

## Modelo de Ficha Resumo que acompanha o Relatório de Monitorização

### Parte A

#### Dados Gerais do Relatório

<b>Denominação do RM <sup>(a)</sup></b>	Plano de Monitorização da Evolução de Fundos Estuarinos, Ecologia e Património Cultural na Foz do Rio Mira e Praias Adjacentes	
<b>Empresa ou entidade que elaborou o RM</b>	HAEDS Portugal Lda	
<b>Data emissão do RM</b>	2023/ 06 / 27	<b>Relatório Final <sup>(b)</sup></b> <input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não
<b>Período de Monitorização a que se reporta o RM</b>	Relatório da Fase de Pós-Obra (Ano 2023 – 1º Semestre)	

#### Identificação do Proponente, da Autoridade de AIA e da Entidade Licenciadora

<b>Proponente</b>	POLIS Litoral Sudoeste - Sociedade para a Requalificação e Valorização do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina, SA Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.
<b>Autoridade de AIA</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. <input type="checkbox"/> Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional _____
<b>Entidade Licenciadora</b>	Administração de Região Hidrográfica do Alentejo, I.P.

#### Dados do Projeto

<b>Designação <sup>(c)</sup></b>	Projeto de Transposição de Sedimentos da Foz do Rio Mira para Reforço do Cordão Dunar da Praia da Franquia
<b>Procedimento de AIA</b>	AIA N.º 2825
<b>Procedimento de RECAPE <sup>(d)</sup></b>	-
<b>Nº de Pós-avaliação <sup>(e)</sup></b>	PA N.º 574
<b>Áreas Sensíveis <sup>(f)</sup></b>	Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina (PNSACV) Zona de Proteção Especial (ZPE) (PTZPE0015) da Costa Sudoeste Sítio da Costa Sudoeste (PTCON0012)
<b>Principais características do Projeto e projetos associados <sup>(g)</sup></b>	O “Projeto de Transposição de Sedimentos da Foz do Rio Mira para Reforço do Cordão Dunar na Praia da Franquia” tem como objetivos a mitigação da erosão na praia da Franquia e a melhoria das condições de navegabilidade no canal principal do estuário, na sua porção terminal.

#### Fatores ambientais considerados no Relatório de Monitorização <sup>(h)</sup>

<input type="checkbox"/> Socioeconomia	<input checked="" type="checkbox"/> Solos/uso de solos	<input type="checkbox"/> Paisagem	<input type="checkbox"/> Património
<input type="checkbox"/> Qualidade do Ar	<input type="checkbox"/> Flora/Vegetação	<input type="checkbox"/> Fauna	<input type="checkbox"/> Ruído
<input type="checkbox"/> Recursos Hídricos	<input type="checkbox"/> Outro _____		

## Parte B

### Monitorização da Componente de Evolução dos Fundos Estuarinos Relatório da Fase de Pós-Obra (Ano 2023 – 1º Semestre)

#### Dados do Relatório de Monitorização por Fator Ambiental

#### Fator Ambiental <sup>(2)</sup> Evolução dos Fundos Estuarinos

<b>Versão em Vigor do Programa de Monitorização <sup>(3)</sup></b>	<input type="checkbox"/> DIA <input checked="" type="checkbox"/> DCAPE <input type="checkbox"/> _____ / ____ / ____		
<b>Objetivos da Monitorização <sup>(4)</sup></b>	Realização de levantamentos topo-hidrográficos, perfis de praia nos locais intervencionados e adjacentes, recolha e análise granulométrica de sedimentos, e observação da eficácia dos sistemas de retenção sedimentar.		
<b>Fase do Projeto <sup>(5)</sup></b>	<input type="checkbox"/> Pré-construção <input type="checkbox"/> Construção <input checked="" type="checkbox"/> Exploração <input type="checkbox"/> Desativação		
<b>Período da Monitorização</b>	17 de abril de 2023		
<b>Parâmetros, N.º de Pontos e Periodicidade de Amostragem</b>	<b>Parâmetros</b>	<b>N.º de Pontos de Amostragem <sup>(6)</sup></b>	<b>Periodicidade</b>
	Levantamentos topo-hidrográficos	Área estuarina intervencionada e a envolvente direta no troço terminal do estuário do rio Mira	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 campanha na fase de Pré-obra (Praia da Furnas – frente oceânica);</li> <li>• 1 campanha na fase de obra (imediatamente após o término);</li> <li>• 2 campanhas anuais nos dois anos seguintes e de 5 em 5 anos após essas 2 campanhas (fase de Pós-Obra)</li> </ul>
	Perfis de praia	4 perfis na praia da Franquia 4 perfis na praia das Furnas (face oceânica) 3 perfis na praia das Furnas (face estuarina)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Campanhas em 2 períodos diferenciados – final do verão (setembro/outubro) e final do inverno (abril/maio), na fase de Obra (logo após o término) e durante 5 anos na fase de Pós-Obra</li> </ul>
	Análise granulométrica de sedimentos de praia	3 recolhas de amostras de sedimentos superficiais por cada perfil de praia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Campanhas em 2 períodos diferenciados – final do verão (setembro/outubro) e final do inverno (abril/maio), na fase de Obra (logo após o término) e durante 5 anos na fase de Pós-Obra</li> </ul>
	Observação da eficácia dos sistemas de retenção sedimentar	Área de instalação do sistema e do sistema dunar protegido	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Campanhas anuais durante 5 anos na fase de Pós-Obra</li> </ul>

**Principais Resultados da Monitorização <sup>(7)</sup>**

A análise dos parâmetros avaliados, relativos à Monitorização da Evolução de Fundos Estuarinos permite efetuar a seguinte síntese de resultados:

- na praia das Furnas (face oceânica), houve um padrão de erosão e acumulação, em que um banco sedimentar existente em agosto de 2022 migrou no sentido costa em cerca de 50 m até outubro de 2022. Nos perfis de praia localizados mais a Sul, esta migração implicou um recuo da linha de costa (+3,39 mZH) em cerca de 50 m. As características granulométricas mantiveram-se semelhantes aos anos anteriores, e à Fase de Obra. Este recuo na zona da face de praia intensificou-se entre 2022 e abril de 2023, em particular entre os perfis P01 e P03, variando entre 16 m e 30 m entre estas datas. Verifica-se, no entanto, um aumento na cota da crista da berma até cerca de 1 m para os perfis da praia das Furnas (face oceânica). As características granulométricas mantiveram-se semelhantes aos anos anteriores, e à Fase de Obra até ao 2º semestre de 2022, tendo a percentagem de areia grossa aumentado substancialmente na amostragem do 1º semestre de 2023;
- na praia das Furnas (face estuarina), a linha de costa (+3,39 mZH) manteve-se aproximadamente constante entre agosto e outubro de 2022, porém, o mapa de diferenças topo-batimétricas entre agosto e outubro de 2022 apresenta zonas de acumulação sedimentar junto ao limite entre a face estuarina e a face oceânica. Entre 2022 e 2023 voltou a verificar-se um ligeiro avanço da praia ao nível da cota +3,39 mZH, variando este de 1m a 2 m entre P05 e P07. Se no ano de 2022 se verificou uma zona de acreção junto ao limite entre a face estuarina e a face oceânica, o mapa de diferenças relativo ao 1º semestre de 2023 apresentou a aparição de uma zona de erosão neste local. As características granulométricas mantiveram-se semelhantes aos anos anteriores, e à Fase de Obra;
- na praia da Franquia, a linha de costa a linha de costa (+3,39 mZH) entre 2022 e abril de 2023 manteve-se constante e as características granulométricas mantiveram-se semelhantes aos anos anteriores, e à Fase de Obra;
- no canal de navegação, o volume sedimentar acima da costa de rasto, em 2022, aumentou cerca de 10% em relação ao observado em 2019 e aumentou cerca de 40% em relação à Fase Pré-obra (Projeto de Execução, 2016). No entanto, ocorreu uma ligeira diminuição do volume sedimentar (-6%) entre agosto e outubro de 2022. De 2022 até abril de 2023 registou-se um assoreamento do canal, sendo este de aproximadamente 50% (+33 147 m<sup>3</sup>) relativamente à fase do Projeto de Execução e de cerca de 16% (+13 251 m<sup>3</sup>) relativamente ao 2º semestre de 2022;
- na zona entre o canal de navegação e a praia da Franquia, o volume sedimentar acima da cota -1 mZH, em 2022, aumentou cerca de 50% em relação a 2019 e aumentou cerca de 15% em relação à Fase Pré-obra (Projeto de Execução, 2016). Entre agosto e outubro de 2022, o volume sedimentar aumentou em cerca de 2%. Entre 2022 e o 1º semestre de 2023 verificou-se uma ligeira erosão nesta zona, com uma diminuição de 2 608 m<sup>3</sup>, correspondendo esta ainda assim a um assoreamento de cerca de 12 % (+8 804 m<sup>3</sup>) relativamente à fase de Projeto de execução.

A presente análise reforça as observações de monitorizações anteriores, no que respeita aos volumes sedimentares no canal de navegação (assoreamento de cerca de +20 000 m<sup>3</sup> em 2022e de cerca de + 30 000, face à situação pré-obra de 2017) e na zona entre o canal de navegação e a praia da Franquia (assoreamento de +10 000 m<sup>3</sup> em 2022 e de

	<p>cerca de 8 000 face à situação pré-obra de 2017). Estes resultados indicam que a navegabilidade do canal se encontra comprometida.</p> <p>Relativamente ao sistema de retenção sedimentar instalado na praia da Franquia, este não foi observado durante a campanha de monitorização, pelo que o mesmo terá sido destruído/desmantelado.</p>
--	---

<b>CONCLUSÕES</b>	
<b>Eficácia das condicionantes e medidas de minimização e compensação</b> <sup>(8)</sup>	O impacte das ações de dragagem no desassoreamento do troço terminal foi nulo a negativo, uma vez que as cotas de rasto do canal de navegação encontram-se semelhantes às cotas da Fase Pré-obra, com tendência de progressão do assoreamento. A zona entre o canal de navegação e a praia da Franquia encontra-se também em constante acumulação sedimentar (assoreamento). Em relação ao impacte das ações de deposição para reduzir a erosão de praia, verifica-se que este foi menos positivo do que o esperado. Apesar do parâmetro avaliado (posição relativa da cota +3,39 mZH) para a praia da Franquia ser ainda superior à Fase de Pré-obra, este encontra-se a tender progressivamente para a situação verificada a esta data. Na praia das Furnas (face oceânica), este parâmetro avaliado indicou um recuo de praia que atingiu 100 m, encontrando-se atualmente na Fase de Pré-Obra. As características granulométricas dos sedimentos das praias apresentam uma tendência estável ao longo das últimas campanhas de monitorização, pelo que se considera que esta ação apresentou um impacte positivo face à situação Pré-Obra. Não foi possível avaliar o impacte do sistema de retenção sedimentar.
<b>Proposta de novas medidas, alteração ou suspensão de medidas</b> <sup>(9)</sup>	Não se apresentam propostas de novas medidas, alteração ou suspensão de medidas.
<b>Recomendações</b> <sup>(10)</sup>	De forma geral, o programa de monitorização em vigor permite a correta avaliação dos impactes do Projeto de Transposição de Sedimentos da Foz do Rio Mira para Reforço do Cordão Dunar na Praia da Franquia. No entanto, a fim de avaliar/caracterizar o balanço sedimentar na foz do rio Mira e zonas envolventes, numa ótica de aumento de conhecimento em relação à morfodinâmica local, bem como, a fim de permitir uma melhor avaliação dos impactes ambientais observados e a avaliação da eficácia das medidas adotadas, tanto em relação ao projeto executado, como em relação a eventuais projetos futuros de transposição sedimentar na foz do rio Mira, propõem-se que, na campanha de monitorização em curso para os anos de 2023 e 2024, ou em campanhas de monitorização futuras, a área do levantamento topo-hidrográfico seja estendida para o largo, por forma a incluir a totalidade da zona do delta de vazante. Esta sugestão torna-se particularmente visível na dado que as diferenças de cota entre os levantamentos hidrográficos de outubro e agosto de 2022 são diferentes de 0 m.
<b>Conclusões globais para o caso de RM Final</b> <sup>(11)</sup>	Não aplicável.
<b>Proposta de Programa de Monitorização</b>	<input type="checkbox"/> <b>Manutenção</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Alteração</b> <sup>(12)</sup> 1. Desconsideração do sistema de retenção sedimentar <input type="checkbox"/> <b>Cessação</b> <div style="text-align: center;"><b>Fundamentos que sustentam a proposta</b> <sup>(13)</sup></div> Tendo em conta a evolução da recuperação das condições de referência muito mais rápida do que a que foi apontada pelos estudos de hidrodinâmica e trânsito sedimentar realizados, propõe-se que se mantenha a monitorização, de forma a continuar a acompanhar a evolução morfodinâmica local. Uma vez verificada a inexistência do sistema de retenção sedimentar, propõe-se que este parâmetro seja desconsiderado das futuras campanhas de monitorização, salvaguardando que, o local onde o sistema havia sido instalado continuará a ser alvo de monitorização, nomeadamente através da realização de levantamentos topográficos.

2023/06/27

\_\_\_\_\_  
Assinatura do responsável