

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

### Parte A

#### Dados Gerais do Relatório

<b>Denominação do RM</b> <sup>(a)</sup>	Relatório de Monitorização das Comunidades Biológicas, da fase pós-dragagem (1º Semestre de 2019), da Intervenção 3 – Armonia do “Plano de Ação para a Valorização da Hidrodinâmica da Ria Formosa e Mitigação do Risco nas Ilhas Barreira”	
<b>Empresa ou entidade que elaborou o RM</b>	Nemus, Gestão e Requalificação Ambiental, Lda.	
<b>Data emissão do RM</b>	15/01/ 2020	Relatório Final <sup>(b)</sup> <input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não
<b>Período de Monitorização a que se reporta o RM</b>	Fase Pós-Obra	

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

<b>Proponente</b>	Polis Litoral Ria Formosa Sociedade para a Requalificação e Valorização da Ria Formosa, S.A.	
<b>Autoridade de AIA</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Agência Portuguesa do Ambiente <input type="checkbox"/> Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve	
<b>Entidade Licenciadora</b>	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. – Administração da Região Hidrográfica do Algarve	

#### Dados do Projeto

<b>Designação</b> <sup>(c)</sup>	Plano de Ação para a Valorização da Hidrodinâmica da Ria Formosa e Mitigação do Risco nas Ilhas Barreira – Intervenção 3 – Armonia
<b>Procedimento de AIA</b>	AIA N.º 2658
<b>Procedimento de RECAPE</b> <sup>(d)</sup>	RECAPE N.º 3
<b>Nº de Pós-avaliação</b> <sup>(e)</sup>	PA N.º 518
<b>Áreas Sensíveis</b> <sup>(f)</sup>	Parque Natural da Ria Formosa (PNRF), SIC “Ria Formosa/Castro Marim” (PTCON0013), ZPE “Ria Formosa” (PTZPE0017) e Sítios Ramsar (zonas húmidas de importância internacional)
<b>Principais características do Projeto e projetos associados</b> <sup>(g)</sup>	<p>O Projeto de Execução do Plano de Ação para a Valorização da Hidrodinâmica da Ria Formosa e Mitigação do Risco nas Ilhas Barreira teve como objetivo principal a recuperação dunar e a alimentação artificial de praias, utilizando sedimentos provenientes da dragagem de canais, que visam melhorar a hidrodinâmica da Ria Formosa.</p> <p>Tem como objetivo principal fazer face às necessidades de reforço do cordão dunar na praia do Barril e praia dos Cavacos, com sedimentos dragados na barra da Armonia, promovendo a reposição das condições de navegabilidade desta barra.</p>

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

Socioeconomia     
  Solos/uso de solos     
  Paisagem     
  Património

Qualidade do Ar       Flora/Vegetação       Fauna       Ruído  
 Recursos Hídricos       Geomorfologia

## Parte B

**Denominação do RM <sup>(1)</sup> – Relatório de Monitorização das Comunidades Biológicas, da fase pós-dragagem (1º Semestre de 2019), da Intervenção 3 – Armonia do “Plano de Ação para a Valorização da Hidrodinâmica da Ria Formosa e Mitigação do Risco nas Ilhas Barreira”**

### Dados do Relatório de Monitorização por Fator Ambiental

**Fator Ambiental <sup>(2)</sup> – Flora/vegetação - comunidades de fanerogâmicas marinhas**

**Fauna - comunidades bentónicas, comunidades piscícolas e populações de cavalo-marinho**

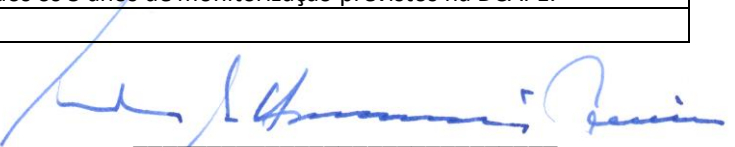
<b>Versão em Vigor do Programa de Monitorização <sup>(3)</sup></b>	<input type="checkbox"/> DIA <input checked="" type="checkbox"/> DCAPE <input type="checkbox"/> _____ / ____ / ____		
<b>Objetivos da Monitorização <sup>(4)</sup></b>	1. Dar cumprimento ao estabelecido na DCAPE emitida 2. Acompanhar a evolução das comunidades biológicas comunidades bentónicas, comunidades piscícolas, comunidades de fanerogâmicas marinhas, populações de cavalo-marinho e comunidade de aves aquáticas.		
<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>	Segunda campanha da fase pós-dragagem, realizadas em maio-junho de 2019.		
<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>
	<u>Comunidade bentónica:</u> • Parâmetros do sedimento • Indicadores de diversidade • Grau de perturbação/estado ecológico	2	<b>Fase pós-obra:</b> Anual
	<u>Comunidade piscícola:</u> • Riqueza específica • Abundância • Qualidade ecológica	1 transecto com 3 replicados	<b>Fase pós-obra:</b> Anual
	<u>Comunidades fanerogâmicas:</u> • Área total da pradaria • Número de espécies e composição específica • Abundância média: densidade e percentagem de cobertura	3	<b>Fase pós-obra:</b> Semestral
	<u>Populações de cavalo-marinho:</u> • Espécies de cavalos-marinhos • Número de indivíduos e sua densidade	4	<b>Fase pós-obra:</b> Anual
<u>Comunidade de aves aquáticas:</u> • Espécies presentes e número de indivíduos • Riqueza específica e abundância (através de cálculos) • Comportamento e uso dos habitats	4	<b>Fase pós-obra:</b> Única	
<b>Principais Resultados da Monitorização <sup>(7)</sup></b>	<u>Comunidade bentónica:</u> A monitorização confirma, no essencial, que estas comunidades bentónicas não foram		

	<p>afetadas com os trabalhos desenvolvidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• As dragagens não terão provocado alterações de monta no ambiente sedimentar, não tendo sido encontrados desvios acentuados em termos granulométricos ou do teor de matéria orgânica mesmo durante os trabalhos de dragagem, ainda que pequenos desvios pontuais se tenham verificado;</li> <li>• No geral, os indicadores de diversidade situaram-se sempre em níveis elevados, confirmando a grande diversidade e produtividade do sistema da Ria Formosa;</li> <li>• Apesar de terem ocorrido oscilações pontuais na classificação das diferentes áreas amostradas entre “Não Perturbado” e “Moderadamente perturbado”, o nível ecológico manteve-se sempre num nível aceitável e ecologicamente positivo.</li> </ul> <p><u>Comunidades piscícolas:</u></p> <p>Não foi possível identificar com clareza, efeitos negativos a médio e longo prazo, diretamente resultantes das atividades de dragagem sobre as comunidades de ictiofauna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A massa de água costeira CWB-I-6 foi caracterizada por 5 espécies, comuns nas zonas costeiras do Algarve, particularmente em áreas de fundo móvel e já identificadas em outras ocasiões (4 são ocasionais, 1 é residente);</li> <li>• A massa de água obteve valor global de 25 e 0,71 para os índices EFAI e EQR, correspondente a classificação "Boa" no que diz respeito à qualidade ecológica da massa de água, sendo que 2 dos arrastos obtiveram classificação inferior (razoável). Estes índices não têm sofrido alterações significativas e enquadraram-se na maioria das amostragens dentro dos limites de uma boa qualidade ecológica;</li> <li>• Os parâmetros ambientais da área de intervenção 3 apresentaram valores típicos de uma zona marinha costeira bem oxigenada;</li> <li>• A qualidade ecológica situa-se dentro dos limites estabelecidos por (Cabral, et al., 2012) para os maiores estuários de Portugal.</li> <li>• Os resultados obtidos nas diferentes fases da monitorização realçam a tendência de estabilização e recuperação das comunidades.</li> </ul> <p><u>Fanerogâmicas marinhas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nesta campanha, houve deteção de pradarias em todos os pontos, tendo-se registado aumento da área de uma das manchas e diminuição nas outras duas; em termos de evolução temporal, o que mais se destaca, para os parâmetros "presença/ausência" e "área" é a grande variabilidade ao longo do tempo;</li> <li>• A composição específica das manchas de pradarias monitorizadas tem sido também muito variável ao longo do tempo e entre pontos; no entanto, destaca-se que não se verificou diminuição da variabilidade específica em nenhum dos pontos;</li> <li>• Relativamente à densidade das pradarias marinhas, nesta saída, houve um aumento relevante deste parâmetro em todos os pontos;</li> <li>• De uma forma global tem havido um aumento de altura das pradarias, embora este parâmetro seja muito variável e relacionado com a época do ano.</li> <li>• Assim, as pradarias marinhas estudadas parecem estar a evoluir positivamente ao longo do tempo, mesmo após as intervenções de dragagens.</li> </ul> <p><u>Populações de cavalo-marinho:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Em termos geográficos, desde o início das campanhas de monitorização que a grande maioria dos indivíduos é detetada em um ponto (PCMA02), que se localiza a cerca de 2,5 km da área intervencionada por dragagem;</li> <li>• O ponto controlo (PCMA04), localizado na proximidade do canal dragado, apresentou resultados homólogos a outros dois pontos (PCMA01 e PCMA03), o que pode ser entendido como indicador de ausência de afetação por estas intervenções;</li> <li>• Em termos temporais, destaca-se alguma variabilidade nos dados recolhidos (aumentos e reduções de densidade de cavalos-marinhos), que parecem estar mais relacionadas com as estações do ano em que ocorreu a recolha de dados, do que com as fases das intervenções (pré, durante e pós-dragagem);</li> <li>• Relativamente à relação entre a ocorrência de cavalos marinhos e a presença de pradarias marinhas, os dados que vêm sendo recolhidos nas campanhas não evidenciam esta relação, porque têm sido detetados indivíduos em pontos sem</li> </ul>
--	--

	<p>pradarias marinhas e, inversamente, em pontos com pradarias não houve detecção de cavalos marinhos;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A densidade atual (período das amostragens: 2015 a 2019) de cavalos-marinhos, incluindo na fase imediatamente antes do início das dragagens, é entre 1,5 a 85 vezes inferior às densidades que se conheciam em 2001.</li> </ul> <p><u>Aves aquáticas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Os dados recolhidos nas várias campanhas apresentaram variação relevante nos parâmetros analisados (abundância relativa por espécie, riqueza específica relativa e abundância relativa) ao longo do tempo. Nos relatórios das campanhas anteriores atribui-se esta variação a fenómenos naturais de movimentação local e de migração das espécies; os dados da campanha em análise (fase de pós-dragagem) mantêm o mesmo padrão.</li> <li>• Dados globais indicam que se houve algum impacto no passado sobre estas comunidades, este terá sido temporário e pode dizer-se que as condições ecológicas de suporte da comunidade de aves aquáticas se encontram restabelecidas.</li> </ul>
--	--

<b>CONCLUSÕES</b>	
<b>Eficácia das condicionantes e medidas de minimização e compensação</b> <sup>(8)</sup>	Face aos resultados obtidos, tanto na presente campanha, como considerando todas as campanhas anteriores, não foi possível observar a ocorrência de impactes decorrentes das ações de dragagem, pelo que se pode concluir que as medidas adotadas para a prevenção/redução de impactes parecem ter sido eficazes.
<b>Proposta de novas medidas, alteração ou suspensão de medidas</b> <sup>(9)</sup>	Não se confirmou a ocorrência de impactes substanciais sobre as comunidades monitorizadas, pelo que não se vê necessidade de propor alterações às medidas de mitigação previstas.
<b>Recomendações</b> <sup>(10)</sup>	Nada a assinalar.
<b>Conclusões globais para o caso de RM Final</b> <sup>(11)</sup>	Não aplicável
<b>Proposta de Programa de Monitorização</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Manutenção</b>
	<input type="checkbox"/> <b>Alteração</b> <sup>(12)</sup>
	1.
	2.
	3.
	(...)
<input type="checkbox"/> <b>Cessação</b>	
<b>Fundamentos que sustentam a proposta</b> <sup>(13)</sup>	
1. Ainda não foram concretizados os 5 anos de monitorização previstos na DCAPE.	
2. -	

Data 2020/01/15



Assinatura do responsável

## **Notas Informativas:**

- De acordo com o referido no ponto 1.7 do Anexo V da Portaria N.º 395/2015, de 4 de novembro a Ficha Resumo deve respeitar as especificações técnicas definidas no documento *Requisitos técnicos e número de exemplares de documentos a apresentar em suporte digital* publicado no portal da Agência Portuguesa do Ambiente.
- O preenchimento da Ficha Resumo, da responsabilidade do proponente, consubstancia documento autónomo ao Relatório de Monitorização e é enviada à Autoridade de AIA em simultâneo com o respetivo Relatório de Monitorização.
- A Ficha Resumo está concebida de modo a concentrar, num único documento, informação resumida e relevante do relatório, por forma a permitir uma perceção clara e imediata sobre os principais resultados da monitorização, os efeitos ambientais provocados pelo(s) projeto(s), assim como sobre a eficácia das medidas de minimização implementadas e/ou a adequabilidade do Programa de Monitorização.
- Toda a informação incluída na Ficha Resumo deve constar do Relatório de Monitorização.
- A Ficha Resumo que acompanha o Relatório de Monitorização integra 2 partes distintas, designadamente a Parte A que compreende dados gerais do Relatório de Monitorização, do projeto e das entidades envolvidas/responsáveis e a Parte B com os *Dados do Relatório de Monitorização por Fator Ambiental*.

## **Orientações de Preenchimento da Ficha Resumo:**

Deverá ser preenchida uma Ficha Resumo por projeto de execução.

No entanto, caso o Programa de Monitorização seja comum a mais do que um projeto, deverá ser apresentada uma Ficha Resumo única para o conjunto dos projetos em causa. Neste caso a parte A da Ficha Resumo é preenchida uma única vez, devendo a informação relativa à *Identificação do Proponente, da Autoridade de AIA e da Entidade Licenciadora* e aos *Dados do Projeto* ser replicada e incluir informação individualizada de cada um dos projetos e entidades envolvidas/responsáveis.

Em qualquer dos casos, sempre que um relatório integre a monitorização de mais do que um fator ambiental, a parte B desta ficha é preenchida em número de vezes igual ao número de fatores ambientais monitorizados.

## **Notas explicativas de Preenchimento da Ficha Resumo:**

### **Parte A - Dados Gerais do Relatório**

- (a) Denominação do Relatório de Monitorização em conformidade com o título do documento.
- (b) Indicar caso se trate do Relatório Final do Programa de Monitorização previsto no ponto 1.6 do Anexo V da Portaria 395/2015, de 4 de novembro.
- (c) Denominação do projeto de execução de acordo com a designação atribuída aquando do procedimento de AIA ou caso se aplique aquando do procedimento do RECAPE.
- (d) Se aplicável indicar o n.º de RECAPE
- (e) Indicar o n.º de Pós-avaliação atribuído ao projeto sempre que o mesmo já tenha sido comunicado ao proponente (nota: o n.º de pós-avaliação será atribuído e comunicado ao promotor após receção da informação referida na a) do ponto 3 da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro).
- (f) Afetação, total ou parcial, de áreas sensíveis nos termos da definição constante da alínea a) do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação.

- (g) Indicar as principais características do projeto e projetos associados, em conformidade com as tipologias e parâmetros tipificados no Anexo I ou II do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação.
- (h) Indicar os fatores ambientais que foram monitorizados e são considerados no Relatório de Monitorização referenciado.

**Parte B – Dados do Relatório de Monitorização por Fator ambiental:**

- (1) Denominação do relatório em conformidade com a referenciada na parte A da Ficha Resumo.
- (2) Identificar o fator ambiental e caso se aplique a respetiva especificidade desse fator ambiental objeto de monitorização (a título de exemplos: para os fatores ambientais flora ou fauna, especificar o grupo ou espécie em causa; para os recursos hídricos, indicar águas superficiais, águas subterrâneas ou erosão hídrica; (...)).
- (3) Indicar a versão do Programa de Monitorização que está em vigor e o âmbito em que o mesmo foi aprovado e/ou revisto (ex: DIA, DCAPE, 3º ano da fase de exploração, aquando aprovação do Relatório X).
- (4) Apresentar uma síntese dos objetivos da monitorização.
- (5) Indicar a fase do projeto na data da realização da monitorização.
- (6) Indicar o n.º de pontos de amostragem, nas zonas de influência do projeto e nas áreas de controlo.
- (7) Apresentar uma síntese dos resultados mais relevantes e os impactes ambientais identificados no RM, relacionando-os com as atividades do projeto, com os resultados de monitorizações anteriores e com os impactes identificados no procedimento de AIA. Realçar os impactes não previstos no procedimento de AIA e a respetiva relação com o projeto.
- (8) Indicação sintetizada das condicionantes e medidas de minimização e compensação implementadas no âmbito do fator ambiental e respetiva eficácia. Para as condicionantes ou medidas que não esteja demonstrada a sua eficácia, devem ser indicadas as causas e os impactes em questão
- (9) Indicar a necessidade de alteração de medidas, implementação de medidas corretivas/adicionais e/ou suspensão de medidas, com base nos impactes ambientais em causa.
- (10) Indicar eventuais recomendações a ter em consideração em futuras campanhas de monitorização ou nos próximos relatórios, bem como resumidamente os fundamentos que as sustentam.
- (11) Caso o relatório configure o Relatório Final do Programa de Monitorização previsto no ponto 1.6 do Anexo V da Portaria 395/2015, de 4 de novembro, devem ser indicadas as principais conclusões resultantes de uma análise integrada e global dos resultados (principais impactes ambientais, eficácia das condicionantes e medidas previstas) obtidos ao longo do período de monitorização. Em função dos resultados deve ser avaliada a necessidade de dar continuidade à monitorização.
- (12) Indicar os aspetos que consubstanciam proposta de alteração ao Programa de Monitorização.
- (13) Indicar resumidamente os fundamentos que sustentam a proposta para a manutenção, cessação ou revisão do programa de monitorização.