



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL

*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente*

## DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

Identificação	
Designação do Projecto:	<b>Barragem e Campo de Golfe da Herdade da Palheta</b>
Tipologia de Projecto:	Barragens e outras instalações destinadas a reter a água ou armazená-la de forma permanente (alínea g) do ponto 10 do anexo II do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, na redacção que lhe foi dada pela Declaração de Rectificação 2/2006, de 6 de Janeiro, e pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro) Campos de golfe de $\geq 18$ buracos (alínea f) do ponto 12 do anexo II do mesmo diploma)
Fase em que se encontram os Projectos:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Barragem em Projecto de Execução</li><li>• Campo de Golfe em Anteprojecto</li></ul>
Localização:	Distrito de Évora, Concelho e Freguesia do Redondo
Proponente:	VilaSol III - Empreendimentos Urbanísticos, S.A.,
Entidade licenciadora:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Barragem: Administração da Região Hidrográfica do Alentejo</li><li>• Campo de Golfe: Câmara Municipal do Redondo</li></ul>
Autoridade de AIA:	Agência Portuguesa do Ambiente
	<b>Data: 12 de Agosto de 2009</b>

<b>Decisão:</b>	<b>Declaração de Impacte Ambiental (DIA) Favorável Condicionada</b>
-----------------	---

<b>Condicionantes aplicáveis ao conjunto de projectos avaliado</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. É interdita a mistura das águas residuais tratadas com a água superficial armazenada na futura albufeira.</li><li>2. O início de exploração do campo de golfe só poderá ocorrer após concretização e início de funcionamento do emissário que ligará a ETAR de Redondo à Herdade da Palheta.</li><li>3. Deverá ser adoptado o regime de caudais ecológicos proposto no Estudo de Impacte Ambiental (EIA), estabelecido de acordo com a metodologia de Alves &amp; Bernardo (2003), não devendo a percentagem do caudal médio anual recomendada ser superior ao caudal médio mensal. Complementarmente, em anos hidrológicos não secos, deverá ser efectuada uma descarga de um caudal de cheia com um período de retorno de dois anos com a duração de trinta e seis horas, a realizar durante o mês de Fevereiro. O caudal a descarregar deverá sofrer um aumento gradual durante cerca de três horas e um decréscimo gradual, também, de três horas, na fase final do período de cheias. O regime de caudais deverá, no entanto, ser ajustado, em função dos caudais realmente afluentes à albufeira, tanto para ano médio como para ano seco.</li><li>4. Obtenção de parecer favorável da Autoridade Florestal Nacional (AFN), tendo em conta o conteúdo do parecer emitido por essa mesma entidade no âmbito do presente processo de Avaliação de Impacte Ambiental (Anexo II do Parecer da Comissão de Avaliação).</li><li>5. Obtenção de autorização da Entidade Regional da Reserva Agrícola Nacional (RAN), nos termos do artigo 23.º do Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de Março, para utilização dos solos em RAN para fins não agrícolas, relativamente à área classificada como RAN dentro dos limites da barragem/albufeira.</li></ol>
--	---



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL

**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

<p><b>Trabalhos Prévios ao Licenciamento da Barragem e ao Projecto de Execução do Campo de Golfe</b></p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Rever e reelaborar o inventário patrimonial, devendo-se executar novos trabalhos de pesquisa documental, bibliográfica e nas bases de dados e efectuar novos trabalhos de realocização e de prospecção, devendo-se:<ol style="list-style-type: none"><li>a) Proceder, se necessário, nessa fase, a trabalhos de desmatização que permitam a visualização do solo e a delimitação das ocorrências patrimoniais;</li><li>b) Efectuar, caso seja necessário, sondagens de diagnóstico que permitam aferir o valor patrimonial das ocorrências.</li></ol></li><li>2. Elaborar uma nova carta de condicionantes patrimoniais, à escala de projecto, onde se identifiquem as suas várias componentes, devendo-se delimitar as respectivas manchas de dispersão de materiais arqueológicos.</li><li>3. Elaborar e apresentar à aprovação da tutela um programa de trabalhos arqueológicos (sondagens, escavações em área), a executar ainda em fase prévia ao início da obra.</li><li>4. Proceder ao levantamento topográfico, gráfico e fotográfico dos elementos n.º 23 e 24 (pedras com covinhas). A sua integração e valorização deverão ser contempladas pelo projecto. Caso não sejam compatibilizadas pelo projecto, dever-se-á proceder à sua transladação, que deverá envolver sondagens prévias, e entrega em depósito credenciado pela tutela.</li><li>5. Relocalização das ocorrências patrimoniais n.º 25 a 32 e avaliação dos respectivos impactes, tendo em atenção que se deverá proceder à remoção para depósito credenciado do peso de lagar (n.º 26).</li><li>6. Execução de sondagens de diagnóstico nas ocorrências patrimoniais n.º 3, 13, 14.</li><li>7. Após realocização prevista no elemento n.º 5, execução de sondagens de diagnóstico nas ocorrências, designadas no SIG-RED como os n.º 450-A.10, 450-A.11, 450-A.12, 450-A.16, 450-A.17, 450-A.18, 450-A.20, 450-A.21, 450-A.22.</li><li>8. Relocalização das ocorrências patrimoniais n.º 25 a 32 e avaliação dos respectivos impactes, tendo em atenção que se deverá proceder à remoção para depósito credenciado pela tutela do peso de lagar (n.º 26).</li><li>9. Os resultados de quaisquer sondagens executadas ainda nesta fase deverão ser considerados no desenvolvimento do projecto de execução do campo de golfe.</li></ol>
<p><b>Elementos a apresentar em sede de RECAPE do Projecto do Campo de Golfe</b></p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Plano de Recuperação/Integração Paisagística (PIP) adaptado ao Projecto de Execução.<p>O PIP deve contemplar, além do enquadramento do projecto, todas as áreas afectadas pelos trabalhos de construção e movimentação de maquinaria (de que são exemplo os caminhos de acesso, os depósitos de materiais de inertes e vazadouros e os parques de maquinaria, incluindo áreas de estaleiro). Este plano deverá ainda promover a beneficiação ecológica da área a interencionar.</p><p>O PIP deverá contemplar, para além das peças desenhadas, memória descritiva e justificativa, Caderno Técnico de Encargos - Condições Técnicas Especiais, medições, mapa de quantidades e orçamentos dos trabalhos a executar. Deverá ainda ser apresentado um cronograma com o faseamento de obra e a calendarização das operações de manutenção/conservação a realizar durante o período de garantia.</p><p>No Caderno de Encargos do PIP, deverá estar previsto que</p><ol style="list-style-type: none"><li>a) As obras de Recuperação e Integração Paisagística deverão seguir o faseamento da obra geral, devendo estabelecer-se as seguintes orientações para a execução das acções de requalificação paisagística:</li><li>b) As áreas afectas aos estaleiros da obra deverão ser integradas paisagisticamente, assim que se inicie o processo de desmantelamento;</li></ol></li></ol>



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL

**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

	<p>c) As acções de recuperação paisagística dos caminhos deverão efectuar-se após o término da sua utilização, de forma a prevenir os fenómenos erosivos;</p> <p>d) A recuperação da topografia original do leito e das margens da linha de água;</p> <p>e) A recuperação da vegetação ripícola que tenha sido afectada através da plantação e/ou sementeira de espécies adaptadas.</p> <p>2. Plano de Gestão Ambiental de Empreitada (PGAE)</p> <p>Plano a implementar na fase de obras do empreendimento, com o objectivo de controlar os aspectos ambientais mais significativos identificados para a fase de construção e de garantir o cumprimento da legislação em vigor e a implementação das medidas expressas na DIA.</p> <p>3. Planta de localização de estaleiros.</p> <p>4. Apresentação da solução de projecto referente à construção da vala para instalação da tubagem conducente ao aproveitamento do efluente da ETAR do Redondo até à Herdade da Palheta, para uso na rega do golfe.</p> <p>5. Plano de drenagem e controlo do escoamento das águas pluviais e das águas excedentes da rega do campo de golfe</p> <p>As águas pluviais e as águas excedentes da rega do campo de golfe deverão ser encaminhadas para lagos impermeabilizados, que funcionam simultaneamente como bacia receptora de contaminação e como reservatório para posterior utilização da água recolhida, após tratamento, para rega do campo de golfe;</p> <p>6. Plano de adubação que defina a época e as técnicas mais adequadas para aplicação dos adubos. Deverão ser tidos em conta os seguintes aspectos:</p> <p>a) Aplicar as técnicas previstas no Código de Boas Práticas Agrícolas (MADRP, 1997);</p> <p>b) A utilização de fertilizantes deve ser feita de acordo com as necessidades reais das espécies e relvas, a fase do ciclo vegetativo, as condições climáticas na altura da aplicação e as características hidroquímicas das águas de rega;</p> <p>c) Assim, deverá ser feita uma prévia avaliação das características hidroquímicas das águas de rega, de forma a compatibilizar a rega com as quantidades de fertilizantes a aplicar. A água de rega deverá assegurar parâmetros de qualidade iguais ou superiores às normas estabelecidas no Anexo XVI do Decreto-lei n.º 236/98 de 1 de Agosto;</p> <p>d) Deverá ser privilegiada a aplicação de adubos orgânicos;</p> <p>e) As quantidades de azoto recomendado devem ser fraccionadas, aplicando os fertilizantes na época em as culturas mais necessitam;</p> <p>f) Se houver previsão de precipitações intensas a aplicação de adubos azotados deve ser evitada;</p> <p>g) Não devem ser aplicados adubos azotados em solos encharcados, devendo-se aguardar que o solo retome o seu grau de humidade normal para efectuar a sua aplicação;</p> <p>h) Os adubos devem ser correctamente armazenados e manuseados;</p> <p>i) A aplicação de fertilizantes deverá ser feita, sempre que possível, em pequenas doses e de forma regular, de modo a que os nutrientes sejam assimilados pelas plantas.</p>
--	--



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL

**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

**Outras condições para licenciamento ou autorização do projecto:**

**Medidas de minimização aplicáveis ao conjunto de projectos avaliado:**

**Fase de Preparação Prévia à Execução das Obras**

1. Executar as seguintes medidas constantes na Lista de Medidas de Minimização Gerais da Fase de Construção, disponível no sítio de *Internet* da Agência Portuguesa do Ambiente: 1 a 4 (inclusive) e 6;
2. A localização dos estaleiros deve ser seleccionada, de modo a ocupar preferencialmente a área a inundar pela albufeira.
3. Reduzir, ao máximo, a área de trabalho e movimentação de máquinas, devendo ser delimitadas fisicamente (com fita plástica ou outro material) as zonas sensíveis/comunidades/espécies a preservar antes do início da fase de construção e o trabalho de instalação acompanhado por um técnico especializado;
4. Proceder à prospecção arqueológica sistemática das zonas para localização dos estaleiros, manchas de empréstimo e depósito de terras, caso as mesmas se situem em áreas que não tenham sido objecto de prospecção ou que não apresentaram condições de visibilidade;
5. Garantir a salvaguarda pelo registo arqueológico da totalidade dos vestígios e contextos a afectar directamente pela obra; no caso de elementos arquitectónicos e etnográficos, através de registo topográfico, gráfico, fotográfico e da elaboração de memória descritiva; e no caso de sítios arqueológicos, através da sua escavação integral;
6. Proceder ao registo fotográfico de Palheta 2 (n.º 2), Palheta 4 (n.º 4), Palheta 5 (n.º 5), Palheta 6 (n.º 6), Palheta 8 (n.º 8), Palheta 18 (n.º 18), Palheta 19 (n.º 19), Palheta 22 (n.º 22);
7. Proceder ao registo gráfico e fotográfico de Palheta 7 (n.º 7), Palheta 9 (n.º 9), Palheta 10 (n.º 10), Palheta 11 (n.º 11), Palheta 12 (n.º 12), Palheta 20 (n.º 20), Palheta 21 (n.º 21);

**Fase de Execução da Obra**

8. Executar as seguintes medidas constantes na Lista de Medidas de Minimização Gerais da Fase de Construção, disponível no sítio de *Internet* da Agência Portuguesa do Ambiente: 7 a 20 (inclusive), 23 a 49 (inclusive);
9. A circulação de pessoal, veículos e máquinas deverá limitar-se ao estaleiro, acessos e frente de obra, de modo a evitar-se a compactação de terrenos limítrofes.
10. As terras vegetais de boa qualidade devem ser separadas das restantes, tendo em vista a sua eventual utilização posterior;
11. As terras sobrantes devem ser conduzidas a locais de deposição devidamente licenciados para o efeito;
12. Os taludes de aterro e escavação em terra devem ser realizados no mais curto espaço de tempo possível após as operações de terraplenagem;
13. Os aterros a construir deverão ser devidamente compactados, de forma a prevenir eventuais fenómenos de instabilidade,
14. Reutilizar as terras resultantes das escavações sempre que possível, bem como os materiais que tenham características geotécnicas adequadas, nas obras de construção onde haja necessidade de aterro, nomeadamente em caminhos e no seio dos lagos e barragem;
15. Proceder, o mais precocemente possível, ao revestimento dos taludes de escavação, que permaneçam após a fase de construção, com coberto vegetal.
16. As necessidades de materiais de construção deverão ser obtidas a partir da exploração das pedreiras existentes na região;
17. No caso de ser necessário recorrer a solos provenientes de outras zonas, nomeadamente para melhorar a capacidade dos solos actuais, dever-se-á dar preferência a áreas de extracção já em funcionamento;
18. Adoptar as melhores práticas, no sentido de evitar ou reduzir ao mínimo as alterações ao curso natural das linhas de água;
19. O material proveniente das movimentações de terras deverá ser depositado sempre fora das linhas de água e das suas margens, enquanto não for colocado nos locais definitivos;
20. Adoptar medidas preventivas para salvaguarda de situações acidentais de derrame de substâncias perigosas;



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL

**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

21. A descarga das águas resultantes da limpeza das betoneiras e autobetoneiras não deverá ser efectuada em locais próximos das linhas de água, devendo o local respectivo ser indicado pela fiscalização. Dependendo do local determinado, poderá ser indicada a abertura de uma bacia de retenção, de preferência num local de passagem, obrigatória para todas as autobetoneiras;
22. Os locais de armazenagem e manuseamento de materiais potencialmente poluentes deverão ser impermeabilizados e dispor bacia de retenção e sistemas de recolha e armazenagem de águas residuais para posterior condução a tratamento;
23. Dotar o estaleiro de instalações sanitárias dimensionadas de acordo com o número de pessoas afectas à obra e as condições hidrogeológicas e de vulnerabilidade dos terrenos. Deverá ser instalado um sistema adequado de tratamento de águas residuais, nomeadamente com separação da matéria em suspensão, partículas e hidrocarbonetos;
24. Sempre que existir a necessidade de rebaixar os níveis freáticos, a água bombeada deverá ser devolvida às linhas de água imediatamente a jusante da zona de obra, respeitando-se a qualidade do meio receptor;
25. Efectuar as desmatações/desarborizações, terraplanagens e instalação da rede de rega fora do período mais crítico para a fauna;
26. Armazenar a camada de solo orgânico a decapar em pargas, para posterior utilização nos trabalhos de Recuperação e Integração Paisagística. As pargas deverão ter forma trapezoidal, estreitas e alongadas, com a parte superior ligeiramente convexa para permitir a boa infiltração da água. Devem as mesmas localizar-se nas zonas adjacentes às áreas onde posteriormente o solo irá ser aplicado. Deve ser executada uma sementeira de leguminosas para garantir o arejamento e a manutenção das características físico-químicas da terra;
27. Colocar sinalização nas proximidades do acesso, bem visível à distância, de modo a informar os condutores que transitam pela da EN254 (Évora/Redondo), da saída de veículos pesados, e assegurar, durante o período nocturno, a boa iluminação de toda a área afectada à obra;
28. Informar a população mais próxima sobre a obra (motivo, tipo e especificidades, faseamento, duração, data prevista para finalização, etc.), colocando painéis informativos e criando um serviço de atendimento onde esta possa ser esclarecida, informada e proceder a eventuais reclamações;
29. Promover o fornecimento de materiais e equipamentos por empresas locais e contratação de mão-de-obra local, sempre que possível;
30. Efectuar o acompanhamento arqueológico de modo efectivo, continuado e directo por um arqueólogo em cada frente de trabalho sempre que as acções inerentes à realização do projecto não sejam sequenciais mas simultâneas;
31. Garantir que nos Cadernos de Encargos das diferentes obras/empreitadas/subempreitadas constem as medidas referentes ao património arqueológico bem como uma Carta de Condicionantes (com a implantação dos elementos patrimoniais identificados) à localização dos estaleiros, manchas de empréstimo e depósito de terras;
32. Efectuar a sinalização e vedação das ocorrências que se situem até 50 m das áreas a intervencionar durante a execução do projecto, de modo a ser evitada a sua afectação pela circulação de pessoas e máquinas;
33. Efectuar o acompanhamento arqueológico na fase de desmatção. Esta acção não pode ser efectuada por meios mecânicos intrusivos nos sítios arqueológicos até um raio de 50 m. O corte de vegetação encontra-se subordinado ao acompanhamento arqueológico e deve ser objecto de grande cuidado, de forma a não danificar as estruturas e estratos arqueológicos;
34. Após a desmatção efectuar a prospekção sistemática das áreas que anteriormente apresentaram visibilidade reduzida, bastante reduzida ou nula;
35. Isolar a totalidade das zonas com Relevância Fitocenótica Alta com armadas de forma a evitar a sua perturbação;
36. Evitar o corte de vegetação autóctone, restringindo-o apenas às zonas estritamente necessárias;
37. Criação de viveiro para a reprodução de espécies florísticas autóctones a utilizar nas operações de gestão da natureza;
38. Utilizar preferencialmente espécies de cariz autóctone, de maior valor ecológico e com maior adaptabilidade ao local;
39. Proceder às operações de limpeza da vegetação no período de Setembro a Março;
40. Concentrar as actividades no mais curto espaço de tempo possível, e adequar o calendário de obra de forma a



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL

**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

evitar a época de reprodução das espécies, nomeadamente os meses de Março a Maio;

41. Não efectuar desmatamentos de áreas muito extensivas em áreas em que não se preveja a intervenção imediata
42. Manter preservadas as áreas consideradas com maior interesse para a fauna, especificamente as faixas de povoamento de sobro e azinho;
43. Manter algumas dos espécimes vegetais que ficam na margem da barragem, inclusivamente árvores mortas, pois apresentam geralmente cavidades que constituem abrigos importantes para fauna;
44. Assegurar a manutenção do caudal ecológico na barragem da Palheta;
45. Evitar fontes de iluminação nocturna intensas na envolvente da barragem e dos campos de golfe.
46. Manter e incrementar a vegetação ripícola em redor da albufeira
47. Manter linhas ou pequenas manchas de vegetação arbustiva e sob-coberto de azinheira, preferencialmente próximo das áreas que apresentem afloramentos ou acumulação antiga de pedras;
48. Verificar que não se acumulam sedimentos junto às passagens de água da barragem que afectem a manutenção do caudal ecológico;
49. A execução das obras deverá circunscrever-se ao período diurno nos dias úteis;
50. Os acessos e infra-estruturas mais ruidosas devem localizar-se nas zonas ecologicamente menos sensíveis;
51. Deverão ser preservados os exemplares arbóreos de relevo através de sinalização adequada;
52. Durante a fase de construção, deverá vedar-se visualmente, com recurso a painéis, as áreas de estaleiro e apoio à obra.

**Fase Final de Execução da Obra**

53. Executar as seguintes medidas constantes na Lista de Medidas de Minimização Gerais da Fase de Construção, disponível no sítio de *Internet* da Agência Portuguesa do Ambiente: 50 a 55 (inclusive);
54. Após a conclusão dos trabalhos, os solos das áreas não pavimentadas do estaleiro e/ou de circulação de veículos e máquinas devem ser escarificados de modo a serem descompactados e arejados, reconstituindo, na medida do possível, a sua estrutura e equilíbrio;
55. Após a cessação dos trabalhos, deverá ser reposta, com prontidão, a situação inicial do curso natural das linhas de água afectadas a jusante da barragem;
56. Após o término da obra, deverá ser assegurada a reposição, integração e recuperação paisagística dos principais elementos afectados através da implantação de um adequado projecto de requalificação e valorização paisagística;
57. Na faixa de terreno entre a cota máxima de enchimento da barragem e o seu nível mínimo de exploração, deverão ser introduzidas espécies que resistam a estas variações de nível de água, subsistindo tanto perante uma prolongada ausência de água, como a períodos de inundação;
58. Aproveitamento da terra vegetal proveniente da escavações, para o revestimento de áreas não pavimentadas e para a recuperação de zonas afectadas pela fase de obra, sempre que as características técnicas da mesma assim o possibilitem.

**Fase de Exploração**

59. Controlar eventuais sinais precursores de fenómenos de instabilidade de taludes e, perante os cenários que possam vir a manifestar-se, equacionar a eventual necessidade de implementação de medidas de protecção suplementares;
60. Assegurar a manutenção das áreas intervencionadas (e paisagisticamente reformuladas), bem como desenvolver técnicas de gestão e conservação do património natural que tenham como denominador a conservação do solo, melhorando as suas características;
61. Garantir a boa qualidade da água de rega, especialmente na área do golfe, de modo a evitar acumulação excessiva de substâncias químicas;
62. Controlo do eventual esvaziamento da albufeira fazendo preferencialmente as descargas de fundo lentas e durante o período de Inverno;
63. Deverão ser controlados os fenómenos de eutrofização nos lagos artificiais a criar, devendo ser implementado um sistema natural de tratamento;



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL

**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

64. Instalação de caixas de separação de hidrocarbonetos antes da entrega da água no meio hídrico natural;
65. Adopção das medidas conducentes ao uso eficiente da água preconizadas no Plano Nacional Para o Uso Eficiente da Água, na parte aplicável;
66. Os fitossanitários devem ser utilizados apenas quando se verifique a impossibilidade de recorrer a soluções alternativas. Nos casos onde se verifique ser indispensável a utilização de fitofármacos, a sua escolha deverá ter em conta características como: baixa toxicidade; reduzido período de meia vida; não conter substâncias persistentes na água, persistentes ou bioacumuláveis; ser de fácil manuseamento, sem perigo para quem aplica e ter retenção efectiva na área tratada.
67. Os tratamentos fitossanitários devem ser realizados por meios mecânicos;
68. Implementação de sistemas de medição dos volumes de efluente à saída da ETAR do Redondo e à chegada ao local do projecto que permitam verificar a ocorrência de eventuais perdas de água ao longo da conduta. No caso de ocorrer uma rotura, a mesma deverá ser imediatamente identificada e reparada;
69. Proibir a circulação rodoviária fora da rede de caminhos existente;
70. As operações de manutenção deverão cingir-se ao período diurno.

**Programas de Monitorização**

Os resultados das campanhas de monitorização realizadas no âmbito dos planos abaixo indicados deverão ser analisados e remetidos à Autoridade de AIA para apreciação, sob o formato de relatório anual de monitorização. O conteúdo e a forma dos relatórios deverão cumprir o Anexo V da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril.

**SOLO**

Deverá ser definido um programa de monitorização da salinização dos solos, através da determinação da condutividade eléctrica. Deverão ser escolhidos quatro locais: no interior da vinha, num ponto central ao circuito de golfe, nas imediações da barragem e num espaço verde de enquadramento turístico. As medições deverão ter uma periodicidade semestral.

**RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS**

Considerando as actividades a desenvolver, decorrentes da manutenção e exploração do golfe e da actividade agrícola, é de fundamental importância que se monitorize a qualidade da água superficial, por a forma detectar eventuais desvios da sua qualidade, podendo de imediato detectar-se qual a origem da contaminação e actuar-se em tempo útil. Assim, deverão ser tidos em consideração os seguintes parâmetros: Temperatura, Alumínio, Azoto Amoniaco, Vanádio, Bário, Zinco, Bifenilopoliclorados, pH, Cádmio, Coliformes Fecais, Cianetos totais, Ovos de parasitas intestinais, Arsénio, Pesticidas, Azoto Kjeldhal, Manganês, Berílio, Molibdénio, Boro, Mercúrio total, Chumbo, Níquel, Carência Bioquímica de Oxigénio, Nitratos, Cloretos, Oxigénio Dissolvido, Clorofenóis, SAR, Cobalto, Selénio, Cobre, Sólidos Suspensos Totais, Crómio total, Sulfatos, Estanho, Substâncias tensioactivas aniónicas, Ferro, Fósforo Total, Flúor, Hidrocarbonetos aromáticos polinucleares, Lítio, Salinidade, Caudal.

Deverão, ainda, ser monitorizados os parâmetros Carbonatos, Bicarbonatos, Fosfatos e Herbicidas.

Local e Frequência das Amostragens

Atendendo à extensão da área da albufeira da Palheta, devem considerar-se três locais de amostragem: junto ao corpo da barragem, no limite do regolho da albufeira e na zona intermédia da albufeira.

Complementarmente, deverá ser monitorizada a água armazenada em lagos e que venha a ser utilizada para rega.

Deverá ser ainda monitorizada nos mesmos moldes a qualidade da água à saída das Fito-ETAR a instalar.

Deverá ainda ser instalada uma estação hidrométrica à entrada da albufeira a criar, para monitorizar os caudais a ela afluentes.

Periodicidade, Técnicas e Métodos de Amostragem

A monitorização das águas superficiais, na fase de exploração, deverá ser a constante do Quadro seguinte, onde se indicam os parâmetros a monitorizar, a expressão dos resultados, a periodicidade e a metodologia recomendada para sua determinação.



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL

**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

A definição das técnicas e métodos a utilizar para os diferentes parâmetros a monitorizar nas águas destinadas à rega, segue o definido pelo Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto..

Parâmetros a serem monitorizados, periodicidade e metodologia recomendada para sua determinação

Parâmetro	Unidades	Periodicidade	Métodos de análise recomendados
Caudal	---	Quinzenal	
Alumínio	mg/l	Mensal	Espectrometria de absorção atómica ou espectrometria de absorção molecular
Arsénio	mg/l	Mensal	Espectrometria de absorção atómica ou espectrometria de absorção molecular
Bário	mg/l	Mensal	Espectrometria de absorção atómica
Berílio	mg/l	Mensal	Espectrometria de absorção atómica
Boro	mg/l	Mensal	Espectrometria de absorção atómica ou espectrometria de absorção molecular
Cádmio	mg/l	Mensal	Espectrometria de absorção atómica ou polagrafia
Chumbo	mg/l	Mensal	Espectrometria de absorção atómica ou polagrafia
Cloretos	mg/l	Mensal	Titulação (método de Mohr) ou espectrometria de absorção molecular
Cobalto	mg/l	Mensal	Espectrometria de absorção atómica
Cobre	mg/l	Mensal	Espectrometria de absorção atómica ou espectrometria de absorção molecular
Crómio total	mg/l	Mensal	Espectrometria de absorção atómica ou espectrometria de absorção molecular
Estanho	mg/l	Mensal	
Ferro	mg/l	Mensal	Espectrometria de absorção atómica depois de filtração sobre membrana filtrante (0.45 µm) ou espectrometria de absorção molecular
Fluór	mg/l	Mensal	Espectrometria de absorção molecular com eléctrodos específicos
Lítio	mg/l	Mensal	Espectrometria de absorção molecular
Manganês	mg/l	Mensal	Espectrometria de absorção molecular ou Espectrometria de absorção
Molibdénio	mg/l	Mensal	Espectrometria de absorção molecular
Níquel	mg/l	Mensal	Espectrometria de absorção molecular
Nitratos	mg/l	Mensal	Espectrometria de absorção molecular
Salinidade CE SDT	dS/m mg/l	Trimestral	Electrometria Secagem a 180°C e pesagem
SAR		Trimestral	$SAR = Na / [(Ca + Mg)/2]^{1/2}$
Selénio	mg/l	Mensal	Espectrometria de absorção atómica
Sólidos Suspensos Totais	mg/l	Quinzenal	Centrifugação
Sulfatos	mg/l	Mensal	Gravimetria ou complexometria ou espectrometria
Vanádio	mg/l	Mensal	Absorção atómica
Zinco	mg/l	Mensal	Espectrometria de absorção atómica ou espectrometria de absorção molecular
pH	Escala de Sorensen	Mensal	Electrometria
Coliformes fecais	NMP/100 ml	Mensal	Fermentação em tubos múltiplos e subcultura dos tubos positivos em meios de confirmação. Determinação do NMP
Ovos de parasitas intestinais	N/I	Trimestral	Contagem com o auxílio do microscópio
Temperatura	°C	Mensal	





MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL

**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

Pesticidas	µg/l	Trimestral	
Mercúrio total	mg/l	Mensal	
Oxigénio dissolvido	%	Mensal	
Substâncias tensoactivas aniónicas	mg/l	Mensal	
Fósforo total	mg/l	Mensal	
Hidrocarbonetos aromáticos polinucleares	µg/l	Mensal	
Bifenilospoliclorados	µg/l	Mensal	
Cianetos totais	mg/l	Mensal	
Carência bioquímica de oxigénio	mg/l	Mensal	
Clorofenóis	µg/l	Mensal	

### RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS

Deverá ser adoptado um plano de monitorização que permita avaliar a qualidade das águas subterrâneas, anualmente, na época de “águas baixas”, devendo ser amostrados os seguintes parâmetros: Temperatura, pH, Condutividade, Cloretos, Sulfatos, Fosfatos, Azoto amoniacal, Nitratos, Nitritos e Carbono Orgânico Total.

Anualmente, na época de “águas altas”, deverão ser também analisados os seguintes parâmetros, para além dos já indicados: Cálcio, Magnésio, Sódio, Potássio, Hidrocarbonetos totais e Pesticidas totais.

### AMBIENTE SONORO

Durante a fase de construção, deverão ser realizadas campanhas mensais de medição dos níveis de ruído, em todos os períodos de referência. Os pontos de medição deverão ser representativos dos locais habitados, principalmente os existentes entre a Estrada Nacional 254 (Évora – Redondo) e a área de implantação dos projectos. O número e localização dos pontos a monitorizar deverá ser definido de acordo com o trajecto principal a percorrer pelos veículos pesados durante a obra.

Também, durante a fase de exploração, deverá ser efectuada a monitorização do ambiente sonoro. Esta deverá ser realizada junto dos locais habitacionais marginais aos principais acessos do empreendimento. A duração do plano de monitorização deverá ser, numa fase inicial, de 3 anos, sendo monitorizados todos os períodos de referência trimestralmente. Caso se verifique necessário, este período de 3 anos deverá ser aumentado para uma duração a definir de acordo com a natureza e magnitude do impacte identificado.

**Validade da DIA:** 12 de Agosto de 2011

**Entidade de verificação da DIA:** Autoridade de AIA

**Assinatura:**

O Secretário de Estado do Ambiente

Humberto Delgado Ubach Chaves Rosa

(No uso das delegações de competências, despacho n.º 16162/2005 (2.ª série), publicado no Diário da República de 25/07/2005)

Anexo: Resumo do conteúdo do procedimento, incluindo dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas; Resumo da Consulta Pública; e Razões de facto e de direito que justificam a decisão.



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL

*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente*

**ANEXO**

<p><b>Resumo do conteúdo do procedimento, incluindo dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas:</b></p>	<p>Resumo do Procedimento de AIA:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Análise da conformidade do EIA, de acordo com as disposições do artigo 12º do DL n.º 69/2000 de 3 de Maio (alterado e republicado pelo DL n.º 197/2005 de 8 de Novembro) e da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril, tendo sido solicitados elementos adicionais a 20/02/2009;</li><li>• Apreciação dos elementos solicitados, tendo-se considerado que a informação contida no Aditamento dava resposta, na generalidade, às questões formuladas, sendo assim emitida a Declaração da Conformidade do EIA a 07/04/2009;</li><li>• Solicitação de elementos adicionais para efeitos de avaliação dos factores Recursos Hídricos e Património Arqueológico, ao abrigo do n.º 6 do artigo 13º do DL n.º 69/2000 de 3 de Maio, alterado e republicado pelo DL n.º 197/2005 de 8 de Novembro;</li><li>• Análise dos novos elementos de resposta recebidos a 24/04/2009;</li><li>• Solicitação de pareceres externos específicos a entidades externas com competência no âmbito do projecto em avaliação, nomeadamente:<ul style="list-style-type: none"><li>– Autoridade Florestal Nacional (AFN)</li><li>– Águas do Centro Alentejo</li><li>– Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM)</li><li>– Autoridade Nacional de Protecção Civil (ANPC)</li><li>– Câmara Municipal do Redondo</li><li>– Direcção-Geral de Energia e Geologia (DGEG)</li><li>– Direcção Regional da Economia do Alentejo (DRE – Alentejo)</li><li>– Estradas de Portugal (EP)</li><li>– Instituto de Meteorologia (IM)</li><li>– Instituto Nacional de Engenharia, Tecnologia e Inovação (INETI)</li><li>– Rede Eléctrica Nacional (REN)</li><li>– Turismo de Portugal</li></ul></li><li>• Realização da Consulta Pública, que decorreu durante 25 dias úteis, desde 28/04 a 02/06/2009, e análise dos seus resultados;</li><li>• Realização de uma visita ao local, efectuada no dia 27/05/2009, onde estiveram presentes os membros da CA acompanhados por representantes da empresa proponente e da equipa responsável pelo EIA;</li><li>• Elaboração do Parecer Técnico Final da CA;</li><li>• Preparação da proposta de DIA e envio para a tutela (registo de entrada n.º 3814, de 17.07.2009);</li><li>• Emissão da DIA.</li></ul> <p><b>Síntese dos Pareceres das Entidades Consultadas</b></p> <p>No âmbito da consulta a entidades externas, foram recebidos pareceres das seguintes entidades:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Autoridade Florestal Nacional (AFN)</li><li>• Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM)</li></ul>
---	---



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL

**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

- Autoridade Nacional de Protecção Civil (ANPC)
- Câmara Municipal do Redondo
- Direcção-Geral de Energia e Geologia (DGEG)
- Direcção Regional da Economia do Alentejo (DRE – Alentejo)
- Estradas de Portugal (EP)
- Instituto de Meteorologia (IM)
- Turismo de Portugal

A AFN refere, desde logo, que a área em estudo foi já objecto de vistoria e apreciação na fase de Plano de Pormenor. Relativamente à barragem, esta entidade sublinha que não está desenhado o total do regolho, faltando a área incluída na herdade vizinha. Nesta área que se situa uma mancha de povoamento de quercíneas, sendo necessária a emissão de Declaração de Imprescindível Utilidade Pública (DIUP). A AFN refere que na vistoria ao local constatou que, apesar de haver uma mancha de povoamento dentro da Herdade da Palheta, junto à barragem, o seu limite está fora da área do regolho. Os choupos e as poucas azinheiras existentes junto à linha de água não constituem um povoamento.

Relativamente aos campos de golfe previstos nas clareiras dos povoamentos, e apesar do Regulamento da proposta de Plano de Pormenor referir que não poderá haver abates nem depreciação do arvoredo em povoamento, não há evidências técnicas no EIA em como tal não irá ocorrer. A AFN realça que são proibidas quaisquer acções ou operações que mutilam ou conduzam ao perecimento/depreciação de sobreiros e azinheiras, bem como mobilizações de solo que afectem o sistema radicular das árvores ou a destruição da regeneração natural sob coberto de povoamento. A entidade considera que deveriam constar do EIA as metodologias de instalação dos campos de golfe que garante o cumprimento destas imposições legais.

No seu parecer, a AFN alerta ainda para o facto das referências a “montado”, que surgem no texto e cartografia, serem efectivamente “povoamentos de sobreiro/azinheira”.

A AFN considera assim que:

- Devem ser apresentadas as metodologias que permitem garantir a inexistência de situações de abate ou depreciação do arvoredo em povoamento;
- Ao contrário do que é referido no EIA (1º parágrafo da pg. 60 do Volume II – Tomo 1), nas áreas de povoamento de sobreiro e azinho não poderá haver instalação de olival ou de outra espécie arbórea que modifique ou altere a composição do povoamento;
- Deverá ser feita a delimitação dos povoamentos na herdade vizinha, nas áreas inundadas pela barragem.

Face ao exposto, a AFN emite parecer negativo aos projectos, podendo este ser reanalisado se forem colmatas as insuficiências identificadas no parecer desta entidade.

A ANACOM não coloca qualquer objecção à implementação dos projectos, dado que não existem actualmente quaisquer servidões radioeléctricas constituídas que imponham condicionantes sobre a área em causa.

Também a ANPC não levanta objecções à construção dos projectos, desde que sejam cumpridas as habituais normas de segurança e asseguradas as devidas medidas relacionadas com o planeamento de emergência na construção e gestão do futuro empreendimento. Esta entidade faz no entanto referência a um conjunto de aspectos do EIA que poderão ser aprofundados bem como outras medidas de minimização que poderão ser adoptadas, conforme parecer constante no Anexo II do presente relatório.

No seu parecer a DGEG refere que não se verifica sobreposição da área de estudo com áreas afectas a recursos geológicos, com direitos mineiros concedidos ou requeridos, pelo que, sob este ponto de vista, não há inconveniente na implementação



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL

**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

	<p>dos projectos.</p> <p>Por seu turno, a <u>DRE Alentejo</u> afirma não ter nada a opor aos projectos em causa.</p> <p>A <u>EP, S.A.</u> sublinha que a área de intervenção, no seu limite sul, é transversalmente atravessada pela EN 254, que estabelece ligação entre Évora e Redondo. Devem assim ser respeitadas as zonas de servidão <i>non aedificandi</i>, para Estradas Nacionais, de 20m para cada lado do eixo e nunca menos de 5m da zona da estrada, conforme artigo 5º do Decreto-Lei n.º 13/94, de 15 de Janeiro. A EP informa ainda que o proponente deverá informar esta entidade do acréscimo de tráfego na referida via, de forma a permitir a optimização da gestão de conservação da rede viária em função da sua vida útil e futura utilização.</p> <p>Do parecer do <u>IM</u> realça-se que, apesar do EIA utilizar metodologias reconhecidas para descrever o clima da estação meteorológica de Évora e da estação udométrica do Redondo, deveria ter sido utilizado um período de referência mais recente para as Normais Climatológicas. Foi considerado o período 1951-80, o qual não evidencia o clima actual da região. Para a estação meteorológica de Évora estão já publicadas as Normais Climatológicas para os períodos de 1961-90 e 1971-2000. Relativamente a este último período, registam-se temperaturas médias anuais e mensais e temperaturas mensais médias máximas e mínimas superiores aos valores apresentados no EIA. O mês mais chuvoso é Dezembro, enquanto o EIA refere Janeiro, e a precipitação média anual é superior.</p> <p>O <u>Turismo de Portugal</u> emite parecer favorável ao projecto, reconhecendo o interesse económico do empreendimento, no seu todo, para o turismo da região do Alentejo.</p>
<p><b>Resumo do resultado da consulta pública:</b></p>	<p>Durante o período de consulta pública, foram recebidos 2 pareceres de 5 cidadãos.</p> <p>Um parecer conjunto de dois cidadãos é favorável ao projecto em avaliação, pelas seguintes razões:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aumento da oferta de emprego;</li><li>• Incremento da procura de produtos regionais;</li><li>• Expansão do turismo.</li></ul> <p>No entanto, manifesta preocupação quanto à grande quantidade de água necessária para a manutenção do campo de golfe.</p> <p>Assim, salienta que deveria ter sido considerada a alternativa de construção do empreendimento sem a componente do campo de golfe, uma vez que, além de evitar um enorme desperdício de água, a inexistência do campo de golfe afastaria a possibilidade de contaminação dos solos e da própria Ribeira da Palheta com os químicos provenientes do tratamento da relva.</p> <p>Por último, refere que não é feita qualquer referência à zona do vale a jusante, pelo que desconhece se existem potenciais danos associados à onda de inundação, ou se a mesma requer um plano de emergência.</p> <p>Um parecer conjunto de três cidadãos considera existirem dúvidas no que se refere à justificação do projecto.</p> <p>Considera preocupante a implementação de um campo de golfe devido à necessidade de grandes quantidades de água.</p> <p>Refere que não é avaliada a alternativa zero nem é feito um estudo adequado quanto às alternativas possíveis ao projecto.</p> <p>Relativamente ao descritor Ruído, refere que não são mencionados os locais e a calendarização das monitorizações.</p> <p>São, ainda, propostas as seguintes medidas de minimização:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Restringir as actividades ruidosas para o período compreendido entre as 07.00 h e as 18.00 h, excepto se a Câmara Municipal emitir licenças especiais.</li></ul>



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL

**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Implementar um plano que permita monitorizar os níveis de ruído gerados pelas actividades de corte de relva, com a periodicidade semestral.</li></ul> <p>Relativamente ao descritor Ecologia, refere que não estão identificados projectos de recolocação ou de reposição das espécies afectadas durante as três fases do projecto.</p> <p>Considera que a criação de lagos e lagoas artificiais podem sustentar “vida” desde que se monitorizem os níveis de poluição dos solos e água devido ao uso de pesticidas e herbicidas.</p> <p><i>Face aos resultados da Consulta Pública, apresentam-se alguns comentários da CA relativamente a alguns dos aspectos apontados.</i></p> <p><i>No que se refere à preocupação quanto ao elevado volume de água necessário para manutenção do campo de golfe, importa salientar que este impacte se encontra já minimizado através da solução proposta no projecto para utilização do efluente proveniente da ETAR do Redondo.</i></p> <p><i>Por sua vez, o encaminhamento das águas de drenagem e excedentes da rega para o sistema de lagos previsto no anteprojecto do campo de golfe, bem como a implementação de um plano de adubação adequado (cfr. anexo III do parecer da CA), irão permitir minimizar a probabilidade de ocorrência de contaminação dos solos e das linhas de água.</i></p> <p><i>Em termos de segurança da zona do vale a jusante, designadamente no que se refere ao risco de inundação, remete-se para o parecer emitido pela ANPC (ver capítulo 7 e anexo II do Parecer da CA).</i></p> <p><i>Relativamente ao ambiente sonoro, e apesar dos projectos estarem afastados de qualquer aglomerado urbano, é proposta no EIA a adopção de um plano de monitorização tanto na fase de construção como na fase de exploração.</i></p>
<p><b>Razões de facto e de direito que justificam a decisão:</b></p>	<p>A emissão da presente DIA é fundamentada no teor do Parecer Final da Comissão de Avaliação e na respectiva proposta da Autoridade de AIA, destacando-se de seguida os principais aspectos.</p> <p>Os projectos, objecto do presente procedimento, enquadram-se nas tipologias definidas na alínea g) do ponto 10 do anexo II e na alínea f) do ponto 12 do anexo II do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, na sua redacção actual, estando como tal sujeito a procedimento de avaliação de impacte ambiental (AIA).</p> <p>Os projectos em avaliação consistem na construção de um campo de golfe de 18 buracos e de uma estrutura de armazenamento de águas superficiais (barragem e órgãos complementares), na ribeira da Palheta, com vista a criar uma reserva de água que permita satisfazer as necessidades hídricas de rega. O projecto prevê, também, a utilização das águas provenientes da ETAR do Redondo para responder às necessidades de rega do campo de golfe. Para tal, será construído um emissário com cerca de 17 km, para transporte do efluente tratado da ETAR do Redondo até à Herdade da Palheta, e um conjunto de 6 lagos, para tratamento e gestão das águas de rega e de drenagem.</p> <p>Estes projectos são elementos integrantes de um projecto turístico que se pretende desenvolver na Herdade da Palheta e para o qual foi formulado um Plano de Pormenor (Plano de Pormenor da Herdade da Palheta – PPHP).</p> <p>Assim, tendo em conta a tipologia dos projectos em avaliação e a natureza dos aspectos ambientais associados às intervenções previstas, foram analisados os seguintes factores ambientais: Recursos Hídricos, Solo, Uso do Solo, Ordenamento do Território, Socioeconomia, Património Cultural e Arqueológico e Paisagem.</p> <p>Da avaliação efectuada, destacam-se os seguintes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Relativamente aos <u>Recursos Hídricos e Domínio Hídrico</u>, importa desde logo sublinhar que mistura destas águas residuais tratadas com a água superficial armazenada na futura albufeira será totalmente interdita. Daí a condicionante 1 da presente DIA.</li></ul>



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL

**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

Com efeito, de acordo com o Parecer da CA, para responder às necessidades de rega do campo de golfe, o projecto prevê a utilização das águas provenientes da Estação de Tratamento de Águas Residuais (ETAR) do Redondo, actualmente gerida pela empresa "Águas do Centro do Alentejo". Assim, será construído um emissário com cerca de 17 km para transporte do efluente tratado da ETAR do Redondo até à Herdade da Palheta. Daí a condicionante 2 da presente DIA.

No entanto, uma vez que as necessidades de rega do campo de golfe são superiores ao volume de efluente tratado proveniente da ETAR do Redondo, foi necessário recorrer à água armazenada na albufeira da barragem ora em avaliação.

Em termos de recursos hídricos superficiais, e no que se refere ao projecto da barragem, os potenciais impactes resultam, principalmente, dos trabalhos relacionados com a sua construção, sendo os mais significativos os associados à alteração da rede de drenagem natural e à possível degradação da qualidade da água como consequência da implantação dos diversos elementos de projecto e de estaleiros, da circulação de maquinaria pesada e veículos afectos à obra e, especificamente para a albufeira, da submersão de terrenos.

Os potenciais impactes negativos decorrentes da exploração da barragem estarão essencialmente relacionados com o regime de caudais na ribeira da Palheta, como consequência da existência da barragem e da captação de água na albufeira, que influenciarão as condições naturais de escoamento a jusante da barragem e a alteração do regime de transporte sólido.

Relativamente ao projecto do golfe, os potenciais impactes sobre os recursos hídricos superficiais resultam, principalmente, dos trabalhos relacionados com a preparação e implantação dos terrenos para campos de golfe

Os potenciais impactes negativos decorrentes da exploração dos campos de golfe estarão associados essencialmente à rega e às operações de manutenção deste tipo de cultura (fertilização, aplicação de produtos fitossanitários e corte dos relvados). Realça-se a necessidade de adoptar o regime de caudais ecológicos proposto no EIA, estabelecido de acordo com a metodologia de Alves & Bernardo (2003), tendo por base o caudal médio anual, com vista a minimizar os impactes da barragem proposta para a ribeira da Palheta, resultantes da alteração do regime hidrológico, a jusante da barragem, devido ao efeito de regularização de caudais, captação e derivação de água e às perdas por evaporação. Daí a condicionante 3 da presente DIA.

Quanto aos recursos hídricos subterrâneos, os potenciais impactes na fase de construção são globalmente pouco significativos, considerando a fraca produtividade hidrogeológica que caracteriza esta zona, e estarão associados, essencialmente, às obras para implantação dos diversos elementos de projecto, bem como à intersecção de níveis freáticos por escavações.

Quanto à exploração da barragem e do golfe, verifica-se que os potenciais impactes estarão associados, essencialmente, à componente hidráulica dos sistemas aquíferos e à qualidade da água subterrânea.

- No que se refere ao Solo, os impactos resultantes da construção da barragem e da implementação do campo de golfe embora sejam negativos e significativos, são reversíveis.

Estes impactes decorrem sobretudo do risco de salinização associado a práticas de rega inadequadas e da ocupação de solos agrícolas pela instalação das infra-estruturas projectadas.

- Ao nível do Uso do Solo, concluiu-se que as classes mais afectadas pela implementação do projecto são as classes de uso do solo "Montado" e "Zonas Agrícolas", concretamente a sub-classe "pastagens de sequeiro + azinheiras dispersas", o que se traduzirá num impacte negativo, significativo, permanente, irreversível embora de magnitude moderada dado que se prevê a preservação da totalidade do montado.
- No que respeita o Ordenamento do Território, destaca-se a existência de uma





MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL

**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

zona de povoamento florestal, definido pela Autoridade Florestal Nacional, na área da albufeira, fora dos limites da herdade da Palheta. Assim, terá de ser dado cumprimento às disposições legislativas em matéria de protecção de sobreiros e azinheiras, conforme disposto no Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de Maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de Junho.

- Acresce ainda que no âmbito do presente procedimento de AIA, a AFN emitiu parecer negativo aos projectos, podendo este ser reanalisado se forem colmatadas as insuficiências identificadas por esta entidade. Daí a condicionante 4 da presente DIA. Relativamente à Socioeconomia, prevê-se a dinamização da economia local, em resultado da qual poderá ocorrer um efeito de atractibilidade do território.

Espera-se um aumento do número de postos de trabalho oriundos dos concelhos da área de influência do projecto, associados não só aos serviços a implementar no empreendimento, mas também aos serviços que possam ser eventualmente dinamizados com a exploração deste.

Assim, toda a faixa da população activa desempregada local poderá ser beneficiada com o aumento dos postos de trabalho, desde que se recorra a trabalhadores locais, o que constitui um impacte positivo, significativo, directo e permanente. Perspectiva-se que ocorra, com o funcionamento do projecto a criação de um volume de emprego significativo, média de quase 300 postos de trabalho ao longo de doze anos.

- No que se refere ao Património Cultural e Arqueológico, deverão ser colmatadas e corrigidas as lacunas detectadas, em fase prévia à construção da barragem e ao desenvolvimento do projecto de execução do campo de golfe, tendo tal sido reflectido na presente DIA.
- Quanto à Paisagem, os impactes negativos de maior significado ocorrerão na fase de construção e estão directamente relacionados com as remoções de coberto vegetal do terreno, classificando-se como negativos, permanentes e irreversíveis.

Durante a fase de exploração do campo de golfe, e atendendo a que o mesmo se insere num empreendimento turístico onde a componente edificada assume expressão relevante, ocorrerá uma alteração significativa na imagem e no modo de apreensão da actual paisagem devido às alterações na morfologia e na ocupação do terreno, e ao acréscimo da carga humana sobre o espaço. No que se refere aos impactes associados à criação de um plano de água o mesmo pode constituir, na fase de exploração do projecto, um elemento valorizador do meio.

Os impactes da fase de construção que se encontrem relacionados com as alterações à morfologia do terreno, serão atenuados na fase de exploração, com a implementação do Plano de Recuperação/Integração Paisagística (PIP), na medida em que este funcionará como um incremento à valorização da unidade de paisagem afecta ao projecto.

Face ao exposto, ponderados os impactes negativos e a sua possibilidade de minimização através dos condicionalismos preconizados na presente DIA, bem como perspectivados os impactes positivos, resulta que o projecto "Barragem e Campo de Golfe da Herdade da Palheta" poderá ser aprovado, desde que cumpridas as condições constantes da presente DIA.