

---

## **Programa da Orla Costeira Espichel-Odeceixe**

---

**Volume 1 – Relatório do Programa**

**Volume 2 – Relatório da Gestão das Praias**

**Volume 3 – Diretivas**

**Volume 4 – Programa de Execução e Plano de  
Financiamento**

**Volume 5 – Avaliação Ambiental Estratégica**

**Tomo 1 – Relatório Ambiental**

**Tomo 2 – Relatório de Conformidade com a  
Rede Natura 2000**

**Tomo 3 – Resumo Não Técnico**

**Volume 6 – Indicadores qualitativos e quantitativos**

**Modelo Territorial**

**Regulamento de Gestão das Praias**



## ÍNDICE GERAL

---

<b>1. Introdução</b>	<b>I</b>
<b>2. Indicadores de acompanhamento da Avaliação Ambiental Estratégica</b>	<b>3</b>
<b>3. Monitorização e avaliação do POC Espichel-Odeceixe</b>	<b>7</b>
3.1. Enquadramento	7
3.2. Indicadores	9
3.3. Modelo de monitorização e avaliação	23
<b>4. Bibliografia</b>	<b>25</b>



## ÍNDICE DE QUADROS

---

Quadro 1 – Indicadores de acompanhamento da AAE, respetivos objetivos, unidades de medida, fontes de informação e frequência .....	3
Quadro 2 – Monitorização do POC-EO – Indicadores de Realização .....	10
Quadro 3 – Monitorização do POC-EO – Indicadores de Resultado.....	17



## Lista de Siglas e Acrónimos

**AAE** – Avaliação Ambiental Estratégica

**AB** – Apoio balnear

**ACB** – Análise custo-benefício

**AFS** – *Anti-Fouling Systems*

**AGRO** – Programa Operacional da Agricultura e Desenvolvimento Rural

**AIA** – Avaliação de Impacte Ambiental

**AIncA** – Avaliação de Incidências Ambientais

**AML** – Área Metropolitana de Lisboa

**APA** – Agência Portuguesa do Ambiente, I. P.

**APC** – Apoio de praia completo

**APM** – Apoio de praia mínimo

**APPD** – Apoio de praia à prática desportiva

**APR** – Apoio de praia recreativo

**APS** – Apoio de praia simples

**APS, S.A.** – Administração dos Portos de Sines e do Algarve, S.A.

**APSS** – Administração dos Portos de Setúbal e Sesimbra, S.A.

**ARH** – Administração da Região Hidrográfica

**AWS** – Archimedes Wave Swing

**BTEX** – Grupo dos hidrocarbonetos (benzeno, tolueno, etil-benzeno e xilenos)

**C** – Capacidade de utilização da praia

**CCDR** – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional

**CCDR Alentejo** – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo

**CCDR LVT** – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo

**CI** – Cota de Inundação

**CIP** – Conjunto de interesse público

**CLC** – Corine Land Cover

**CM** – Câmara Municipal

**CME** – Cota de Máximo Espraio

**DA** – Declaração Ambiental

**DCLIMA** – Departamento de Alterações Climáticas

**DCPM** – Direção do Combate à Poluição do Mar

**DETA** – Documento Estratégico Turismo do Alentejo

**DGA** – Departamento de Gestão Ambiental

**DGEG** – Direção-Geral de Energia e Geologia

**DGPC** – Direção-Geral do Património Cultural

**DGPM** – Direção-Geral de Política do Mar

**DGRM** – Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos

**DGT** – Direção-Geral do Território

**DH** – Domínio Hídrico

**DPM** – Domínio Público Marítimo

**DQA** – Diretiva Quadro da Água

**DQEM** – Diretiva Quadro «Estratégia marinha»



**DRAP** – Direção Regional de Agricultura e Pescas

**E** – Equipamento

**E/A** – Equipamento associado a Apoio de Praia

**EAAFAC** – Estratégia de Adaptação da Agricultura e das Florestas às Alterações Climáticas

**Ec** – Equipamento complementar

**EFICE 2020** – Estratégia de Fomento Industrial para o Crescimento e o Emprego 2014-2020

**ENAAC** – Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas

**ENCNB** – Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade

**ENDS** – Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável

**ENEAPAI** – Estratégia Nacional para os Efluentes Agro-Pecuários e Agro-Industriais

**ENF** – Estratégia Nacional para as Florestas

**ENGIZC** – Estratégia Nacional para a Gestão Integrada da Zona Costeira

**ENM** – Estratégia Nacional para o Mar

**EREI** – Estratégias Regionais de Especialização Inteligente

**EREIL** – Estratégia de Especialização Inteligente Regional de Lisboa

**ETAR** – Estação de Tratamento de Águas Residuais

**FCD** – Fatores Críticos de Decisão

**FEADER** – Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural

**FEAMP** – Fundo Europeu dos Assuntos Marítimos e das Pescas

**FEDER** – Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional

**FPS** – Federação Portuguesa de Surf

**FSE** – Fundo Social Europeu

**GEEME** – Gabinete de Estratégia e Estudos do Ministério da Economia

**GNR** – Guarda Nacional Republicana

**GTL** – Grupo de Trabalho para o Litoral

**ICNF** – Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I. P.

**IEFP** – Instituto de Emprego e Formação Profissional

**IGT** – Instrumentos de Gestão Territorial

**IH** – Instituto Hidrográfico, I. P.

**IHRU** – Instituto da Habitação e Reabilitação Urbana

**IIP** – Imóvel de Interesse Público

**IMO** – *International Maritime Organization*

**INE** – Instituto Nacional de Estatística

**LBG PPSOTU** – Lei de bases gerais da política pública de solos, de ordenamento do território e urbanismo

**LBOGEM** – Lei de Bases de Ordenamento e Gestão do Espaço Marítimo

**LiDAR** – *Light Detection and Ranging*

**LLL** – Linha de limite do leito das águas do mar

**LLM** – Linha de limite da Margem

**LMBMAVE** – Linha de máxima baixa-mar de águas vivas equinociais

**LNEC** – Laboratório Nacional de Engenharia Civil

**M€** – Milhões de euros

**MAAC** – Ministério do Ambiente e Ação Climática

**MAM** – Ministério da Agricultura e do Mar

**MAOTDR** – Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional

**MAOTE** – Ministro do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia

**MN** – Monumento Nacional

**MW** – Megawatt

**NMM** – Nível Médio do Mar

**NUT** – Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos

**ONGA** – Organizações não governamentais de ambiente

**PALXXI** – Plano de Ação Litoral XXI

**PANCD** – Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação

**PAPVL** – Plano de Ação de Valorização e Proteção do Litoral

**PCIP** – Prevenção e Controlo Integrado de Poluição

**PDM** – Plano Diretor Municipal

**PDR** – Programas de Desenvolvimento Rural

**PE** – Plano Estratégico

**PEAASAR** – Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais

**PEDAL** – Plano Estratégico de Desenvolvimento do Litoral Alentejano

**PEDEPES** – Plano Estratégico para o Desenvolvimento da Península de Setúbal

**PEDTN** – Plano Estratégico para o Desenvolvimento do Turismo Náutico

**PENA** – Plano Estratégico Nacional para a Aquicultura 2014-2020

**PENDR** – Plano Estratégico Nacional para o Desenvolvimento Rural

**PENSAAR** – Plano Estratégico Nacional para o Setor de Abastecimento de Águas e Saneamento de Águas Residuais

**PENT** – Plano Estratégico Nacional do Turismo

**PERSU** – Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos

**PE-T** – Plano Estratégico de Turismo

**PET** – Plano Estratégico dos Transportes

**PETI** – Plano Estratégico dos Transportes e Infraestruturas

**PGRH** – Plano de Gestão de Região Hidrográfica

**PGRH-RH5** – Plano de Gestão de Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste

**PGRH-RH6** – Plano de Gestão de Região Hidrográfica do Sado e Mira

**PIB** – Produto Interno Bruto

**PIN** – Projetos de interesse nacional

**PIP** – Plano de intervenção na praia

**PLSW** – Polis Litoral Sudoeste, S.A.

**PME** – Pequenas e médias empresas

**PMOT** – Plano Municipal de Ordenamento do Território

**PNA** – Plano Nacional da Água

**PNAC** – Programa Nacional para as Alterações Climáticas

**PNPOT** – Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território

**PNTN** – Programa Nacional de Turismo de Natureza

**PNUEA** – Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água

**PO CH** – Programa Operacional Capital Humano

**PO CI** – Programa Operacional Competitividade e Internacionalização

**PO ISE** – Programa Operacional Inclusão Social e Emprego

**PO SEUR** – Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos

**POC** – Programa da Orla Costeira

**POCCT** – Programas Operacionais de Cooperação Territorial Europeia

**POEM** – Plano de Ordenamento do Espaço Marítimo

**POM 2020** – Programa Operacional Mar 2020

**POOC** – Plano de Ordenamento da Orla Costeira

**POPNA** – Plano de Ordenamento do Parque Natural da Arrábida

**POPNSACV** – Plano de Ordenamento do Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina

**POR** – Programas Operacionais Regionais

**PORNES** – Plano de Ordenamento da Reserva Natural do Estuário do Sado

**PORNLSAS** – Plano de Ordenamento da Reserva Natural das Lagoas de Santo André e da Sancha

**POT** – Programas Operacionais Temáticos

**PRN** – Plano Rodoviário Nacional

**PROF - AL** – Plano Regional de Ordenamento Florestal do Alentejo

**PROF - LVT** – Plano Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo

**PROT** – Plano Regional de Ordenamento do Território

**PROTA** – Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo

**PROTAML** – Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa

**PSOEM** – Plano de Situação do Ordenamento do Espaço Marítimo

**PSRN 2000** – Plano Setorial da Rede Natura 2000

**PU** – Plano de Urbanização

**QAS** – Questões Ambientais e de Sustentabilidade

**QE** – Questões Estratégicas

**QRE** – Quadro de Referência Estratégico

**QREN** – Quadro de Referência Estratégica Nacional

**RA** – Relatório Ambiental

**RAA** – Relatório do Âmbito da Avaliação e Alcance e Nível de Informação

**REN** – Reserva Ecológica Nacional

**RH** – Região Hidrográfica

**RJIGT** – Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial

**RNAP** – Rede Natural de Áreas Protegidas

**RNES** – Reserva Natural do Estuário do Sado

**RNLSAS** – Reserva Natural das Lagoas de Santo André e da Sancha

**RNT** – Resumo Não Técnico

**SCADA** – *Supervisory Control And Data Acquisition*

**SIC** – Sítio de Importância Comunitária

**SIPA** – Sistema de Informação para o Património Arquitetónico

**SNAC** – Sistema Nacional de Áreas Classificadas

**SNBPC** – Serviço Nacional de Bombeiros e Proteção Civil

**SNDFCI** – Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios

**SNIRH** – Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos

**SWOT** – Strengths (S), Weaknesses (W), Opportunities (O) and Threats (T)

**TGL** – Terminal de Granéis Líquidos

**TGN** – Terminal de Gás Natural

**TMS** – *Terminal Multipurpose de Sines*

**TPQ** – Terminal Petroquímico

**UE** – União Europeia

**UNCLOS** – United Nations Convention of the Law of the Sea

**UNESCO** – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

**UOPG** – Unidade Operativa de Planeamento e Gestão

**VLE** – Valor Limite de Emissão

**VTS** – Vessel Traffic Service

**ZAM** – Zonas Ameaçadas pelo Mar

**ZEE** – Zona Económica Exclusiva

**ZILS** – Zona Industrial e Logística de Sines

**ZMP** – Zona Marítima de Proteção

**ZPE** – Zona de Proteção Especial

**ZTP** – Zona Terrestre de Proteção





## I. Introdução

O presente documento, designado de **Indicadores qualitativos e quantitativos**, integra o **Relatório do Programa da Orla Costeira Espichel-Odeceixe**, tendo sido desenvolvido no âmbito da **Elaboração do Programa da Orla Costeira Espichel-Odeceixe**, promovido pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA), I.P..

A elaboração do **Programa da Orla Costeira Espichel-Odeceixe** está em harmonia com os diplomas legais que enquadram os programas da orla costeira, designadamente a Lei n.º 31/2014, de 30 de maio, que estabelece as bases gerais da política pública de solos, de ordenamento do território e de urbanismo, e o Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, que aprova o Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT, o qual desenvolve as bases da política pública de solos, ordenamento do território e de urbanismo, sem obstar a demais legislação enquadradora e em vigor referente à elaboração dos planos de ordenamento da orla costeira.

De acordo com o artigo 187.º do RJIGT, as entidades da administração devem promover permanente avaliação da adequação e concretização da disciplina consagrada nos programas e planos territoriais por si elaborados, suportada nos indicadores qualitativos e quantitativos neles previstos, bem como, relativamente aos planos sujeitos a avaliação ambiental, dos efeitos significativos da sua execução no ambiente, de forma a identificar os efeitos negativos imprevistos e aplicar as necessárias medidas corretivas previstas na declaração ambiental.

Para responder a este desígnio do RJIGT, neste volume, além desta nota introdutória:

- São elencados os indicadores de acompanhamento da Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) (**Capítulo 2**), os quais já estavam compilados e detalhados no Relatório Ambiental (**Volume 5**);
- É apresentado e descrito o modelo de monitorização e avaliação previsto para o POC Espichel-Odeceixe (**Capítulo 3**).



## 2. Indicadores de acompanhamento da Avaliação Ambiental Estratégica

Em consonância com o Relatório Ambiental (**Volume 5**), no **Quadro 1** estão elencados os indicadores de acompanhamento da Avaliação Ambiental Estratégica (AEE) por Fator Crítico para a Decisão (FCD). A APA será a entidade responsável pela recolha, tratamento e análise destes indicadores, bem como pela publicação dos resultados obtidos.

Quadro 1 – Indicadores de acompanhamento da AAE, respetivos objetivos, unidades de medida, fontes de informação e frequência

Indicadores	Unidades de medida	Fontes de informação	Frequência
<b>FCDI - Valores naturais, paisagísticos e culturais</b>			
• Espécies alóctones da flora e fauna com ocorrência registada na área	Hectare	ICNF, Projeto INSPECT	Semestral
• Áreas de ocupação de Acácia e Chorão-das-praias	Hectare	ICNF / Invasoras.pt	Semestral
• Ações de controlo/erradicação de espécies alóctones invasoras	Número	ICNF	Semestral
• Habitats naturais inseridos em áreas classificadas sujeitos a requalificação, por tipo	Hectare	ICNF	Anual
• Ações, desenvolvidas para a preservação/salvaguarda de habitats naturais	Número	ICNF	Anual
• Áreas do SNAC inseridas na ZTP e ZMP, por tipo	Hectare	ICNF	Anual
• Estado de conservação dos sítios arqueológicos terrestres e subaquáticos georreferenciados, por classe qualitativa com 5 categorias	Número	DGPC	Bienal
• Manchas de ocupação no perímetro de geossítios e zonas classificadas	Metro quadrado	APA/LNEG	Bienal
• Recuo da crista da arriba nos geossítios causado por movimentos de massa	Metro	APA	Anual
• Existência de saneamento de águas residuais nos apoios de praias	Número	APA	Anual
• Fiscalizações de descargas de efluentes domésticos, industriais e agropecuários	Número	APA	Anual

Indicadores	Unidades de medida	Fontes de informação	Frequência
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dados de monitorização da qualidade e quantidade da água superficial e das águas subterrâneas</li> </ul>	Número	APA	Anual
<b>FCD2 - Dinâmica costeira, riscos costeiros e alterações climáticas</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Evolução da morfologia costeira – recuo das arribas rochosas</li> </ul>	Metro e metro quadrado	APA	Anual
<ul style="list-style-type: none"> <li>Evolução da morfologia costeira – recuo das arribas terrosas</li> </ul>	Metro	APA	Anual
<ul style="list-style-type: none"> <li>Evolução da morfologia costeira – variação das praias e sistemas dunares</li> </ul>	Metro e metro cúbico	APA	Anual
<ul style="list-style-type: none"> <li>Evolução da morfologia costeira – assoreamento das lagoas costeiras</li> </ul>	Metro e metro cúbico	APA	5 em 5 anos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Despesa pública com a defesa costeira</li> </ul>	Euro	APA	Anual
<ul style="list-style-type: none"> <li>Levantamento de infraestruturas nas faixas de risco</li> </ul>	Número	APA	3 em 3 anos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Infraestruturas afetadas por temporais</li> </ul>	Número	APA	Anual
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cota máxima de espraio e de inundação costeira por temporal e para determinado local</li> </ul>	Metro	APA	Anual
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fiscalização a equipamentos e técnicas de manuseamento dos produtos perigosos e dos equipamentos associados</li> </ul>	Número	APA	Anual
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fiscalização aos meios de controlo de fugas e de prevenção de riscos de poluição</li> </ul>	Número	APA	Anual
<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboração e revisão de relatórios de segurança</li> </ul>	Número	Entidades responsáveis pela instalação de risco de poluição (PCIP, SEVESO, ETAR) / Portos/ Proteção Civil	Anual
<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboração e revisão de planos de emergência internos e externos</li> </ul>	Número	Proteção Civil	Anual
<ul style="list-style-type: none"> <li>Exercícios de simulação</li> </ul>	Número	Autoridade Marítima Nacional	Anual

Indicadores	Unidades de medida	Fontes de informação	Frequência
<b>FCD3 - Governança</b>			
• Ações do programa de execução do POC implementadas vs previstas	Porcentagem/ano	APA	Anual
• Ações de participação pública relacionadas com o POC	Número/ano	APA	Anual
<b>FCD4 - Utilização sustentável e competitividade da orla costeira</b>			
• População empregada, por setor de atividade	Número	INE; GEEME	Anual
• População desempregada	Número e percentagem	IEFP	Anual
• Empresas e estabelecimentos	Número	INE; GEEME	Anual
• Volume de negócio das empresas e dos estabelecimentos	Euro	INE	Anual
• Poder de compra <i>per capita</i>	Número índice	INE	Bienal
• Alojamento Turístico, por tipo	Número	INE (ou) Turismo de Portugal	Anual
• Capacidade de Alojamento	Número	INE (ou) Turismo de Portugal	Anual
• Taxa líquida de ocupação de camas	Porcentagem	INE	Anual
• Intensidade turística	Número índice	Calculado a partir dos dados do INE	Anual
• Empreendimentos turísticos com parecer favorável para construção	Número	Turismo de Portugal	Anual
• Operadores turísticos registados	Número	Turismo de Portugal (Registo Nacional de Turismo)	Anual
• Atividades prestadas pelos operadores turísticos registados	Número	Turismo de Portugal (Registo Nacional de Turismo)	Anual
• Evolução da ocupação do solo (Corine Land Cover e COS)	Hectare	DGT	Aquando da publicação de novas cartas
• Intervenções efetuadas na orla costeira	Número	APA	Anual
• Intervenções nas praias	Número	APA	Anual
• Pescado transacionado por delegação e postos	Euro/Quilograma	Docapesca	Anual

<b>Indicadores</b>	<b>Unidades de medida</b>	<b>Fontes de informação</b>	<b>Frequência</b>
• Estabelecimentos de aquicultura ativos	Número	INE	Anual
• Superfície dos estabelecimentos de aquicultura ativos	Hectare	INE	Anual
• Produção dos estabelecimentos de aquicultura	Euro/Tonelada	INE	Anual
• Exploração/sondagem de combustíveis fósseis efetuadas na área, por tipo de recurso	Número	DGEG	Anual
• Conflitos legais identificados no DPM	Número/concelho	APA	Anual
• Licenças ou concessões em praias balneares	Número	APA	Anual
• Exploração de recursos sedimentares submersos	Metro cúbico	APA	Anual
• Material dragado por classe de contaminação	Metro cúbico	Portos de Setúbal e de Sines	Anual

### 3. Monitorização e avaliação do POC Espichel-Odeceixe

#### 3.1. Enquadramento

Com a aprovação e a posterior implementação do programa territorial urge, durante a sua vigência, proceder à sua monitorização e avaliação, através da definição de parâmetros e indicadores que permitam monitorizar a respetiva estratégia, objetivos e resultados da sua execução. Como refere o CESUR (1997, pp. 17), “é uma fase que, complementando a fase de implementação do plano e desenrolando-se em paralelo com esta, deve assegurar o seu acompanhamento permitindo que o próprio processo de planeamento se avalie a si mesmo.” Esta etapa faz parte de um ciclo contínuo, como esquematizado na **Figura 1**.

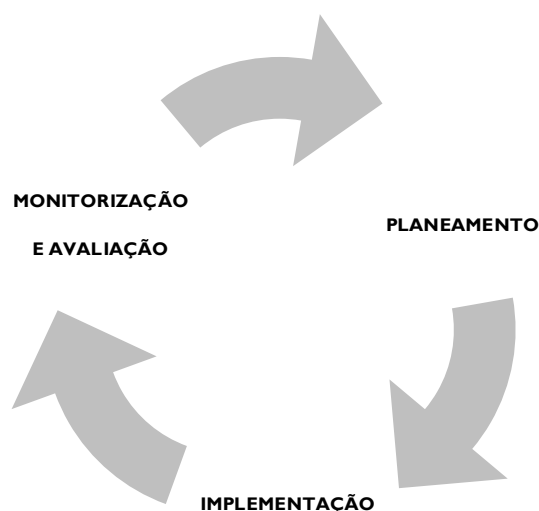


Figura 1 – Monitorização e avaliação no ciclo de planeamento

Estas fases visam:

- Monitorizar a estratégia e os objetivos do POC Espichel-Odeceixe;
- Monitorizar os resultados de execução do POC Espichel-Odeceixe;
- Reunir a informação necessária à elaboração do relatório de execução previsto no artigo 57.º da Lei 31/2014, de 30 de maio;
- Identificar a necessidade de alterações, revisão ou revogação do programa fundamentadas no relatório anterior.

Assim, caso se revele necessário, como consequência da monitorização e da avaliação, poderão ser induzidas alterações ao POC Espichel-Odeceixe. Deste modo, esta abordagem é essencial para que o planeamento territorial seja mais flexível e adaptativo. Adicionalmente, a realização periódica de monitorizações e

avaliações permite uma revisão dos programas territoriais mais célere, na medida em que parte significativa da informação já se encontra recolhida e tratada.



## 3.2. Indicadores

Para a monitorização e avaliação do cumprimento da estratégia, intenções e resultados de execução do POC Espichel-Odeceixe é necessário identificar um conjunto de indicadores, de natureza qualitativa e quantitativa, os quais devem ser, tanto quanto possível, objetivos e recolhidos com uma periodicidade regular, de modo a permitir a aferir a sua evolução temporal.

Os modelos conceptuais que suportam os programas de monitorização têm por base, fundamentalmente, o objetivo de acompanhar a implementação do POC-EO e avaliar os efeitos associados à sua concretização recorrendo à definição de duas tipologias de indicadores consoante a sua função:

- 1. Indicadores de realização** – têm como principal objetivo avaliar o grau de concretização do modelo de intervenção e do modelo territorial do POC-EO. A sua função é acompanhar a execução do Programa ao nível estratégico e operacional, no que diz respeito à concretização do Programa de Execução (indicadores criados a partir das ações programadas) e do modelo territorial (destaque especial a indicadores que apreciam a evolução da vulnerabilidade territorial). São indicadores particularmente relevantes para as entidades responsáveis pela implementação do Programa;
- 2. Indicadores de resultado** – cujo objetivo é apreciar o grau de concretização dos objetivos definidos. Tratam-se de indicadores de contexto que se revelem em termos temáticos, espaciais e temporais, coerentes com os objetivos do POC. Tem como função acompanhar os efeitos diretos e imediatos no domínio ambiental, socioeconómico, territorial e institucional.

Acresce ainda de que o processo de recolha e tratamento da informação deverá ser simplificado, na medida em que ocorrerá com relativa periodicidade e permitirá assim compilar e analisar toda a informação facilmente. Neste sentido, sempre que possível, deverá recorrer-se a indicadores já calculados pelas entidades responsáveis pela sua publicação.

Nos quadros seguintes apresentam-se de forma sistematizada – por Objetivo Estratégico – os indicadores a utilizar no processo de avaliação e monitorização Programa. É ainda apresentada a forma de quantificação/medição de cada um destes indicadores, a periodicidade de implementação do processo de medição e a entidade com responsabilidade na sua disponibilização.

Quadro 2 – Monitorização do POC-EO – Indicadores de Realização

Indicador	Unidade	Fonte de informação	Frequência	Meta
<b>SALVAGUARDA DE RECURSOS E VALORES DA ORLA COSTEIRA</b>				
Estudos para a avaliar a necessidade de requalificação/valorização de habitats prioritários	Número; valor em euros	MAOTE / ICNF / APA / Instituições Universitárias e de Investigação	Anual	-
Ações de fiscalização/monitorização de fatores de ameaça	Número	ICNF, Câmaras Municipais, APA	Anual	-
Reabilitação de áreas naturais degradadas (incluindo erradicação de espécies exóticas com potencial invasor) não integradas em áreas classificadas, contempladas nos planos de intervenção das praias	Número; valor em euros	MAOTE / ICNF / APA / Municípios	Anual	24
Reabilitação de galerias ripícolas, para incremento e melhoria da conectividade ecológica (Barranco do Queimado e Barranco do Carvalhal)	Número; valor em euros	MAOTE / ICNF / APA / Municípios	Anual	2
Constituição de rede integrada de áreas protegidas marinhas	Número; valor em euros	MAOTE / ICNF / APA / MAM / Marinha / IH / DGRM	Anual	1
Disseminação de informação com o objetivo de divulgar os valores naturais e paisagísticos existentes	Número; valor em euros	MAOTE / ICNF / APA / Municípios	Anual	-
Estudo para definir diretrizes para a qualificação dos aglomerados costeiros	Número; valor em euros	APA / Municípios	Anual	1
Desenvolvimento e implementação do plano de intervenção para a zona do Portinho da Arrábida - Alpertuche	Número; valor em euros	APA / ICNF / Município	Anual	1
Desenvolvimento de plano de intervenção para a zona da praia da Raposa	Número; valor em euros	APA / Município / Estabelecimento Prisional de Pinheiro da Cruz	Anual	1

<b>Indicador</b>	<b>Unidade</b>	<b>Fonte de informação</b>	<b>Frequência</b>	<b>Meta</b>
Desenvolvimento de plano de Intervenção em Espaço Rural da Entrada da Barca	Número; valor em euros	Câmara Municipal de Odemira	Anual	I
Criação de Carta Arqueológica subaquática	Número; valor em euros	DGPC / Municípios	Anual	I
Criação de percursos arqueológicos subaquáticos nos concelhos de Sesimbra e de Setúbal	Número; valor em euros	Câmara Municipal de Sesimbra / Câmara Municipal de Setúbal / DGPC	Anual	-
Ações de educação ambiental relacionadas com o património	Número; valor em euros	DGPC / Municípios	Anual	-
Apoios de praias com saneamento de águas residuais	Número; Porcentagem	APA, Administrações portuárias	Anual	-
Projetos de qualificação e recuperação paisagística executados e implementados	Número; área	APA, Administrações portuárias, Câmaras Municipais	Anual	-
Projetos com o objetivo de alterar ou artificializar a paisagem, com interferência sobre os sistemas naturalizados característicos da orla costeira	Número; área	APA, Administrações portuárias, Câmaras Municipais	Anual	-
Projetos de integração paisagística das zonas artificializadas (urbanas, turísticas, industriais, recreativas), de estruturas e infraestruturas, executados e implementados	Número; área	APA, Administrações portuárias, Câmaras Municipais	Anual	-

Indicador	Unidade	Fonte de informação	Frequência	Meta
Ações de promoção do turismo de natureza	Número	Turismo de Portugal (Registo Nacional de Turismo)	Bienal	-
Novos percursos pedonais, cicláveis, trilhos e rotas de interpretação sinalizados e equipados, tendo como suporte a paisagem da orla costeira	Número / extensão	ICNF, Turismo de Portugal (Registo Nacional de Turismo), APA, Administrações portuárias, ICNF, Câmaras Municipais	Anual	-
<b>COMPATIBILIZAÇÃO DE USOS E ATIVIDADES DA ORLA COSTEIRA</b>				
Planos de intervenção nas praias implementados, por nível de prioridade	Número; percentagem do total	APA	Anual	37
Execução das intervenções previstas nos planos de gestão das praias	Número; valor em euros	APA / APSS/ APS / Polis Litoral Sudoeste / ICNF / Municípios / Proprietários privados	Anual	37
Intervenções de gestão e controlo e valorização de acessos nas praias tipo IV	Número; valor em euros	APA / ICNF / Municípios	Anual	I
Definição de estratégia de intervenção Acesso público às praias balneares entre Troia e Comporta	Número; valor em euros	APA / Municípios / Operadores turísticos	Anual	I
Desenvolvimento de estudo para Avaliação das ocupações do domínio hídrico e respetivo plano de ação	Número; valor em euros	APA / Administrações portuárias / Municípios	Anual	I

Indicador	Unidade	Fonte de informação	Frequência	Meta
Construções em ruína demolidas coincidentes com a margem das águas do mar / domínio hídrico	Número; Porcentagem do total; valor em euros	APA, Administrações portuárias, Municípios	Anual	21
Definição de estratégias de mobilidade, transportes e estacionamento	Número; valor em euros	APA/ Polis Litoral Sudoeste / Municípios/ Operadores de transportes	Anual	3
Concertação com operadores de transportes	Número; valor em euros	APA / Municípios / Operadores de transportes	Anual	1
Implementação de ecovia do Litoral Sudoeste e ciclovias – Sines, Odemira, Aljezur, Vila do Bispo	Km; valor em euros	Polis Litoral Sudoeste	Anual	Km previstos
Realização de regulamento para estruturas de apoio ao caravanismo e proposta de áreas de serviço tipo para autocaravanas	Número; valor em euros	Polis Litoral Sudoeste	Anual	1
Definição de locais destinados ao caravanismo	Número; valor em euros	APA / Polis Litoral Sudoeste / Turismo de Portugal / Municípios	Anual	1
Desenvolvimento de estratégia de promoção do turismo de natureza na orla costeira Espichel-Odeceixe	Número; valor em euros	Turismo de Portugal / Turismo da Região de Lisboa / Turismo do Alentejo / Municípios / ICNF / Operadores turísticos	Anual	1

Indicador	Unidade	Fonte de informação	Frequência	Meta
Implementação e operacionalização das estratégias para a Promoção do Turismo Náutico e do Turismo de Sol e Mar	Número; valor em euros	Turismo de Portugal / Turismo da Região de Lisboa / Turismo do Alentejo / Municípios / ICNF / Operadores turísticos	Anual	-
Desenvolvimento de guia para a implementação de empreendimentos turísticos	Número; valor em euros	APA / Turismo de Portugal / Turismo da Região de Lisboa / Turismo do Alentejo / Municípios	Anual	1
Desenvolvimento de plano de pormenor para a zona da Pedreira do Cavalo	Número; valor em euros	APA / ICNF / Município	Anual	1
Conceção de instalações tipo para apoio à prática de surf, windsurf e kitesurf	Número; valor em euros	Polis Litoral Sudoeste	Anual	-
<b>PROTEÇÃO E MITIGAÇÃO DE RISCOS E PROMOÇÃO DA GESTÃO SEDIMENTAR</b>				
Estudo de análise custo-benefício da retirada planeada da península de Tróia	Número; valor em euros	APA	Anual	1
Estudos para definição das reservas de recursos sedimentares com potencial para a realimentação das praias	Número; valor em euros	APA	Anual	1
Intervenção de enchimento da praia da Califórnia	Número; valor em euros	APA	Anual	1
Intervenções de reabilitação do cordão dunar contempladas nos planos de intervenção das praias (Praia da Comporta, Carvalhal-Grândola e Pego)	Número; valor em euros	APA	Anual	3

<b>Indicador</b>	<b>Unidade</b>	<b>Fonte de informação</b>	<b>Frequência</b>	<b>Meta</b>
Intervenções de reabilitação/requalificação do cordão dunar não contempladas nos planos de intervenção das praias	Número; valor em euros	APA	Anual	-
Intervenções de carácter informativo em arribas, contempladas nos planos de intervenção nas praias	Número; valor em euros	APA	Anual	19
Intervenções de carácter informativo em arribas, não contempladas nos planos de intervenção das praias	Número; valor em euros	APA	Anual	-
Intervenções propostas em projetos para as arribas e respetiva implementação, por plano de intervenção na praia	Número; valor em euros (por plano de intervenção na praia)	APA	Anual	13
Intervenções de minimização do risco em arribas, contempladas nos planos de intervenção nas praias	Número; valor em euros	APA	Anual	45
Intervenção de estabilização nas arribas do Portinho das Azenhas do Mar	Número; valor em euros	APA	Anual	1
Intervenções de carácter corretivo e de minimização em arribas, não contempladas nos planos de intervenção das praias	Número; valor em euros	APA	Anual	-
Intervenções de estabilização em arribas, previstas nos planos de intervenção nas praias	Número; valor em euros	APA	Anual	3
<b>PROMOÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE A ORLA COSTEIRA</b>				
Estudo sobre a interferência das detonações em pedreiras na degradação das características geomecânicas de maciços rochosos que compõem arribas próximas	Número; valor em euros	APA	Anual	1
Estudo dos processos de fornecimento e transporte sedimentar no troço costeiro entre Espichel e o Portinho da Arrábida	Número; valor em euros	APA	Anual	1
Estudo da evolução recente das arribas entre Troia e Sines	Número; valor em euros	APA	Anual	1

Indicador	Unidade	Fonte de informação	Frequência	Meta
Criação de programas e/ou projetos que assegurem a monitorização dos sistemas costeiros	Número; valor em euros	MAM / MAOTE / ICNF / APA / MEC / Marinha / IH / Instituições Universitárias e de Investigação	Anual	-
Desenvolver programas de avaliação da qualidade da água das lagoas costeiras	Número de campanhas; valor em euros	MAM / MAOTE / ICNF / APA / MEC / Marinha / IH / Instituições Universitárias e de Investigação	Anual	12 anuais
Monitorização da evolução das arribas	Número de campanhas; valor em euros	APA	Anual	2 anuais
Monitorização periódica e sistemática da evolução das praias e corpos dunares adjacentes entre Espichel e Odeceixe	Número de campanhas; valor em euros	APA	Anual	-
<b>POTENCIAR A BOA GOVERNANÇA AO NÍVEL DA GESTÃO DA ORLA COSTEIRA</b>				
Implementação de um Quadro de Governança para a orla costeira Espichel-Odeceixe	Número	APA	Anual	1
Articulação de entidades para divulgação de dados de qualidade da água	Número de protocolos; dados divulgados	APA	Anual	-
Ações de fiscalização dos usos e atividades da orla costeira	Número e tipo	APA / Administrações Portuárias / Autoridade Marítima / Municípios / ARS	Anual	-



Indicador	Unidade	Fonte de informação	Frequência	Meta
Execução de plano de manutenção, referente às obras, procedimentos e intervenções necessárias para garantir o bom estado de todas as intervenções realizadas na orla costeira	Número	APA / Administrações Portuárias / Municípios / Operadores turísticos / Proprietários privados	Anual	I

Quadro 3 – Monitorização do POC-EO – Indicadores de Resultado

Indicador	Unidade	Fonte de informação	Frequência
<b>SALVAGUARDA DE RECURSOS E VALORES DA ORLA COSTEIRA</b>			
Áreas do SNAC inseridas na zona terrestre de proteção e na zona marítima de proteção, por tipo	Área	ICNF	Anual
Espécies exóticas da flora e fauna com ocorrência registada na área	Número	ICNF, Projeto INSPECT	Anual
Área de erradicação de espécies exóticas com potencial invasor	Área	MAOTE / ICNF / APA / Municípios	Anual
Áreas naturais reabilitadas	Área	MAOTE / APA / Municípios	Anual
Áreas de galerias ripícolas reabilitadas	Área	MAOTE / APA / Municípios	Anual
Áreas de paisagem costeira qualificadas	Área	APA, Administrações portuárias, Câmaras Municipais	Anual
N.º de visitantes em percursos da natureza e arqueológicos, incluindo subaquáticos	Número	DGPC / Municípios	Anual
Qualidade e quantidade da água das lagoas costeiras (avaliação de parâmetros de amostragem de acordo com a legislação em vigor)	Número	APA	Anual
Qualidade e quantidade da água superficial e das águas subterrâneas (avaliação de parâmetros de amostragem de acordo com a legislação em vigor)	Número	APA	Anual
Estado ecológico das águas costeiras (avaliação de parâmetros de amostragem de acordo com a legislação em vigor)	Número	APA	Anual

Indicador	Unidade	Fonte de informação	Frequência
Estado ecológico das linhas de água costeiras (avaliação de parâmetros de amostragem de acordo com a legislação em vigor)	Número	APA	Anual
Descargas de efluentes domésticos, industriais e agropecuários, descargas ilegais e descargas que não cumprem o Valor Limite de Emissão (VLE)	Número	APA	Anual
• Praias interditas pelo Delegado de Saúde Regional	Número	ARS	Anual
<b>COMPATIBILIZAÇÃO DE USOS E ATIVIDADES DA ORLA COSTEIRA</b>			
Operadores turísticos registados, por tipo de atividades	Número	Turismo de Portugal	Anual
Praticantes de <i>surf</i> , windsurf e kitesurf	Número	Federação Portuguesa de Surf, Federação Portuguesa de Vela e Federação Portuguesa de Kitesports	Anual
Clubes, escolas e associações de <i>surf</i> , windsurf e kitesurf	Número	Federação Portuguesa de Surf, Federação Portuguesa de Vela e Federação Portuguesa de Kitesports	Anual
Praias com circuitos nacionais e internacionais de <i>surf</i> , windsurf e Kitesurf	Número	Federação Portuguesa de Surf, Federação Portuguesa de Vela e Federação Portuguesa de Kitesports	Anual
Eventos de <i>surf</i> , windsurf e kitesurf, nacionais e internacionais	Número	Federação Portuguesa de Surf, Federação Portuguesa de Vela e Federação Portuguesa de Kitesports	Anual

<b>Indicador</b>	<b>Unidade</b>	<b>Fonte de informação</b>	<b>Frequência</b>
Embarcações atracadas em marinas, docas e portos de recreio	Número	Administrações portuárias	Anual
Taxa de ocupações em marinas, docas e portos de recreio	Percentagem	Administrações portuárias	Anual
Sazonalidade das embarcações atracadas em marinas, docas e portos de recreio	Número	Administrações portuárias	Anual
Alojamento turístico, por tipo	Número	Turismo de Portugal	Anual
Número de camas/utentes em alojamento turístico na área de intervenção	Número	Turismo de Portugal	Anual
Capacidade de alojamento por 1000 habitantes, por tipo de estabelecimento	Número	INE, Turismo de Portugal	Anual
Dormidas, por tipo de estabelecimento	Número	INE	Anual
Taxa líquida de ocupação de camas, por tipo de estabelecimento	Percentagem	INE	Anual
Estada média, por tipo de estabelecimento	Número	INE	Anual
Percentagem de hóspedes estrangeiros	Percentagem	INE	Anual
Proveitos totais gerados pelo turismo	Euro	INE	Anual
Intensidade turística	Número índice	Calculado a partir dos dados do INE	Anual
Empreendimentos turísticos com parecer favorável para construção, por tipo	Número	Municípios	Anual
Evolução da lotação dos estacionamento das praias, por classes (sobredimensionado, adequado e subdimensionado)	Número	Recolha de dados diretos: contagens	Anual, na época balnear
Evolução dos transportes e acessos públicos nas praias	Número	APA/ Polis Litoral Sudoeste / Municípios/ Operadores de transportes	Anual, na época balnear
Evolução dos locais destinados ao caravanismo	Número	APA / Polis Litoral Sudoeste / Municípios	Anual, na época balnear
Perceção e satisfação dos utentes balneares relativamente à qualificação de apoios e equipamentos, por classes (muito satisfeito, satisfeito e insatisfeito)	Número; percentagem	Inquéritos aos utentes; consultas às Câmaras Municipais, Concessionários	Anual, na época balnear

<b>Indicador</b>	<b>Unidade</b>	<b>Fonte de informação</b>	<b>Frequência</b>
Empresas e estabelecimentos, por setor de atividade	Número	INE, GEEME	Anual
Volume de negócio das empresas e dos estabelecimentos	Euro	INE	Anual
Indicador de concentração do valor acrescentado bruto das quatro maiores empresas	Porcentagem	INE	Anual
Pescado transacionado por delegação e postos	Euro, Quilograma e Euro por quilo	Docapesca	Anual
Estabelecimentos de aquicultura ativos	Número	INE	Anual
Superfície dos estabelecimentos de aquicultura ativos	Número	INE	Anual
Produção dos estabelecimentos de aquicultura	Euro, Toneladas e Euro por toneladas	INE	Anual
Novos licenciamentos de energias renováveis (número e potência instalada), por tipo de fonte	Número e Megawatt	DGEG	Anual
Energia renovável produzida, por tipo de fonte	Terawatt-hora	DGEG	Anual
Fiscalização dos usos do solo e das atividades desenvolvidas na área do POC	Número	APA, Câmaras Municipais	Semestral
<b>PROTEÇÃO E MITIGAÇÃO DE RISCOS E PROMOÇÃO DA GESTÃO SEDIMENTAR</b>			
Levantamento de infraestruturas nas faixas de salvaguarda	Número	APA	Trienal
Inventário da exploração de recursos sedimentares submersos	Metro cúbico	APA, DGRM	Anual
Inventário do material dragado por classe de contaminação (e do seu destino)	Metro cúbico	APA, Administração dos Portos (Sines e Setúbal), DGRM	Anual
Evolução da morfologia costeira – recuo das arribas rochosas	Metro quadrado	APA	Bienal
Evolução da morfologia costeira – recuo das arribas terrosas	Metro	APA	Bienal
Evolução da morfologia costeira – variação das praias e dos sistemas dunares	Metro e metro cúbico	APA	Bienal
Cota máxima de espraio e de inundação costeira por temporal e para determinado local	Metro	APA	Anual

Indicador	Unidade	Fonte de informação	Frequência
Utilização das áreas de risco no areal, por praia e por classe (ocupada e não ocupada)	Número	Infrações detetadas pela polícia marítima, inquéritos aos nadadores-salvadores	Anual
Apoios de praia e equipamentos em áreas de risco	Número	APA	Anual
<b>PROMOÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE A ORLA COSTEIRA</b>			
Publicações de comunicações em congressos ou artigos científicos em revistas internacionais ou nacionais	Número	APA, pesquisa de publicações	Anual
Medidas tomadas com base nos resultados dos estudos e das monitorizações efetuadas (arribas, fornecimento e transporte sedimentar, aquicultura, lagoas costeiras, corpos dunares)	Número	APA	Anual
Praias com sinalização de perigo atualizada no início da época balnear	%	APA	Anual
Ocorrências de instabilidade de arribas identificadas na monitorização e corrigidas antes da época balnear	%	APA	Anual
Levantamentos realizados em face aos previstos	%	APA	Anual
<b>POTENCIAR A BOA GOVERNANÇA AO NÍVEL DA GESTÃO DA ORLA COSTEIRA</b>			
Protocolos entre entidades públicas / privadas para partilha de responsabilidades na gestão dos espaços balneares	Número	APA, Câmaras Municipais, Concessionários	Anual
Protocolos entre entidades públicas / privadas para partilha de responsabilidades na gestão da orla costeira	Número	APA, Câmaras Municipais, Outras entidades	Anual
Avaliação dos Protocolos entre entidades públicas / privadas para partilha de responsabilidades na gestão dos espaços balneares, por classes (negativa, positiva, muito positiva)	Número; percentagem	APA, Câmaras Municipais, Concessionários	Quadrienal
Entidades que contemplam as propostas no POC no seu plano de ação.	Número	Entidades previstas no Programa de Execução	Anual
Intervenções executadas	Número; percentagem face ao total previsto	Entidades previstas no Programa de Execução	Anual / Trienal *

Indicador	Unidade	Fonte de informação	Frequência
Execução financeira das intervenções realizadas	Euro; percentagem face ao total previsto	Entidades previstas no Programa de Execução	Anual / Trienal *
Candidaturas aos fundos Portugal 2020 - apresentadas e aprovadas	Número	Entidades gestoras dos Programas do Portugal 2020	Anual / Trienal *
Taxa de sucesso das candidaturas aos fundos Portugal 2020	Percentagem	Entidades gestoras dos Programas do Portugal 2020	Anual / Trienal *
Evolução do número de ações de fiscalização de usos e atividades da orla costeira	Número	APA	Anual
Evolução da implementação do plano de manutenção	Percentagem	APA	Anual

\* Devem ser recolhidos os indicadores anual e trienalmente. A recolha anual visa ter uma ideia individualizada de cada ano civil, ao passo que uma visão de três anos permite ter uma ideia de conjunto mais alargada. Esta opção deve-se à desarticulação entre o ano civil e a evolução da execução das intervenções (física e financeira), bem como dos processos de candidatura a fundos do Portugal 2020 (i.e., geralmente, o seu início e término não decorrerão no mesmo ano civil)

### 3.3. Modelo de monitorização e avaliação

A monitorização tem como objetivo avaliar periodicamente um conjunto de indicadores quantitativos e qualitativos, de modo a aferir a sua evolução da área do Programa fase à situação de referência (isto é, aquando da elaboração do POC Espichel-Odeceixe), identificar os efeitos do programa sobre a população, o ambiente e a economia, assim como a sua concretização.

Para concretizar estes objetivos, a monitorização processa-se em três etapas:

- Recolha da informação, assegurando a obtenção da informação de base necessária à construção dos indicadores de monitorização (realização e resultado);
- Tratamento da informação, de modo a calcular os indicadores;
- Análise crítica e apresentação dos resultados da monitorização num relatório quadrienal, suportado em dados quantitativos, relativos aos indicadores de monitorização, e qualitativos, recolhidos ao longo das reuniões anuais de acompanhamento.

Os relatórios de monitorização serão a base de suporte ao processo de avaliação do Programa de Execução e Plano de Financiamento

Quanto aos indicadores de resultado, a estrutura do sistema de informação será definida por um conjunto de bases de dados integradas de forma vertical (da base geral para as específicas e que integram os vários indicadores de resultado), existindo uma base central, organizada por Objetivo Estratégico, onde é inserida toda a informação de suporte à construção dos indicadores.

Os indicadores de realização, atendendo que a sua informação de base está associada à execução do Programa, serão carregados pelas entidades responsáveis pela execução dos projetos/ações, em fichas-modelo a disponibilizar pela APA.

Posteriormente, será criada a base de dados, centralizada na APA, que apresentará uma leitura de síntese global de todas as realizações (as entidades líderes responsabilizam-se pelo envio atempado da informação para a APA, sempre que solicitados).

O processo de recolha da informação de base aos indicadores de resultado deverá ter uma periodicidade anual e ser efetuada a partir dos seguintes procedimentos:

- Recolha a partir de informação própria – alguns dos indicadores estão suportados em informação que já é atualmente sistematizada pelas entidades com responsabilidade nestas matérias e que resulta da execução de intervenções de defesa costeira e dos processos de licenciamento de atividades na área de intervenção;

- A recolha resultante de protocolo a celebrar com outras entidades relevantes (entidades executoras de projetos que integram o Programa de Execução e/ou outras entidades que produzem/sistematizam informação setorial relevante) – A informação de base aos indicadores de resultado deverá ser sistematizada pela APA, mediante os contributos enviados pelos atores a envolver. Os indicadores de realização deverão ser fornecidos periodicamente pelas entidades responsáveis pela execução dos projetos/ações que integram o Programa de Execução.

Supportada nessa base de dados e em toda a informação associada ao processo de monitorização, a APA deverá, no final de cada quadriénio, proceder à avaliação do Programa de Execução e do Plano de Financiamento. Este exercício, para além de sistematizar, analisar e avaliar os resultados obtidos à data, nomeadamente o grau de concretização das ações previstas e o desempenho geral do Programa de Execução, deverá proceder a uma revisitação das prioridades e das ações previstas para o quinquénio seguinte e, conseqüentemente, reajustar/redefinir as ações a realizar (incluindo a definição e calendarização do quadro financeiro respetivo).

O Modelo Territorial comporta regimes de proteção e salvaguarda que envolve a participação de diversos atores. Para os objetivos do Programa, é essencial que, a par da existência destes regimes, seja criado um modelo de governação que privilegie a partilha da informação e que contribua para que uma gestão integrada, de modo a introduzir maior eficácia e transparência nas decisões.

Assim, a definição de uma base de dados comum ou de serviços partilhados que permita uma articulação entre os principais atores com interferência direta e indireta nos regimes de proteção e salvaguarda assume-se de dimensão estratégica, considerando-se prioritária a integração ou articulação de bases de dados nos seguintes domínios:

- Licenciamento de usos e atividades no espaço terrestre e marítimo;
- Intervenções costeiras de defesa e valorização, incluindo as respetivas análises de custo-benefício e análises multicritério e um registo atualizado e discriminado das despesas com a adaptação e valorização da zona costeira, em colaboração com outras instituições, em particular os centros de investigação, as empresas e as Câmaras Municipais, merecendo prioridade a que interfira na política de sedimentos;
- Informação sobre os instrumentos de gestão territorial e os instrumentos de ordenamento do espaço marítimo, históricos e em vigor;
- Dados Espaciais que importem para apoio à decisão dos diversos intervenientes;
- Monitorização e modelos de comportamento do sistema em causa, nomeadamente registos da proteção civil, capitánias, autarquias e serviços do ambiente, como sejam registo de ocorrências, quantificação de estragos e estimativas de reparação, saídas de bombeiros, registos de alertas (amarelo, laranja e vermelho) com caracterização da situação antes da ocorrência e após ocorrência.



## 4. Bibliografia

CESUR (1997). Uma metodologia para a monitorização de PDM's. *Estímulo à investigação no domínio do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano*. JNICT/DGOTDU. Lisboa.