

Exmo. Senhor  
Dr. João Bezerra da Silva  
Chefe do Gabinete da Senhora Ministra Adjunta e  
dos Assuntos Parlamentares

[requerimentos.maap@maap.gov.pt](mailto:requerimentos.maap@maap.gov.pt)

SUA REFERÊNCIA	SUA COMUNICAÇÃO DE	NOSSA REFERÊNCIA	DATA
51	11-01-2023	N.º: 884/2023 33.00.02.	

**Assunto: Requerimento n.º 74/XV/1.ª, de 11 de janeiro de 2023, PSD  
Novo requerimento sobre o balanço dos investimentos na política de proteção do litoral**

Em resposta ao Requerimento n.º 74/XV/1.ª, encarrega-me o Senhor Ministro do Ambiente e da Ação Climática, Duarte Cordeiro, de transmitir o seguinte:

Com vista a sistematizar e disponibilizar a informação mais relevante sobre o litoral português, a Agência Portuguesa do Ambiente (APA), I.P., tem em curso o desenvolvimento tecnológico de um geoportal - Sistema de Administração do Recurso Litoral (SIARL), que inclui informação relativa às intervenções costeiras, mas também a usos do solo, ocorrências, domínio hídrico e serviços geográficos. O sistema permite ainda a visualização de fotos oblíquas com séries anuais e integrais dos cerca de 900 km de costa e a criação de perfis *online* de troços de terreno com base em modelos digitais do terreno. Os dados que é possível disponibilizar nesta data encontram-se nas tabelas em anexo.

No âmbito da Erosão Costeira estão aprovadas 82 operações, com uma comparticipação de Fundo de Coesão de 107, 3 M€.

Também neste âmbito, a APA tem vindo a apurar o indicador de resultado, *Linha de costa continental em situação crítica de erosão*. Para 2021 foi apurado o valor de 17,74%. Mais se informa que o valor de base, calculado para 2013, era de 23%, e que a meta estabelecida para 2023 é de 17%.

Relativamente aos projetos imateriais, incluindo estudos, planos, sistemas de informação e campanhas de comunicação, por ano, de 2014 a 2022, incluindo descritivos sintéticos, importa considera os seguintes estudos:

- Avaliação de manchas de empréstimo para alimentação artificial de praias - CHIMERA - 2018-2019: Este projeto teve como objetivo realizar trabalhos de reconhecimento sedimentar, morfológico e de caracterização físico-química de potenciais manchas de empréstimo na plataforma continental, no troço costeiro entre Espinho e Costa da Caparica. Os resultados obtidos são fundamentais para o planeamento de intervenções de alimentação artificial com vista à reposição do balanço sedimentar, em troços costeiros em situação de erosão.



- Manual Metodológico de Operacionalização do Regime de Salvaguarda aos Riscos Costeiros em Litoral Baixo e Arenoso - 2018: Desenvolvido para apoiar as autarquias abrangidas por Faixa de Salvaguarda aos Riscos Costeiros - Faixa de Salvaguarda à Erosão Costeira ou Faixa de Salvaguarda ao Galgamento e Inundação definida por Programa de Orla Costeira (POC) a desenhar um regime de salvaguarda que se suporte numa ponderação equilibrada da vulnerabilidade do território e da imprescindibilidade em permitir novas construções ou a alteração / ampliação das existentes para responder a necessidades sociais, económicas ou urbanísticas específicas de cada aglomerado costeiro.
- Estudo da Transposição Aluvionar nas Barras de Aveiro e Figueira da Foz - 2019-2020: Este estudo teve como objetivo avaliar as componentes técnica e económica de uma série de soluções de transposição, incluindo a avaliação custo-benefício, de modo a fornecer elementos que contribuam para uma tomada de decisão sobre as possíveis medidas de transposição sedimentar nas barras de Aveiro e Figueira da Foz, com o objetivo de mitigar a erosão costeira nos respetivos troços a sotamar com tendência erosiva instalada.
- Projeto de Execução e Estudo de Impacte Ambiental da Alimentação artificial de praia no troço costeiro a sul da Figueira da Foz (Cova-Gala - Costa de Lavos) - 2022: A intervenção preconizada consiste na alimentação artificial das praias a sul da embocadura do Mondego (Cova-Gala - Costa de Lavos), através da deposição de areias a dragar da zona frontal à Praia da Figueira da Foz. Este projeto tem como objetivos: a mitigação da erosão costeira melhoria das condições de estabilidade da linha de costa; a redução da vulnerabilidade e risco de galgamento/inundação das praias e zona a sul da embocadura; a proteção de obras de engenharia costeira pesada (paredões / passeios marginais, proteções frontais, e esporões) existentes. O Projeto e o EIA encontram-se finalizados.
- Modelação para apoio às intervenções nas praias da Costa de Caparica - Almada - Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC) em 2019/20: Este estudo teve como objetivo complementar a informação sobre a evolução deste troço costeiro e analisar o comportamento e longevidade das intervenções de alimentação artificial já realizadas. Os resultados obtidos no âmbito deste trabalho validam a opção de proteção consagrada, assente na realização de intervenções de alimentação artificial de média/elevada magnitude, em média, de 5 em 5 anos, as quais permitem estabilizar a linha de costa e mitigar a erosão costeira e os seus efeitos negativos sobre a margem terrestre. Adicionalmente, concluiu-se da manutenção das obras de proteção existentes (i.e., esporões), as quais permitem evitar maiores erosões que eventualmente ocorreriam caso não houvesse operações de alimentação artificial ou esgotada a eficácia destas.
- Inspecção à arriba do Facho, S. Martinho do Porto - Laboratório Nacional de Engenharia Civil - 2019: realização de uma visita de inspeção à área instabilizada na arriba do caminho do Facho, em São Martinho do Porto, adjacente a uma habitação localizada no seu topo. A inspeção efetuada visou apreciar a situação de instabilidade na arriba e, conseqüentemente, a medida de interdição de acesso e uso daquela habitação determinada pela Câmara Municipal de Alcobaça, Capitania do



Porto da Nazaré, com o apoio técnico da APA. A inspeção foi efetuada no dia 19.02.2019, em conjunto com os técnicos da APA e da Câmara Municipal de Alcobaça.

- Estudo de caracterização e viabilidade de um quebra-mar destacado multifuncional em frente à Praia da Vagueira - 2018-2022: O “Estudo de caracterização e viabilidade de um quebra-mar destacado multifuncional em frente à Praia da Vagueira” visa desenvolver uma solução de quebra-mar destacado que seja multifuncional. Os trabalhos envolvidos no estudo compreendem 4 tipologias: Estudos em modelo matemático; Estudos em modelo físico reduzido; Monitorização, aquisição de dados e trabalho de campo; Análise custo-benefício.
- Análise custo-benefício para definição de cenários de adaptação às alterações climáticas de troços costeiros em erosão (COBE) - 2022: Esta análise consiste no estudo de cenários comparativos de mitigação do problema de erosão costeira em 5 troços costeiros (Ofir - Cedovém, Esmoriz - Torrão do Lameiro, Barra-Mira, Cova-Gala-Leirosa e Costa da Caparica), para avaliação dos impactos na evolução da linha de costa, e comparação de custos e benefícios num horizonte temporal de análise de 20 anos.
- Planos de monitorização para acompanhamento da evolução dos sistemas costeiros e lagunares do estuário do rio Mira e Ria Formosa: Os Planos de monitorização para acompanhamento da evolução dos sistemas costeiros e lagunares do estuário do rio Mira e Ria Formosa, abrangendo os concelho de Odemira, Olhão e Tavira, têm como objetivo obter informação atualizada sobre estes sistemas naturais, nas componentes geomorfologia, ecologia e património cultural, por forma a dotar a APA, IP das ferramentas necessárias à tomada de decisão quanto à realização de novas intervenções de reposição de sedimentos para reforço dunar e/ou alimentação artificial de praias, nas áreas anteriormente intervencionadas pelas Sociedades Polis Litoral Sudeste e Polis Litoral Ria Formosa.

A este respeito, importa ainda considerar os seguintes Planos e Programas:

- Plano de Ação Litoral XXI: o Plano de Ação Litoral XXI, que prossegue a Estratégia Nacional para a Gestão Integrada da Zona Costeira (ENGIZC), define, para um período de 20 anos, um desenvolvimento da zona costeira balizado por valores como a identidade, a sustentabilidade, o ordenamento e a segurança, aos quais se deve subordinar o aproveitamento competitivo dos potenciais marinhos e marítimos, tanto naturais como culturais, existentes. A implementação da ENGIZC deve ser concretizada ao nível nacional, regional e local através de medidas, projetos e ações de índole diversa que agregam as intervenções que promovem a salvaguarda, a proteção e a valorização do ativo territorial costeiro.
- Planos de Gestão dos Riscos de Inundações (PGRI): os PGRI visam a redução das potenciais consequências prejudiciais das inundações para a saúde humana, o ambiente, o património cultural, as infraestruturas e as atividades económicas nas Áreas de Risco Potencial Significativo de Inundações - ARPSI (unidades de gestão associadas às inundações). São desenvolvidos e implementados em articulação com os Planos de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH). Os PGRI



são os planos setoriais e específicos de gestão das águas sobre as cheias e inundações, que resultam do cumprimento da Diretiva relativa à Avaliação e Gestão dos Riscos de Inundações - DRAGI (Diretiva 2007/60 de 23 de outubro, transposta no Decreto-Lei nº 115/2010 de 22 de outubro), e deles fazem parte medidas que serão implementadas ao longo do tempo para redução dos riscos das inundações em Portugal.

- Programas da Orla Costeira: os Programas da Orla Costeira (POC) visam a prossecução de objetivos indispensáveis à tutela de interesses públicos e de recursos de relevância nacional com repercussão territorial e estabelecem regimes de salvaguarda de recursos e valores naturais, através de medidas que instituem ações permitidas, condicionadas ou interditas, prevalecendo sobre os planos territoriais. Estes programas correspondem à atual designação dos anteriores Planos de Ordenamento da Orla Costeira (POOC), na sequência da alteração do sistema de gestão territorial decorrente da publicação, em 2014, da Lei de Bases Gerais de Política Pública de Solos, de Ordenamento do Território e de Urbanismo. De acordo com este novo enquadramento, os planos especiais, onde se incluem os POOC, passam a assumir a forma de programas especiais. Os novos POC assumem um caráter estratégico e o seu conteúdo normativo, relativo aos regimes de salvaguarda e gestão dos recursos e valores naturais e que condiciona a ocupação, uso e transformação do solo, deve ser integrado nos planos territoriais, quando aplicável.

No quadro seguinte, apresenta-se o ponto de situação dos Programas da Orla Costeira:

POC Caminha Espinho	Resolução do Conselho de Ministros n.º 111/2021, de 11 de agosto
POC Ovar - Marinha Grande	Resolução do Conselho de Ministros n.º 112/2017, de 10 de agosto
POC Alcobça - Cabo Espichel	Resolução do Conselho de Ministros n.º 66/2019, de 11 de abril
POC Espichel - Odeceixe	Resolução de Conselho de Ministros n.º 87-A/2022, de 4 de outubro Declaração de Retificação n.º 26/2022, de 17 de outubro
POC Odeceixe - Vilamoura	Em elaboração

No que se refere a sistemas de informação, destaca-se:

- Plataforma de Reporte de Ocorrências no Litoral - 2017: consiste numa plataforma *online* da APA acessível às Autarquias costeiras e respetivos Serviços Municipais de Proteção Civil, e Autoridade Marítima Nacional, para realizarem reportes de ocorrências no litoral, nomeadamente “Instabilidade em arribas”, “Erosão/Recuo da linha de costa”, “Dano em obra/estrutura de proteção costeira” e “Galgamento costeiro”. Esta plataforma visa estabelecer um procedimento padrão na recolha e na gestão de dados decorrentes de ocorrências, em articulação com os parceiros institucionais da APA com competências de gestão no litoral, criando estruturas locais de monitorização. Esta estratégia permite uma visão nacional e local sobre a dinâmica costeira, suportando assim uma ação integrada dos diversos intervenientes na gestão do litoral.



- Programa de Monitorização da Faixa Costeira de Portugal Continental (COSMO) - 2018-2021 - consiste na recolha, processamento e análise de informação sobre a evolução das praias, dunas, fundos submarinos próximos e arribas ao longo da faixa costeira de Portugal Continental. Define padrões para a recolha, processamento e análise dos dados e inclui a realização de levantamentos topográficos (com meios terrestres e aéreos) e hidrográficos em vários locais de maior vulnerabilidade e com maior exposição de pessoas e bens a situações de risco. Os resultados obtidos com o Programa COSMO contribuem para a otimização da gestão costeira e para a tomada de decisão informada e atempada baseada em evidências. A informação produzida é relevante para a caracterização da situação atual e da tendência evolutiva da faixa costeira, para a compreensão dos impactos das alterações climáticas sobre a faixa costeira e definição de estratégias de adaptação, na avaliação do sucesso das intervenções de proteção costeira já realizadas e na definição das estratégias de ordenamento e planeamento costeiro e de novas intervenções de proteção costeira, bem como na otimização da gestão de situações de risco (i.e. erosão, galgamento, instabilidade de arribas, danos em obras de proteção/defesa costeira). Está em curso um procedimento concursal para dar continuidade à aquisição de dados, em linha com o anterior, mas devidamente ajustado e adaptado face à experiência acumulada e respetivo processo de aprendizagem, de modo a corrigir e melhorar alguns aspetos particulares, designadamente em termos de: otimização dos custos, reajuste e adaptação das áreas de monitorização, frequência temporal e técnicas de aquisição.
- Sistema de Administração do Recurso Litoral (SIARL) - 2016-2023 - Trata-se de um geoportal que sistematiza a informação mais relevante sobre o litoral português para apoiar a decisão política e técnica a diferentes níveis da administração. Pretende-se com este sistema possibilitar uma gestão integrada e sustentável da zona costeira continental, ampliando o conhecimento sobre os riscos existentes e os que se perspetivam em cenários de alterações climáticas. Este sistema foi concebido para facilitar o acesso à informação, nomeadamente por parte dos organismos com competências no litoral. O SIARL inclui informação relativa a usos do solo, ocorrências, intervenções costeiras, domínio hídrico e serviços geográficos. O sistema permite ainda a visualização de fotos oblíquas com séries anuais e integrais dos cerca 900 km de costa e a criação de perfis *online* de troços de terreno com base em modelos digitais do terreno. Neste momento encontra-se em curso o desenvolvimento tecnológico desta plataforma, com vista à sua modernização e implementação de novas funcionalidades.

A análise da execução realizada até ao momento face ao previsto no âmbito de cada Programa da Orla Costeira (POC) aprovado - Norte, Centro, Tejo e Oeste, implica começar por referir que o Decreto-Lei 97/2018, de 27 de novembro, concretiza a transferência de competências para os órgãos municipais no domínio da gestão das praias marítimas (identificadas como águas balneares no âmbito da Diretiva 2006/7/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 15 de fevereiro de 2006, e da Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, na sua redação atual) integradas no domínio público hídrico (DPH) do Estado, ao abrigo do artigo 19.º da Lei n.º 50/2018, de 16 de agosto.

A transferência dessas competências foi concretizada em três fases, tendo sido efetuada em 2019, 2020 ou 2021, conforme decisão de aceitação por parte de cada Município.



Assim, a realização de algumas das ações previstas no Programa de Execução dos POC passou a estar contemplada no leque de competências transferidas pela APA para os Municípios, não sendo possível, à data, indicar com total exatidão a taxa de execução das intervenções previstas.

Quanto à data prevista para a conclusão dos POC-Alentejo e Algarve (Odeceixe - Vilamoura e Vilamoura-Vila Real de Santo António), salienta-se que o POC Espichel-Odeceixe se encontra aprovado e publicado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 87-A/2022, de 4 de outubro e que, relativamente ao POC Odeceixe-Vilamoura, se prevê a sua conclusão, com submissão a aprovação, no final de 2023. Os trabalhos de revisão POC Vilamoura-Vila Real de Santo António não estão em curso.

No âmbito da proteção costeira assinalam-se os seguintes investimentos a iniciar ou desenvolver, pela APA, para 2023 e cujos procedimentos estão já em curso ou serão lançados em 2023:

Projetos/Intervenção	Valor Total Previsto (euros)
Dragagens Lagoa de Óbidos - Monitorização Ambiental e hidrodinâmica	63 000
Empreitada de estabilização das Arribas da Nazaré	1 740 000
Desenvolvimento tecnológico do SIARL para se ajustar às estratégias de adaptação costeira	275 000
Programa de Monitorização da Faixa Costeira de Portugal Continental - COSMO 2.0	2.000.000
Levantamento topo-hidrográfico de monitorização da alimentação artificial das praias do troço Costa Nova - Vagueira	61 500
Análise custo-benefício para definição de cenários de adaptação às alterações climáticas de troços costeiros em erosão (COBE)	190 000
Elaboração do projeto de reforço dos taludes na praia da Calada	25 000
Projeto "Intervenção de manutenção dos esporões e das obras longitudinais aderentes nas praias de São João de Caparica e Costa da Caparica	90 000
Placas de Sinalização de Risco no Litoral de Arriba	91 000
Revisão do Projeto de Execução da Alimentação Artificial de praia no troço costeiro a sul da Figueira da Foz (Cova-Gala - Costa de Lavos)	10 500
Empreitada de demolição de construções ilegais, instaladas em DPM, no concelho de Grândola (Praia da Raposa)	300 000
Planos de monitorização para acompanhamento da evolução dos sistemas costeiros e lagunares do estuário do rio Mira	130 000
Empreitada de proteção e reabilitação da defesa aderente da marginal da praia de Árvore - Vila do Conde	1 600 000
Empreitada de proteção e reabilitação do sistema costeiro na marginal atlântica de Vila do Conde - troço praia do Mestre e praia da Olinda Norte	1 100 000
Empreitada de recarga de areias na praia da Aguçadoura	185 000
Avaliação da necessidade de intervenção nas estruturas de circulação e proteção existentes na orla costeira caminha-espinho	35 000
Reabilitação da estrutura longitudinal e dos esporões na Praia do Furadouro	2.000.000
Recarga de praia a sul do Esporão 5 da Cova Gala	700 000
Alimentação artificial de areias a sul da Praia Labrego, Vagos	50 000
Empreitada de migração sedimentar para a praia do Vau, Portimão	1 500 000



REPÚBLICA  
PORTUGUESA

GABINETE DO MINISTRO  
DO AMBIENTE E DA  
AÇÃO CLIMÁTICA

O Plano de Ação Litoral XXI, divulgado em setembro de 2017, foi já objeto de atualizações, a última das quais em novembro de 2019, resultante do acompanhamento e avaliação de ações de acordo com dados mais recentes, atendendo ainda às dinâmicas territoriais, bem como aos instrumentos de planeamento entretanto aprovados.

Em face da avaliação desenvolvida pela APA, bem como à aprovação, entretanto ocorrida, de programas da orla costeira, está já em curso uma atualização, a qual se prevê que esteja concluída até ao final do primeiro semestre de 2023.

Sobre o Programa de Monitorização da Faixa Costeira de Portugal Continental - COSMO e a integração de informação no Portal referente às intervenções de proteção costeira, sublinha-se que a informação relativa às intervenções costeiras será integrada no Sistema de Administração do Recurso Litoral, prevendo-se a seu pleno funcionamento até ao final do presente ano.

Todas as intervenções estão indicadas no Programa de Ação Litoral XXI, disponibilizado no sítio da internet da APA, podendo ser consultado em <https://apambiente.pt/agua/plano-de-acao-litoral-xxi>.

Com os melhores cumprimentos,

A Chefe do Gabinete

Catarina Gamboa

Anexos: Ficheiro em Excel  
CG/VR