resíduos de construção e demolição, no local da sua produção;
60. Promover ações de sensibilização dos trabalhadores, para que se possa dar cumprimento à legislação e minimizar a produção de resíduos e aumentar a fração de resíduos para reciclagem;
61. Encaminhar os resíduos geridos e produzidos para destino autorizado para o efeito. Todas as empresas/entidades recetoras de resíduos deverão constar do SILOGR (Sistema de Informação do Licenciamento de Operações de Gestão de Resíduos), constante do site oficial da APA, I.P., em «www.apambiente.pt»;
62. Não é autorizado o armazenamento, ainda que preliminar, de qualquer tipo de resíduos, em contacto com o solo natural. Todos os resíduos produzidos devem ser armazenados em contentores apropriados e separados por fileiras, de forma a não dificultar a sua valorização. Os resíduos classificados como perigosos devem ser geridos em zonas impermeabilizadas e cobertas.
63. São proibidas queimas de resíduos a céu aberto;
64. Garantir que as operações mais ruidosas que se efetuem na proximidade de habitações se restringem ao período diurno e nos dias úteis;
65. Afastar as áreas de estaleiro e outras infraestruturas necessárias à obra dos recetores identificados ou de outros edifícios habitacionais, ou com sensibilidade ao ruído;
66. Garantir a disponibilidade de equipamentos de proteção auditiva com características de atenuação adequadas às características das emissões sonoras em presença;
67. Garantir a disponibilidade de equipamentos de proteção respiratória ou máscara facial a usar caso necessário e adequados ao nível de poeiras em presença;
68. Proporcionar informação e formação aos trabalhadores, com o objetivo de garantir uma utilização correta e segura dos equipamentos de trabalho e reduzir ao mínimo a sua exposição ao ruído;
69. Proporcionar informação e formação aos trabalhadores, com o objetivo de garantir que sejam eliminadas poças de água de forma a prevenir a proliferação de vetores;
70. Promover o recurso a mão-de-obra/serviços de empresas locais, tendo em vista o aumento da empregabilidade concelhia e dos rendimentos de pessoas singulares e famílias e o conseqüente aumento do poder de compra e incremento da economia local;

71. Não perturbar a normal circulação rodoviária do troço de acesso ao projeto, com máquinas ou equipamentos, para além do estritamente necessário;
72. Proceder à limpeza da via pública junto ao acesso ao Projeto, sempre que forem vertidos materiais de construção ou residuais da obra, bem como lamas provenientes dos rodados dos meios utilizados.

Fase de exploração

1. Durante a exploração deverá o promotor dar continuidade às ações de sensibilização ambiental para os trabalhadores do empreendimento. Estes devem ser informados acerca das boas práticas ambientais a ter face aos valores ecológicos presentes na área (e.g. não pisotear vegetação na área envolvente aos caminhos);
2. Acautelar as eventuais alterações da qualidade da água, devido a eventuais escorrências contaminadas com pesticidas e adubos. A aplicação de boas práticas agrícolas e a monitorização da qualidade da água permitirá evitar a eventual afetação de espécies mais sensíveis de fauna piscícola ou anfíbios nas linhas de água mais próximas a jusante, neste caso dos açudes situados a norte;
3. Nas áreas que serão mantidas sem intervenção, que correspondem a zonas de proteção e conservação, onde ocorrem comunidades e espécies com elevado interesse para a conservação estas deverão ser preservadas, sempre que possível, efetuando-se apenas o corte das espécies arbóreas;
4. Promover a adequada gestão dos órgãos de armazenamento dos efluentes sanitários de origem doméstica (casas de banho portáteis e fossas sépticas estanque), evitando-se sempre eventuais fugas destes efluentes residuais para o meio recetor. As operações de trasfega (das fossas e das casas de banho portáteis) para os camiões-cisterna destes efluentes residuais armazenados devem ser realizadas com periodicidade adequada (ex. pelo menos 1 x semana nos períodos da colheita), com encaminhamento destes efluentes para destino adequado (tratamento em ETAR) pelos serviços municipalizados ou por empresa especializada;
5. Efetuar vistorias periódicas às condições de funcionamento dos sistemas de tratamento de águas residuais de forma a garantir a recolha de lamas de forma periódica (uma vez por ano) recorrendo aos serviços de competentes da Câmara Municipal de Alcácer do Sal para recolha do excesso de lamas;
6. Durante a época de colheita deverão ser instalados sanitários amovíveis para os trabalhadores temporários com recolha e encaminhamento adequado das águas residuais por empresa da especialidade;
7. Implementação de um sistema de gestão e controlo de rega, baseado num posto meteorológico e de sondas de medição do teor de humidade e de lixiviação no solo. Este sistema permitirá realizar o ajuste em tempo real da rega às condições climáticas existentes, promovendo uma distribuição mais equilibrada da água, acautelando-se desta forma a formação e individualização de zonas preferenciais de encharcamento na propriedade, condição que, a verificar-se inviabiliza o desenvolvimento das plantações;
8. Registo e monitorização das intervenções na unidade de gestão (seção pomar), nomeadamente de aplicação de composto, corretivos do solo, fertilizantes, fitofármacos, quantidade de água introduzida no solo e registo dos níveis piezométricos em cada captação. Este registo deverá estar disponível e deve servir tanto quanto possível para estimar e aferir custos ambientais. Assim, com base nas análises de solos, análise da qualidade da água de rega e ainda da resultante do acompanhamento dos níveis nas captações subterrâneas, serão construídos mapas da evolução da qualidade da água/condutividade elétrica do solo;
9. Possuir um registo rigoroso e sempre atualizado das quantidades e dos períodos de aplicação de adubos/pesticidas e fitofármacos;
10. Reduzir o uso de fitofármacos ao mínimo indispensável e definido em função das necessidades das plantas. Sempre que possível, deverão ser utilizados os meios de tratamento mecânicos no combate de pragas e doenças, em substituição do tratamento fitossanitário;
11. Os fitofármacos deverão ser devidamente acondicionados e armazenados nos armazéns existentes na propriedade, sendo rigorosamente cumpridas as normas indicadas pelos produtos para o seu manuseamento;
12. A aplicação de fertilizantes no solo (orgânico ou mineral) deverá ser realizada de uma forma uniforme conforme previsto no projeto, por forma a impedir a individualização de solos em zonas com uma mineralização mais elevada e, conseqüentemente, a formação de zonas de poluição preferencial;
13. Durante a exploração das captações subterrâneas cumprir o regime de exploração proposto nos TURH de captação emitidos pela APA/ARH Alentejo;

14. Garantir consumos sustentáveis do recurso água para rega, sendo que o volume máximo anual de exploração do conjunto das 26 captações está limitado às disponibilidades calculadas para o local contabilizadas no valor de 3,18 hm³/ano considerando o cenário das alterações climáticas.
15. Realizar o controlo da evolução dos níveis piezométricos (com sensor de registo contínuo) e efetuar a realização de análises físico-químicas e bacteriológicas periódicas onde devem de ser incluídas também as substâncias ativas, relacionadas com os produtos fitofarmacêuticos aplicados na plantação, conforme proposto no plano de monitorização dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos apresentado no Capítulo 9.2 do EIA e, em simultâneo realizar uma revisão periódica do equipamento de bombagem (de preferência anual);
16. Proceder à manutenção e revisão periódica de todos os veículos e equipamentos, de modo a evitar a ocorrência de derrames acidentais;
17. Realizar as operações de manutenção de veículos e equipamentos em oficinas próprias, localizadas fora da área do projeto, de modo a evitar eventuais derrames e a facilitar a gestão de resíduos produzidos;
18. Cumprir integralmente o “Código das Boas Práticas Agrícolas para a proteção da água contra a poluição por nitratos de origem agrícola”, e o “Manual Básico de Práticas Agrícolas: Conservação do solo e da água”;
19. É responsabilidade do proponente implementar e cumprir o legalmente estabelecido no que respeita ao domínio hídrico;
20. Implementar das medidas minimizadoras de consumos de água preconizadas no EIA e de outras aplicáveis, constantes do Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água, nomeadamente:
 - a. Adequação dos volumes brutos de rega às necessidades hídricas das culturas, procedendo à medição das variáveis meteorológicas determinantes, e aplicando técnicas para determinação de oportunidade de rega com base em indicadores clima-solo-planta.
 - b. Redução dos volumes brutos de rega, utilizando um menor volume de água na rega por adequação da dotação de rega.
 - c. Na rega localizada efetuar ações de manutenção de uniformidade e eficiência dos sistemas de rega localizada.
21. Promover disciplinas de exploração e metodologias de controlo dos níveis e caudais que permitam a gestão efetiva dos recursos hídricos subterrâneos;
22. A exploração das captações de água subterrânea terá de obedecer aos seguintes requisitos:
 - a. não poderá conduzir a rebaixamentos significativos na superfície livre do subsistema superficial que possam pôr em causa o equilíbrio ambiental;
 - b. não poderá induzir o avanço da cunha salina, sendo que para isso os rebaixamentos a provocar pelo sistema de captação deverão, tendencialmente, ser limitados ao nível do mar.
23. Adotar fontes de energia renováveis baseadas na utilização de painéis fotovoltaicos numa área mínima aproximada de 37.550 m², que permita a produção de energia elétrica, em detrimento da utilização de outras fontes de energia, nomeadamente da rede elétrica;
24. Depositar os resíduos produzidos nas áreas sociais e equiparáveis a resíduos urbanos devem ser colocados em contentores especificamente destinados para o efeito, devendo ser promovida a separação na origem das frações recicláveis e posterior envio para reciclagem;
25. Todos os resíduos produzidos, devem ser alvo de separação por fileiras;
26. Proporcionar informação e formação aos trabalhadores, com o objetivo de garantir que sejam eliminadas poças de água de forma a prevenir a proliferação de vetores;
27. Prever a cobertura dos reservatórios de armazenamento de água em toda a sua extensão, permitindo reduzir a evaporação e a eutrofização da água, e em simultâneo evite a proliferação de mosquitos;
28. Implementar Programa de controlo da qualidade da água para consumo humano, de acordo com o Decreto-Lei n.º 152/2017, de 7 de dezembro e Decreto-Lei n.º 218/2015, de 7 de outubro;
29. Assegurar que os caminhos ou acessos nas imediações da área do projeto não fiquem obstruídos ou em más condições, possibilitando a sua normal utilização;
30. Assumir uma política de responsabilidade social respeitante ao número elevado de trabalhadores na época de colheita (janeiro a maio), garantido junto das empresas de recrutamento de prestadores de serviços, que existem as boas condições de alojamento, alimentação, transporte e saúde dos trabalhadores;
31. Proceder ao recrutamento preferencial de mão de obra local, assim como a utilização preferencial do mercado e serviços locais.

Fase de desativação	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Estabelecer medidas que contribuam para a minimização dos impactes causados pela desativação e o restabelecimento das condições originais, devendo ser submetidas para validação prévia do ICNF, I.P.; 2. Proceder à desativação da área afeta aos trabalhos para a execução da obra, com a desmontagem dos estaleiros e remoção de todos os equipamentos, maquinaria de apoio, depósitos de materiais, entre outros. Proceder à limpeza destes locais, no mínimo com a reposição das condições existentes antes do início dos trabalhos; 3. Remover todos os efluentes, óleos e gorduras que estejam retidos nos reservatórios, antes da desativação da unidade. 4. Apresentar um plano de desativação das captações elaborado de acordo com o artigo 46.º, do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, que define que as captações que deixem de ter a função para que foram inicialmente constituídas são desativadas no prazo de 15 dias após a cessação da exploração, devendo sem prejuízo do disposto nos artigos 31.º, 34.º e 35.º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, ser seladas através da sua cimentação integral de acordo com os seguintes procedimentos: <ol style="list-style-type: none"> a. Caracterização da qualidade da água em todas as captações a desativar, de acordo com o programa de monitorização; b. Desinstalação de equipamentos, eventualmente existentes; c. Medição do furo para confirmação da profundidade disponível; d. Confirmação do estado de limpeza do furo; e. Enchimento com material argiloso/calda cimento. 5. Assegurar a remoção e o escoamento dos resíduos e dos materiais removidos resultantes da desmontagem das estruturas e infraestruturas, para operadores de gestão de resíduos devidamente licenciados, sendo assegurada a emissão, preenchimento e registo das correspondentes guias eletrónicas de acompanhamento de resíduos (e-GAR). 	
Programa Geral de Monitorização	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Implementar o programa de monitorização dos valores naturais anexo, com os seguintes objetivos: 1: Avaliar a evolução dos habitats de interesse comunitário e espécies de flora incluídas nos anexos BII ou BIV do RJRN2000 e /ou na Lista Vermelha da Flora Vasculares presentes na propriedade; 2: Acompanhamento da eficácia das medidas de conservação, recuperação e valorização preconizadas no EIA; 3: Avaliação da eficácia da medida compensatória de recolha e sementeira de espécies-alvo, a saber <i>Armeria rouyana</i>* e <i>Thymus capitellatus</i>; 2. Implementar o programa de monitorização dos recursos hídricos anexo, tendo como principais objetivos detetar eventuais alterações na qualidade e quantidade das águas e avaliar a eficácia das medidas de minimização adotadas permitindo atempadamente a sua correção e ajuste, bem como verificar a eficácia das medidas implementadas pelo projeto para minimização dos impactes e contribuir para a melhoria dos procedimentos de gestão ambiental; 3. Implementar o programa de monitorização de solos em anexo, de forma a detetar atempadamente o surgimento de problemas de salinização dos solos. 	
Entidade de verificação da DIA	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo
Validade da DIA	Nos termos do n.º 2 do artigo 23.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro, a DIA caduca se, decorridos quatro anos a contar da presente data.
Assinatura	

ANEXO

<p>Resumo do procedimento de avaliação</p>	<p>A metodologia adotada pela CA para a avaliação do "Projeto Agroflorestal da Herdade da Batalha" foi a seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realização de reunião com representantes da CA, do proponente e da equipa consultora para apresentação do projeto e do EIA, em 27 de julho de 2022. • Análise da conformidade do EIA. Solicitação, no âmbito da avaliação da conformidade do EIA, de elementos adicionais, relativos aos seguintes capítulos e aspetos do EIA: aspetos gerais do Projeto; Fatores Ambientais (Uso do Solo; Alterações Climáticas; Recursos Hídricos; Conservação da Natureza). Foi ainda solicitada a reformulação do Resumo Não Técnico. Esta informação foi apresentada em 15 de setembro de 2022. • Declaração da conformidade do EIA a 6 de outubro de 2022. • Solicitação de esclarecimentos e informação complementar relativamente a aspetos respeitantes aos fatores Alterações Climáticas e Recursos Hídricos. Esta informação foi apresentada em 8 de outubro de 2022. • Abertura de um período de Consulta Pública, que decorreu durante 30 dias úteis, desde 12 de outubro a 23 de novembro de 2022. • Visita ao local, efetuada em 23 de novembro de 2022, tendo estado presentes os representantes da CA (da CCDR Alentejo/DAAmb, da APA/ARH Alentejo, da ARS Alentejo, do ICNF, I.P. e da DRAP Alentejo), do proponente (Azul Empírico, Lda.) e da equipa responsável pela elaboração do EIA (Rios&Aquíferos, Lda.). • Análise técnica do EIA e respetiva informação complementar, bem como a consulta dos elementos do projeto de execução, com o objetivo de avaliar os impactes do projeto e a possibilidade dos mesmos serem minimizados/compensados. A apreciação dos fatores ambientais foi efetuada tendo por base os pareceres emitidos pelas entidades que constituem a CA. Assim, as matérias analisadas são as seguintes: <ul style="list-style-type: none"> • a CCDR/DAAMB sobre Uso do Solo e Socioeconomia; • a CCDR/DLMA sobre Resíduos, Ruído e Qualidade do Ar; • a CCDR/DSOT sobre Ordenamento do Território e Servidões e Restrições de Utilidade Pública; • a APA/ARH Alentejo sobre Recursos Hídricos; • a APA/DCLIMA sobre Alterações Climáticas; • a ARS Alentejo/ULSLA sobre Saúde Humana; • o ICNF, I.P. sobre Conservação da Natureza; • a DRCALEN sobre Património Arqueológico; • a DRAP Alentejo sobre solos. • Seleção dos fatores ambientais fundamentais, tendo em consideração as características do projeto e da área de implantação do mesmo. • Realização de reuniões de trabalho, visando a verificação da conformidade do EIA, bem como a integração no Parecer da CA das diferentes análises sectoriais e específicas, e ainda os resultados da Consulta Pública, para além da discussão das temáticas principais, nomeadamente identificação e avaliação dos impactes, medidas de minimização e planos de monitorização. • Elaboração do Parecer Final da CA, com a seguinte estrutura: 1. Introdução, 2. Procedimento de avaliação, 3. Antecedentes, 4. Objetivos e justificação do projeto, 5. Localização e descrição do projeto, 6. Análise dos Fatores Ambientais, 7. Resultado da Consulta Pública, 8. Conclusões, 9. Condicionantes, Elementos a Apresentar, Medidas de minimização e Planos de Monitorização.
---	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Abertura do procedimento de audiência de interessados a 20 de janeiro de 2023, durante 10 dias úteis, que terminou a 24 de janeiro de 2023, após concordância da proponente com as condições propostas. <p>Documentos analisados no âmbito do procedimento de AIA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudo de Impacte Ambiental (EIA), datado de maio de 2020; • Documentos de resposta ao pedido de elementos adicionais e/ou esclarecimentos da CA, em setembro de 2022; • Resumo Não Técnico reformulado, datado de setembro de 2022; • Atualização de Resumo Não Técnico reformulado, datado de outubro de 2022; • Resposta ao pedido de esclarecimentos complementares, datado de outubro de 2022; • Resultados da Consulta Pública.
<p>Resumo do resultado da consulta pública</p>	<p>A Consulta Pública decorreu durante 30 dias úteis, desde o dia 12 de outubro até ao dia 23 de novembro de 2022.</p> <p>No âmbito da consulta pública, foram recebidas, através do site participa.pt, onze (11) participações, sendo sete (7) provenientes de particulares, três (3) de associações e uma (1) de um município. Segundo a classificação atribuída pelos participantes, constatou-se que das onze (11) participações recebidas, oito (8) são de “Discordância” com o projeto, duas (2) são de “Sugestão” e uma (1) está registada como “Geral”.</p> <p>Sintetizam-se, de seguida, as participações recebidas, nos aspetos que se considera refletirem e salientarem as suas posições.</p> <p>É considerado, no geral, que o impacto negativo potencial provocado por este projeto na região parece ser muito maior do que os impactos positivos, não sendo visível qualquer vantagem clara na instalação deste projeto nesta região (...).</p> <p>É afirmado, designadamente, que permitir a criação de espaços de agricultura intensiva, destinados exclusivamente a exportação, com um impacto significativo para a qualidade da água, do ar e dos solos, numa área protegida e incorporada na Rede Natura 2000 é criminoso. Referem que os principais impactes associados à construção e exploração do projeto recairão sobre a alteração do uso atual do solo, dominado pela atividade florestal, com a conversão dos povoamentos, habitats e aumento das áreas impermeabilizadas. É referido que a construção e exploração do projeto implicará uma alteração agressiva dos usos do solo, com excessiva mobilização e contaminação, para além da perda de variedade paisagística e biodiversidade.</p> <p>É mencionado que o projeto irá artificializar mais de 500 ha de Rede Natura 2000, constituindo-se como um impacte adicional a vários outros projetos já previstos ou já implementados, numa área que ultrapassa os 4.000 ha, ocupando mais de 13% da ZEC da Comporta-Galé, e que na envolvente da área de influência do projeto também se localizam áreas de importância para a conservação da natureza e funcionalidade ecológica do território (a Reserva Natural do Estuário do Sado, a ZEC Estuário do Sado, o Sítio Ramsar Estuário do Sado, a Zona de Proteção Especial (ZPE) Estuário do Sado e a <i>Important Bird Area</i> (IBA) Estuário do Sado, e ainda a ZEC da Cabrela e a IBA da Cabrela).</p> <p>É realçado que a implementação deste projeto, com a construção de 26 furos de água para rega, ameaça a integridade do sistema de captação pública da Mata de Valverde, que abastece os Concelhos de Alcácer do Sal e Grândola, com a possível contaminação proveniente de fertilizantes e herbicidas no pomar, quer por intrusão salina, relacionado com um consumo excessivo de água.</p> <p>É chamada a atenção para o facto de as estimativas feitas pelo promotor em termos de consumos de água suscitarem dúvidas acerca das efetivas extrações que serão feitas dos furos previstos pelo projeto, carecendo de uma ponderação dos impactes destas extrações nos habitats envolventes e outras dependências dos lençóis freáticos impactados.</p>

É sublinhado que não sendo um projeto isolado neste contexto geográfico, há que também considerar os efeitos de uma dependência e procura cumulativa de água em períodos críticos previsíveis no atual contexto.

É apontado o crescimento de explorações agrícolas intensivas na região (Alcácer e Grândola) que está a tomar proporções totalmente descontroladas tendo em conta os problemas ligados à escassez de recursos hídricos, que leva inclusive a pensar em centrais de dessalinização.

É alertado que o projeto “Agroflorestal da Herdade da Batalha”, como outros localizados nas proximidades não podem colocar em hipótese alguma, em causa, o abastecimento de água para consumo humano, dos vários aglomerados urbanos existentes e de empreendimentos turísticos já instalados.

É denunciado que a aprovação do projeto da Herdade da Batalha constituirá uma violação do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril e do Decreto Regulamentar n.º 1/2020, de 16 de março, (...) e dos princípios da prevenção e da precaução enunciados no artigo 3, alínea c), da Lei n.º 19/2014, de 14 de abril. É ainda mencionada a violação do plano setorial da Rede Natura 2000 e do PDM de Alcácer do Sal, e feito um apelo à responsabilidade da Agência Portuguesa do Ambiente/ARH do Alentejo, para não licenciar furos de captação de água a este projeto de regadio intensivo na Herdade da Batalha.

É acrescentado que a condicionalidade de acesso aos apoios da PAC não é cumprida integralmente no Requisito Legal de Gestão 3, referente ao respeito pela Diretiva Habitats e as Boas Condições Agrícolas e Ambientais 7, que exige uma manutenção das características das paisagens.

É referido que se colocam questões sociais importantes, dada a falta estrutural e crescente de mão de obra em todas as áreas na região. Alertam que o recurso a trabalhadores sazonais, para os quais não existem na região habitações com condições, traz também outros problemas, pois o concelho em causa, tal como os que o circundam, vivem graves problemas ao nível dos serviços públicos, começando na saúde, mas passando pela GNR, serviços de limpeza urbana e muitos outros que se debatem com falta de recursos humanos e de infraestruturas para fazer face à procura atual, situação que se agrava com a chegada de trabalhadores sazonais.

É referido que o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) não apresentou alternativas de localização, o que seria essencial, por existirem terrenos fora da ZEC Comporta/Galé e que considera que os impactes negativos decorrentes da fase de exploração do projeto sobre os recursos hídricos podem ser significativos a pouco significativos, sem, contudo, garantir quais as consequências que os impactes significativos podem ter sobre o ambiente, agricultura, população e saúde pública. Referem discordar da síntese conclusiva do EIA, onde é mencionado que “os impactes negativos resultantes da implantação/construção e da exploração do projeto são pouco significativos a significativos e, quase sempre minimizáveis e reversíveis”, e afirmado também que o projeto é “ambientalmente viável”, o que não corresponde à verdade uma vez que a conversão de habitats da Rede Natura 2000, uma vez destruídos e alterada a composição do solo não se conseguem recuperar.

É apontado que a análise dos efeitos cumulativos com os outros projetos existentes ou a existir centra-se na análise em cada fator ambiental, sendo uma abordagem simplificada e não coloca a questão se está ou não a contribuir para caminhar para a prevenção, ou como ainda seria mais desejável, para o desenvolvimento sustentável e resiliência da zona face a previsíveis alterações climáticas.

Ainda em relação aos impactos cumulativos, é mencionado que para além dos projetos agrícolas elencados e alguns empreendimentos turísticos, considera-se que deverão ser contabilizados todos os empreendimentos turísticos previstos para a envolvente próxima e os seus respetivos impactos, uma vez que estes também proporcionarão a alteração do uso do solo e nos recursos. De um modo geral, não se deve contabilizar apenas os efeitos económicos positivos, pois estes só poderão ser considerados positivos se forem benéficos para toda a comunidade local.

É mencionado que se este projeto agrícola for aprovado, cerca de mais de 20% da Rede Natura da Comporta-Galé será profundamente alterado.

É considerado que os aspetos relacionados com a instalação do projeto de produção intensiva de monocultura de tangerinas, como a alteração estrutural do uso do solo e dos ecossistemas existentes, os consumos de água e o rebaixamento dos aquíferos, não asseguram a compatibilidade deste projeto com as atividades existentes na região, podendo ser mais uma atividade que não valoriza o território, altera a sua identidade paisagística e territorial, bem como a qualidade de vida, o que é nefasto para as atividades residenciais e turísticas instaladas.

É alertado que a criação de valor local, municipal e mesmo nacional será limitada, dado que a produção será encaminhada para um centro de distribuição fora da região e de Portugal, para embalamento, distribuição e comercialização das tangerinas.

De entre as várias opiniões expressas pelos participantes, constata-se a recomendação para a manutenção e exploração das plantações de pinheiro-manso fomentadas com apoios públicos, para a produção do pinhão em regime de sequeiro, o qual é muito valorizado economicamente, que evitaria o regadio intensivo e a destruição da Rede Natura 2000. É reforçado que se devia apostar em culturas adaptadas às condições do solo e do clima para permitir o aumento da produtividade para a mesma quantidade de água usada.

Por outro lado, é sugerido que seja equacionada a redução estrutural da dimensão proposta do empreendimento de produção de tangerinas (...) para depois de uma avaliação e monitorização, poder ou não alargar a sua dimensão. Neste caso, é recomendado que seja considerada a elaboração de um plano de regulação e monitorização de valores naturais em articulação com o plano de enquadramento paisagístico, que contemple ou assegure a estrutura ecológica, a definição dos recursos a preservar (linhas de água, habitats ripícolas, habitats naturais, espécies prioritárias), e os riscos associados à atividade agrícola e alterações climáticas, potenciando a resiliência desta zona (valorizando o SIC Comporta-Galé). Consideram, ainda, que seria de equacionar a realização de avaliação ambiental estratégica (AAE) dos projetos agrícolas e florestais propostos, sendo que ampliações de novos projetos seria enquadrada no assegurar que: contribuem para um desenvolvimento sustentável, incluindo o ciclo dos recursos hídricos.

Comentários da CA

Os participantes, na sua maioria, independentemente da classificação que atribuíram ao seu comentário, consideram que o projeto não assenta numa vertente de sustentabilidade ambiental e apelam à sua não concretização, pelo menos, nos moldes previstos. São, também, efetuadas sugestões de alteração ao projeto.

Na sequência do veiculado nas exposições recebidas e acima sintetizadas, tecem-se os seguintes comentários:

- Criação de espaços de agricultura em área protegida e incorporada na Rede Natura 2000: considera-se que a implementação de medidas de minimização e de valorização para a recuperação de habitats na restante área de estudo (2.035,15 ha), promoverão a sua evolução para um estado de conservação mais favorável que o atual. Tendo por base os resultados referidos e a caracterização da situação de referência na área de estudo, entende-se não existirem indícios que afetam a integridade da ZEC, cumprindo, assim, um dos principais objetivos da Rede Natura 2000, ou seja, que uma atividade económica adequada mantenha ou melhore o estado de conservação de determinados sítios.
- Constituição de um impacte cumulativo com outros projetos já previstos ou já implementados: as áreas ocupadas são significativas e um novo projeto de grande dimensão, como será o caso em apreço, contribuirá para a redução e consequente fragmentação e perturbação dos habitats e de espécies. A área total dos projetos implementados e parcialmente implementados, abrange 13,21% da ZEC. Com o Projeto Agroflorestal da Herdade da Batalha, a área da ZEC afetada por projetos passará a ser de 4.887,02 ha, ou seja, 15,24% da área da ZEC, o que constitui um

incremento de aproximadamente 2%. Os impactes estabelecidos pelos projetos identificados são semelhantes e afetam a mesma tipologia de valores. O impacte deste projeto sobre as duas espécies de flora com interesse para a conservação (*Armeria rouyana* e *Thymus capitellatus*) é negativo mas pouco significativo tendo em conta a reversibilidade do impacte e a reduzida área ocupada na ZEC Comporta-Galé. Considera-se que, no que respeita à afetação de espécies protegidas da flora e de habitats, estamos perante um impacte de carácter temporário;

- Ameaça à integridade do sistema de captação pública, que abastece os Concelhos de Alcácer do Sal e Grândola: estão previstas medidas que, em caso de conflito de usos dos recursos hídricos, será dada prioridade às captações de água para abastecimento público, sendo ainda que o regime de exploração poderá ser condicionado caso promova um rebaixamento piezométrico desfavorável face ao regime de exploração do pólo de abastecimento público. Poderá haver lugar a revisão ou revogação dos títulos de captação, se forem detetados impactes negativos resultantes da captação face às disponibilidades hídricas locais ou regionais;
- Dúvidas suscitadas acerca das efetivas extrações que serão feitas dos furos previstos pelo Projeto: as medidas de minimização impõem que a exploração das captações de água subterrânea não poderá conduzir a rebaixamentos significativos na superfície livre do subsistema superficial que possam pôr em causa o equilíbrio ambiental, e a captação fica condicionada a um volume máximo anual atribuído; a monitorização imposta prevê que para a totalidade das captações de água subterrânea a construir, seja efetuado o registo do nível piezométrico (nível hidrostático e nível hidrodinâmico) e do volume captado, com indicação da referência de medição e respetiva cota.
- Possibilidade de intrusão salina, devido a consumo excessivo de água: uma das condições da exploração das captações de água subterrânea, é que esta não poderá induzir o avanço da cunha salina, sendo que para isso os rebaixamentos a provocar pelo sistema de captação deverão, tendencialmente, ser limitados ao nível do mar;
- Possível contaminação proveniente de fertilizantes: no que se refere à eventual alteração da qualidade da água subterrânea, esta pode ser afetada pelo aumento de nutrientes e pelo uso de pesticidas e fitofármacos, já que a lixiviação de nutrientes, pesticidas e fitofármacos para as águas subterrâneas promove a alteração do estado químico por aumento, principalmente, de nitratos e pesticidas. O impacte expectável será de magnitude moderada, minimizável, e local, será implementado um plano fitossanitário, devendo a monitorização contemplar a pesquisa de todos os pesticidas e/ou substâncias ativas manuseadas;
- Recurso a trabalhadores sazonais; em termos de empregabilidade deverá ser gerado emprego permanente para 32 a 40 pessoas, assumindo-se que em época das colheitas serão necessários mais 240 a 400 trabalhadores temporários. Para a fase de exploração estão previstas medidas de forma a serem assumidas políticas de responsabilidade social garantido junto das empresas de recrutamento de prestadores de serviços, que existem as boas condições de alojamento, alimentação, transporte e saúde dos trabalhadores; por outro lado, o promotor terá de fomentar o recrutamento preferencial de mão de obra local;
- Destruição de habitats da Rede Natura 2000, que uma vez destruídos e alterada a composição do solo, não se conseguem recuperar: o potencial de regeneração natural espécies de flora com interesse para a conservação é bastante elevado, considerando-se que após a cessação da perturbação, nomeadamente pelo projeto, a renaturalização da área afetada possa ocorrer naturalmente, com o restabelecimento dos habitats. As medidas de sustentabilidade ambiental, medidas de conservação e de valorização previstas, destinam-se a maximizar a recuperação de valor ecológico, pelo menos equivalente ao recurso ecológico que potencialmente será afetado pela implementação do Projeto;
- Desenvolvimento sustentável e resiliência da zona face a previsíveis alterações

	<p>climáticas: o cálculo das necessidades de água para rega a aplicar à cultura no horizonte de vida útil do projeto foi estimado com base na variação da evapotranspiração (aumento) registada para a zona de estudo. A base para o cálculo das projeções das necessidades de água para rega foi realizada em função das projeções das alterações climáticas, pelo que face à diminuição da precipitação nos últimos 20 anos, diminuiu-se o limiar dos recursos subterrâneos disponíveis de 90% para 80% da recarga média anual a longo prazo, com o intuito de proteger e preservar as águas subterrâneas, face à diminuição das disponibilidades hídricas subterrâneas e aumento das extrações sobre as massas de água. Consta-se ainda que foram considerados adequadamente vários aspetos relacionados com a mitigação e a adaptação às alterações climáticas, nomeadamente ao nível da natureza e volume das emissões de GEE associadas à implementação do projeto;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alteração profunda de mais de 20% da Rede Natura da Comporta-Galé: a área total dos projetos implementados e parcialmente implementados, abrange 4.235,82 ha, que corresponde a cerca de 13,21% da ZEC. Se considerarmos a área do Projeto Agroflorestal da Herdade da Batalha (615,2 ha), a área da ZEC afetada por projetos passará a ser de 4.887,02 ha, ou seja 15,24% da área da ZEC; - Embalamento, distribuição e comercialização das tangerinas fora da região e de Portugal: das opções estratégicas definidas para a Região do Alentejo consta a de “Assumir o papel estratégico da agricultura e apoiar os processos da sua transformação no contexto do desenvolvimento programado para a região”. “O sector primário assume uma importância claramente superior à média nacional. Para além das potencialidades tradicionais (...), impôs-se a qualidade dos produtos agroalimentares” e (...) acrescem ainda as potencialidades agrícolas resultantes de excecionais condições edafoclimáticas do litoral alentejano, nomeadamente para a produção de hortícolas, que poderão transformar este espaço num grande centro abastecedor dos mercados europeus”; - Alargamento da dimensão do empreendimento de produção de Tangerinas; constitui uma condicionante do Projeto a aprovação do Plano de Ação de Valorização Ecológica, que deverá incidir sobre a restante área da Herdade da Batalha (2.035,15 ha), destinado à recuperação e gestão de todos os habitats e espécies da flora protegida na área do projeto e ao controlo efetivo das espécies invasoras lenhosas, sendo a vigência do Plano idêntica à do projeto agrícola. <p>Da análise das participações acima expostas considera-se que os trabalhos inerentes ao procedimento de AIA dão resposta às questões colocadas na Participação Pública bem como a presente DIA com as condições a serem cumpridas pelo proponente.</p>
--	---

<p>Informação sobre a conformidade do projeto com os IGT, servidões e restrições de utilidade pública</p>	<p>O Relatório do EIA analisa os Instrumentos de Gestão Territorial (IGT) de âmbito municipal incidentes na localização em causa, sendo o enquadramento adequado no que respeita ao Ordenamento do Território:</p> <p>De acordo com o Regulamento do PDM, Aviso n.º 13020/2017, de 30 de outubro de 2017, na alínea b) do Artigo 23.º - Qualificação do Solo Rústico, esta classe de espaço insere-se em solo rústico.</p> <p>No que respeita à classificação do território para efeitos de uso e transformação do solo, de acordo com a Carta de Ordenamento do PDM, o Projeto, considerando-se a análise da área total de implantação do projeto (614,61 ha), insere-se na sua totalidade na categoria “Espaços Florestais”, na subcategoria de “Espaços Florestais de Produção”.</p> <p>Quanto à Planta de Condicionantes do PDM, a área de projeto está totalmente inserida em zona de sítio de importância comunitária, com interesse para conservação da natureza, nomeadamente na ZEC Comporta Galé. Refira-se que as áreas integradas na ZEC Comporta-Galé integram a Estrutura Ecológica Municipal, Artigo 11.º do Regulamento do PDM.</p> <p>No que concerne às condicionantes, são identificadas:</p>
--	--

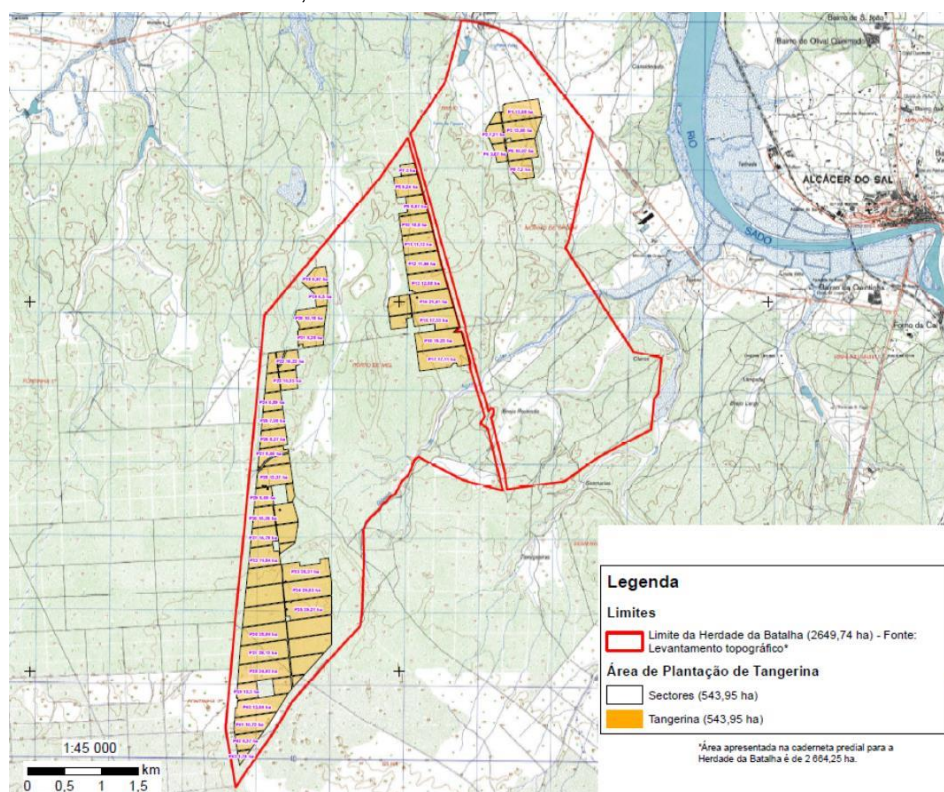
O Projeto localiza-se em área classificada no âmbito da Diretiva Habitats, nomeadamente na Zona Especial de Conservação, designada por Comporta-Galé (ZEC-Comporta Galé), anteriormente com a designação SIC Comporta/Galé, pelo que é aplicável o regime jurídico da Rede Natura 2000, estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, republicado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro.

No que respeita ao Domínio Hídrico - cursos de água e respetivas margens (10 m), todas as linhas de água indicadas encontram-se fora da área de implantação dos setores de plantação.

Relativamente à Reserva Ecológica Nacional (REN) é salientado que esta condicionante, apesar de existir na propriedade, não coincide com a zona de intervenção do presente projeto, pelo que a zona de implantação do Projeto não inclui qualquer área de REN.

No que respeita a Reserva Agrícola Nacional (RAN), esta condicionante encontra-se associada às linhas de água, que ocorrem no extremo poente e zona central da propriedade, e que atravessam alguns setores de plantação. Está prevista uma ocupação pontual destes solos da RAN, apenas nas áreas que correspondem à implantação dos setores de plantação, sem que ocorra outro tipo de ocupação com estruturas e infraestruturas de apoio agrícola. Estes solos agrícolas apresentam ainda um desenvolvimento no extremo sul da propriedade onde estão associados a uma linha de água, contudo, não serão sujeitos a intervenções ao nível do Projeto, face aos valores naturais que estão associados aos mesmos locais.

A Herdade da Batalha, local de implantação do projeto, está inserida na União das freguesias de Alcácer do Sal (Santa Maria do Castelo e Santiago) e Santa Susana, no concelho de Alcácer do Sal, distrito de Setúbal.



Razões de facto e de direito que justificam a decisão

A Herdade da Batalha está localizada 4 km a oeste da sede de concelho e a 2,8 km a sudeste da povoação de Montevil, sendo o respetivo acesso efetuado a partir da EN253, que liga Alcácer do Sal a Comporta, ao km 10 desta via. Esta Herdade é atravessada pela linha ferroviária do sul ao longo de 5 km, com num percurso com direção aproximada norte-sul, dividindo a Herdade em duas áreas.

Este projeto tem como objetivo a instalação de uma zona de produção de tangerinas na Herdade da Batalha que possui 2.649,74 ha, com intervenção em 615,2 ha, dos quais 543,95 ha são destinados à plantação de tangerineiras e 71,25 ha a estruturas e infraestruturas de apoio ao projeto. Para esse efeito prevê a realização de um conjunto de investimentos, que consistem na realização de 26 furos de captação de água para rega, a preparação do solo (desmatação e mobilização da vegetação), a construção de 5 reservatórios de armazenamento de água, reconversão e beneficiação da rede de caminhos internos na exploração, a instalação de edificado para apoio da atividade produtiva, e a aquisição de um conjunto de máquinas e equipamentos agrícolas necessários à atividade de produção.

Este Projeto assenta na produção de tangerinas para exportação nos mercados externos, abastecimento dos mercados tradicionais e grandes superfícies comerciais, estimando-se uma produtividade de 70.000 kg/ha, em ano cruzeiro.

O plano de ocupação da Herdade da Batalha foi determinado por vários fatores, nomeadamente disponibilidades hídricas, condicionantes dos valores naturais existentes na zona, e salvaguarda de parte da área florestal que inclui sobreiros e pinheiro manso. A área de intervenção, onde se engloba a área agrícola e as infraestruturas associadas representa aproximadamente 23% da área da Herdade.

O plano de plantação contempla 543,95 ha para plantação de tangerinas (*Citrus reticulata*), nas variedades de *Nadorcott* (143,61 ha) e *Madera Intermediae* (400,34 ha) distribuídas por 43 setores de plantação: nestes setores 31 acomodarão a variedade *Madera Intermedia*, e 12 a variedade *Nadorcott*. O número total de plantas de tangerina ascende a 342.216, nomeadamente 222.589 de *Madera Intermedia* (556 plantas/ha, com um compasso de 6 x 3 m) e 119.627 de *Nadorcott* (833 plantas/ha, com um compasso de 6 x 2 m).

As necessidades hídricas do projeto estão previstas em 3,18 hm³/ano, considerando uma dotação de 5.848 m³/ha.ano, sendo a rega dos setores dos pomares assegurada pelo sistema gota-a-gota. A água terá origem em 26 captações subterrâneas por meio de furos verticais, com uma profundidade entre os 160 a 250 m. O armazenamento da água captada será feito em 5 reservatórios superficiais, impermeabilizados com geomembrana, ocupando uma área total de 18,51 ha e conferindo um armazenamento total de 250 000 m³.

Está prevista a intervenção em 71,25 ha por várias estruturas de apoio ao projeto, tais como 5 casas de rega/bombagem de 1.200 m² cada, 1 armazém principal/área de logística com área técnica e de logística de 7.000 m², estacionamentos, balança e zonas de descanso, 1 portaria para o controlo das entradas com 50 m², 10 módulos amovíveis de apoio à atividade agrícola com 100 m² cada, 12 telheiros de repouso, a instalar junto dos caminhos, com 60 m² cada, 5 bacias para preparação de caldas com as correspondentes bacias de retenção, 5 zonas de lavagem de máquinas apresentando uma área unitária de aproximadamente 100 m² e 6 fossas sépticas estanques.

É ainda de referir a instalação de 20.632 módulos de painéis fotovoltaicos com vista à produção de 22.530 kW/dia, sendo 5 conjuntos de 7.500 m² montados sobre o plano de água dos reservatórios, e um conjunto de 50 m² sobre a cobertura do edifício da portaria, a instalação de 13 postos de transformação de energia, a utilização de uma linha aérea de média tensão a 30 Kv existente no limite norte da propriedade e um posto de seccionamento. Relativamente a combustíveis fósseis, serão instalados 6 depósitos de gasóleo com capacidade de 5.000 litros cada, e respetivas bacias de retenção.

Está prevista a abertura de uma rede de caminhos secundários que permitam o acesso às infraestruturas, aos setores das plantações e ao respetivo limite da extrema. Tal ocorrerá por beneficiação dos caminhos existentes, ou conversão de aceiros existentes, em caminhos com 6 m de largura. Nos caminhos que se prevê construir, numa extensão de 20.276 m, também com uma secção transversal de 6 m de largura, será aplicado 20 cm de saibro e adicionalmente 20 cm de Tout-Venant regado e compactado.

Na visita ao local, efetuada a 23 de novembro de 2022, verificou-se que na área proposta para instalação dos setores agrícolas, havia zonas que tinham sido intervencionados, nomeadamente pelo desbaste de pinheiros-mansos, sendo visíveis as marcas deixadas pela circulação de máquinas pesadas. Contudo, não foi observada a existência de movimentações de grandes volumes de terras, ou de construção de infraestruturas.

Assim, atendendo à fase em que se encontra o projeto (projeto de execução), aos valores e condicionantes territoriais em presença, bem como à natureza e às características e dimensão do projeto, da análise efetuada pela Comissão de Avaliação resultaram os seguintes aspetos fundamentais:

Uso do solo

A fase de construção implicará ações geradoras de impactes negativos pouco significativos, sendo passíveis de serem minimizáveis através da adoção de medidas de controlo ambiental.

No que concerne ao uso do solo na fase de exploração, verifica-se que a implantação do Projeto provocará uma artificialização de aproximadamente 23% da superfície da Herdade da Batalha, inserida em área de Rede Natura. O incremento da área ocupada em ZEC é contrário aos objetivos que levaram à criação da mesma, traduzindo-se em impactes negativos significativos, diretos e certos, contudo, tratando-se de um projeto agroflorestal considera-se que a preservação da restante área da Herdade da Batalha, permitirá prosseguir os referidos objetivos e até melhorar o atual estado de conservação.

Instrumentos de Gestão do Território e Servidões e Restrições de Utilidade Pública

Segundo o Regulamento do PDM e carta de ordenamento, a área de estudo insere-se em solo rústico cuja classificação é compatível com a implantação do Projeto.

A zona de implantação do Projeto não inclui qualquer área de REN. Está prevista a ocupação pontual de solos da RAN, apenas nas áreas que correspondem à implantação dos setores de plantação, sem que ocorra outro tipo de ocupação com estruturas e infraestruturas de apoio agrícola.

O Plano de Gestão da ZEC Comporta/Galé, identifica como fator de elevada relevância para a gestão da ZEC a conversão de outros usos do solo para atividade agrícola, e de média relevância as captações ativas de águas subterrâneas, águas superficiais ou águas mistas, destinadas à agricultura.

O projeto, ao propor a destruição parcial de habitats protegidos, independentemente do seu grau de prioridade, colide com as pretensões do PROTA, em particular no ponto i) alínea d) do n.º 35, IV.2.B. — Normas Específicas para Atividades Agroflorestais, ainda que este Plano não vincule os particulares.

Conservação da Natureza

O Projeto, em fase de projeto de execução, deverá obter a aprovação, pelo ICNF, I.P., do Plano de Ação de Valorização Ecológica, que deverá incidir sobre uma área de 2.035,15 ha, destinado à recuperação e gestão de todos os habitats e espécies da flora protegida na área do projeto e ao controlo efetivo das espécies invasoras lenhosas. A vigência do Plano deverá ser idêntica à do projeto agrícola (incluindo a desativação). Do Plano deverá ainda constar uma calendarização anual das ações, que será revista a cada cinco anos.

Deverão ser implementadas medidas de minimização, de valorização e um plano de monitorização dos valores naturais a aplicar na área de estudo.

Recursos Hídricos

Considera-se que é na fase de exploração que os impactes serão mais significativos, sendo em termos quantitativos, por rebaixamento da superfície piezométrica da massa de água subterrânea, onde ocorre o principal impacte.

Assim, embora o projeto em causa potencie a ocorrência de impactes negativos sobre os recursos hídricos, desde que sejam cumpridas as medidas de minimização adequadas, os referidos impactes poderão ser atenuados para que sejam assegurados e salvaguardados os aspetos fundamentais de proteção dos recursos hídricos e das massas de água, nomeadamente pelas condicionantes consideradas no presente procedimento de AIA.

Alterações Climáticas

O EIA considera adequadamente vários aspetos relacionados com a mitigação e a adaptação às alterações climáticas, nomeadamente ao nível da natureza e volume das emissões de GEE associadas à implementação do projeto, demonstrando preocupação com os aspetos relacionados com a vulnerabilidade do próprio projeto ao efeito das alterações climáticas no longo prazo.

Considerando a relevância da tipologia do projeto, no contexto da região em causa, e a sua interligação com o fator Recursos Hídricos, a concretização do projeto fica condicionado à avaliação efetuada no âmbito do fator Recursos Hídricos e à correta implementação de medidas de minimização e de adaptação.

Solos

Os principais impactes associados à construção e exploração do projeto em estudo, recaem sobre a alteração do uso atual do solo, dominado pela atividade florestal, com aumento das áreas impermeabilizadas, e pelas ações de desmatção que tornam o solo mais vulnerável aos processos erosivos, passível de ser minorado pela adoção de medidas de gestão agrícola.

O recurso solo irá sofrer melhoria e valorização através da incorporação de corretivo orgânico e de corretivo mineral, ficando os solos aptos para o uso agrícola. Espera-se um impacte negativo de magnitude reduzida e pouco significativo por motivos da implementação do regadio que poderá conduzir a um aumento da salinização ou da alcalinização, que poderá ser minimizado, ou mesmo mitigado, pela adoção conjunta de boas práticas agrícolas e de um sistema de monitorização a servir de base de apoio à decisão.

Património Arqueológico

Para efeitos de avaliação de impactes da fase de exploração, não havendo registo de património nesta área, não são expectáveis impactes. É proposto o acompanhamento arqueológico durante as operações que impliquem a mobilização de solos (escavação, aterro e terraplanagem), tendo por objetivo a salvaguarda de eventuais vestígios arqueológicos incógnitos.

Resíduos

Na fase de exploração, a produção de resíduos será inferior à fase de implantação do Projeto, tanto nos tipos como nas quantidades produzidas. Os resíduos produzidos exclusivamente na fase de exploração serão geridos de acordo com as suas características, pelo serão enviados/recolhidos para um operador licenciado, de acordo com a sua tipologia.

No que se refere à gestão de outros resíduos que possam vir a ser gerados, deve existir uma especial atenção sobre a perigosidade, conduzindo-os a destino final adequado, preferencialmente à valorização por um operador licenciado para o efeito.

Não são expectáveis impactes negativos significativos, podendo estes ser minimizados se cumpridos os procedimentos adequados para a gestão de resíduos.

Ruído

Na fase de construção os impactes negativos afiguram-se improváveis e negligenciáveis junto dos recetores sensíveis existentes na envolvente do Projeto. Na fase de exploração, os níveis sonoros previstos nos recetores apenas decorrerão em período diurno, associados a trabalhos. O ruído ambiente decorrente desta fase cumpre os valores limite de exposição aplicáveis a zona sem classificação; são assim previstos impactes negativos e pouco significativos.

Qualidade do ar

A fase de construção do Projeto, engloba um conjunto de ações/atividades passíveis de originar emissões de poluentes atmosféricos. O EIA classifica os impactes negativos como de magnitude reduzida, certos, temporários, reversíveis, localizados, diretos e pouco significativos, ou mesmo nulos e ainda passíveis de minimização.

Os impactes previstos na fase de exploração decorrerão do uso de equipamentos móveis necessários à colheita e manutenção da área agrícola. Os impactes decorrentes são classificados como negativos, de magnitude reduzida, certos, temporários, reversíveis, diretos e pouco significativos.

Saúde Humana

A tipologia de projeto em presença não é suscetível de provocar impactes negativos significativos ao nível da saúde humana, embora se prevejam impactes negativos pouco significativos durante a fase de construção. Já na fase de exploração os impactes serão mais reduzidos, embora negativos.

Considera-se importante a disponibilização de informação regular da monitorização do ruído, vibrações, poeiras e qualidade da água, e a consideração de aspetos colaterais, mas que podem ter impacto na Saúde Humana, como a necessidade de habitação, condigna, para os trabalhadores, em tempos de "pico de produção" e a adoção de medidas de controlo de vetores, insetos e roedores, que podem transmitir doenças.

Socioeconomia

Verifica-se que os impactes negativos associados à fase de construção são pouco significativos, e são essencialmente decorrentes de alterações nas acessibilidades e condições de circulação. Para a fase de exploração estão previstos impactes positivos locais, com significado na criação de emprego e no estímulo das atividades económicas.

Em conclusão, e no que se refere aos fatores considerados relevantes e determinantes neste projeto, a saber, a Conservação da Natureza e os Recursos Hídricos, considera-se que no primeiro fator os impactes expectáveis negativos vão de significância baixa a moderada embora possa ser de significância elevada caso se verifique a afetação de espécies de elevado valor para a conservação. Este impacte negativo pode, porém, ser atenuado pela preservação da restante área da Herdade da Batalha, promovendo a recuperação e gestão de todos os habitats e espécies da flora protegida na área do projeto e efetuando o controlo efetivo das espécies invasoras lenhosas, o que permitirá prosseguir e melhorar o atual estado de conservação.

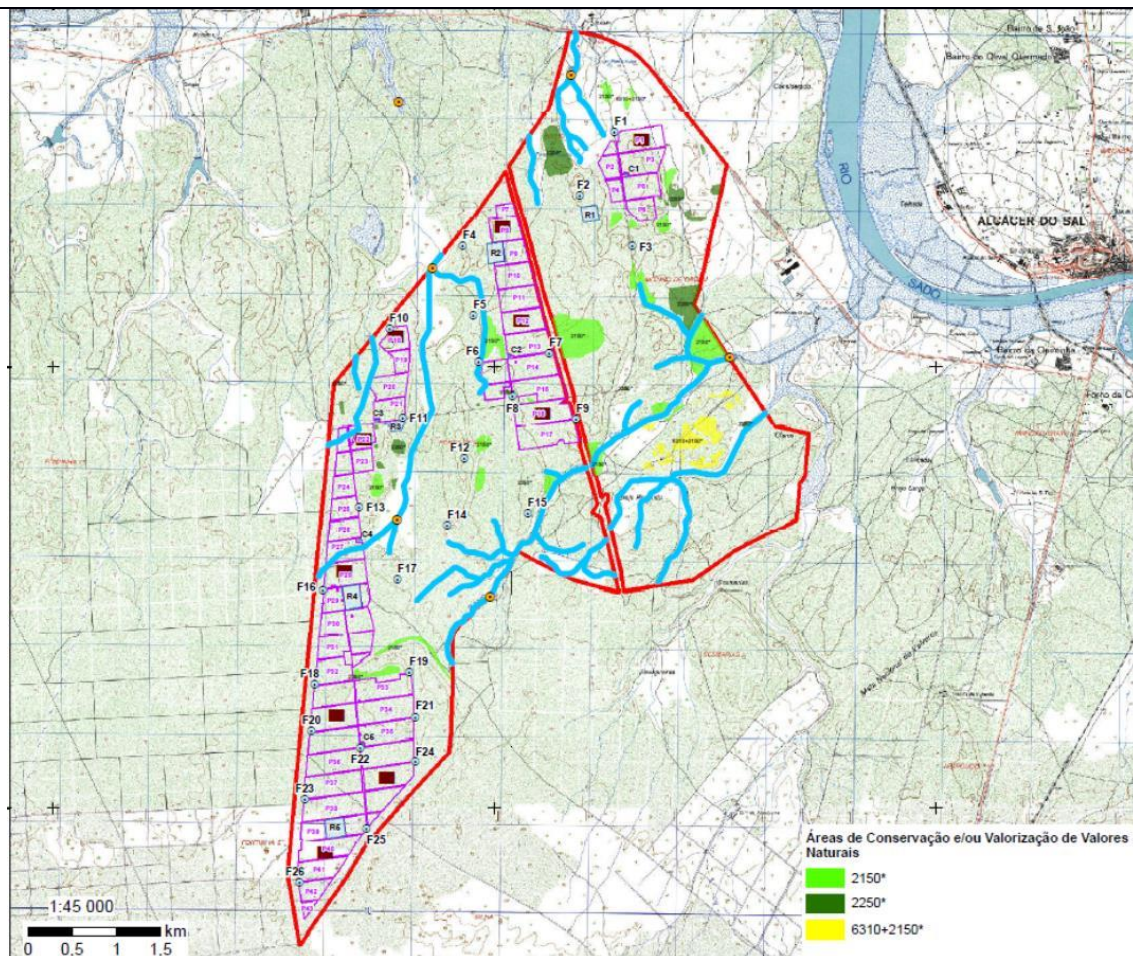
No caso dos Recursos Hídricos superficiais, os impactes identificados são sobretudo negativos, diretos, imediatos, reversíveis, prováveis e de magnitude reduzida. Os referidos impactes poderão ser atenuados se assegurados e salvaguardados os aspetos fundamentais de proteção dos recursos hídricos e das massas de água, nomeadamente pelas condicionantes consideradas neste parecer. Há a referir impactes positivos decorrentes da correção do solo, promovendo a redução de fenómenos erosivos e a redução do transporte de sedimentos para as linhas de água e reduzindo os assoreamentos.

Relativamente aos Recursos Hídricos subterrâneos, esperam-se essencialmente impactes diretos, permanentes, reversíveis, certos, de magnitude muito variável, locais e pouco significativos, mas de elevada significância na eventualidade do consumo de água para rega, alterar significativamente a superfície piezométrica da massa de água subterrânea.

Salienta-se que no que concerne ao fator Alterações Climáticas, e considerando a sua interligação com o fator Recursos Hídricos, a concretização do projeto fica condicionado à avaliação efetuada no âmbito deste último fator, e à correta implementação de medidas de minimização e de adaptação.

No caso do fator Uso do Solo foram fundamentalmente detetados impactes negativos diretos, certos, locais e de reduzida magnitude, oscilando, porém, entre significativos e pouco significativos, mas passíveis de minimização.

	<p>Em relação ao fator Socioeconomia são referenciados impactes pouco significativos, sendo negativos durante a fase de construção e positivos na fase de exploração.</p> <p>Relativamente aos fatores Solos, Património, Resíduos, Ruído, Qualidade do Ar e Saúde constata-se que não são expectáveis impactes negativos significativos.</p> <p>O projeto tem enquadramento nos IGT's em vigor, e localiza-se em área sujeita a regimes de conservação específicos.</p> <p>A consulta pública foi relevante em alguns dos fatores analisados nesta AIA, nomeadamente Conservação da Natureza, Recursos Hídricos, Alterações Climáticas e Socioeconomia. Atendendo ao transmitido nas posições manifestadas em sede de consulta pública, a CA considera que as preocupações manifestadas foram tidas em consideração na avaliação do Projeto, na definição de condicionantes, medidas de minimização, e planos de monitorização.</p> <p>Considerando o exposto, e ao abrigo do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro, e tendo como base o parecer da Comissão de Avaliação, o parecer é favorável condicionado ao "Projeto Agroflorestal da Herdade da Batalha", estando obrigado ao cumprimento das medidas de minimização, dos elementos a apresentar à Autoridade de AIA e dos planos de monitorização, e das condicionantes indicadas nesta DIA.</p>
Programas de monitorização	
PROGRAMA de MONITORIZAÇÃO de VALORES NATURAIS	
<p>Os objetivos da monitorização dos valores naturais identificados na área da propriedade são os seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Objetivo 1: Avaliação da evolução dos habitats de interesse comunitário e espécies de flora incluídas nos anexos BII ou BIV do RJRN2000 e /ou na Lista Vermelha da Flora Vasculares presentes na propriedade; - Objetivo 2: Acompanhamento da eficácia das medidas de conservação, recuperação e valorização preconizadas no EIA; - Objetivo 3: Avaliação da eficácia da medida compensatória de recolha e sementeira de espécies-alvo, a saber <i>Armeria rouyana*</i> e <i>Thymus capitellatus</i>. 	
Locais e Parâmetros a Monitorizar e Frequência de Amostragem	
Locais a monitorizar	
<p>A área de ocupação de cada habitat de interesse comunitário e espécies de flora incluídas nos anexos BII ou BIV do RJRN2000 e /ou na Lista Vermelha da Flora Vasculares deverá ser avaliada na totalidade da área da propriedade.</p> <p>Os locais de amostragem para monitorização dos habitats de interesse comunitário e espécies de flora incluídas nos anexos BII ou BIV do RJRN2000 e /ou na Lista Vermelha da Flora Vasculares deverão consistir em parcelas de amostragem em número nunca menor que 3 por cada habitat/espécie definidas em áreas onde estes valores naturais foram anteriormente identificados no EIA.</p> <p>A monitorização do sucesso das medidas de minimização, de recolha e sementeira de espécies-alvo deverá contemplar toda a área recetora, onde foram semeadas as espécies alvo recolhidas.</p> <p>No desenho seguinte, indica-se esquematicamente a localização dos pontos de amostragem dos valores naturais:</p>	



Desenho n.º 22 apresentado no EIA, Volume 2/3 – Peças Desenhadas do EIA, à escala 1/25 000

Parâmetros a monitorizar

Deverão ser alvo de monitorização os seguintes parâmetros:

- Área ocupada por cada habitat de interesse comunitário e espécies de flora incluídas nos anexos BII ou BIV do RJRN2000 e /ou na Lista Vermelha da Flora Vasculiar;
- Composição específica dos habitats de interesse comunitário;
- Grau de cobertura dos habitats de interesse comunitário;
- Número de indivíduos das espécies de flora incluídas nos anexos BII ou BIV do RJRN2000 e /ou na Lista Vermelha da Flora Vasculiar;
- Número de indivíduos das espécies-alvo semeadas na área de receção.

Periodicidade da Amostragem

A monitorização do objetivo 1 e 2 deverá decorrer de 2 em 2 anos durante o tempo de vida do projeto.

Para a monitorização do objetivo 3 a periodicidade deverá ser anual por um período mínimo de 5 anos.

Tendo em consideração a época de floração de cada uma das espécies-alvo (ver quadro seguinte), presentes na área da propriedade, a amostragem deverá ocorrer na primavera entre abril e maio.

Nome Científico	Habitat
<i>Armeria rouyana</i>	abr - jun
<i>Thymus capitellatus</i>	abr - jun

Época de floração das espécies-alvo

Técnicas e Métodos de Recolha de Dados e Equipamentos

Para a atualização da área de ocupação de cada habitat de interesse comunitário e espécies de flora incluídas nos anexos BII ou BIV do RJRN2000 e /ou na Lista Vermelha da Flora Vasculares, a propriedade deverá ser percorrida integralmente e delimitadas com GPS ou a partir de mapas a escala adequada (1:5000) as manchas dos valores naturais que difiram daquelas delimitadas anteriormente.

As áreas delimitadas serão então transpostas para um Sistema de Informação Geográfica (SIG), sobrepostas com a cartografia anterior, permitindo a correção da mesma, e representada cartograficamente.

As parcelas de amostragem deverão ser definidas aquando da primeira campanha de amostragem.

A dimensão das parcelas deverá variar de acordo com o estrato dominante do habitat/espécie a monitorizar, sendo de 1x1m para as comunidades herbáceas (*Armeria rouyana*, *Thymus capitellatus*, habitat 6410), 5x5m para comunidades arbustivas (habitat 2150*, 2250* e 2260) e 10x10m para as comunidades arbóreas (habitat 6310).

Cada uma das parcelas de monitorização deverá ser delimitada com recurso a estacas de madeira, assim como georreferenciadas com recurso a GPS.

Em cada uma das parcelas definidas deverá ser efetuado o inventário das espécies presentes e seu grau de cobertura de acordo com a escala de Braun-Blanquet (ver quadro seguinte).

Classificação	Percentagem de cobertura
R	Indivíduos raros ou isolados, cobrindo menos de 0,1% da área
+	Indivíduos pouco abundantes, de muito fraca cobertura, cobrindo entre 0,1 e 1% da área
1	Indivíduos bastante abundantes, mas de fraca cobertura, cobrindo entre 1 e 10% da área
2	Indivíduos muito bastante abundantes, cobrindo entre 10 e 25% da área
3	Qualquer número de indivíduos cobrindo entre 25 e 50% da área
4	Qualquer número de indivíduos cobrindo entre 50 e 75% da área
5	Qualquer número de indivíduos cobrindo mais de 75% da área

Escala de Braun-Blanquet

Para a avaliação da eficácia da medida de minimização de recolha e sementeira de espécies-alvo, dentro da área recetora, deverão ser contabilizadas todos os indivíduos de cada uma das espécies-alvo.

Para o acompanhamento das restantes medidas, deverá ser feito o registo fotográfico das ações realizadas em cada uma das áreas sob ação do programa de gestão. Sendo que essas mesmas áreas deverão ser mapeadas, assim como descritas as ações realizadas em cada uma.

O equipamento necessário para a realização da monitorização é o seguinte: GPS, fita métrica, estacas de madeira, máquina fotográfica e fichas de campo.

Crítérios para a Decisão sobre a Revisão do Programa de Monitorização

Os dados obtidos ao longo do período de monitorização deverão ser analisados estatisticamente e comparados, sempre que possível, com os resultados obtidos em anos anteriores.

A análise e interpretação dos dados recolhidos deverá incluir o controlo das características do projeto e o efeito de situações exógenas, como alterações meteorológicas pontuais, a heterogeneidade do habitat, a intensidade de atividades humanas, a ocorrência de incêndios ou a própria estrutura e evolução da paisagem.

Os resultados obtidos relativos a eventuais impactes deverão confrontados com dados relativos ao projeto. Em função dos resultados, poderão ser propostas novas medidas de minimização, que permitam atenuar os impactes identificados durante as monitorizações. Essas novas propostas deverão ainda ser integradas num Plano de Gestão da Biodiversidade (PGB).

Atendendo aos resultados que forem sendo obtidos durante a monitorização, periodicamente, a equipa técnica deverá avaliar a eficácia das técnicas de amostragem, procedendo-se à sua revisão, caso considere necessário.

Periodicidade do Relatório de Monitorização

Deverá ser elaborado um relatório técnico de monitorização bianual, a desenvolver de acordo com a Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro (entregue 90 dias após os últimos resultados) para remeter à CCDR Alentejo.

PROGRAMA de MONITORIZAÇÃO de RECURSOS HÍDRICOS

Na fase de exploração devem ser implementados programas de monitorização, devendo ser avaliada a necessidade da sua revisão em função dos resultados que vierem a ser obtidos ao longo da vida útil do projeto no que concerne à caracterização qualitativa dos recursos hídricos.

- Os resultados dos programas de monitorização devem ser apresentados em formato digital editável (.xls) e mediante um relatório anual que contenha uma avaliação dos dados coligidos nesse período, bem como a verificação da conformidade com as normas em vigor aplicáveis e incluindo a série completa de cada estação de amostragem com análise de tendência.
- A monitorização das águas superficiais e subterrâneas deve iniciar-se com uma amostragem anterior à fase de construção (caracterização da situação de referência) e deverá ser efetuada também uma amostragem imediatamente antes da fase de exploração do projeto.
- O programa de qualidade da água pode ser revisto, de 2 em 2 anos, de acordo com os resultados obtidos. Até à apresentação de proposta de revisão, do programa de monitorização a implementar, mantém-se em vigor a versão anteriormente aprovada.
- De acordo com os resultados de monitorização que venham a ser obtidos, face a incumprimento das normas de qualidade da água, deverá ser averiguada a causa e corrigida a situação através de implementação de medidas adequadas e sujeitas a aprovação prévia pela APA, I.P.
- A determinação laboratorial dos parâmetros físico-químicos deverá seguir os métodos, precisão e limites de deteção estipulados no Decreto – Lei n.º 83/2011, de 20 de junho, devendo esta informação ser igualmente reportada.
- Aquando da atribuição dos Títulos de Utilização dos Recursos Hídricos (TURH) poderão ser estipuladas condicionantes a cumprir em matéria de monitorização da qualidade da água.

A) Recursos Hídricos Subterrâneos

Deve ser realizada a monitorização dos recursos hídricos subterrâneos de acordo com o descrito no subcapítulo 9.3 do EIA, e nas tabelas 1 e 2.

Atendendo a que a medição dos níveis piezométricos nas captações a construir será influenciada pelo efeito da bombagem, considera a APA/ARH Alentejo que a monitorização desses níveis deverá ser complementada através de medições em piezómetros a instalar dentro da área beneficiada.

Assim para a monitorização dos Recursos Hídricos Subterrâneos deverão ser executados três piezómetros, a construir nos locais dos pontos de coordenadas aproximadas no sistema ETRS89-PT-TM06 constantes do Quadro 3. No entanto, caso a rede de 26 captações propostas no EIA venha a ter uma configuração diferente da prevista, após o final das obras de execução dos furos deverá ser entregue uma proposta de localização dos piezómetros, a ser validada pela APA/ARH Alentejo.

Os piezómetros deverão ser instalados no final das obras de captação de modo a aferir a profundidade a atingir com os mesmos, a qual fica condicionada à profundidade máxima das captações, que segundo o EIA varia entre 160 m e 250 m. O revestimento deverá ser em PVC de diâmetro reduzido, face ao diâmetro das captações, eventualmente de 75 mm ou outro diâmetro a apresentar pelo proponente desde que permita a realização das medições do nível piezométrico, devendo ser equipados com uma estrutura de proteção (caseta) e possuir uma tampa de proteção no bocal da captação, tampa essa que deverá permitir o acesso ao furo para realização das amostragens da piezometria.

Quadro 3 – Pontos de amostragem da piezometria em piezómetros a construir

Pontos de Amostragem	X (m)	Y (m)
Sub1	-38 710	-142 993
Sub2	-40 534	-145 538
Sub3	-41 517	-149 576

B) Recursos Hídricos Superficiais

Deve ser realizada a monitorização dos recursos hídricos superficiais de acordo com o descrito no subcapítulo 9.2 do EIA, e nas tabelas 1 e 3.

Atendendo ao verificado na visita efetuada ao local de implantação do projeto, considera-se que a rede de monitorização de águas superficiais proposta é inviável, pois dos 8 pontos indicados no Desenho 22 do Volume 2.3 – Peças Desenhadas do EIA como pontos de controlo de qualidade, alguns são pontos de cabeceira e sendo o regime destas linhas de água torrencial ou mesmo inexistente, é improvável a existência de caudal para recolha de amostras mesmo em período húmido. Assim deverão ser apenas consideradas quatro estações de amostragem nos pontos de coordenadas aproximadas no sistema ETRS89-PT-TM06:

Quadro 4 – Pontos de amostragem dos recursos hídricos superficiais

Pontos de Amostragem	X (m)	Y (m)
P1	-39 147	-141 575
P2	-37 389	-144 862
P3	-36 932	-145 518
P4	-40 730	-143 861

Tabela 1 – Locais, parâmetros e periodicidade dos programas de monitorização

Programa de monitorização		Parâmetros a monitorizar		Periodicidade
Fator	Locais de amostragem (m)	Quantidade	Qualidade	
				Físico-Químicos
Recursos Hídricos Superficiais	P1 P2 P3 P4		pH Temperatura Condutividade elétrica Oxigénio dissolvido Oxidabilidade Carbono orgânico total Azoto amoniacal Nitrato Nitrito Sulfato Cloreto Fósforo total Fosfatos (P) Ferro total Manganês total Zinco total Cobre total Cobre total Tricloroetileno Tetracloroetileno Pesticidas totais/ Substâncias individuais(*)	Semestral: mar/abril e out/nov
Recursos Hídricos Subterrâneos	Na totalidade das 26 captações de água subterrânea (furos) a construir, à boca das captações	Registo do nível piezométrico (nível hidroestático e nível hidrodinâmico) e do volume captado, com indicação da referência de medição e respetiva cota (m)		Semestral: (Qualidade): mar/abril e out/nov Mensal: (Quantidade)
	Na totalidade dos 3 Piezómetros	Registo do nível piezométrico (nível hidrostático)		Mensal: por sensor a instalar pelo promotor, com envio de dados Trimestralmente

(*) Substâncias ativas relacionadas com os produtos e subprodutos dos fertilizantes/pesticidas/herbicidas que sejam aplicados à plantação, e as resultantes do programa fitossanitário do projeto. Entende-se por "total" a soma de todos os pesticidas individuais detetados e quantificados durante o processo de monitorização, incluindo os respetivos metabolitos e produtos de degradação e de reação.

Tabela 2 - Normas aplicáveis às águas subterrâneas.
Fonte: Plano de Gestão de Região Hidrográfica do Sado e Mira

Parâmetro	Limiar	Norma qualidade
Azoto Amoniacal (mg/l)	0,5	
Condutividade ($\mu\text{S/cm}$)	2500	
pH	5,5-9	
Cloreto (mg/l)	250	
Sulfato (mg/l)	250	
Tricloroetileno ($\mu\text{g/l}$)	0,65	
Tetracloroetileno ($\mu\text{g/l}$)	0,65	
Nitrato (mg/l)		50
Pesticidas (substância individual) ($\mu\text{g/l}$)		0,1
Pesticidas (total) ($\mu\text{g/l}$)		0,5

Tabela 3 - Normas aplicáveis às águas superficiais.
Fonte: Plano de Gestão de Região Hidrográfica do Sado e Mira

Parâmetros	Norma
Oxigénio Dissolvido	$\geq 5 \text{ mg O}_2/\text{l}$
Taxa de saturação em Oxigénio	entre 60% e 120%
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO ₅)	$\leq 6 \text{ mg O}_2/\text{l}$
pH	entre 6 e 9
Azoto amoniacal	$\leq 1 \text{ mg NH}_4/\text{l}$
Nitratos	$\leq 25 \text{ mg NO}_3/\text{l}$
Fósforo Total	$\leq 0,13 \text{ mg P/l}$
Cobre	7,8 (depende de pH, DOC e dureza da água)
Zinco	a Norma de Qualidade de 3,1 será aplicada se a dureza da água $<24 \text{ mg/l CaCO}_3$

PLANO de MONITORIZAÇÃO de SOLOS

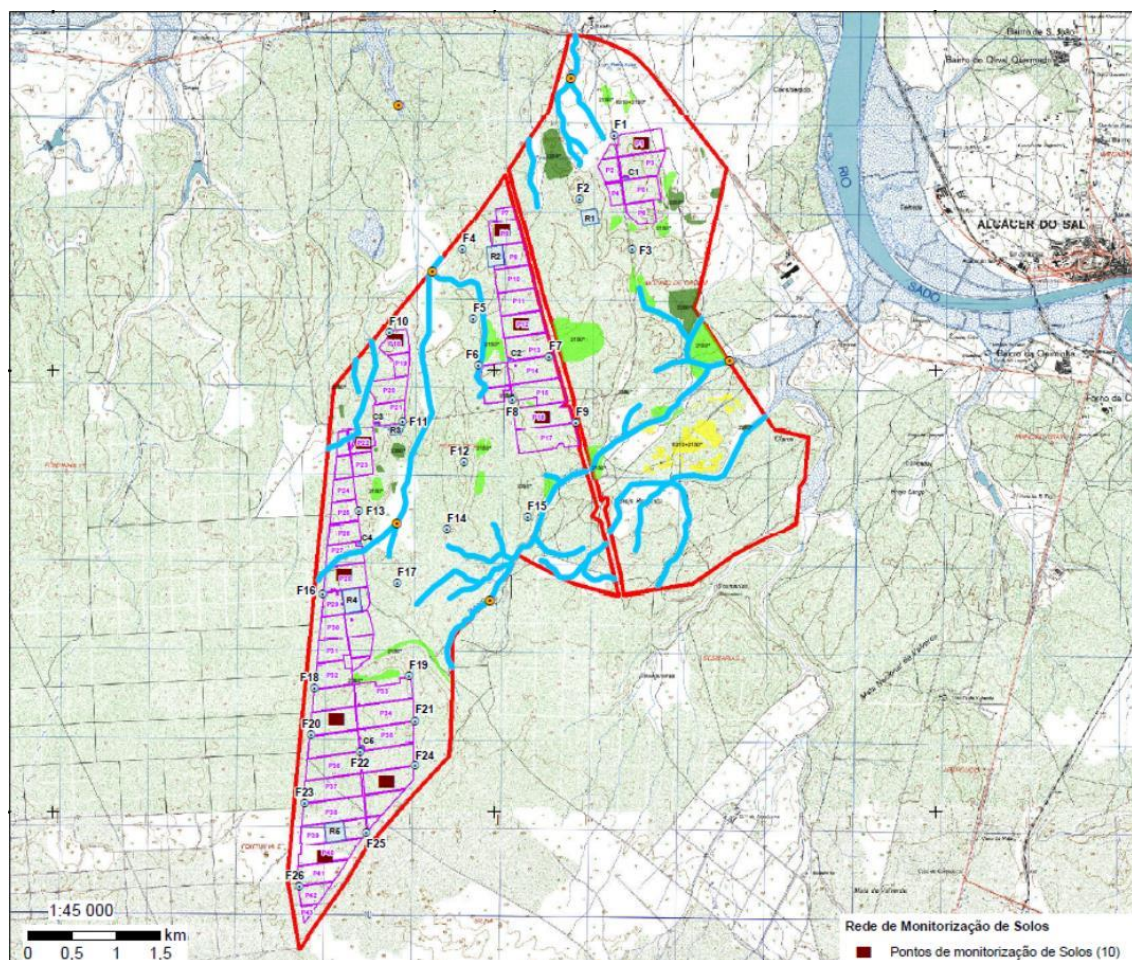
Locais e Parâmetros a Monitorizar e Frequência de Amostragem

Locais a monitorizar

Deverá ser estabelecida uma malha de amostragem que permita avaliar adequadamente toda a área beneficiada. Para tal, estas análises de solos devem abranger um número razoável de pontos de amostragem, em média 1 ponto de amostragem em cada 50 ha, o que, de acordo com a área de plantação afeta ao projeto, totaliza 10 pontos de amostragem.

A comparação dos dados obtidos ao longo do tempo dará uma indicação segura do efeito da rega na qualidade do solo, e de medidas que devam ser adotadas.

No desenho seguinte, indica-se esquematicamente a localização dos pontos de amostragem dos solos.



Desenho n.º 22 apresentado no EIA, Volume 2/3 – Peças Desenhadas, à escala 1/25 000

Os pontos de amostragem selecionados podem ser ajustados sempre que ocorra qualquer situação não prevista, ou caso os resultados obtidos nas amostragens assim determinarem (no caso de haver necessidade de avaliar uma situação não expectável).

Parâmetros a monitorizar

- Condutividade elétrica da solução do solo (em pasta saturada); Teor em sódio; Teor em magnésio; Teor em potássio

Poderão ser analisados outros parâmetros (não obrigatórios), caso haja interesse em usar modelos de distribuição da água e de alguns iões no solo:

- Velocidade de lixiviação de sais no solo (velocidade de transporte dos iões); Velocidade de percolação da água no solo; Massa volúmica aparente do solo; Porosidade do solo; Quantidade do ião sódio adsorvido no solo e na solução do solo em equilíbrio; os sais dissolvidos (eletrólitos presentes em solução) na água de rega.

Periodicidade da Amostragem

- 1ª amostragem – antes do início das obras: situação de referência;
- Amostragens seguintes: 1º ano de atividade e anos seguintes: uma campanha por ano (anual) sempre no mesmo período (março/abril).

Métodos Analíticos e Verificação de Resultados

As amostras devem ser recolhidas por um técnico de amostragem especializado. É importante selecionar um laboratório que demonstre capacidade técnica e analítica e devidamente acreditado.

Com base nos resultados obtidos deverá ser efetuada uma Carta de Risco de Alcalinização e Salinização dos Solos. Os resultados deverão ainda ser utilizados para produzir o boletim de rega, onde deverá ser apresentada cartografia com as áreas onde deverão ser aplicadas estas medidas de minimização dos efeitos da Alcalinização e/ou de Salinização.

Os locais e periodicidade de amostragem, bem como os parâmetros a analisar, devem manter-se constantes, de modo a permitir monitorizar a evolução da suscetibilidade dos solos à alcalinização e à salinização, com a salvaguarda da possibilidade de inclusão de novos elementos determinados pela evolução da situação.

Tipo de Medidas de Gestão Ambiental

Perante os resultados obtidos nas monitorizações, serão adotadas as necessárias medidas de prevenção e de correção, de modo a minimizar os impactes nos solos. Assim, caso sejam reconhecidas tendências de aumento de determinado parâmetro que indiciem a ocorrência de um aumento na evolução da salinização e alcalinização dos solos, deve ser avaliada a eventual relação com as práticas de rega e, em particular, com as características das águas.

Critérios para a Decisão sobre a Revisão do Programa de Monitorização

Caso se justifique, o plano de monitorização dos solos poderá ser revisto de acordo com os seguintes critérios, sem prejuízo de outros que se revelem pertinentes no decorrer da monitorização:

- Detecção de impactes negativos significativos sobre os solos, diretamente imputáveis à exploração do projeto, devendo agir-se no sentido de aumentar o esforço de amostragem;
- Estabilização dos resultados obtidos, com comprovação da eficácia das medidas implementadas, podendo neste caso diminuir-se a frequência ou mesmo o número de locais de amostragem;
- Se os resultados obtidos para determinados parâmetros comprovarem a inexistência de impactes negativos ou, por outro lado, serem conclusivos, pode, neste caso, diminuir-se ou reequacionar-se a número e tipo de parâmetros propostos.

Periodicidade do Relatório de Monitorização

Anualmente será preparado um Relatório de Monitorização relativo aos solos para remeter à CCDR Alentejo.