


ALTERAÇÃO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

Identificação			
Designação do Projeto:	Empreendimento turístico Herdade do Pinheirinho		
Tipologia de Projeto:	Anexo II – n.º. 12, alínea f)	Fase em que se encontra o Projeto:	Execução
Localização:	Herdade do Pinheirinho, Freguesia de Melides, Concelho de Grândola		
Proponente:	Herdade do Pinheirinho II - Investimento Imobiliário, S.A. e Herdade do Pinheirinho Resort, SA		
Entidade licenciadora:	Câmara Municipal de Grândola		
Autoridade de AIA:	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo		

Fundamentação:	<p>I. Enquadramento</p> <p>O Empreendimento turístico Herdade do Pinheirinho obteve Declaração de Impacte Ambiental (DIA) favorável condicionada em 08-08-2005, tendo sido a CCDR Alentejo a Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AAIA).</p> <p>Em 12-06-2019 a DIA sofreu alteração, nomeadamente, na designação do proponente e na localização das Medidas de Compensação inscritas na DIA e no respetivo plano de monitorização.</p> <p>Em 04-08-2020 foi comunicado à CCDR que a Herdade do Pinheirinho II - Investimento Imobiliário, S.A. e a Herdade do Pinheirinho Resort, SA foram adquiridas pela VIC Properties ao novo Banco, tendo assim ocorrido apenas alteração de titularidade dos detentores das referidas sociedades.</p> <p>Na referida comunicação, foi apresentada uma proposta de alteração do Plano de Monitorização dos “Recursos Hídricos” e elementos referentes às alterações ao projeto em matéria de recursos hídricos, nomeadamente, em relação à eliminação da construção de uma ETAR e ao abastecimento de água para consumo humano.</p> <p>Para a análise das alterações propostas a AAIA consultou a APA/ARH Alentejo. Em 08-09-2020, a CCDR Alentejo solicitou elementos adicionais, de acordo com o estipulado no artigo 25.º do Regime Jurídico de AIA, tendo a entrega dos referidos elementos sido prorrogada por duas vezes, por um período de 30 dias cada. Em 21-01-2021 foram remetidos à AAIA os elementos solicitados para análise da alteração da DIA, tendo a CCDR Alentejo solicitado pronúncia da APA/ARH Alentejo sobre os mesmos.</p> <p>II. Análise</p> <p>Nos elementos adicionais remetidos à CCDR Alentejo é referido que “... de acordo com todos os signatários do memorando de Entendimento, assinado em agosto de 2013 (CMG, AgdA, Costa Terra e Herdade do Pinheirinho), foi decidido que o projeto em curso na Herdade do Pinheirinho avançaria com uma ETAR própria, nos termos da DIA que foi produzida em 2005.”. É também apresentado o Plano de Monitorização dos “Recursos Hídricos” alterado e os esclarecimentos ao solicitado pela AAIA para decisão de alteração da DIA. Analisada a documentação remetida à CCDR Alentejo, e tendo em consideração o parecer emitido pela APA/ARH Alentejo, tem a referir-se:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Verifica-se que o empreendimento sofreu uma recente reestruturação, tendo sido suprimidas 4 captações ao projeto das 7 inicialmente previstas, que fariam face às necessidades hídricas inicialmente projetadas – cerca de 600621 m³. <p>Considerando que, as captações acima identificadas poderão captar 109050 m³ (somatório dos volumes anuais a captar previstos nos TURH/requerimento), permanece um défice significativo de água a captar que importa suprir.</p>
-----------------------	--

	<p>Acresce ao acima exposto o facto do Aquífero T3 - Tejo-Sado margem esquerda (sobre o qual se localiza o projeto), desde 2014 apresentar uma tendência de descidas dos níveis piezométricos, sendo, portanto, imperativo proceder a uma racionalização/minimização da exploração do mesmo, devendo desta forma ser implementadas medidas que o assegurem.</p> <ul style="list-style-type: none"> o No que respeita ao Plano de Monitorização dos Recursos Hídricos apresentado, considera-se que o mesmo cumpre o estabelecido na legislação em vigor, DIA, bem como, nos TURH's emitidos para as captações ASC1 e F5. No entanto, deverão ser anexadas ao plano de monitorização, tabelas, nas quais constem os valores a cumprir por cada parâmetro a analisar. Deverão ser neste âmbito (particularmente na avaliação da qualidade da água subterrânea) ser atendidos os valores limiares estabelecidos no PGRH6, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º52/2016, de 20 de setembro, retificada e republicada pela Declaração de Retificação n.º 22-B/2016, de 18 de novembro, que aprova os Planos de Gestão de Região Hidrográfica de Portugal Continental para o período 2016-2021, conforme consta no plano em anexo. o O empreendimento em análise imprimirá uma pressão significativa sobre o aquífero subjacente, pelo que, num cenário de alterações climáticas, importa estabelecer um plano de vigilância e gestão/manutenção de estruturas afetas à captação e armazenamento de água (sistemas de deteção precoce de fugas nas tubagens de drenagem e telas dos lagos, cumprimento integral dos TURH das captações, otimização da operação e adequação tecnológica dos sistemas de rega, manutenções aos equipamentos dos furos, etc... para além de medidas aplicáveis, previstas no Plano Nacional para o Uso Eficiente da Água (PNUEA) com vista à redução de perdas nos sistemas de condução de água e a redução dos consumos.) <p>Pelo que se considera de incluir na alteração à DIA a apresentação de um plano de proteção e gestão de recursos hídricos (nos termos acima definidos) que demonstre eficiência no seu uso. Essa busca da eficiência, deve retroagir sobre os usos da água já instalados, repensando-os, de forma integrada. Face aos novos cenários e soluções a apresentar no plano e, atendendo que o EIA aprovado prevê que o caudal global proveniente da ETAR, conjuntamente com a recolha de água pluvial, deve representar no final da fase 3 (total ocupação das urbanizações), cerca de 58% dos 454197 m³ previstos para regar os campos de golf.</p> <p>Assim, atendendo à fundamentação acima exposta, considera-se que a DIA deverá sofrer alteração nos termos propostos.</p>
<p>Alteração da DIA:</p>	<p><u>Estudos/Elementos a entregar à Autoridade de AIA</u></p> <p>Inclusão dos elementos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apresentar, no prazo de seis meses, um estudo atualizado das necessidades hídricas do empreendimento e origens de água previstas para as suprir, em função dos usos. 2. Apresentar, no prazo de seis meses, um plano de proteção e gestão de recursos hídricos, que consubstancie uma estratégia de vigilância e gestão/manutenção de estruturas afetas à captação e armazenamento de água a implementar. Deverão ser previstos/identificados neste plano: sistemas de deteção precoce de fugas nas tubagens de drenagem e telas dos lagos, cumprimento integral do estabelecido nos TURH das captações, otimização da operação e adequação tecnológica dos sistemas de rega, manutenções aos equipamentos dos furos, etc..., para além de medidas aplicáveis, previstas no Plano Nacional para o Uso Eficiente da Água (PNUEA) . <p><u>V – Planos de Monitorização (da DIA)</u></p> <p>Recursos Hídricos Plano de monitorização alterado e substituído pelo Plano de Monitorização dos Recursos Hídricos (Fase de exploração) constante no anexo.</p>
<p>Assinatura:</p>	

ANEXO – Plano de Monitorização “Recursos Hídricos” (Fase de exploração)

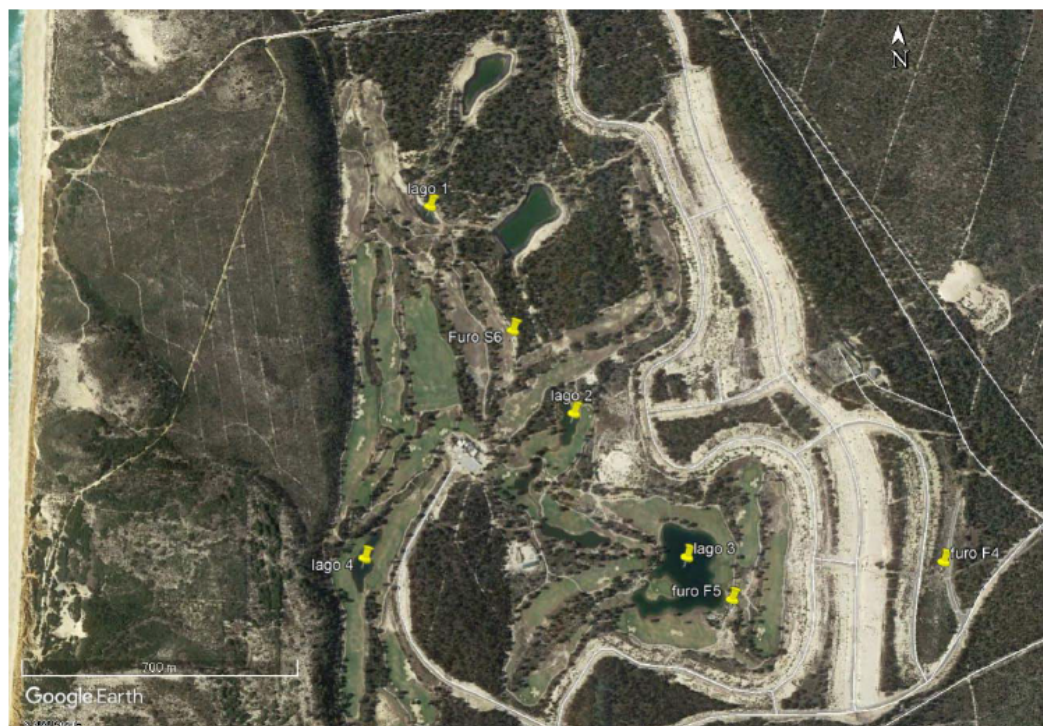
Objetivos:

Avaliar o real impacto do empreendimento sobre os recursos hídricos e possibilitar a verificação da adequabilidade dos sistemas implementados.

Locais da amostragem:

A localização dos pontos a monitorizar é a seguinte:

- **ETAR** a desenvolver – 2 – afluente (antes da entrada na ETAR) e efluente (após tratamento);
- **Furos para Rega** – 3 – a colheita será efetuada na captação existente e licenciada para o efeito (Furos F4, F5 e S6);
- **Lagos artificiais** – 4 – a amostragem será realizada no meio da massa de água a uma profundidade tal que garanta a homogeneidade da massa de água;
- **Lixiviados** – 3 – o local de colheita das amostras será nas caixas de monitorização existentes nos greens para verificação da eficiência do sistema de rega e da dosagem dos fitoquímicos aplicados. Considera-se que 3 serão representativos de todo o campo. As caixas de monitorização estão devidamente assinaladas no terreno com uma vara.



Parâmetros a analisar:

Os parâmetros a analisar nas campanhas de monitorização, são os indicados na DIA (ETAR, lagoas e lixiviados), uma vez que neste âmbito se mantêm os mesmos pressupostos. No caso das águas subterrâneas considera-se a monitorização dos parâmetros indicados nos anexos aos TURH – Títulos de Utilização de Recursos Hídricos, nomeadamente:

ETAR (afluente + efluente)

- Caudal; pH; Temperatura; Carência Química de Oxigénio (CQO); Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5); Sólidos Suspensos Totais; Oxigénio Dissolvido; Nitratos; Azoto Total; Fósforo Total; Óleos e Gorduras; Coliformes Fecais

Águas subterrâneas (rega)

	Parâmetros	Unidades
Físico-Químicos (FQ)	Condutividade	µS/cm
	pH	Escala de Sorensen
	Nitratos	mg/l NO ₃ ⁻
	Azoto Amoniacal	mg/l NH ₄ ⁺
	Oxigénio Dissolvido	%
	Cloretos	mg/l Cl
	Sulfatos	mg/l SO ₄
	Nitritos	mg/l NO ₂
	Fósforo total (P total)	mg/l P
	Fosfatos	mg/l P
Carbono Orgânico Total	mg/l C	
Microbiologia (MB)	E. Coli	n.º / 100 ml
	Enterococos	n.º / 100 ml
Metais (M)	Arsénio total	µg/l
	Cádmio total	µg/l
	Chumbo total	µg/l
	Níquel total	µg/l
	Crómio total	µg/l
	Ferro total	µg/l
	Manganês total	µg/l
	Zinco total	µg/l
	Cobre total	µg/l
	Mercúrio total	µg/l
Compostos Orgânicos – Pesticidas (P)	2,4-D	µg/l
	Atrazina	µg/l
	Alacloro	µg/l
	Bentazona	µg/l
	Clorfenvinfos	µg/l
	Clortolurão	µg/l
	Clorpirifos	µg/l
	Desetilatrazina	µg/l
	Desetilsimazina	µg/l
	Desetilterbutilazina	µg/l
	Dimetoato	µg/l
	Diurão	µg/l
	Imidaclopride	µg/l
	Isoproturão	µg/l
	Linurão	µg/l
	MPCA	µg/l
	MCPP	µg/l
	Metalaxil	µg/l
	Metolaclo	µg/l
	Metribuzina	µg/l
	Ometoato	µg/l
	Simazina	µg/l
	Tebuconazol	µg/l
Terbutilazina	µg/l	
Trifurialina	µg/l	
Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)	Tetracloroeteno	µg/l
	BTEX – (Benzeno, Tolueno, Etilbenzeno e Xileno)	µg/l

Variação mensal dos níveis piezométricos nos pontos de água captados e noutra para funcionar como piezómetros de referência.

Lagos Artificiais – Águas Superficiais

- PH; Nitratos; Azoto total; Fósforo total; Coliformes Fecais; Coliformes Totais; Pesticidas Totais; Sólidos Suspensos Totais

Lixiviados do Golfe

- Cloretos; Nitratos; Azoto total; Fósforo total; Potássio; Magnésio; Pesticidas Totais

Frequência da amostragem:

ETAR

- Caudal – monitorização em contínuo;
- Restantes parâmetros – Quinzenal.

Águas subterrâneas (rega)

- Parâmetro Quantitativo – Volume extraído – registo do volume mensal captado, medido no último dia do mês a que se reporta;
- Parâmetros Físico-Químicos e Microbiologia – 2 vezes por ano: 2ª quinzena de abril e 2ª quinzena de outubro;
- Metais, Compostos Orgânicos – Pesticidas e Compostos Orgânicos Voláteis - 1 vez por ano: 2ª quinzena de outubro.

Lagos Artificiais – Águas Superficiais

- Quinzenal.

Lixiviados do Golfe

- Quinzenal entre os meses de novembro a fevereiro;
- Os furos existentes deverão ser equipados com contadores, localizados à saída de cada captação. Os dados relativos aos volumes extraídos serão fornecidos à Administração da Região Hidrográfica (ARH) do Alentejo, em conformidade com os requisitos expressos nas respetivas licenças (registo do volume mensal captado, medido no último dia do mês a que se reporta).

Métodos de tratamento e critérios de avaliação de dados e Relatórios:

- Os resultados obtidos deverão ser analisados tendo em consideração a legislação vigente, nomeadamente, o Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 103/2010 de 24 de setembro, por sua vez alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 218/2015, de 7 de outubro. Deverão ser anexadas ao plano de monitorização, tabelas, nas quais constem os valores a cumprir por cada parâmetro a analisar. Deverão ser neste âmbito (particularmente na avaliação da qualidade da água subterrânea) ser atendidos os valores limiares estabelecidos no PGRH6, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 52/2016, de 20 de setembro, retificada e republicada pela Declaração de Retificação n.º 22-B/2016, de 18 de novembro, que aprova os Planos de Gestão de Região Hidrográfica de Portugal Continental para o período 2016-2021.
- Os ensaios laboratoriais deverão ser efetuados por um laboratório devidamente acreditado ou por laboratórios com sistema de controlo de qualidade analítica devidamente documentado e atualizado.
- Os registos de campo serão efetuados numa ficha tipo, onde se descreverão todos os dados e observações respeitantes ao ponto de recolha da amostra de água e à própria amostragem: Localização exata do ponto de recolha de água, com indicação das coordenadas geográficas (M e P); Data e hora da recolha das amostras de água; descrição organoléptica da amostra de água: cor, aparência, cheiro, etc.; Tipo e método de amostragem; indicação dos parâmetros medidos in situ. Complementarmente deverá ser feita uma descrição das condições climatológicas verificadas na altura da colheita das amostras.

- Os relatórios de monitorização deverão ser entregues à Autoridade de AIA anualmente. No entanto, sempre que se verifique alteração relevante na qualidade das massas de água deverá ser comunicado à CCDR Alentejo.

Para além dos Relatórios de Monitorização a desenvolver no âmbito do presente Plano de Monitorização a apresentar à autoridade de AIA, os dados da monitorização das águas subterrâneas serão também apresentados à entidade licenciadora das captações (APA/ARH Alentejo) de acordo com o estipulado nos respetivos Títulos de Utilização dos Recursos Hídricos

- A estrutura e o conteúdo dos relatórios de monitorização devem obedecer às normas técnicas constantes no anexo V da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro.

Nos relatórios de monitorização deverão ser apresentados os resultados obtidos durante cada campanha e a sua interpretação, a análise de conformidade com a legislação nacional (nomeadamente DL n.º 236/98, de 1 de agosto, e o DL 103/2010, de 24 de setembro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 218/2015, de 7 de outubro e Decreto-Lei nº 83/2011, 20 de junho) e análise comparativa com resultados correspondentes a monitorizações anteriores. Deverá proceder-se à análise e interpretação dos resultados de cada campanha de monitorização e comparação com os valores obtidos nas campanhas anteriores. Para tal deverá ser construída uma base de dados que integre a informação obtida e que permita a representação gráfica e cartográfica (à escala adequada), exprimindo a variação e as tendências sazonais registadas.

Avaliação:

O programa de monitorização poderá ser revisto, de 2 em 2 anos, de acordo com os resultados obtidos. Após a qual deverá ser equacionada a continuidade ou ajuste da monitorização, segundo os dados recolhidos até essa altura.

No entanto, importa desde já referir:

- Caso se verifiquem alterações na qualidade das águas superficiais e subterrâneas deverá ser devidamente avaliada a origem das fontes de degradação da qualidade da água, no caso de os valores verificados violarem os limites legais. Caso que se venha a verificar que efetivamente o empreendimento induz à alteração da qualidade da água, deverão ser avaliadas conjuntamente com a ARH-Alentejo medidas ou ações que garantam que não seja induzida uma degradação da qualidade do meio hídrico.
- Em situações de excesso de nutrientes (Azoto Total e Nitratos) nos lagos de armazenamento, passíveis de promoverem a eutrofização do meio aquático, deverão ser aplicadas medidas corretivas físicas ou químicas consoante a gravidade da situação.
- No caso de os valores das águas lixivantes serem muito elevados deverá ser revisto o Plano de Rega aplicado e o Regime de aplicação de fertilizantes.
- Também, caso se verifique uma alteração nos níveis piezométricos, devem-se igualmente equacionar-se medidas adequadas à resolução do problema. Os resultados das monitorizações dos efluentes da ETAR determinarão se estes poderão vir a ser utilizados para rega.

Nota Adicional

- A monitorização da água para consumo humano (proveniente do Furo S6 ou ASC1), será efetuada no cumprimento do Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, com alterações subsequentes e de acordo com o previsto no TURH – Título de Utilização de Recursos Hídricos. Esta monitorização está, contudo, fora do âmbito do presente Plano de Monitorização, ficando a cargo de empresa privada especializada que ficará responsável pelo tratamento da água captada, a qual desenvolverá um Plano de Controlo que deverá ser reportado à ERSAR no cumprimento da legislação em vigor.