



Vista parcial sobre o troço da frente urbana da Póvoa de Varzim (Fonte: APA, 2014)

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

PROGRAMA DE EXECUÇÃO E PLANO DE FINANCIAMENTO

Janeiro de 2021

PROJETO CO-FINANCIADO POR:



PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

[Esta página foi propositadamente deixada em branco]

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

EQUIPA TÉCNICA

EQUIPA DE ACOMPANHAMENTO DA AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE:

Pimenta Machado	APA
Inês Andrade	APA/ARH-Norte
Sérgio Fortuna	APA/ARH-Norte
Isabel Ribeiro	APA/ARH-Norte
Tiago Pinto	APA/ARH-Norte
Gabriela Moniz	APA/DLPC
Celso Pinto	APA/DLPC
Teresa Álvares	APA/DLPC
Águeda Silva	APA/DLPC
Joana Bustorff	APA/DLPC
Margarida Costa	APA/DLPC
Sara Gomes	APA/DLPC
Nuno Penacho	APA/DLPC
Ana Preto	APA/DLPC (consultora externa)

EQUIPA TÉCNICA:

NÚCLEO DE COORDENAÇÃO:

Vilma Silva	Coordenação Geral
Renato Dias	Coordenação Técnica
António Ramalho	Coordenação Técnica
Carla Gonçalves	Apoio técnico da equipa de coordenação
Francisco Taveira Pinto	Assessoria à Coordenação em Riscos e Gestão Integrada de Zonas Costeiras
Teresa Andresen	Assessoria à Coordenação em Planeamento dos Recursos Naturais

COORDENADORES SETORIAIS:

Francisco Taveira Pinto	Engenharia Hidráulica Dinâmica Costeira
Renato Henriques	Geologia e Geotecnia Dinâmica e estabilidade costeira
Duarte Silva	Ecologia Flora, Vegetação e Habitats
José Paradelo	Urbanismo
Vera Santos Silva	Ordenamento do Espaço Balnear Planos de Intervenção nas Praias
Luís Gravata Filipe	Ordenamento do Espaço Balnear Planos de Intervenção nas Praias
Isabel Soares	Economia dos Recursos Naturais, Desenvolvimento Sustentável e Economia de Energia
Fernanda Paula Oliveira	Direito do Ordenamento do Território, Urbanismo e Ambiente
Sandra Alves	Sistemas de Informação Geográfica
Paula Mendes	Avaliação Ambiental Estratégica

ESTRUTURA TÉCNICA:

Dulce Lopes	Direito do Ordenamento do Território, Urbanismo e Ambiente
Francisca Aguiar	Arquiteta Paisagista
Matilde Gomes	Arquiteta Paisagista
Salomé Gomes	Economista e Urbanista
Sara Carvalho	Arquiteta Paisagista
Tiago Costa	Arquiteto Paisagista
Andreia Quintas	Arquiteta Paisagista
Ana Amorim	Arquiteta
Ana Catarina Antunes	Arquiteta Paisagista
Cláudia Dall'Antonia Lucena	Direito do Ordenamento do Território, Urbanismo e Ambiente
Diana Amaral	Arquiteta Paisagista
Marcelo Gonçalves	Engenheiro Geógrafo
Luís Vieira	Sistemas de Informação Geográfica
Américo Reis	Geógrafo
Ricardo Carvalho	Engenheiro Civil
José Pernão	Engenheiro Civil
Raquel Silva	Engenharia Física Tecnológica
Paulo Santos	Engenheiro Civil
Rui Pedro Moura	Engenheiro Civil
Gisela Silva	Engenharia Civil
Davide Fernandes	Biólogo, Geólogo e Engenheiro do Ambiente
Joaquim Mendes	Biólogo
Carla Maia	Bióloga
Joana Sá	Engenheira Florestal
João Cadaval	Arquiteto
Susana Morais	Arquiteta Paisagista
Cristina Santos	Engenheira do Ambiente
Pedro Gomes	Geólogo (estudante)
Ivaneide Santos	Geógrafa
Miguel Gamboa	Geógrafo
Luís Damásio	Técnico de SIG

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

[Esta página foi propositadamente deixada em branco]

ESTRUTURA DO

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

O Programa da Orla Costeira Caminha-Espinho (POC-CE) é composto por:

- **Diretivas**
- **Modelo Territorial**, que apresenta a expressão gráfica territorial das diretivas
Folha 01 a Folha 14 (escala 1:10.000)

Complementarmente, o POC-CE é acompanhado por:

- **Relatório do Programa**
 - Anexo 1 - Carta de Habitats, Áreas Agrícolas e Povoamentos Florestais (Folha 01 a Folha 04 | escala 1:25.000)
 - Anexo 2 - Carta de Áreas com Especial Interesse para a Conservação da Natureza e Biodiversidade
(Folha 01 a Folha 04 | escala 1:25.000)
 - Anexo 3 - Metodologia de determinação das Faixas de Salvaguarda
 - Anexo 4 - Fichas de caracterização das Áreas Críticas
- **Programa de Execução e Plano de Financiamento**
- **Relatório Ambiental e Resumo Não Técnico**

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

[Esta página foi propositadamente deixada em branco]

ÍNDICE

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO	13
CAPÍTULO 2 - MODELO DE GOVERNAÇÃO	19
CAPÍTULO 3 - PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	21
CAPÍTULO 4 - PLANO DE FINANCIAMENTO	38
4.1. DISTRIBUIÇÃO TEMPORAL DO INVESTIMENTO	39
4.2. INCIDÊNCIA TERRITORIAL DO INVESTIMENTO	40
4.3. FONTES DE FINANCIAMENTO	46
CAPÍTULO 5 - CARACTERIZAÇÃO DAS AÇÕES	47
5.1. EIXO ESTRATÉGICO 1 – “PREVENÇÃO E REDUÇÃO DOS RISCOS COSTEIROS E DA VULNERABILIDADE ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS”	49
5.1.1. Alimentação Artificial	49
5.1.2. Dragagens	56
5.1.3. Estruturas de Defesa Costeira (novas)	59
5.1.4. Estruturas de Defesa Costeira (reabilitação).....	61
5.1.5. Intervenção em Sistema Dunar	64
5.1.6. Retirada de Construções.....	69
5.2. EIXO ESTRATÉGICO 2 – “PROTEÇÃO E CONSERVAÇÃO DOS SISTEMAS BIOFÍSICOS COSTEIROS E DA PAISAGEM”	73
5.2.1. Ações de Melhoria da Qualidade das Águas Costeiras	73
5.2.2. Preservação dos Ecossistemas Costeiros	76
5.2.3. Proteção dos Habitats Costeiros.....	78
5.2.4. Proteção e Valorização do Património Geológico.....	81
5.2.5. Recuperação e Restauro do Sistema Dunar	82
5.2.6. Requalificação de Estuários e Linhas de Água Costeiras	85
5.2.7. Valorização das Paisagens Costeiras.....	88
5.3. EIXO ESTRATÉGICO 3 – “VALORIZAÇÃO ECONÓMICA DOS RECURSOS COSTEIROS”	91
5.3.1. Melhoria das Condições de Circulação e Estacionamento	91
5.3.2. Qualificação das Infraestruturas e Equipamentos de Apoio à Pesca Local	93
5.3.3. Qualificação de Infraestruturas e Equipamentos de Apoio aos Desportos Náuticos	95
5.3.4. Qualificação dos Portos Comerciais	97
5.3.5. Qualificação dos Portos de Pesca	98

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

5.3.6.	Qualificação Urbanística das Frentes Marítimas	101
5.3.7.	Reforço da Atratividade Turística.....	105
5.3.8.	Valorização do Património Cultural	108
5.4.	EIXO ESTRATÉGICO 4 – “VALORIZAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DAS PRAIAS MARÍTIMAS”	111
5.4.1.	Intervenção de Qualificação das Praias (demolição).....	111
5.4.2.	Intervenção de Qualificação das Praias (renaturalização)	114
5.4.3.	Intervenção de Qualificação das Praias (manutenção de estacionamento)	117
5.4.4.	Intervenção de Qualificação das Praias (requalificação de estacionamento).....	122
5.4.5.	Intervenção de Qualificação das Praias (criação de estacionamento)	124
5.4.6.	Intervenção de Qualificação das Praias (manutenção de acessos pedonais)	126
5.4.7.	Intervenção de Qualificação das Praias (criação de acessos pedonais)	134
5.4.8.	Intervenção de Qualificação das Praias (instalação de estruturas de apoio).....	135
5.4.9.	Intervenção de Qualificação das Praias (requalificação ambiental)	136
5.5.	EIXO ESTRATÉGICO 5 – “MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DAS DINÂMICAS COSTEIRAS” ...	137
5.5.1.	Monitorização / Levantamento e Monitorização	140
5.5.2.	Estudo	145
5.5.3.	Estudo / Monitorização / Sensibilização	147
5.5.4.	Monitorização / Sensibilização	148

Anexo

Programa de Monitorização do POC-CE

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: NÚMERO DE AÇÕES POR EIXO ESTRATÉGICO.....	17
FIGURA 2: INVESTIMENTO ESTIMADO POR EIXO ESTRATÉGICO.....	18
FIGURA 8: DISTRIBUIÇÃO DO INVESTIMENTO POR EIXOS ESTRATÉGICOS E POR ANO.....	39
FIGURA 3: LOCALIZAÇÃO DAS AÇÕES DOS EIXOS ESTRATÉGICOS 1, 2, 3 E 4.....	41
FIGURA 4: LOCALIZAÇÃO DAS AÇÕES DO EIXO ESTRATÉGICO 1.....	42
FIGURA 5: LOCALIZAÇÃO DAS AÇÕES DO EIXO ESTRATÉGICO 2.....	43
FIGURA 6: LOCALIZAÇÃO DAS AÇÕES DO EIXO ESTRATÉGICO 3.....	44
FIGURA 7: LOCALIZAÇÃO DAS AÇÕES DO EIXO ESTRATÉGICO 4.....	45

ÍNDICE DE TABELAS

TABELA 1 - DISTRIBUIÇÃO DAS AÇÕES POR EIXO ESTRATÉGICO E POR TIPOLOGIA DE INTERVENÇÃO.....	16
TABELA 2 - CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DO PROGRAMA DE EXECUÇÃO DO POC-CE.....	22
TABELA 3 - INCIDÊNCIA TERRITORIAL DO PROGRAMA DE EXECUÇÃO.....	40
TABELA 4 - EIXO 1 TIPOLOGIA 1.1 “ALIMENTAÇÃO ARTIFICIAL”.....	50
TABELA 5 - EIXO 1 TIPOLOGIA 1.2 “DRAGAGENS”.....	56
TABELA 6 - EIXO 1 TIPOLOGIA 1.3 “ESTRUTURAS DE DEFESA COSTEIRA (NOVAS)”.....	59
TABELA 7 - EIXO 1 TIPOLOGIA 1.4 “ESTRUTURAS DE DEFESA COSTEIRA (REABILITAÇÃO)”.....	61
TABELA 8 - EIXO 1 TIPOLOGIA 1.5 “INTERVENÇÃO EM SISTEMA DUNAR”.....	64
TABELA 9 - EIXO 1 TIPOLOGIA 1.6 “RETIRADA DE CONSTRUÇÕES”.....	70
TABELA 10 - EIXO 2 TIPOLOGIA 2.1 “AÇÕES DE MELHORIA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS COSTEIRAS”.....	73
TABELA 11 - EIXO 2 TIPOLOGIA 2.2 “PRESERVAÇÃO DOS ECOSISTEMAS COSTEIROS”.....	76
TABELA 12 - EIXO 2 TIPOLOGIA 2.3 “PROTEÇÃO DOS HABITATS COSTEIROS”.....	78
TABELA 13 - EIXO 2 TIPOLOGIA 2.4 “PROTEÇÃO E VALORIZAÇÃO DO PATRIMÓNIO GEOLÓGICO”.....	81
TABELA 14 - EIXO 2 TIPOLOGIA 2.5 “RECUPERAÇÃO E RESTAURO DO SISTEMA DUNAR”.....	82
TABELA 15 - EIXO 2 TIPOLOGIA 2.6 “REQUALIFICAÇÃO DE ESTUÁRIOS E LINHAS DE ÁGUA COSTEIRAS”.....	85
TABELA 16 EIXO 2 - TIPOLOGIA 2.7 “VALORIZAÇÃO DAS PAISAGENS COSTEIRAS”.....	88
TABELA 17 - EIXO 3 TIPOLOGIA 3.1 “VALORIZAÇÃO DAS PAISAGENS COSTEIRAS”.....	91
TABELA 18 - EIXO 3 TIPOLOGIA 3.2 “QUALIFICAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS E EQUIPAMENTOS DE APOIO À PESCA LOCAL”.....	93
TABELA 19 - EIXO 3 - TIPOLOGIA 3.3 “QUALIFICAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS E EQUIPAMENTOS DE APOIO AOS DESPORTOS NÁUTICOS”.....	95
TABELA 20 - EIXO 3 TIPOLOGIA 3.4 “QUALIFICAÇÃO DOS PORTOS COMERCIAIS”.....	97
TABELA 21 - EIXO 3 TIPOLOGIA 3.5 “QUALIFICAÇÃO DOS PORTOS DE PESCA”.....	98
TABELA 22 - EIXO 3 TIPOLOGIA 3.6 “QUALIFICAÇÃO URBANÍSTICA DAS FRENTES MARÍTIMAS”.....	101
TABELA 23 - EIXO 3 TIPOLOGIA 3.7 “REFORÇO DA ATRATIVIDADE TURÍSTICA”.....	105
TABELA 24 - EIXO 3 TIPOLOGIA 3.8 “VALORIZAÇÃO DO PATRIMÓNIO CULTURAL”.....	108
TABELA 25 - EIXO 4 TIPOLOGIA 4.1 “INTERVENÇÃO DE QUALIFICAÇÃO DAS PRAIAS (DEMOLIÇÃO)”.....	111
TABELA 26 - EIXO 4 TIPOLOGIA 4.2 “INTERVENÇÃO DE QUALIFICAÇÃO DAS PRAIAS (RENATURALIZAÇÃO)”.....	114
TABELA 27 - EIXO 4 TIPOLOGIA 4.3 “INTERVENÇÃO DE QUALIFICAÇÃO DAS PRAIAS (MANUTENÇÃO DE ESTACIONAMENTO)”.....	117
TABELA 28 - EIXO 4 “TIPOLOGIA 4.4 INTERVENÇÃO DE QUALIFICAÇÃO DAS PRAIAS (REQUALIFICAÇÃO DE ESTACIONAMENTO)”.....	122
TABELA 29 - EIXO 4 “TIPOLOGIA 4.5 INTERVENÇÃO DE QUALIFICAÇÃO DAS PRAIAS (CRIAÇÃO DE ESTACIONAMENTO)”.....	124
TABELA 30 - EIXO 4 “TIPOLOGIA 4.6 INTERVENÇÃO DE QUALIFICAÇÃO DAS PRAIAS (MANUTENÇÃO DE ACESSOS PEDONAIS)”.....	126
TABELA 31 - EIXO 4 “TIPOLOGIA 4.7 INTERVENÇÃO DE QUALIFICAÇÃO DAS PRAIAS (CRIAÇÃO DE ACESSOS PEDONAIS)”.....	134
TABELA 32 - EIXO 5 TIPOLOGIA 5.1 “MONITORIZAÇÃO / LEVANTAMENTO” E TIPOLOGIA 5.2 “MONITORIZAÇÃO”.....	140
TABELA 33 - EIXO 5 TIPOLOGIA 5.3 “ESTUDO”.....	145
TABELA 34 - EIXO 5 TIPOLOGIA 5.4 “ESTUDO / MONITORIZAÇÃO / SENSIBILIZAÇÃO”.....	147
TABELA 35 - EIXO 5 TIPOLOGIA 5.5 “MONITORIZAÇÃO / SENSIBILIZAÇÃO”.....	148
TABELA 36: PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO DO POC-CE.....	151

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

[Esta página foi propositadamente deixada em branco]

LISTA DE ACRÓNIMOS

POC-CE	Programa da Orla Costeira de Caminha-Espinho
POOC CE	Plano de Ordenamento da Orla Costeira de Caminha-Espinho
AC	Área Crítica
APA	Agência Portuguesa do Ambiente
APDL	Administração dos Portos do Douro, Leixões e Viana do Castelo, SA
ARH N	Administração da Região Hidrográfica do Norte, IP
CM	Câmara Municipal
DGPC	Direção-Geral do Património Cultural
DGRM	Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos
EM	Empresa Municipal
ICNF	Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas
PLN	Polis Litoral Norte

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

[Esta página foi propositadamente deixada em branco]

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o Programa de Execução e Plano de Financiamento do Programa da Orla Costeira Caminho-Espinho (POC-CE) e inclui a apresentação do quadro estratégico/operacional que estrutura o Programa de Execução, a descrição do modelo de governação da execução do POC-CE, a apresentação do cronograma de execução das ações que integram o Programa de Execução, o Plano de Financiamento e a caracterização de cada uma das referidas ações.

A organização do Programa de Execução decorre, diretamente, do modelo estratégico do POC-CE, nomeadamente dos objetivos gerais e dos objetivos específicos que o configuram. Articulado, desta forma, com o modelo estratégico que o enquadra, o Programa de Execução encontra-se organizado em cinco eixos estratégicos de intervenção (correspondentes aos objetivos gerais do modelo estratégico), os quais se subdividem em 35 tipologias de intervenção. Esta organização do Programa de Execução garante uma agregação coerente e integrada das ações que o operacionalizam.

Assim sendo, o Programa de Execução do POC-CE encontra-se estruturado nos seguintes eixos estratégicos de intervenção:

- a) Eixo Estratégico 1 – Prevenção e Redução dos Riscos Costeiros e da Vulnerabilidade às Alterações Climáticas
- b) Eixo Estratégico 2 – Proteção e Conservação dos Sistemas Biofísicos Costeiros e da Paisagem
- c) Eixo Estratégico 3 – Valorização Económica dos Recursos Costeiros
- d) Eixo Estratégico 4 – Valorização e Qualificação das Praias Marítimas
- e) Eixo Estratégico 5 – Monitorização e Avaliação das Dinâmicas Costeiras

Tendo em vista a concretização do Eixo Estratégico 1 – “Prevenção e redução dos riscos costeiros e da vulnerabilidade às alterações climáticas”, foram estabelecidas seis dimensões de atuação, materializadas nas seguintes tipologias de intervenção:

- 1.1. Alimentação artificial;
- 1.2. Dragagens;
- 1.3. Construção de estruturas de defesa costeira;
- 1.4. Reabilitação de estruturas de defesa costeira;

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

- 1.5. Intervenção em sistema dunar;
- 1.6. Retirada de construções.

Com o objetivo de assegurar a proteção e conservação do património natural e paisagístico, bem como dos ecossistemas presentes nestes territórios, a concretização do Eixo Estratégico 2 – “Proteção e conservação dos sistemas biofísicos costeiros e da paisagem” passa pela definição de sete dimensões de atuação materializadas nas seguintes tipologias de intervenção:

- 2.1. Ações de melhoria da qualidade das águas costeiras;
- 2.2. Preservação dos ecossistemas costeiros;
- 2.3. Proteção dos habitats costeiros;
- 2.4. Proteção e valorização do património geológico;
- 2.5. Recuperação e restauro do sistema dunar;
- 2.6. Requalificação de estuários e linhas de água costeiras;
- 2.7. Valorização das paisagens costeiras.

Tendo em vista a afirmação e consolidação das atividades que contribuem para o desenvolvimento sustentável da orla costeira, a concretização do Eixo Estratégico 3 – “Valorização económica dos recursos costeiros” passa pela consideração das seguintes tipologias de intervenção:

- 3.1. Melhoria das condições de circulação e estacionamento;
- 3.2. Qualificação das infraestruturas e equipamentos de apoio à pesca local;
- 3.3. Qualificação das infraestruturas e equipamentos de apoio aos desportos náuticos;
- 3.4. Qualificação dos portos comerciais;
- 3.5. Qualificação dos portos de pesca;
- 3.6. Qualificação urbanística das frentes marítimas;
- 3.7. Reforço da atratividade turística;
- 3.8. Valorização do património cultural.

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

Para a concretização do Eixo Estratégico 4 – “Valorização e qualificação das praias marítimas”, prevê-se, no âmbito das diversas intervenções de qualificação das praias preconizadas nos respetivos Planos de Intervenção nas Praias Marítimas, a adoção das seguintes tipologias de intervenção:

- 4.1. Demolição de construções e áreas impermeabilizadas existentes no areal ou margem;
- 4.2. Renaturalização, com vista à recuperação dunar e da vegetação degradada;
- 4.3. Manutenção de estacionamento, com o objetivo de valorização paisagística e ambiental;
- 4.4. Requalificação de estacionamento, de modo a dotar as praias de áreas e espaços de estacionamento adequados;
- 4.5. Criação de estacionamento adequado às características específicas das praias;
- 4.6. Manutenção de acessos pedonais, com o objetivo de melhorar as condições de acessibilidade pedonal às praias;
- 4.7. Criação de acessos pedonais adequados às características específicas das praias;
- 4.8. Instalação de estruturas de apoio;
- 4.9. Requalificação ambiental, incluindo a renaturalização das áreas decorrentes das demolições.

Finalmente, com o objetivo de se assegurar procedimentos regulares e sistemáticos de monitorização, avaliação e estudo contínuos da orla costeira compreendida entre Caminha e Espinho, a concretização do Eixo Estratégico 5 – “Monitorização e avaliação das dinâmicas costeiras” pressupõe a consideração de cinco dimensões de atuação materializadas nas seguintes tipologias de intervenção:

- 5.1 Monitorização;
- 5.2 Estudo;
- 5.3 Estudo / Monitorização / Sensibilização;
- 5.4 Monitorização / Levantamento;
- 5.5 Monitorização / Sensibilização.

Na Tabela 1 apresenta-se a estruturação do Programa de Execução do POC-CE, organizado por eixo estratégico e por tipologia de intervenção, com referência ao número de ações e respetivas estimativas de investimento, por tipologia de intervenção.

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

Tabela 1 - Distribuição das ações por Eixo Estratégico e por Tipologia de Intervenção

EIXO ESTRATÉGICO	TIPOLOGIA DE INTERVENÇÃO	NÚMERO DE AÇÕES	INVESTIMENTO ESTIMADO (€)
EE1 - Prevenção e Redução de Riscos Costeiros e da Vulnerabilidade às Alterações Climáticas	Alimentação artificial	43	24.601.700
	Dragagens	11	47.110.000
	Estruturas de defesa costeira (nova)	10	8.735.000
	Estruturas de defesa costeira (reabilitação)	15	45.789.510
	Intervenção em sistema dunar	20	11.595.497
	Retirada de Construções	14	10.651.285
EE2 - Proteção e Conservação dos Sistemas Biofísicos Costeiros e da Paisagem	Ações de melhoria da qualidade das águas costeiras	16	11.211.500
	Preservação dos ecossistemas costeiros	3	2.444.880
	Proteção dos habitats costeiros	10	18.121.336
	Proteção e valorização do património geológico	2	425.000
	Recuperação e restauro do sistema dunar	10	981.000
	Requalificação de estuários e linhas de água costeiras	14	2.447.794
	Valorização das paisagens costeiras	10	4.800.252
EE3 - Valorização Económica dos Recursos Costeiros	Melhoria condições circulação e estacionamento	9	28.580.600
	Qual. Infra. e equip. apoio à pesca local	8	7.466.007
	Qual. Infra. e equip. apoio desportos náuticos	10	1.610.000
	Qualificação dos portos comerciais	3	100.000.000
	Qualificação dos portos de pesca	10	85.451.625
	Qualificação urbanística das frentes marítimas	20	20.446.560
	Reforço da atratividade turística	10	12.387.802
	Valorização do património cultural	14	2.340.000
EE4 - Valorização e Qualificação das Praias Marítimas	IQP - Demolição	19	2.777.500
	IQP - Renaturalização	22	1.306.500
	IQP - Manutenção de estacionamento	47	3.405.000
	IQP - Requalificação de estacionamento	13	1.665.500
	IQP - Criação de estacionamento	16	2.835.500
	IQP - Manutenção de acessos pedonais	70	4.659.000
	IQP - Criação de acessos pedonais	4	540.000
	IQP - Instalação de estruturas de apoio	1	100.000
	IQP - Requalificação ambiental	1	1.100.000
EE5 - Monitorização e Avaliação das Dinâmicas Costeiras	Monitorização	17	890.300
	Estudo	11	4.060.249
	Estudo / Monitorização / Sensibilização	9	338.700
	Monitorização / Levantamento	12	2.350.000
	Monitorização / Sensibilização	4	100.500

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

O Eixo Estratégico 4 é o que contempla o maior número de ações, agrupando 193 ações de um total de 508 (38% do total), conforme expressa a Figura 1. Este é, de facto, um eixo de intervenção de grande relevância em virtude dos 76 Planos de Intervenção nas Praias Marítimas objeto de intervenção no âmbito do POC-CE. Ainda numa análise quantitativa, surge, em segundo plano, o Eixo Estratégico 1, com 22% do total das ações do POC-CE (113 ações). Os restantes 40% das ações distribuem-se pelos outros eixos estratégicos de intervenção: o Eixo Estratégico 2 com 65 ações (13% do total), o Eixo Estratégico 3 com 84 ações (17% do total) e o Eixo Estratégico 5 com 53 ações (10% do total).

Número de ações por eixo estratégico

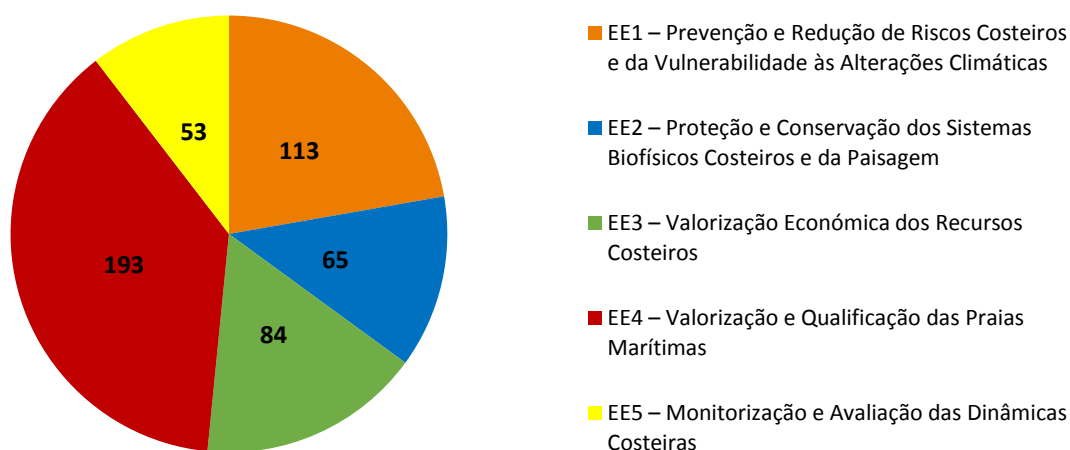


Figura 1: Número de Ações por Eixo Estratégico

No que diz respeito ao investimento estimado para a concretização das diversas ações previstas no Programa de Execução do POC-CE (Figura 2), verifica-se que cerca de 55% do investimento (mais de 258 milhões de euros) é direcionado para as ações do Eixo Estratégico 3 e cerca de 31% (mais de 148 milhões de euros) corresponde às ações do Eixo Estratégico 1, o que sublinha, de forma muito clara, a prioridade que o POC-CE concede à prevenção e redução dos riscos costeiros e à promoção da orla costeira, espaço privilegiado de desenvolvimento económico sustentável. Refira-se, ainda assim, que a dimensão do investimento previsto para o Eixo Estratégico 3 se encontra inflacionado pelas ações de qualificação dos portos comerciais e dos portos de pesca, as quais, no seu conjunto, envolvem um total de cerca de 185 milhões de euros de investimento.

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

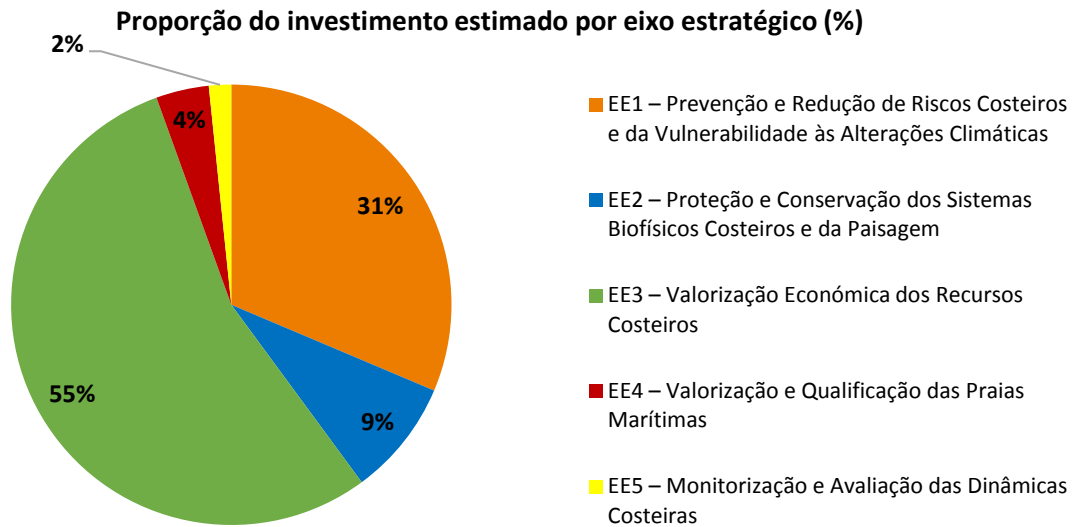


Figura 2: Proporção do investimento estimado por Eixo Estratégico (%)

De referir, igualmente, que o investimento relativo a 34 ações constantes no Programa de Execução do POC-CE se encontra, ainda, por estimar, correspondendo a 7% do total das ações previstas. Nessa situação encontra-se uma ação integrada no Eixo Estratégico 1, 11 ações do Eixo Estratégico 2, 18 ações do Eixo Estratégico 3 (incluindo o projeto do Novo Terminal do Porto de Leixões) e quatro ações do Eixo Estratégico 5.

CAPÍTULO 2 - MODELO DE GOVERNAÇÃO

O presente capítulo identifica as entidades intervenientes na operacionalização das ações previstas no Programa de Execução do POC-CE. Num quadro de exiguidade de recursos financeiros e de complexidade de jurisdições associadas à orla costeira, a identificação das entidades intervenientes na operacionalização do Programa de Execução dá resposta à necessidade de coresponsabilização que se pretende promover, num esforço concertado e conjunto, fundamental para o sucesso do Programa.

O Programa de Execução do POC-CE, definido para o horizonte temporal de 10 anos, deverá ser avaliado e reprogramado a cada três anos. Esta avaliação, e consequente reprogramação, deverá ter em conta o processo de monitorização e deverá ser articulada entre todas as entidades públicas envolvidas na operacionalização, nomeadamente as que integram a Comissão Consultiva que acompanhou a elaboração do POC-CE. Nesse sentido, a lista de ações que compõem este Programa de Execução assume um carácter eminentemente indicativo, tanto no que se refere ao âmbito material das intervenções, à programação temporal, aos valores de investimento ou às entidades envolvidas na execução das mesmas.

A diversidade estratégica e tipológica das 509 ações previstas no presente Programa de Execução pressupõe o envolvimento concertado e articulado das diversas entidades públicas de âmbito nacional, regional e local. Só desta forma será possível alcançar a prossecução dos objetivos e execução das diversas ações, quer seja através da partilha do investimento financeiro, quer seja através do apoio especializado em algumas dimensões técnicas. Devido à complexidade de algumas ações previstas no POC-CE, as mesmas deverão ser executadas em parceria, ou seja, envolvendo mais do que uma entidade (no Capítulo 6 do presente documento são indicadas, por ação, as entidades envolvidas na respetiva execução).

Competirá à Agência Portuguesa do Ambiente (APA) um papel central e de liderança na implementação do Programa, nomeadamente na concretização de 59 ações individuais e de 303 ações em parceria com outras entidades, incluindo as 53 ações de monitorização e avaliação das dinâmicas costeiras previstas no POC-CE.

Dado o seu quadro de competências e uma maior proximidade ao território de intervenção, os municípios terão, igualmente, um papel decisivo na execução do POC-CE, assegurando a execução de inúmeras ações previstas no Programa de Execução, nomeadamente as que estão relacionadas com

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

os Planos de Intervenção nas Praias Marítimas e as ações de qualificação das frentes marítimas e de promoção dos recursos turísticos da orla costeira.

A lista das entidades intervenientes na operacionalização do Programa de Execução do POC-CE, com diferentes graus de envolvimento e por ordem alfabética, inclui as seguintes entidades:

- a) Agência Portuguesa do Ambiente (APA);
- b) Águas de Gaia, E.M., S.A.;
- c) Águas do Porto, E.M.;
- d) Administração dos Portos do Douro, Leixões e Viana do Castelo, S.A. (APDL);
- e) Câmara Municipal de Caminha;
- f) Câmara Municipal de Viana do Castelo;
- g) Câmara Municipal de Esposende;
- h) Câmara Municipal da Póvoa de Varzim;
- i) Câmara Municipal de Vila do Conde;
- j) Câmara Municipal de Matosinhos;
- k) Câmara Municipal do Porto;
- l) Câmara Municipal de Vila Nova de Gaia;
- m) Câmara Municipal de Espinho;
- n) Direção-Geral do Património Cultural (DGPC);
- o) Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos (DGRM);
- p) Docapesca, S.A.;
- q) Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF);
- r) Polis Litoral Norte – Sociedade para a Requalificação e Valorização do Litoral Norte, S.A. (PLN).

CAPÍTULO 3 - PROGRAMAÇÃO TEMPORAL

O presente capítulo apresenta a programação temporal relativa à operacionalização do Programa de Execução do POC-CE.

O horizonte temporal definido para o Programa de Execução do POC-CE é de 10 anos, prolongando-se até 2030.

O faseamento da operacionalização do Programa de Execução do POC-CE encontra-se assente num conjunto de três critérios: a) as ações a executar no primeiro triénio são as que apresentam uma maior relevância estratégica para a prossecução dos objetivos do POC-CE e que têm enquadramento direto nos instrumentos de financiamento do atual quadro comunitário (PORTUGAL 2020), nomeadamente no Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso dos Recursos (POSEUR); b) o encadeamento temporal da execução das ações procura acautelar as relações de complementaridade e de precedência que se estabelecem entre algumas das tipologias de intervenção; c) procura-se garantir uma distribuição temporal do investimento relativamente equilibrada, ajustada às reais condições de financiamento público.

Numa análise global, verifica-se que a grande maioria das ações deverá ser executada nos primeiros sete anos do período de execução do POC-CE. As ações enquadradas no Eixo Estratégico 1 apresentam, globalmente, um horizonte temporal mais curto para a respetiva execução.

Refira-se, ainda, que as ações incluídas em tipologias de intervenção como a “alimentação artificial”, as “dragagens” ou a “reabilitação de estruturas de proteção costeira”, por constituírem ações de execução continuada no tempo, não pontuais, têm, por defeito, como prazo de execução, todo o horizonte temporal do POC-CE. O mesmo sucede com as ações incluídas no Eixo Estratégico 4.

A Tabela 2 apresenta o cronograma de execução das ações que constituem o Programa de Execução do POC-CE, organizadas por eixo estratégico e por tipologia de intervenção. Salienta-se que a inclusão de ações decorrentes da ponderação da Discussão Pública do POC-CE, que decorreu entre os dias 5 de novembro e 14 de dezembro de 2018, implicou a atualização da programação temporal dessas mesmas ações (identificadas na tabela com um asterisco). Refira-se, ainda, que o hiato temporal entre a discussão pública e aprovação do POC-CE redundou na desatualização da programação temporal de muitas das ações, sobretudo no que se refere ao ano de início da execução. Assim sendo, a programação temporal que aqui se apresenta, com carácter indicativo, será atualizada em sede de

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

transposição das propostas operativas do POC-CE para o Plano de Ação para o Litoral XXI e, subsidiariamente, para os Planos Anuais para o Litoral.

Tabela 2 - Cronograma de execução do Programa de Execução do POC-CE

AÇÃO	PERÍODO DE EXECUÇÃO											
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Eixo Estratégico 1 – Prevenção e Redução dos Riscos Costeiros e da Vulnerabilidade às Alterações Climáticas												
A1.1 Alimentação Artificial da Praia de Moledo Norte												
A1.2 Alimentação Artificial da Praia de Moledo Sul												
A1.3 Alimentação Artificial da Praia de Vila Praia de Âncora Sul												
A1.4 Alimentação Artificial das Dunas do Caldeirão												
A1.5 Alimentação Artificial da Praia da Ínsua												
A1.6 Alimentação Artificial da Praia do Carreço												
A1.7 Alimentação Artificial da Praia do Cabedelo Luzia Mar												
A1.8 Alimentação Artificial da Praia da Pedra Alta Sul dos Esporões												
A1.9 Alimentação Artificial da Praia da Foz do Neiva 1 Sul												
A1.10 Alimentação Artificial da Praia da Foz do Neiva 2 Sul												
A1.11 Alimentação Artificial da Praia de Rio de Moinhos												
A1.12 Alimentação Artificial da Praia de Cepães												
A1.13 Alimentação artificial das praias adjacentes à Foz do Rio Cávado												
A1.14 Alimentação Artificial da Praia de Ofir Sul												
A1.15 Alimentação Artificial da Praia da Ramalha												
A1.16 Alimentação Artificial da Praia da Póvoa de Varzim												
A1.17 Alimentação Artificial da Praia de Caxinas Norte												
A1.18 Alimentação Artificial da Praia da Azurara												
A1.19 Alimentação Artificial da Praia do Mindelo Norte												
A1.20 Alimentação Artificial da Praia do Pinhal dos Elétricos												
A1.21 Alimentação Artificial das praias confinantes com a AC 34B - Vilã Chã												
A1.22 Alimentação Artificial - Angeiras												
A1.23 Alimentação Artificial da Praia da Granja												
A1.24 Ação de Proteção Costeira - Lavadores e Salgueiros												
A1.25 Ação de Proteção Costeira - Canide Sul												
A1.26 Alimentação Artificial - Madalena, Valadares Norte e Sindicato												
A1.27 Ação de Proteção Costeira - Valadares Sul e Francelos												

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO	PERÍODO DE EXECUÇÃO												
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
A1.28 Ação de Proteção Costeira - Miramar													
A1.29 Ação de Proteção Costeira - Mar e Sol													
A1.30 Ação de Proteção Costeira - Bocamar													
A1.31 Alimentação Artificial das Praias a sul da Ribeira do Ralo - Lavadores e Dunas Mar													
A1.32 Alimentação das praias do concelho de Vila Nova de Gaia com areia retirada do tómbolo da Aguda													
A1.33 Alimentação Artificial da Praia da Baía													
A1.34 Alimentação Artificial da Praia de Silvalde Sul													
A1.35 Alimentação Artificial da Praia de Paramos Norte e Sul													
A1.36 Remoção de Areias e Alimentação das Praias da Frente Atlântica Porto/Matosinhos/Leça da Palmeira													
A1.37 Dragagens de manutenção - Vila Praia de Âncora													
A1.38 Desassoreamento da Foz do Rio Âncora													
A1.39 Dragagens de estabelecimento - Porto de Viana do Castelo													
A1.40 Dragagens de manutenção - Porto de Viana do Castelo													
A1.41 Dragagens de manutenção - Porto de Esposende													
A1.42 Dragagens de manutenção - Porto da Póvoa de Varzim													
A1.43 Dragagens de estabelecimento - Porto de Vila do Conde													
A1.44 Dragagens de manutenção - Porto de Vila do Conde													
A1.45 Dragagens de manutenção - Portinho de Angeiras													
A1.46 Dragagens de manutenção - Porto de Leixões													
A1.47 Desassoreamento na Praia das Pastoras													
A1.48 Estudo da hidro e morfodinâmica da zona da Pedra Alta													
A1.49 Construção de quebramar no Porto de Angeiras													
A1.50 Construção de quebramar Destacado na Praia do Carneiro e das Pastoras													
A1.51 Estudo da hidro e morfodinâmica da Frente Marítima do Porto													
A1.52 Ação de Proteção Costeira - Lavadores													
A1.53 Construção de quebramar Destacado na Praia da Baía													
A1.54 Estudo da hidro e morfodinâmica da zona da Praia de Paramos													
A1.55 Estudo da hidro e morfodinâmica da Frente Marítima de Espinho													
A1.56 Construção de quebramar Destacado na Praia Internacional e Exutor Pluvial													
A1.57 Estudo da hidro e morfodinâmica da zona da Praia de Matosinhos													
A1.58 Reabilitação da estrutura de defesa costeira na frente marítima da Praia Norte													
A1.59 Consolidação do Molhe Norte do Porto de Viana do Castelo													

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO	PERÍODO DE EXECUÇÃO												
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
A1.60 Reabilitação dos esporões da Pedra Alta e da Foz do Neiva													
A1.61 Reabilitação do molhe norte da embocadura do Rio Cávado - 2ª fase													
A1.62 Reabilitação dos esporões de Ofir e Apúlia													
A1.63 Reabilitação de quebramar destacado na Praia de Caxinas Norte													
A1.64 Recuperação dos quebramares													
A1.65 Reabilitação da estrutura de defesa aderente na Praia do Mindelo													
A1.66 Reabilitação do Molhe do Touro e Praia do Carneiro													
A1.67 Reabilitação Molhe Norte do Douro													
A1.68 Reabilitação Molhe Sul do Douro													
A1.69 Reforço da Protecção Costeira na Praia da Granja e da Praia de Valadares													
A1.70 Reforço do esporão Sul de Espinho													
A1.71 Reforço do esporão Norte de Espinho													
A1.72 Reabilitação do esporão da Madalena, da embocadura da ribeira a norte de Espinho e dos esporões de Paramos													
A1.73 Intervenção em sistema dunar - Camarido/Moledo													
A1.74 Intervenção em sistema dunar - Praia da Ínsua													
A1.75 Intervenção em sistema dunar - Praia da Arda/Bico													
A1.76 Intervenção em sistema dunar - Cabedelo													
A1.77 Protecção e reabilitação do sistema costeiro na praia da Amorosa													
A1.78 Protecção e reabilitação do sistema costeiro na praia a sul da Pedra Alta													
A1.79 Intervenção em sistema dunar - Pedra Alta													
A1.80 Intervenção em sistema dunar - Foz do Neiva 1													
A1.81 Intervenção em sistema dunar - Foz do Neiva 2													
A1.82 Intervenção em sistema dunar - Praia Rio de Moinhos													
A1.83 Intervenção em sistema dunar - Belinho/S. Bartolomeu do Mar													
A1.84 Intervenção em sistema dunar - Praia de Cepães													
A1.85 Intervenção em sistema dunar - Restinga de Ofir													
A1.86 Protecção e reabilitação do sistema costeiro na praia da Bonança													
A1.87 Intervenção em sistema dunar - Ofir Sul													
A1.88 Intervenção em sistema dunar - Praia da Ramalha													
A1.89 Intervenção em sistema dunar - Azurara													
A1.90 Intervenção de Protecção do Litoral do concelho de Matosinhos													
A1.91 Reforço e reajustamento do sistema de consolidação dunar nas zonas de Valadares, Francelos e São Félix da Marinha													

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO	PERÍODO DE EXECUÇÃO												
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
A1.92 Retirada de construções localizadas em áreas com elevado nível de exposição aos riscos costeiros													
A1.93 Retirada de construções - Amorosa													
A1.94 Retirada de construções - Pedra Alta													
A1.95 Retirada de construções - Praia de Suave Mar													
A1.96 Retirada de construções - Ofir Sul													
A1.97 Retirada de construções - Pedrinhas/Cedovém													
A1.98 Retirada de construções - Aver-o-Mar													
A1.99 Retirada de construções - Praia do Mindelo													
A1.100 Retirada de construções - Vila Chã Norte													
A1.101 Retirada de construções - Praia do Pucinho													
A1.102 Retirada de construções - Praia do Marreco													
A1.103 Retirada de construções - Litoral da Madalena													
A1.104 Retirada de construções - Paramos													
A1.105 Retirada da ETAR de Espinho*													
A1.106 Recuperação e restauro do sistema dunar – ETAR de Espinho*													
A1.107 Alimentação Artificial da Praia de Caxinas Sul*													
A1.108 Alimetação Artificial da Praia do Rodanho*													
A1.109 Alimentação Artificial da Praia Luzimar Norte*													
A1.110 Alimentação Artificial da Praia Luzimar Sul*													
A1.111 Alimentação Artificial da Praia do Mestre*													
A1.112 Alimentação Artificial da Praia Azul Sul*													
A1.113 Alimentação Artificial da Praia dos Barcos (Vila Chã)*													
Eixo Estratégico 2 – Proteção e Conservação dos Sistemas Biofísicos Costeiros e da Paisagem													
A2.1 Ações de melhoria da qualidade das águas costeiras do Vale do Minho													
A2.2 Ações de melhoria da qualidade das águas costeiras do Vale do Âncora													
A2.3 Ações de melhoria da qualidade das águas costeiras - Afife													
A2.4 Monitorização da qualidade da água das ribeiras costeiras - Litoral de Viana do Castelo													
A2.5 Monitorização da qualidade das areias das praias marítimas - Litoral de Viana do Castelo													
A2.6 Rede Primária de Drenagem do Perímetro do Emparcelamento Afife-Carreço-Areosa (PEACA)													
A2.7 Horta Urbana da Veiga (Afife-Carreço-Areosa)													
A2.8 Plano de Qualificação Ambiental da Agricultura da Veiga													
A2.9 "Conhecer a Veiga" - Agricultura para proteger e valorizar													

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO	PERÍODO DE EXECUÇÃO											
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
A2.10 Parque Agrícola da Veiga de Afife-Carreço-Areosa												
A2.11 Infraestruturas de drenagem de águas pluviais - Angeiras/Corgo												
A2.12 Medidas de melhoria da qualidade da água balnear do Porto												
A2.13 Sistemas de Monitorização e Alerta - Ribeiras costeiras do Porto												
A2.14 Plano de Gestão de Riscos - Frente marítima do Porto												
A2.15 Medidas necessárias à melhoria da qualidade da água balnear nas Praias Internacional e Castelo do Queijo												
A2.16 Reabilitação do exutor submarino de Gaia Litoral												
A2.17 Promoção e valorização dos recursos marítimos - Litoral de Viana do Castelo												
A2.18 OMARE – Observatório Marinho de Esposende: Sistema de Informação, Monitorização e Gestão da Biodiversidade Marinha das Áreas Classificadas do Litoral Norte												
A2.19 Parque Urbano da Madalena (1ª fase)												
A2.20 Eliminação de plantas exóticas invasoras - Mata do Camarido												
A2.21 Eliminação de plantas exóticas invasoras - Moledo/Vila Praia de Âncora												
A2.22 Eliminação de plantas exóticas invasoras - Praia do Forte do Cão												
A2.23 Eliminação de plantas exóticas invasoras - Montedor												
A2.24 Eliminação de plantas exóticas invasoras - Cabeços do Mar												
A2.25 Eliminação de plantas exóticas invasoras - Cabeços do PPRLVLCROM												
A2.26 Eliminação de plantas exóticas invasoras - Cabo do Mundo												
A2.27 Eliminação de plantas exóticas invasoras - Boa Nova												
A2.28 Eliminação de plantas exóticas invasoras												
A2.29 Proteção e valorização do património geológico - Geoparque												
A2.30 Centro Interpretativo da Foz do Douro												
A2.31 Recuperação e restauro do sistema dunar - Moledo												
A2.32 Recuperação e restauro do sistema dunar - Dunas do Caldeirão												
A2.33 Valorização da Paisagem do Litoral de Viana do Castelo												
A2.34 Recuperação e restauro do sistema dunar - Praia da Ínsua												
A2.35 Reforço do cordão dunar nas praias adjacentes à foz do Cávado												
A2.36 Recuperação e restauro do sistema dunar - Praia do Mindelo Norte												
A2.37 Recuperação e restauro do sistema dunar - Pinhal dos Elétricos												
A2.38 Requalificação do cordão dunar - Matosinhos												
A2.39 Requalificação do cordão dunar - Praia do Funtão/Corgo												
A2.40 Recuperação e restauro do sistema dunar - Litoral de São Félix da Marinha												

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO	PERÍODO DE EXECUÇÃO											
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
A2.41 Requalificação e limpeza das margens do Rio Âncora												
A2.42 Requalificação e limpeza das margens da Ribeira das Preces												
A2.43 Requalificação das Ribeiras de Afife, Areosa, Vila Nova de Anha, Chafé e Castelo do Neiva												
A2.44 "Conhecer a nossa Veiga" - Ribeiras para proteger e valorizar												
A2.45 Reabilitação Ecológica para a Promoção da Biodiversidade e de Infraestruturas Verdes - Ribeiras do Litoral em Esposende												
A2.46 Infraestrutura verde da margem esquerda do Rio Neiva												
A2.47 Requalificação das margens das ribeiras atlânticas - Matosinhos												
A2.48 Requalificação ambiental do estuário do Rio Onda												
A2.49 Ação de requalificação de estuários e linhas de água costeiras – Ribeira de Canide												
A2.50 Ação de requalificação de estuários e linhas de água costeiras – Ribeira de Atiães												
A2.51 Ação de requalificação de estuários e linhas de água costeiras – Ribeira da Madalena												
A2.52 Ação de requalificação de estuários e linhas de água costeiras – Ribeira de Valadares												
A2.53 Ação de requalificação de estuários e linhas de água costeiras – Ribeira de Canelas												
A2.54 Projeto de valorização das ribeiras de Silvalde e Anta e respetivas margens												
A2.55 Paisagem Protegida de Afife e Carreço												
A2.56 Valorização da Paisagem do Litoral de Viana do Castelo - ação 1												
A2.57 Valorização da Paisagem do Litoral de Viana do Castelo - ação 2												
A2.58 Valorização da Paisagem do Litoral de Viana do Castelo - ação 3												
A2.59 Valorização da Paisagem do Litoral de Viana do Castelo - ação 4												
A2.60 Rede de Percursos da Veiga												
A2.61 Percursos de natureza no Parque Natural do Litoral Norte												
A2.62 Percurso pedonal - Aguçadoura												
A2.63 Criação e dinamização de percursos pedestres na orla costeira - Lavra e Perafita												
A2.64 Parque Urbano do Vale de S. Paio												
A2.65 Eliminação de plantas exóticas invasoras - Alcantilados de Afife e Areosa*												
Eixo Estratégico 3 – Valorização Económica dos Recursos Costeiros												
A3.1 Plano de Acessibilidade à Veiga de Afife, Carreço e Areosa												
A3.2 Construção de parques de estacionamento												
A3.3 Execução do troço de remate poente da "Avenida até ao Mar"												
A3.4 Melhoria das condições de circulação e estacionamento na frente marítima de Canide Norte e Canide Sul												
A3.5 Melhoria das condições de circulação e estacionamento na frente marítima de Marbelo, Madalena Norte e Madalena Sul												

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO	PERÍODO DE EXECUÇÃO												
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
A3.6 Melhoria das condições de circulação e estacionamento na frente marítima de Francemar, Sr. da Pedra e Miramar													
A3.7 Qualificação das infraestruturas do Núcleo Piscatório de Vila Praia de Âncora													
A3.8 Portinho da Pedra Alta													
A3.9 Modernização do Portinho de Pesca da Apúlia (POLIS)													
A3.10 Qualificação das infraestruturas do Núcleo Piscatório de Angeiras													
A3.11 Requalificação das acessibilidades viárias e das condições de circulação no Portinho de Angeiras													
A3.12 Reabilitação da Lota da Aguda													
A3.13 Portinho da Aguda													
A3.14 Beneficiação dos equipamentos de apoio à pesca local - Espinho													
A3.15 Infraestruturas equipamentos de apoio aos desportos náuticos - Praia da Foz do Minho, Praia de Moledo e Vila Praia de Âncora													
A3.16 Equipamentos de apoio à prática de desportos náuticos													
A3.17 Centro de Mar													
A3.18 Infraestruturas e equipamentos de apoio aos desportos náuticos - Praia de Afife													
A3.19 Infraestruturas e equipamentos de apoio aos desportos náuticos - Praia da Arda													
A3.20 Infraestruturas e equipamentos de apoio aos desportos náuticos - Praia do Cabedelo													
A3.21 Reabilitação de balneários / sanitários de apoio aos praticantes de desportos náuticos e de deslize - Espinho													
A3.22 Prolongamento do quebramar Exterior do Porto de Leixões													
A3.23 Acessibilidades Marítimas do Porto de Leixões													
A3.24 Qualificação das infraestruturas do Porto de Pesca de Viana do Castelo													
A3.25 Modernização da doca de pesca de Esposende													
A3.26 Qualificação das infraestruturas do Porto da Póvoa de Varzim													
A3.27 Qualificação dos Estaleiros de Azurara													
A3.28 Reabilitação do Porto de Pesca de Matosinhos													
A3.29 Qualificação das infraestruturas do Porto de Pesca de Matosinhos													
A3.30 Construção do Edifício do Mercado de Segunda Venda - Porto de Pesca de Matosinhos													
A3.31 Qualificação das infraestruturas e equipamentos de apoio à atividade piscatória do Porto de Pesca de Matosinhos													
A3.32 Apetrechamento de apoio à pesca - Porto de Viana do Castelo e Porto da Póvoa de Varzim													
A3.33 Melhoria das condições da operação portuária - Porto de Viana do Castelo, Porto da Póvoa de Varzim e Porto de Vila do Conde													
A3.34 Qualificação da frente marítima de Moledo - Espaços verdes e equipamentos de recreio e lazer													
A3.35 Qualificação da frente marítima do concelho de Viana do Castelo - Espaços verdes e equipamentos de recreio e lazer													
A3.36 Qualificação urbanística da frente marítima da Amorosa Velha													

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO	PERÍODO DE EXECUÇÃO											
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
A3.37 Requalificação da frente marítima de Aver-o-Mar												
A3.38 Requalificação da frente marítima da Póvoa de Varzim												
A3.39 Qualificação urbanística da frente marítima entre Angeiras e Corgo												
A3.40 Projeto de obras de urbanização para a marginal atlântica												
A3.41 Ação de qualificação urbanística - Canide Norte												
A3.42 Ação de qualificação urbanística do espaço público e das infraestruturas urbanas e de valorização do património cultural - Aguda												
A3.43 Espaço Público "Largo da Praia do Bairro Japonês" - Arcozelo												
A3.44 Ação de qualificação urbanística do espaço público e infraestruturas urbanas - Bocamar												
A3.45 Plano de Pormenor de Requalificação da Frente Marítima												
A3.46 Regeneração do Bairro Piscatório de Silvalde												
A3.47 Plano de Pormenor da Praia de Paramos												
A3.48 Plano de Pormenor da Orla Litoral Sul de Espinho												
A3.49 Zona de Recreio e Lazer do Marbelo												
A3.50 Zona de Recreio e Lazer de Madalena Norte												
A3.51 Zona de Recreio e Lazer de Aguda												
A3.52 Ecovia do Litoral Norte - Requalificação de passadiços												
A3.53 Ecovia do Litoral Norte												
A3.54 ECODESTIN-3IN - Destinos naturais náuticos acessíveis, integradores, inteligentes e internacionais												
A3.55 Infraestrutura de apoio à Marina de Recreio de Esposende												
A3.56 Equipamento de apoio à atividade desportiva e de lazer												
A3.57 Requalificação da frente marítima do Campo de Golfe da Estela												
A3.58 Marina do Terminal de Cruzeiros - Porto de Leixões												
A3.59 Centro de Mergulho e Talassoterapia - Aguda												
A3.60 Valorização do património cultural do litoral de Viana do Castelo - Forte de Paço												
A3.61 Valorização do património cultural do litoral de Viana do Castelo - Forte da Vinha												
A3.62 Valorização do património arqueológico do litoral de Viana do Castelo - Afife, Carreço e Areosa												
A3.63 Valorização do património cultural do litoral de Viana do Castelo - Centro interpretativo "Do Paleolítico até Hoje"												
A3.64 Valorização do património cultural do litoral de Viana do Castelo - Centro Interpretativo dos Fornos de Cal no Cabedelo												
A3.65 Recuperar tradições do litoral - Afife												
A3.66 Recuperar tradições do mar - Carreço												
A3.67 Parques de Merendas - Carreço e Areosa												
A3.68 Memórias da Veiga - Afife, Carreço e Areosa												
A3.69 Centro de Interpretação do Litoral de Afife/Carreço/Areosa												
A3.70 Museu do Sargaço												

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO	PERÍODO DE EXECUÇÃO											
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
A3.71 Reabilitação da Casa da Guarda Fiscal												
A3.72 Reabilitação da Capela de São João - Paramos												
A3.73 Projeto de requalificação ambiental e urbanística da Área Crítica "Doca do Porto de Viana do Castelo"*												
A3.74 Valorização do espaço urbano na frente marítima de Angeiras*												
A3.75 Valorização do espaço urbano da frente marítima correspondente à Praia do Paraíso*												
A3.76 Melhoria das condições de circulação e estacionamento entre a Praia da Quebrada e a Praia do Marreco*												
A3.77 Melhoria das condições de circulação e estacionamento na frente marítima da Praia da Memória/Praia do Paraíso*												
A3.78 Recuperação das "Casas de Mar do Marreco"*												
A3.79 Construção de infraestrutura de apoio aos peregrinos que utilizam o Caminho Português da Costa até Santiago de Compostela*												
A3.80 Instalação de equipamento móvel na zona da restinga (Fão) para apoio às atividades de <i>kitesurf</i> *												
A3.85 Construção de passagem pedonal sobre a linha férrea para acesso à Praia de São Felix da Marinha*												
A3.82 Instalação de equipamento na zona norte do rio Cávado, para apoio à prática de desportos náuticos*												
A3.83 Instalação de apoio amovível na Av. Marginal para apoio à prática de desportos náuticos*												
A3.84 Projeto do Novo Terminal do Porto de Leixões*												
Eixo Estratégico 4 – Valorização e Qualificação das Praias Marítimas												
A4.1 PIP6 (demolições)												
A4.2 PIP14 (demolições)												
A4.4 PIP24 (demolições)												
A4.5 PIP27 (demolições)												
A4.7 PIP33 (demolições)												
A4.8 PIP34 (demolições)												
A4.10 PIP37 (demolições)												
A4.12 PIP40 (demolições)												
A4.13 PIP41 (demolições)												
A4.14 PIP49 (demolições)												
A4.15 PIP50 (demolições)												
A4.16 PIP53 (demolições)												
A4.17 PIP56 (demolições)												
A4.18 PIP57 (demolições)												
A4.19 PIP60 (demolições)												
A4.20 PIP65 (demolições)												
A4.22 PIP67 (demolições)												
A4.23 PIP76 (demolições)												
A4.24 PIP5 (renaturalização)												

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO	PERÍODO DE EXECUÇÃO												
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
A4.25 PIP9 (renaturalização)													
A4.26 PIP12 (renaturalização)													
A4.27 PIP13 (renaturalização)													
A4.28 PIP16 (renaturalização)													
A4.29 PIP17 (renaturalização)													
A4.30 PIP19 (renaturalização)													
A4.32 PIP24 (renaturalização)													
A4.33 PIP26 (renaturalização)													
A4.34 PIP27 (renaturalização)													
A4.36 PIP33 (renaturalização)													
A4.37 PIP34 (requalificação)													
A4.39 PIP37 (renaturalização)													
A4.41 PIP40 (renaturalização)													
A4.42 PIP41 (renaturalização)													
A4.43 PIP49 (renaturalização)													
A4.44 PIP50 (renaturalização)													
A4.45 PIP53 (renaturalização)													
A4.46 PIP56 (renaturalização)													
A4.47 PIP57 (renaturalização)													
A4.48 PIP65 (renaturalização)													
A4.50 PIP67 (renaturalização)													
A4.51 PIP76 (renaturalização)													
A4.52 PIP1 (manutenção de estacionamento)													
A4.53 PIP2 (manutenção de estacionamento)													
A4.54 PIP3 (manutenção de estacionamento)													
A4.55 PIP4 (manutenção de estacionamento)													
A4.56 PIP6 (manutenção de estacionamento)													
A4.57 PIP9 (manutenção de estacionamento)													
A4.58 PIP10 (manutenção de estacionamento)													
A4.59 PIP11 (manutenção de estacionamento)													
A4.60 PIP14 (manutenção de estacionamento)													
A4.61 PIP19 (manutenção de estacionamento)													
A4.62 PIP21 (manutenção de estacionamento)													
A4.63 PIP24 (manutenção de estacionamento)													
A4.64 PIP30 (manutenção de estacionamento)													
A4.65 PIP31 (manutenção de estacionamento)													
A4.66 PIP32 (manutenção de estacionamento)													
A4.67 PIP33 (manutenção de estacionamento)													

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO	PERÍODO DE EXECUÇÃO												
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
A4.68 PIP34 (manutenção de estacionamento)													
A4.69 PIP35 (manutenção de estacionamento)													
A4.70 PIP36 (manutenção de estacionamento)													
A4.71 PIP37 (manutenção de estacionamento)													
A4.72 PIP38 (manutenção de estacionamento)													
A4.73 PIP39 (manutenção de estacionamento)													
A4.74 PIP40 (manutenção de estacionamento)													
A4.75 PIP41 (manutenção de estacionamento)													
A4.76 PIP42 (manutenção de estacionamento)													
A4.77 PIP43 (manutenção de estacionamento)													
A4.78 PIP44 (manutenção de estacionamento)													
A4.79 PIP45 (manutenção de estacionamento)													
A4.80 PIP47 (manutenção de estacionamento)													
A4.81 PIP48 (manutenção de estacionamento)													
A4.82 PIP49 (manutenção de estacionamento)													
A4.83 PIP50 (manutenção de estacionamento)													
A4.84 PIP51 (manutenção de estacionamento)													
A4.85 PIP52 (manutenção de estacionamento)													
A4.86 PIP53 (manutenção de estacionamento)													
A4.87 PIP54 (manutenção de estacionamento)													
A4.88 PIP56 (manutenção de estacionamento)													
A4.89 PIP58 (manutenção de estacionamento)													
A4.90 PIP59 (manutenção de estacionamento)													
A4.91 PIP60 (manutenção de estacionamento)													
A4.92 PIP61 (manutenção de estacionamento)													
A4.93 PIP62 (manutenção de estacionamento)													
A4.94 PIP64 (manutenção de estacionamento)													
A4.95 PIP65 (manutenção de estacionamento)													
A4.96 PIP68 (manutenção de estacionamento)													
A4.97 PIP69 (manutenção de estacionamento)													
A4.98 PIP71 (manutenção de estacionamento)													
A4.101 PIP1 (requalificação de estacionamento)													
A4.102 PIP27 (requalificação de estacionamento)													
A4.103 PIP30 (requalificação de estacionamento)													
A4.104 PIP31 (requalificação de estacionamento)													
A4.105 PIP32 (requalificação de estacionamento)													
A4.106 PIP33 (requalificação de estacionamento)													
A4.107 PIP37 (requalificação de estacionamento)													

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO	PERÍODO DE EXECUÇÃO											
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
A4.108 PIP53 (requalificação de estacionamento)												
A4.109 PIP65 (requalificação de estacionamento)												
A4.110 PIP69 (requalificação de estacionamento)												
A4.111 PIP71 (requalificação de estacionamento)												
A4.113 PIP74 (requalificação de estacionamento)												
A4.114 PIP76 (requalificação de estacionamento)												
A4.115 PIP2 (criação de estacionamento)												
A4.116 PIP10 (criação de estacionamento)												
A4.117 PIP27 (criação de estacionamento)												
A4.118 PIP28 (criação de estacionamento)												
A4.119 PIP29 (criação de estacionamento)												
A4.121 PIP31 (criação de estacionamento)												
A4.122 PIP32 (criação de estacionamento)												
A4.123 PIP35 (criação de estacionamento)												
A4.124 PIP40 (criação de estacionamento)												
A4.125 PIP41 (criação de estacionamento)												
A4.126 PIP63 (criação de estacionamento)												
A4.127 PIP64 (criação de estacionamento)												
A4.128 PIP66 (criação de estacionamento)												
A4.129 PIP71 (criação de estacionamento)												
A4.130 PIP75 (criação de estacionamento)												
A4.131 PIP76 (criação de estacionamento)												
A4.132 PIP1 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.133 PIP2 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.134 PIP3 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.135 PIP4 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.136 PIP5 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.137 PIP6 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.138 PIP7 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.139 PIP8 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.140 PIP9 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.141 PIP10 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.142 PIP11 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.143 PIP12 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.144 PIP13 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.145 PIP14 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.146 PIP15 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.147 PIP16 (manutenção de acessos pedonais)												

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO	PERÍODO DE EXECUÇÃO											
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
A4.148 PIP17 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.149 PIP19 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.150 PIP20 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.151 PIP21 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.152 PIP22 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.153 PIP23 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.154 PIP24 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.155 PIP25 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.156 PIP26 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.157 PIP27 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.158 PIP28 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.159 PIP29 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.160 PIP30 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.161 PIP31 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.162 PIP32 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.163 PIP33 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.164 PIP36 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.165 PIP37 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.166 PIP38 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.167 PIP39 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.168 PIP40 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.169 PIP41 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.170 PIP42 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.171 PIP43 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.172 PIP44 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.173 PIP45 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.174 PIP46 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.175 PIP47 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.176 PIP48 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.177 PIP49 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.178 PIP50 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.179 PIP51 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.180 PIP52 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.181 PIP53 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.182 PIP55 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.183 PIP57 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.184 PIP58 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.185 PIP59 (manutenção de acessos pedonais)												

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO	PERÍODO DE EXECUÇÃO											
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
A4.186 PIP60 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.187 PIP61 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.188 PIP62 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.189 PIP63 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.190 PIP64 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.191 PIP65 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.192 PIP66 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.193 PIP67 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.194 PIP68 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.195 PIP69 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.196 PIP70 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.197 PIP71 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.198 PIP74 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.199 PIP75 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.200 PIP76 (manutenção de acessos pedonais)												
A4.201 PIP1 (criação de acessos pedonais)												
A4.202 PIP3 (criação de acessos pedonais)												
A4.203 PIP4 (criação de acessos pedonais)												
A4.204 PIP12 (criação de acessos pedonais)												
A4.205 PIP1 (instalação de estruturas de apoio)*												
A4.206 PIP35 (manutenção de acessos pedonais)*												
A4.207 PIP39 (demolições)*												
Eixo Estratégico 5 - Monitorização e Avaliação das Dinâmicas Costeiras												
A5.1 Fotografia aérea de pormenor com estereoscopia (sistema praia-duna)												
A5.2 Fotografia aérea com estereoscopia (área de aplicação do POC-CE)												
A5.3 Levantamento mareométrico												
A5.4 Levantamento ondométrico												
A5.5 Levantamento anemométrico												
A5.6 Inspeção visual												
A5.7 Registo de ocorrências de galgamentos												
A5.8 Levantamento da linha de costa												
A5.9 Levantamento de perfis topográficos transversais												
A5.10 Cobertura sedimentar do sistema praia-duna												
A5.11 Cobertura sedimentar da área imersa até à batimétrica dos -50 m												
A5.12 Geologia da área imersa												
A5.13 Levantamento batimétrico												
A5.14 Levantamento topo-batimétrico												

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO	PERÍODO DE EXECUÇÃO												
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
A5.15 Caracterização dos habitats aquáticos da faixa costeira (Póvoa de Varzim-Espinho)													
A5.16 Caracterização, monitorização e sensibilização dos recifes de Sabellaria alveolata													
A5.17 Caracterização, monitorização e sensibilização dos recifes de Sabellaria alveolata													
A5.18 Caracterização, monitorização e sensibilização dos recifes de Sabellaria alveolata													
A5.19 Monitorização e sensibilização das comunidades de macroalgas													
A5.20 Monitorização e sensibilização das comunidades de macroalgas													
A5.21 Monitorização e sensibilização das comunidades de macroalgas													
A5.22 Monitorização e sensibilização das comunidades de macroalgas													
A5.23 Estudo, monitorização e divulgação das comunidades faunísticas, em particular no intertidal arenoso													
A5.24 Estudo, monitorização e divulgação das comunidades faunísticas, em particular no intertidal arenoso													
A5.25 Monitorização dos recursos exploráveis													
A5.26 Monitorização dos recursos exploráveis													
A5.27 Monitorização dos recursos exploráveis													
A5.28 Monitorização dos recursos exploráveis													
A5.29 Cartografia de pormenor e avaliação do estado de conservação do cordão dunar (habitat 2120) e duna embrionária (habitat 2110) na área do POC-CE													
A5.30 Estudo das espécies de flora exóticas invasoras na área do POC-CE													
A5.31 Monitorização das comunidades de fauna terrestre nas áreas críticas e área geral de intervenção do POC-CE													
A5.32 Monitorização das 19 espécies de flora com interesse para a conservação (espécies da DH e RELAPE) dadas para a área de estudo													
A5.33 Monitorização dos 27 habitats na área de intervenção do POC-CE													
A5.34 Monitorização da flora e habitats nas áreas alvo de intervenção com a exceção das que serão unicamente sujeitas a Alimentação Artificial Mar (áreas de pequena dimensão - menores 3 ha)													
A5.35 Monitorização da flora e habitats nas áreas alvo de intervenção com a exceção das que serão unicamente sujeitas a Alimentação Artificial Mar (áreas de média dimensão - entre 3 e 15 ha)													
A5.36 Monitorização da flora e habitats nas áreas alvo de intervenção com a exceção das que serão unicamente sujeitas a Alimentação Artificial Mar (áreas de grande dimensão - superior a 15 ha)													
A5.37 Monitorização dos recursos intertidais/ecossistemas marinhos nas áreas alvo de intervenção sujeitas a Alimentação Artificial Mar													
A5.38 Monitorização da fauna terrestre nas áreas alvo de intervenção com a exceção das que serão unicamente sujeitas a Alimentação Artificial Mar e/ou paliçadas (áreas de pequena dimensão - menores 3 ha)													
A5.39 Monitorização da fauna terrestre nas áreas alvo de intervenção com a exceção das que serão unicamente sujeitas a Alimentação Artificial Mar e/ou paliçadas (áreas de média dimensão - entre 3 e 15 ha)													
A5.40 Monitorização da fauna terrestre nas áreas alvo de intervenção com a exceção das que serão unicamente sujeitas a Alimentação													

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO	PERÍODO DE EXECUÇÃO												
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Artificial Mar e/ou paliçadas (áreas de grande dimensão - superior a 15 ha)													
A5.41 Monitorização da Zona Terrestre de Proteção (costeira e complementar), com particular incidência sobre as Faixas de Salvaguarda (erosão costeira e galgamento oceânico e inundação costeira - Níveis I e II) nas áreas com construções e funções urbanas e complementares a essas áreas													
A5.42 Estudo da hidro e morfodinâmica da foz do Rio Minho e da zona costeira adjacente													
A5.43 Estudo da hidro e morfodinâmica da foz do Rio Âncora e da zona costeira sul adjacente													
A5.44 Estudo da hidro e morfodinâmica da foz do Rio Lima e da zona costeira sul adjacente													
A5.45 Estudo da hidro e morfodinâmica da zona costeira entre S. Bartolomeu do Mar e Cepães													
A5.46 Estudo da hidro e morfodinâmica da zona da restinga de Ofir e zona costeira adjacente													
A5.47 Estudo da hidro e morfodinâmica da foz do Rio Ave e zona costeira sul adjacente													
A5.48 Elaboração de Planos Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas													
A5.49 MarRisk													
A5.50 Criação de base de dados com a informação dos volumes de sedimentos remobilizados do extremo norte da Praia de Matosinhos para o extremo sul*													
A5.51 Desenvolvimento de um programa de avaliação e implementação de intervenções para a melhoria da prática de desportos de ondas nas praias de Matosinhos e Porto*													
A5.52 Monitorização da evolução costeira/dinâmica sedimentar no âmbito do prolongamento do quebra-mar do Porto de Leixões*													
A5.53 Registo de ocorrências de galgamentos oceânicos no Concelho do Porto*													

Nota: * Ações incluídas no âmbito da ponderação da Discussão Pública do POC-CE.

CAPÍTULO 4 - PLANO DE FINANCIAMENTO

O presente capítulo apresenta o Plano de Financiamento do POC-CE, desenvolvendo uma análise da distribuição temporal e territorial do investimento e fazendo uma referência às fontes de financiamento.

A programação financeira do Programa de Execução é suportada num exercício de previsão dos montantes de investimento associados a cada uma das ações. Este exercício assumiu diferentes pressupostos, de acordo com as tipologias das intervenções em causa e da proveniência das ações consideradas. Globalmente, os montantes de investimento que aqui se apresentam resultam da utilização de valores de referência resultantes da análise de ações semelhantes ou da informação disponibilizada pelas entidades com responsabilidade ao nível da execução das ações em causa, nomeadamente as Câmaras Municipais.

Tendo em conta os diferentes níveis de maturação das ações incluídas neste Programa de Execução (onde convivem ações já suportadas por projeto de execução com outras ações com dimensão e características técnicas ainda por definir) e as eventuais limitações da metodologia adotada na previsão dos respetivos montantes de investimento, as estimativas que aqui se apresentam devem ser consideradas como meramente indicativas, admitindo-se uma margem de erro que, nalguns casos, poderá ser superior a 10%.

Refira-se, ainda, que a natureza das ações aqui definidas prevê que o seu financiamento seja suportado, exclusivamente, por fundos públicos, provenientes, na sua totalidade, de fontes de financiamento local, nacional ou comunitário. Neste contexto, assume especial relevância o Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso dos Recursos (POSEUR), enquanto instrumento de financiamento privilegiado para apoio a ações de adaptação às alterações climáticas e de prevenção e gestão dos riscos costeiros (Eixo 2 do POSEUR) e a ações de promoção da qualidade das massas de água e de proteção e conservação dos ecossistemas (Eixo 3 do POSEUR).

4.1. DISTRIBUIÇÃO TEMPORAL DO INVESTIMENTO

A análise da distribuição do investimento por eixo estratégico, representada na Figura 3, demonstra que as ações inseridas nos Eixos Estratégicos 1, 2 e 3 tomam particular relevância nos três primeiros anos, ficando cerca de 67% do investimento total destes eixos executado até ao término de 2021.

Apesar do enfoque, numa primeira fase, na resolução dos problemas estruturais, é também importante referir que, até 2023, aproximadamente o meio da vigência do Programa de Execução do POC-CE, se prevê que esteja executado 84% (aproximadamente 400 milhões de euros) do investimento total estimado.

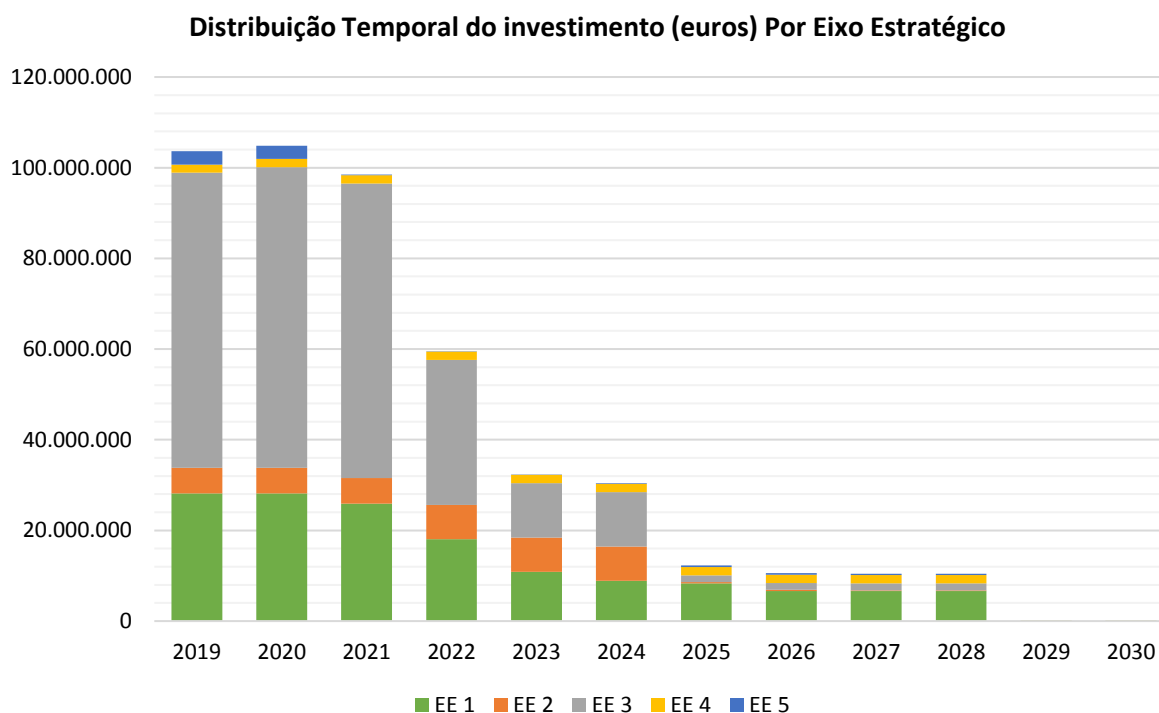


Figura 3: Distribuição do Investimento por Eixos Estratégicos e por ano

A análise global da distribuição do investimento, por ano, permite concluir que o maior esforço está concentrado nos quatro primeiros anos (até 2022), somando um total de cerca de 307 milhões de euros que correspondem a cerca de 65% do total de investimento estimado. Os anos subsequentes apresentam valores de investimento mais reduzidos, sendo o valor mais baixo alcançado a partir de 2025.

4.2. INCIDÊNCIA TERRITORIAL DO INVESTIMENTO

A análise territorializada do investimento (a partir das figuras abaixo) permite concluir que o investimento se encontra distribuído de forma relativamente regular ao longo do troço costeiro Caminha-Espinho, apresentando, ainda assim, zonas pontuais de maior concentração do investimento, por razões que se prendem com a maior incidência de situações de risco costeiro ou, como é o caso de Matosinhos, com a presença de infraestruturas/projetos de dimensão regional (as ações previstas para o porto de pesca de Matosinhos e para o Porto de Leixões envolvem um investimento de cerca de 180 milhões de euros).

A Tabela 3 apresenta os montantes de investimento estimado, por concelho da área de intervenção do POC-CE.

Tabela 3 - Incidência territorial do Programa de Execução

ÂMBITO TERRITORIAL	AÇÕES (n.º)	INVESTIMENTO (€)
Caminha	35	21.641.979
Viana do Castelo	89	71.221.514
Esposende	52	26.317.418
Póvoa de Varzim	39	18.408.914
Vila do Conde	51	18.531.598
Matosinhos	69	208.236.776
Porto	28	46.179.000
Vila Nova de Gaia	64	41.427.102
Espinho	33	12.622.048
Troço Caminha-Espinho	50	8.739.749
	508	473.326.097

Nas figuras seguintes, apresenta-se a localização, no troço costeiro, das ações dos eixos estratégicos 1, 2, 3 e 4 incluídas no Programa de Execução do POC-CE.

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

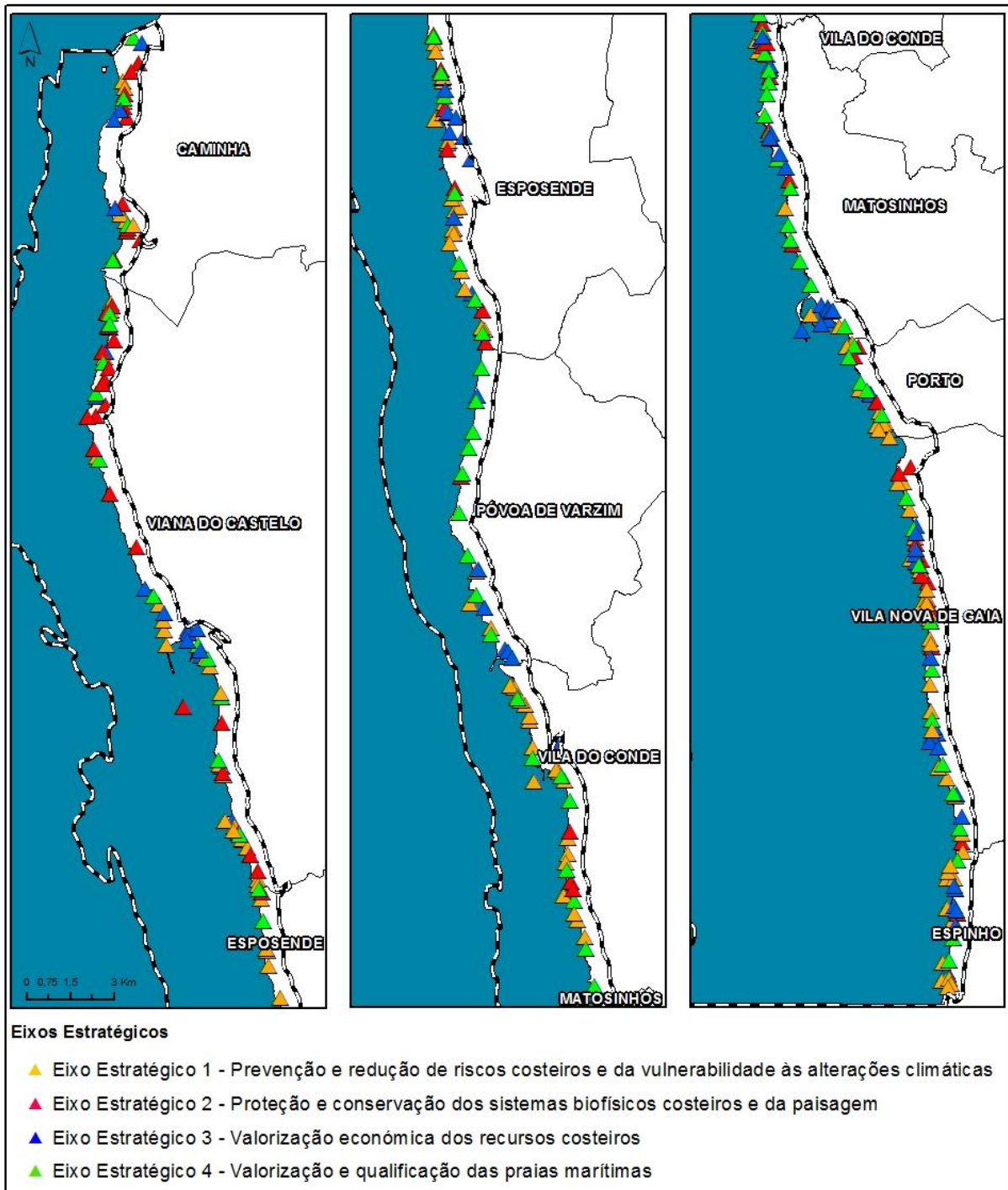


Figura 4: Localização das ações dos Eixos Estratégicos 1, 2, 3 e 4

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

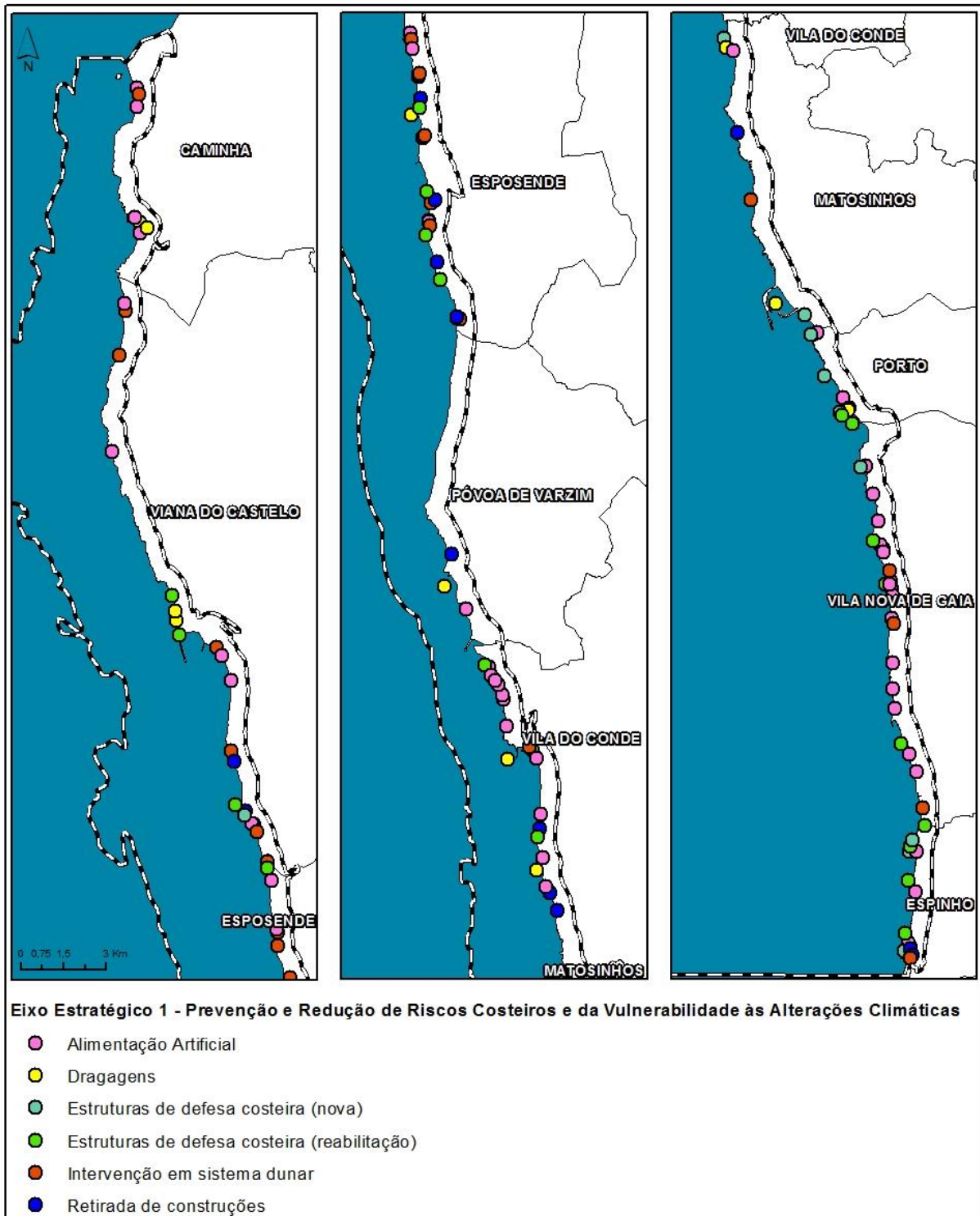


Figura 5: Localização das ações do Eixo Estratégico 1

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

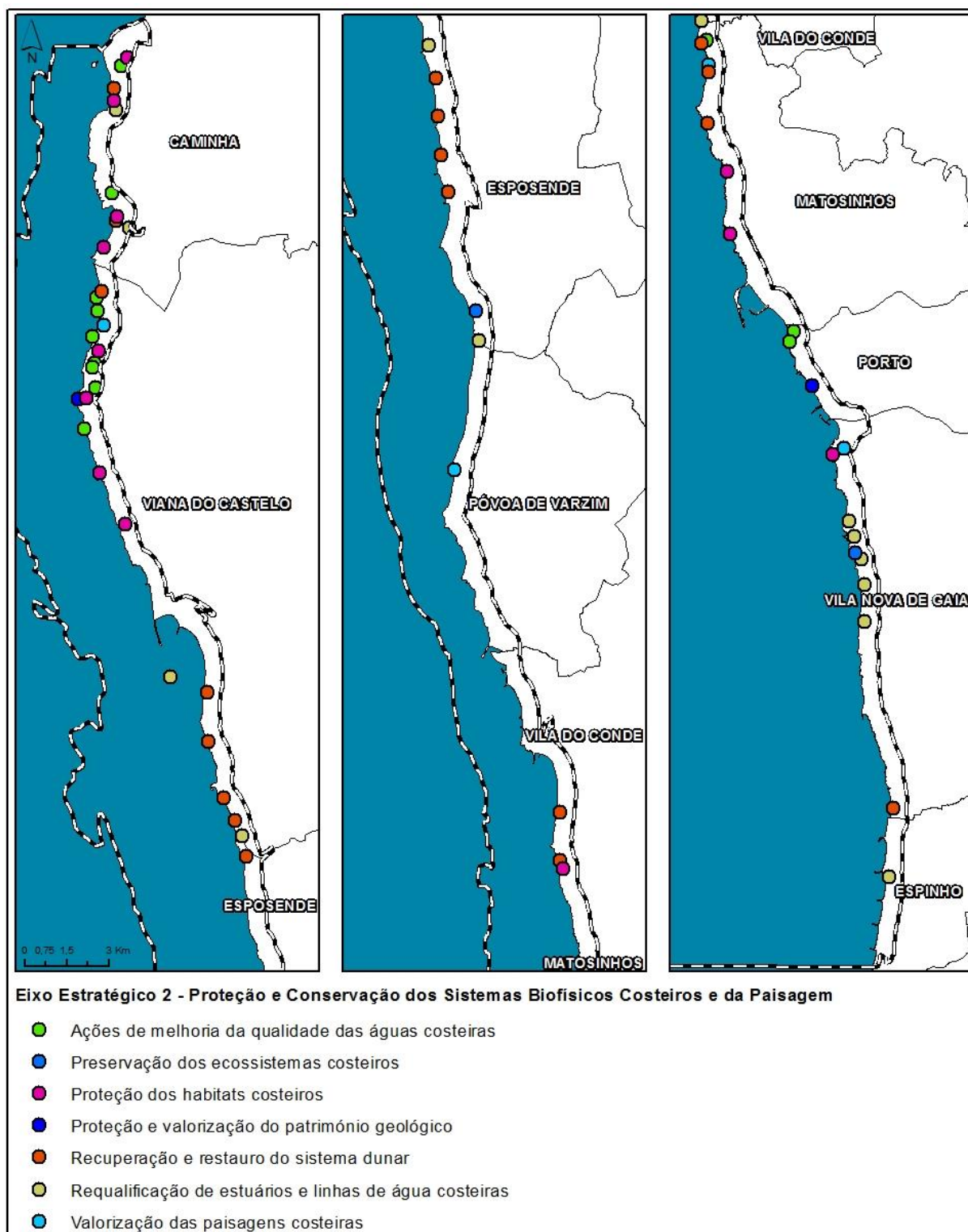


Figura 6: Localização das ações do Eixo Estratégico 2

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

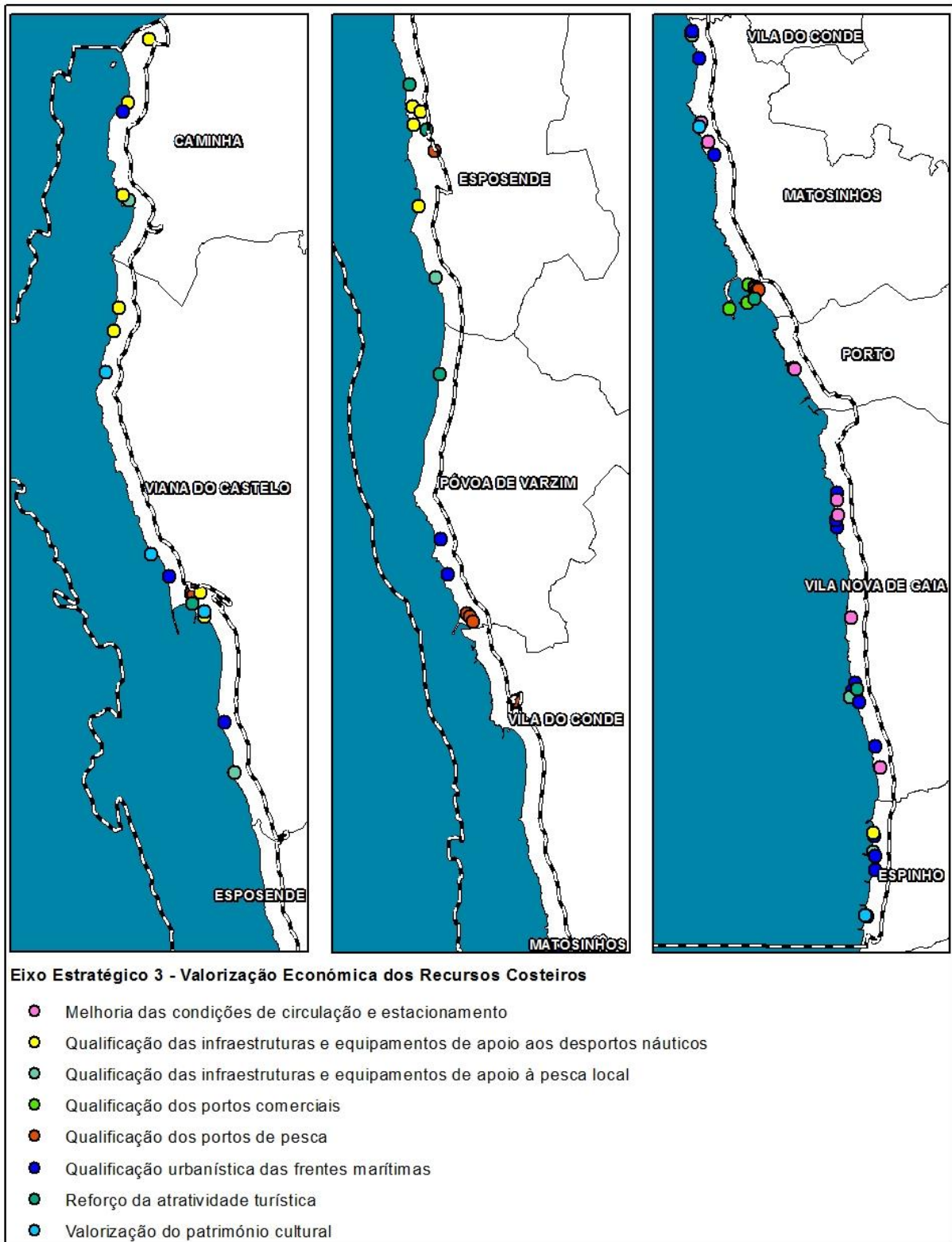
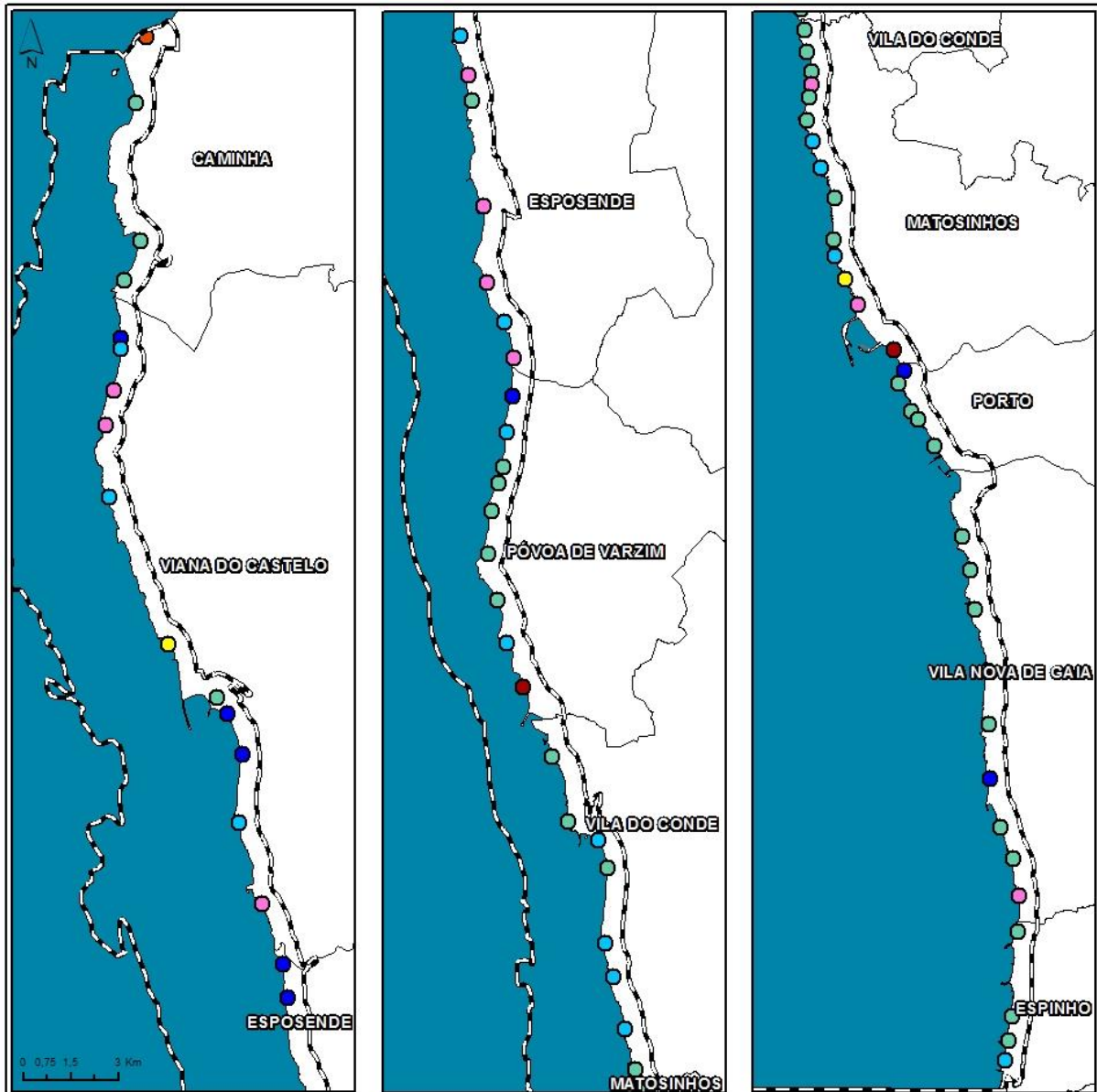


Figura 7: Localização das ações do Eixo Estratégico 3

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO



Eixo Estratégico 4 - Valorização e Qualificação das Praias Marítimas

- Intervenção em acessos pedonais
- Intervenção em estacionamento
- Intervenção em estacionamento e acessos pedonais
- Intervenção em estruturas de apoio, estacionamento acessos pedonais
- Intervenção em áreas a requalificar e acessos pedonais
- Intervenção em áreas a requalificar e estacionamento
- Intervenção em áreas a requalificar, estacionamento e acessos pedonais

Figura 8: Localização das ações do Eixo Estratégico 4

4.3. FONTES DE FINANCIAMENTO

Como já se referiu atrás, as fontes de financiamento identificadas no Programa de Execução do POC-CE (no Capítulo 5 é detalhada, para cada uma das ações, a respetiva fonte de financiamento) encontram-se, maioritariamente, associadas aos Fundos Europeus Estruturais e de Investimento (FEEI), designadamente os seguintes programas:

- a) MAR 2020;
- b) NORTE 2020;
- c) Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso dos Recursos (POSEUR);
- d) PROGRAMA LIFE 2014-2020.

CAPÍTULO 5 - CARACTERIZAÇÃO DAS AÇÕES

O presente capítulo apresenta a caracterização de cada uma das 508 ações previstas no Programa de Execução do POC-CE.

As tabelas que a seguir se apresentam detalham a programação de cada uma das ações, organizadas por eixo estratégico e por tipologia de intervenção, através dos seguintes descritores:

- a) Código e designação da ação
- b) Localização (concelho)
- c) Descrição (conteúdo programático da ação)
- d) Investimento (estimado)
- e) Programação temporal (no horizonte temporal 2019-2028)
- f) Entidades envolvidas (na execução da ação, de forma individual ou em parceria)
- g) Fontes de financiamento
- h) Nível de prioridade

A atribuição de níveis de prioridade às ações que compõem o Programa de Execução do POC-CE deriva, primeiramente, da respetiva relevância para a prossecução dos objetivos estratégicos do POC (objetivos gerais e objetivos específicos). Para além da relevância estratégica, a priorização que aqui se estabelece pretende refletir as relações de precedência e de complementaridade entre as diversas ações e a necessidade de se definir um escalonamento temporal/financeiro exequível e enquadrável na programação geral do investimento público.

Tendo em conta estes critérios, estabeleceu-se uma hierarquia de classificação das ações por nível de prioridade, contemplando três níveis:

- a) **Elevada** - ações com maior relevância para a concretização dos objetivos estratégicos do POC-CE e que, por apresentarem enquadramento no instrumento de financiamento POSEUR, deverão ser operacionalizadas num horizonte temporal mais curto;
- b) **Intermédia** - ações consideradas como não prioritárias, mas que se apresentam como fundamentais para a concretização de alguns dos objetivos estratégicos do POC-CE no curto/médio prazo;

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

- c) **Baixa** - ações de menor relevância para a concretização dos objetivos estratégicos do POC-CE, cuja implementação poderá ou deverá avançar após a execução das ações de prioridade “elevada” e “intermédia”.

5.1. EIXO ESTRATÉGICO 1 – “PREVENÇÃO E REDUÇÃO DOS RISCOS COSTEIROS E DA VULNERABILIDADE ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS”

5.1.1. Alimentação Artificial

A zona costeira da região Norte apresenta vários pontos críticos que necessitam de intervenções de proteção, em função do aprofundamento dos fenómenos erosivos. Neste quadro, uma das principais preocupações tem a ver com a perda do volume sedimentar em várias praias e dunas, fruto do défice existente neste troço (capacidade erosiva maior que o volume que entra no sistema) e que tem originado erosão associada a ocorrências de galgamentos e inundações costeiras, com impactes em infraestruturas e equipamentos de apoio balnear, entre outros.

Segundo o Relatório do Grupo de Trabalho do Litoral (GTL), a inversão da tendência erosiva neste troço só pode ser obtida reduzindo ou anulando esse défice sedimentar, através da alimentação artificial com areias extraídas de zonas de empréstimo próximas. Assim sendo, uma das principais medidas de proteção preconizada passa, em geral, pelo aumento do grau de proteção através da defesa natural que as praias podem representar, com a manutenção aproximada da largura média do seu areal, com influência direta na defesa das atividades económicas e recreativas da praia, bem como dos valores naturais associados aos sistemas dunares.

Os valores apresentados baseiam-se em estimativas de volumes iniciais e periódicos no período de vigência do POC-CE (valores a avaliar/quantificar através do processo de monitorização). As alimentações artificiais deverão ser efetuadas fora da época balnear, devendo ser avaliada anualmente a necessidade de nova recarga, através de levantamentos topo-hidrográficos das praias, antes e depois das operações de alimentação. Na zona da praia deve ser promovido o espalhamento e nivelamento dos sedimentos, de forma a reconstituir o perfil da praia desejado.

O volume de sedimentos necessário para a alimentação de uma praia é variável, em função da largura de praia desejada. Na estimativa apresentada recorreu-se a uma avaliação global do volume necessário, que deve ser comprovada com base em levantamentos topo-hidrográficos atuais. Os sedimentos a utilizar nas operações de alimentação serão provenientes de zonas de empréstimos situadas em locais a definir, preferencialmente na proximidade das zonas em causa, de forma a garantir que estes apresentem uma granulometria similar à do local a alimentar. Deve, ainda, ser

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

assegurada a utilização de sedimentos resultantes das dragagens de portos e estuários, sempre que os mesmos apresentarem características compatíveis com a sua utilização na recarga de areais.

Tabela 4 - Eixo 1 | Tipologia 1.1 “Alimentação Artificial”

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A1.1	Alimentação Artificial da Praia de Moledo Norte	Caminha (AC01)	Reposição do volume de areias perdido no período de tempo pré-definido, em função da monitorização efectuada, para restabelecimento da linha de costa de referência.	900.000	2019 - 2028 (3 em 3 anos)	APA	POSEUR	Elevada
A1.2	Alimentação Artificial da Praia de Moledo Sul	Caminha (AC01)	Reposição do volume de areias perdido no período de tempo pré-definido, em função da monitorização efectuada, para restabelecimento da linha de costa de referência.	120.000	2019 - 2028 (5 em 5 anos)	APA	POSEUR	Elevada
A1.3	Alimentação Artificial da Praia de Vila Praia de Âncora Sul	Caminha (AC02)	Reposição do volume de areias perdido no período de tempo pré-definido, em função da monitorização efectuada, para restabelecimento da linha de costa de referência.	360.000	2019 - 2028 (5 em 5 anos)	APA	POSEUR	Intermédia
A1.4	Alimentação Artificial das Dunas do Caldeirão	Caminha (AC03)	Reposição do volume de areias perdido no período de tempo pré-definido, em função da monitorização efectuada, para restabelecimento da linha de costa de referência.	865.700	2019 - 2028 (5 em 5 anos)	APA / DGRM	POSEUR	Elevada
A1.5	Alimentação Artificial da Praia da Ínsua	Viana do Castelo (AC04)	Reposição do volume de areias perdido no período de tempo pré-definido, em função da monitorização efectuada, para restabelecimento da linha de costa de referência.	360.000	2019 - 2028 (7 em 7 anos)	APA	POSEUR	Baixa
A1.6	Alimentação Artificial da Praia do Carreço	Viana do Castelo (AC05)	Reposição do volume de areias perdido no período de tempo pré-definido, em função da monitorização efectuada, para restabelecimento da linha de costa de referência.	360.000	2019 - 2028 (7 em 7 anos)	APA	POSEUR	Baixa
A1.7	Alimentação Artificial da Praia do Cabedelo Luzia Mar	Viana do Castelo (AC09)	Reposição do volume de areias perdido no período de tempo pré-definido, em função da monitorização efectuada, para restabelecimento da linha de costa de referência.	2.400.000	2019 - 2028 (3 em 3 anos)	APA	POSEUR	Elevada

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A1.8	Alimentação Artificial da Praia da Pedra Alta Sul dos Esporões	Viana do Castelo (AC11)	Reposição do volume de areias perdido no período de tempo pré-definido, em função da monitorização efectuada, para restabelecimento da linha de costa de referência.	720.000	2019 - 2028 (3 em 3 anos)	APA	POSEUR	Intermédia
A1.9	Alimentação Artificial da Praia da Foz do Neiva 1 Sul	Esposende (AC13)	Reposição do volume de areias perdido no período de tempo pré-definido, em função da monitorização efectuada, para restabelecimento da linha de costa de referência.	1.200.000	2019 - 2028 (3 em 3 anos)	APA	POSEUR	Elevada
A1.10	Alimentação Artificial da Praia da Foz do Neiva 2 Sul	Esposende (AC14)	Reposição do volume de areias perdido no período de tempo pré-definido, em função da monitorização efectuada, para restabelecimento da linha de costa de referência.	960.000	2019 - 2028 (5 em 5 anos)	APA	POSEUR	Intermédia
A1.11	Alimentação Artificial da Praia de Rio de Moinhos	Esposende (AC15)	Reposição do volume de areias perdido no período de tempo pré-definido, em função da monitorização efectuada, para restabelecimento da linha de costa de referência.	1.680.000	2019 - 2028 (3 em 3 anos)	APA	POSEUR	Elevada
A1.12	Alimentação Artificial da Praia de Cepães	Esposende (AC16)	Reposição do volume de areias perdido no período de tempo pré-definido, em função da monitorização efectuada, para restabelecimento da linha de costa de referência.	960.000	2019 - 2028 (5 em 5 anos)	APA	POSEUR	Intermédia
A1.13	Alimentação artificial das praias adjacentes à Foz do Rio Cávado	Esposende (AC15/AC16 /AC18/AC21 /AC24)	Reposição do volume de areias perdido no período de tempo pré-definido, em função da monitorização efectuada, para restabelecimento da linha de costa de referência.	384.000	2019 - 2028 (5 em 5 anos)	APA / DGRM	POSEUR	Elevada
A1.14	Alimentação Artificial da Praia de Ofir Sul	Esposende (AC21)	Reposição do volume de areias perdido no período de tempo pré-definido, em função da monitorização efectuada, para restabelecimento da linha de costa de referência.	1.800.000	2019 - 2028 (3 em 3 anos)	APA	POSEUR	Elevada
A1.15	Alimentação Artificial da Praia da Ramalha	Esposende (AC24)	Reposição do volume de areias perdido no período de tempo pré-definido, em função da monitorização efectuada, para restabelecimento da linha de costa de referência.	960.000	2019 - 2028 (7 em 7 anos)	APA	POSEUR	Baixa

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A1.16	Alimentação Artificial da Praia da Póvoa de Varzim	Póvoa de Varzim (AC27)	Reposição do volume de areias perdido no período de tempo pré-definido, em função da monitorização efectuada, para restabelecimento da linha de costa de referência.	1.200.000	2019 - 2028 (3 em 3 anos)	APA	POSEUR	Elevada
A1.17	Alimentação Artificial da Praia de Caxinas Norte	Vila do Conde (AC28A)	Reposição do volume de areias perdido no período de tempo pré-definido, em função da monitorização efectuada, para restabelecimento da linha de costa de referência.	240.000	2019 - 2028 (7 em 7 anos)	APA	POSEUR	Elevada
A1.18	Alimentação Artificial da Praia da Azurara	Vila do Conde (AC29)	Reposição do volume de areias perdido no período de tempo pré-definido, em função da monitorização efectuada, para restabelecimento da linha de costa de referência.	360.000	2019 - 2028 (5 em 5 anos)	APA	POSEUR	Intermédia
A1.19	Alimentação Artificial da Praia do Mindelo Norte	Vila do Conde (AC31)	Reposição do volume de areias perdido no período de tempo pré-definido, em função da monitorização efectuada, para restabelecimento da linha de costa de referência.	720.000	2019 - 2028 (5 em 5 anos)	APA	POSEUR	Intermédia
A1.20	Alimentação Artificial da Praia do Pinhal dos Elétricos	Vila do Conde (AC33)	Reposição do volume de areias perdido no período de tempo pré-definido, em função da monitorização efectuada, para restabelecimento da linha de costa de referência.	360.000	2019 - 2028 (5 em 5 anos)	APA	POSEUR	Intermédia
A1.21	Alimentação artificial da Praia da Congreira	Vila do Conde (AC34B)	Reposição do volume de areias perdido no período de tempo pré-definido, em função da monitorização efectuada, para restabelecimento da linha de costa de referência.	160.000	2019 - 2028 (5 em 5 anos)	APA	POSEUR	Elevada
A1.22	Alimentação Artificial - Angeiras	Matosinhos (AC36)	Reposição do volume de areias perdido no período de tempo pré-definido, em função da monitorização efectuada, para restabelecimento da linha de costa de referência.	360.000	2019 - 2028 (5 em 5 anos)	APA	POSEUR	Intermédia
A1.23	Alimentação Artificial da Praia da Granja	Vila Nova de Gaia (AC42)	Reposição do volume de areias perdido no período de tempo pré-definido, em função da monitorização efectuada, para restabelecimento da linha de costa de referência.	600.000	2019 - 2028 (3 em 3 anos)	APA	POSEUR	Elevada

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A1.24	Ação de Proteção Costeira - Lavadores e Salgueiros	Vila Nova de Gaia	Reposição do volume de areias perdido no período de tempo pré-definido, em função da monitorização efectuada, para restabelecimento da linha de costa de referência.	564.000	2019 - 2028 (5 em 5 anos)	APA / CM Vila Nova de Gaia	POSEUR	Intermédia
A1.25	Ação de Proteção Costeira - Canide Sul	Vila Nova de Gaia	Reposição do volume de areias perdido no período de tempo pré-definido, em função da monitorização efectuada, para restabelecimento da linha de costa de referência.	390.000	2019 - 2028 (3 em 3 anos)	APA / CM Vila Nova de Gaia	POSEUR	Intermédia
A1.26	Alimentação Artificial - Madalena, Valadares Norte e Sindicato	Vila Nova de Gaia	Reposição do volume de areias perdido no período de tempo pré-definido, em função da monitorização efectuada, para restabelecimento da linha de costa de referência.	450.000	2019 - 2028 (3 em 3 anos)	APA	POSEUR	Elevada
A1.27	Ação de Proteção Costeira - Valadares Sul e Fancelos	Vila Nova de Gaia	Reposição do volume de areias perdido no período de tempo pré-definido, em função da monitorização efectuada, para restabelecimento da linha de costa de referência.	498.000	2019 - 2028 (3 em 3 anos)	APA / CM Vila Nova de Gaia	POSEUR	Intermédia
A1.28	Ação de Proteção Costeira - Miramar	Vila Nova de Gaia	Reposição do volume de areias perdido no período de tempo pré-definido, em função da monitorização efectuada, para restabelecimento da linha de costa de referência.	516.000	2019 - 2028 (3 em 3 anos)	APA / CM Vila Nova de Gaia	POSEUR	Baixa
A1.29	Ação de Proteção Costeira - Mar e Sol	Vila Nova de Gaia	Reposição do volume de areias perdido no período de tempo pré-definido, em função da monitorização efectuada, para restabelecimento da linha de costa de referência.	192.000	2019 - 2028 (5 em 5 anos)	APA / CM Vila Nova de Gaia	POSEUR	Baixa
A1.30	Ação de Proteção Costeira - Bocamar	Vila Nova de Gaia	Reposição do volume de areias perdido no período de tempo pré-definido, em função da monitorização efectuada, para restabelecimento da linha de costa de referência.	324.000	2019 - 2028 (7 em 7 anos)	APA / CM Vila Nova de Gaia	POSEUR	Baixa
A1.31	Alimentação Artificial das Praias a sul da Ribeira do Ralo - Lavadores e Dunas Mar	Vila Nova de Gaia	Reposição do volume de areias perdido no período de tempo pré-definido, em função da monitorização efectuada, para restabelecimento da linha de costa de referência.	155.000	2019 - 2028 (5 em 5 anos)	APA / CM Vila Nova de Gaia	POSEUR	Elevada

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A1.32	Alimentação das praias do concelho de Vila Nova de Gaia com areia retirada do tómbolo da Aguda	Vila Nova de Gaia	Reposição do volume de areias perdido no período de tempo pré-definido, em função da monitorização efectuada, para restabelecimento da linha de costa de referência.	450.000	2019 - 2028 (3 em 3 anos)	APA	POSEUR	Elevada
A1.33	Alimentação Artificial da Praia da Baía	Espinho (AC44)	Reposição do volume de areias perdido no período de tempo pré-definido, em função da monitorização efectuada, para restabelecimento da linha de costa de referência.	600.000	2019 - 2028 (5 em 5 anos)	APA	POSEUR	Intermédia
A1.34	Alimentação Artificial da Praia de Silvalde Sul	Espinho (AC45)	Reposição do volume de areias perdido no período de tempo pré-definido, em função da monitorização efectuada, para restabelecimento da linha de costa de referência.	480.000	2019 - 2028 (3 em 3 anos)	APA	POSEUR	Elevada
A1.35	Alimentação Artificial da Praia de Paramos Norte e Sul	Espinho (AC46A)	Reposição do volume de areias perdido no período de tempo pré-definido, em função da monitorização efectuada, para restabelecimento da linha de costa de referência.	360.000	2019 - 2028 (3 em 3 anos)	APA	POSEUR	Elevada
A1.36	Remoção de Areias e Alimentação das Praias da Frente Atlântica Porto/Matosinhos/Leça da Palmeira	Matosinhos / Porto (AC38/AC39 /AC40)	Reposição do volume de areias perdido no período de tempo pré-definido, em função da monitorização efectuada, para restabelecimento da linha de costa de referência.	500.000	2019 - 2028 (5 em 5 anos)	APDL	POSEUR	Intermédia
A1.107	Alimentação Artificial da Praia de Caxinas Sul	Vila do Conde (AC28B)	Reposição do volume de areias perdido no período de tempo pré-definido, em função da monitorização efectuada, para restabelecimento da linha de costa de referência.	600.000	2021 - 2030 (7 em 7 anos)	APA	POSEUR	Intermédia
A1.108	Alimentação Artificial da Praia do Rodanho	Viana do Castelo	Reposição do volume de areias perdido no período de tempo pré-definido, em função da monitorização efectuada, para restabelecimento da linha de costa de referência.	164.000	2021 - 2030 (5 em 5 anos)	APA	POSEUR	Intermédia
A1.109	Alimentação artificial da Praia Luzimar Norte	Vila do Conde	Reposição do volume de areias perdido no período de tempo pré-definido, em função da monitorização efectuada, para restabelecimento da linha de costa de referência.	41.000	2021 - 2030 (5 em 5 anos)	APA	POSEUR	Intermédia

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A1.110	Alimentação artificial da Praia Luzimar Sul	Vila do Conde	Reposição do volume de areias perdido no período de tempo pré-definido, em função da monitorização efectuada, para restabelecimento da linha de costa de referência.	60.000	2021 - 2030 (5 em 5 anos)	APA	POSEUR	Intermédia
A1.111	Alimentação artificial da Praia do Mestre	Vila do Conde	Reposição do volume de areias perdido no período de tempo pré-definido, em função da monitorização efectuada, para restabelecimento da linha de costa de referência.	90.000	2021 - 2030 (5 em 5 anos)	APA	POSEUR	Intermédia
A1.112	Alimentação artificial da Praia Azul Sul	Vila do Conde	Reposição do volume de areias perdido no período de tempo pré-definido, em função da monitorização efectuada, para restabelecimento da linha de costa de referência.	83.000	2021 - 2030 (5 em 5 anos)	APA	POSEUR	Intermédia
A1.113	Alimentação artificial da Praia dos Barcos (Vila Chã)	Vila do Conde	Reposição do volume de areias perdido no período de tempo pré-definido, em função da monitorização efectuada, para restabelecimento da linha de costa de referência.	55.000	2021 - 2030 (5 em 5 anos)	APA	POSEUR	Intermédia

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

5.1.2. Dragagens

Os problemas de erosão costeira e de exposição ao risco de galgamentos e inundações costeiras estão diretamente relacionados com défice sedimentar que o troço costeiro Caminha-Espinho apresenta. Este défice, por sua vez, apresenta duas causas fundamentais: o aumento do transporte sedimentar litoral associado ao regime de agitação marítima; e a diminuição do fornecimento de sedimentos ao litoral provocado pelas atividades humanas nas bacias hidrográficas e na orla costeira. Neste quadro, a adoção de uma estratégia de gestão integrada dos sedimentos, envolvendo o aproveitamento dos dragados extraídos das barras e canais de acesso a infraestruturas portuárias, bem como dos estuários e linhas de água costeiras que apresentam problemas de assoreamento, para a alimentação artificial das praias, apresenta-se como central para a prossecução do objetivo de aumentar a resiliência da orla costeira aos riscos costeiros e de diminuir a vulnerabilidade às alterações climáticas.

As ações identificadas nesta tipologia de intervenção incluem, maioritariamente, intervenções de dragagens de estabelecimento e de manutenção de infraestruturas portuárias, como é o caso do Porto de Viana do Castelo, do Porto de Leixões ou do Porto de Esposende. Considera-se, contudo, que a estratégia de gestão integrada dos sedimentos no troço costeiro Caminha-Espinho não se deverá esgotar neste conjunto de intervenções e que, no seguimento dos procedimentos de monitorização da orla costeira, deverão ser identificados outros locais a sujeitar a intervenções de dragagem de sedimentos.

Tabela 5 - Eixo 1 | Tipologia 1.2 “Dragagens”

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A1.37	Dragagens de manutenção - Vila Praia de Âncora	Caminha (AC02)	Execução de uma dragagem anual de 50.000 m ³ . Caso os sedimentos sejam de boa qualidade, deverão ser colocados na AC03.	5.000.000	2019-2028 (anual)	DGRM	Outras	Elevada
A1.38	Desassoreamento da Foz do Rio Âncora	Caminha (AC02/AC03)	Intervenções de desassoreamento da foz do rio Âncora, em Vila Praia de Âncora, para regulação dos fluxos sedimentares e restabelecimento das condições de circulação das embarcações.	(a definir)	2019-2028	APA	POSEUR	Elevada

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A1.39	Dragagens de estabelecimento - Porto de Viana do Castelo	Viana do Castelo (AC08)	Execução de dragagem de estabelecimento do canal de navegação para navios de maior calado. Caso os sedimentos sejam de boa qualidade, deverão ser colocados na AC09.	10.000.000	2019-2020	APDL	Outras	Elevada
A1.40	Dragagens de manutenção - Porto de Viana do Castelo	Viana do Castelo (AC08)	Intervenção de manutenção do canal de operação portuária. Caso os sedimentos sejam de boa qualidade, deverão ser colocados na AC09.	10.000.000	2019-2028 (anual)	APDL	Outras	Intermédia
A1.41	Dragagens de manutenção - Porto de Esposende	Esposende	Execução de dragagem anual de 40.000 m3. Caso os sedimentos sejam de boa qualidade, deverão ser colocados na AC18.	2.000.000	2019-2028 (anual)	DGRM	Outras	Intermédia
A1.42	Dragagens de manutenção - Porto da Póvoa de Varzim	Póvoa de Varzim	Execução de dragagem anual de 80.000 m3. Caso os sedimentos sejam de boa qualidade, deverão ser colocados na AC28.	5.000.000	2019-2028 (anual)	DGRM	Outras	Intermédia
A1.43	Dragagens de estabelecimento - Porto de Vila do Conde	Vila do Conde	Execução de dragagem de estabelecimento (75.000 m3). Caso os sedimentos sejam de boa qualidade, deverão ser colocados na AC29.	460.000	2019-2020	DGRM	Outras	Elevada
A1.44	Dragagens de manutenção - Porto de Vila do Conde	Vila do Conde	Execução de dragagens de manutenção (70.000 m3). Caso os sedimentos sejam de boa qualidade, deverão ser colocados na AC29.	2.500.000	2019-2028 (anual)	DGRM	Outras	Elevada
A1.45	Dragagens de manutenção - Portinho de Angeiras	Matosinhos (AC36)	Execução de dragagem anual de 30.000 m3. Caso os sedimentos sejam de boa qualidade, deverão ser colocados na AC36.	1.400.000	2019-2028 (anual)	DGRM	Outras	Elevada
A1.46	Dragagens de manutenção - Porto de Leixões	Matosinhos	Intervenção de manutenção do canal de operação portuária. Caso os sedimentos sejam de boa qualidade, deverão ser colocados na AC38.	10.000.000	2019-2028 (anual)	APDL	Outras	Intermédia

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A1.47	Desassoreamento na Praia das Pastoras	Porto (AC40)	Execução de intervenções cíclicas de dessassoreamento da praia tendo em vista a gestão sedimentar da frente atlântica Matosinhos/Porto. Os sedimentos resultantes destas intervenções deverão ser colocados na Restinga do rio Douro.	750.000	2019-2028 (anual)	APDL	Outras	Elevada

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

5.1.3. Estruturas de Defesa Costeira (novas)

O atual recuo da posição da linha de costa em alguns locais do troço costeiro Caminha-Espinho, avaliado com base nos dados conhecidos, é bastante elevado. As medidas previstas, como a alimentação artificial de praias e o reforço dunar, necessitam, nalguns casos, de uma proteção complementar para garantir que essas medidas são mais eficazes e duradouras no tempo. Nesse sentido, para além destas medidas passivas, é necessário estudar e implementar obras ativas de proteção (por exemplo, quebramares destacados) que atenuem a energia incidente da agitação marítima sobre a linha de costa, permitindo que as alimentações artificiais e o reforço dunar sejam mais eficientes durante um maior período de tempo. Por outro lado, com este tipo de intervenções será possível reduzir a frequência de ocorrência e os níveis de galgamentos e inundações e, conseqüentemente, minorar os danos em estruturas marginais às praias, visto que o nível energético que as atinge será substancialmente menor, reduzindo os custos de eventuais intervenções de reparação.

Na operacionalização destas ações, será fundamental promover o estudo prévio e a otimização da configuração deste tipo de estruturas de defesa costeira, avaliando previamente os seus possíveis impactos, sob pena de se repetirem os erros do passado em matéria de obras de defesa costeira.

Tabela 6 - Eixo 1 | Tipologia 1.3 “Estruturas de defesa costeira (novas)”

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A1.48	Estudo da hidro e morfodinâmica da zona da Pedra Alta	Viana do Castelo (AC11)	Desenvolvimento de estudos de especialidade, no domínio da hidro e morfodinâmica costeira, no âmbito do projeto de construção de uma obra de defesa costeira destacada.	75.000	2019-2021	APA / DGRM	POSEUR	Elevada
A1.49	Construção de Quebramar no Porto de Angeiras	Matosinhos (AC36)	Construção do quebramar para melhoria das condições da operação marítima no Porto de Angeiras.	4.500.000	2019-2021	DGRM	MAR 2020	Elevada

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A1.50	Construção de Quebramar Destacado na Praia do Carneiro e das Pastoras	Porto (AC40)	Construção de obra de defesa destacada da costa para atenuar e diminuir a energia da ação da agitação marítima na linha de costa.	650.000	2019-2021	APDL	Outras	Elevada
A1.51	Estudo da hidro e morfodinâmica da Frente Marítima do Porto	Porto (AC40)	Desenvolvimento de estudos de especialidade, no domínio da hidro e morfodinâmica costeira, no âmbito do projeto de construção de uma obra de defesa costeira destacada.	75.000	2019-2021	APA / APDL	POSEUR	Elevada
A1.52	Ação de Proteção Costeira - Lavadores	Vila Nova de Gaia	Estabilização do muro da marginal, na frente da praia de Lavadores, com recurso a enrocamento e construção de um muro de betão.	760.000	2019-2021	CM de Vila Nova de Gaia / APA	Outras	Intermédia
A1.53	Construção de Quebramar Destacado na Praia da Baía	Espinho (AC44)	Construção de obra de defesa destacada da costa para atenuar e diminuir a energia da ação da agitação marítima na linha de costa.	950.000	2021-2023	APA / DGRM	Outras	Intermédia
A1.54	Estudo da hidro e morfodinâmica da zona da Praia de Paramos	Espinho (AC46A)	Desenvolvimento de estudos de especialidade, no domínio da hidro e morfodinâmica costeira, no âmbito do projeto de construção de uma obra de defesa costeira destacada.	75.000	2019-2021	APA / DGRM	POSEUR	Elevada
A1.55	Estudo da hidro e morfodinâmica da Frente Marítima de Espinho	Espinho (AC44/AC45)	Desenvolvimento de estudos de especialidade, no domínio da hidro e morfodinâmica costeira, no âmbito do projeto de construção de uma obra de defesa costeira destacada.	75.000	2019-2021	APA / DGRM	POSEUR	Elevada
A1.56	Construção de Quebramar Destacado na Praia Internacional e Exutor Pluvial	Matosinhos / Porto (AC38)	Construção de obra de defesa destacada da costa para atenuar e diminuir a energia da ação da agitação marítima na linha de costa.	1.500.000	2021-2023	APA / DGRM	Outras	Intermédia
A1.57	Estudo da hidro e morfodinâmica da zona da Praia de Matosinhos	Matosinhos / Porto (AC38)	Desenvolvimento de estudos de especialidade, no domínio da hidro e morfodinâmica costeira, no âmbito do projeto de construção de uma obra de defesa costeira destacada.	75.000	2019-2021	APA / DGRM	POSEUR	Elevada

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

5.1.4. Estruturas de Defesa Costeira (reabilitação)

O recuo da posição da linha de costa, nalguns dos sub-troços do troço Caminha-Espinho, está controlado, até uma certa extensão, por obras de defesa costeira, sendo por isso necessário, para se manter essa posição da linha de costa, manter e reabilitar as estruturas de defesa costeira. Por outro lado, com o aumento da frequência de ocorrência de galgamentos e inundações e, conseqüentemente, o aumento dos danos em estruturas marginais às praias, estas ações tornam-se ainda mais importantes.

Estas ações deverão incluir alterações das estruturas pré-existentes, como o aumento da cota de coroamento e prolongamento dos enraizamentos e das defesas aderentes, para reduzir a frequência de galgamentos e inundações, limitando eventuais danos nas infraestruturas e bens, fazendo assim face a possíveis alterações climáticas futuras. De notar que apesar das alimentações artificiais propostas, que aumentam a resiliência da linha de costa, quando ocorrem eventos extremos, o transporte sedimentar é mais intenso, podendo conduzir a danos nas estruturas de defesa costeira.

As estimativas de investimento na reabilitação de estruturas de defesa costeira pressupõem a contínua monitorização das obras existentes, admitindo um certo nível de estragos decorrentes de eventos extremos. O número de intervenções e a programação temporal que aqui se apresenta é meramente indicativa e depende do resultado da necessária monitorização da orla costeira.

Tabela 7 - Eixo 1 | Tipologia 1.4 “Estruturas de defesa costeira (reabilitação)”

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A1.58	Reabilitação da estrutura de defesa costeira na frente marítima da Praia Norte	Viana do Castelo (AC07)	Intervenção de manutenção das condições de segurança/robustez da estrutura de defesa costeira.	3.132.000	2019-2021	Polis Litoral Norte	Outras	Elevada
A1.59	Consolidação do Molhe Norte do Porto de Viana do Castelo	Viana do Castelo (AC08)	Intervenção de manutenção das condições de segurança/robustez da estrutura de defesa costeira.	18.000.000	2019-2022	APDL	Outras	Intermédia

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A1.60	Reabilitação dos esporões da Pedra Alta e da Foz do Neiva	Viana do Castelo (AC11/AC12/AC13)	Intervenção de manutenção das condições de segurança/robustez da estrutura de defesa costeira.	1.150.000	2022-2025	APA / DGRM	Outras	Intermédia
A1.61	Reabilitação do molhe norte da embocadura do Rio Cávado - 2ª fase	Esposende (AC17)	A intervenção dirige-se à reabilitação desta estrutura que protege a cidade de Esposende das investidas e do avanço do mar, nomeadamente do molhe da embocadura do rio Cávado e do seu prolongamento para sul, mantendo o seu comprimento, tipo de estrutura e implantação.	1.501.310	2019-2021	Polis Litoral Norte	Outras	Elevada
A1.62	Reabilitação dos esporões de Ofir e Apúlia	Esposende (AC19/AC20/AC21/AC23/AC24)	Intervenção de manutenção das condições de segurança/robustez da estrutura de defesa costeira.	1.650.000	2021-2023	APA / DGRM	Outras	Intermédia
A1.63	Reabilitação de quebramar destacado na Praia de Caxinas Norte	Vila do Conde (AC28A)	Reabilitação de obra de defesa destacada da costa para atenuar e diminuir a energia da ação da agitação marítima na linha de costa.	100.000	2025-2028	APA / DGRM	Outras	Elevada
A1.64	Recuperação dos quebramares	Vila do Conde (AC29)	Proteção do pé do quebramar norte e reconstrução do quebramar sul.	3.000.000	2019-2028	DGRM	Outras	Intermédia
A1.65	Reabilitação da estrutura de defesa aderente na Praia do Mindelo	Vila do Conde (AC32)	Intervenção de manutenção das condições de segurança/robustez da estrutura de defesa costeira.	750.000	2019-2022	APA / DGRM	Outras	Intermédia
A1.66	Reabilitação do Molhe do Touro e Praia do Carneiro	Porto (AC40)	Reabilitação do molhe e construção de obra de proteção costeira destacada para pré-rebentação da agitação.	2.000.000	2019-2021	APDL	Outras	Elevada

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A1.67	Reabilitação Molhe Norte do Douro	Porto (Douro)	Intervenção de manutenção das condições de segurança/robustez da estrutura de defesa costeira.	5.000.000	2019-2022	APDL	Outras	Intermédia
A1.68	Reabilitação Molhe Sul do Douro	Porto (Douro)	Intervenção de manutenção das condições de segurança/robustez da estrutura de defesa costeira.	5.000.000	2019-2022	APDL	Outras	Intermédia
A1.69	Reforço da Protecção Costeira na Praia da Granja e da Praia de Valadares	Vila Nova de Gaia (AC42)	Intervenção de manutenção das condições de segurança/robustez da estrutura de defesa costeira.	780.000	2019-2021	APA	Outras	Elevada
A1.70	Reforço do esporão Sul de Espinho	Espinho (AC44)	Intervenção de manutenção das condições de segurança/robustez da estrutura de defesa costeira.	1.146.200	2019-2021	APA	Outras	Elevada
A1.71	Reforço do esporão Norte de Espinho	Espinho (AC44)	Intervenção de manutenção das condições de segurança/robustez da estrutura de defesa costeira.	780.000	2019-2021	APA	Outras	Elevada
A1.72	Reabilitação do esporão da Madalena, da embocadura da ribeira a norte de Espinho e dos esporões de Paramos	Vila Nova de Gaia / Espinho (AC41/AC43/AC46A)	Intervenção de manutenção das condições de segurança/robustez da estrutura de defesa costeira.	1.800.000	2021-2023	APA / DGRM	Outras	Intermédia

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

5.1.5. Intervenção em Sistema Dunar

Algumas das ações contempladas neste eixo estratégico – alimentação artificial, retirada de construções e construção e/ou reabilitação de estruturas de defesa costeira – são complementadas com intervenções de reforço do sistema dunar existente a sotamar da linha de costa. Estas intervenções de reconstituição e reforço do sistema dunar contribuirão para o aumento da resiliência do sistema costeiro, atualmente muito vulnerável em vários locais, devido à pressão antrópica e com uma estrutura geomorfológica fraca ou inexistente, isto é, parcial ou totalmente danificada.

As intervenções de manutenção e reforço do cordão dunar constituem, ainda, uma importante medida de mitigação da erosão costeira, em particular nas zonas que possam ser significativamente ameaçadas pelo mar. Para além das ações prioritárias de aumento da proteção costeira através de ações de restauro ecológico, é importante que todo o sistema dunar seja intervencionado, permitindo aumentar substancialmente a sua capacidade de retenção de sedimentos.

Tabela 8 - Eixo 1 | Tipologia 1.5 “Intervenção em sistema dunar”

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A1.73	Intervenção em sistema dunar - Camarido/Mole do	Caminha (AC01)	Reforço geomorfológico e restauro ecológico do sistema dunar através da alimentação artificial com sedimentos e da utilização de paliçadas e/ou plantação de espécies dunares que contribuam para a fixação de areias e consequente estabilização dunar.	498.700	2019-2021	Polis Litoral Norte	POSEUR	Elevada
A1.74	Intervenção em sistema dunar - Praia da Ínsua	Viana do Castelo (AC04)	Reforço geomorfológico e restauro ecológico do sistema dunar através da alimentação artificial com sedimentos e da utilização de paliçadas e/ou plantação de espécies dunares que contribuam para a fixação de areias e consequente estabilização dunar.	396.000	2019-2021	Polis Litoral Norte	POSEUR	Elevada

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A1.75	Intervenção em sistema dunar - Praia da Arda/Bico	Viana do Castelo	Reforço geomorfológico e restauro ecológico do sistema dunar através da alimentação artificial com sedimentos e da utilização de paliçadas e/ou plantação de espécies dunares que contribuam para a fixação de areias e consequente estabilização dunar.	943.100	2019-2021	Polis Litoral Norte	POSEUR	Elevada
A1.76	Intervenção em sistema dunar - Cabedelo	Viana do Castelo (AC09)	Reforço geomorfológico e restauro ecológico do sistema dunar através da alimentação artificial com sedimentos e da utilização de paliçadas e/ou plantação de espécies dunares que contribuam para a fixação de areias e consequente estabilização dunar.	704.800	2019-2021	Polis Litoral Norte	POSEUR	Elevada
A1.77	Proteção e reabilitação do sistema costeiro na praia da Amorosa	Viana do Castelo (AC09/AC10)	Construção de uma frente resistente ao avanço do mar, com recurso a patamares de geocilindros, com núcleo em areia e encostados ao sistema dunar, que, no entanto, continuará a permitir o acesso pedonal às praias através de passadiços sobreelevados e escadas.	1.588.500	2019-2021	Polis Litoral Norte	POSEUR	Elevada
A1.78	Proteção e reabilitação do sistema costeiro na praia a sul da Pedra Alta	Viana do Castelo (AC11/AC12)	Construção de uma frente resistente ao avanço do mar, com recurso a patamares de geocilindros, com núcleo em areia e encostados ao sistema dunar, que, no entanto, continuará a permitir o acesso pedonal às praias através de passadiços sobreelevados.	1.296.188	2019-2021	Polis Litoral Norte	POSEUR	Elevada
A1.79	Intervenção em sistema dunar - Pedra Alta	Viana do Castelo (AC12)	Reforço geomorfológico e restauro ecológico do sistema dunar através da alimentação artificial com sedimentos e da utilização de paliçadas e/ou plantação de espécies dunares que contribuam para a fixação de areias e consequente estabilização dunar.	135.000	2025-2028	APA	Outras	Baixa

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A1.80	Intervenção em sistema dunar - Foz do Neiva 1	Esposende (AC13)	Reforço geomorfológico e restauro ecológico do sistema dunar através da alimentação artificial com sedimentos e da utilização de paliçadas e/ou plantação de espécies dunares que contribuam para a fixação de areias e consequente estabilização dunar.	132.000	2019-2021	APA	POSEUR	Elevada
A1.81	Intervenção em sistema dunar - Foz do Neiva 2	Esposende (AC14)	Reforço geomorfológico e restauro ecológico do sistema dunar através da alimentação artificial com sedimentos e da utilização de paliçadas e/ou plantação de espécies dunares que contribuam para a fixação de areias e consequente estabilização dunar.	250.000	2021-2024	APA	POSEUR	Intermédia
A1.82	Intervenção em sistema dunar - Praia Rio de Moinhos	Esposende (AC15)	Reforço geomorfológico e restauro ecológico do sistema dunar através da alimentação artificial com sedimentos e da utilização de paliçadas e/ou plantação de espécies dunares que contribuam para a fixação de areias e consequente estabilização dunar.	180.000	2019-2021	APA	POSEUR	Elevada
A1.83	Intervenção em sistema dunar - Belinho/S. Bartolomeu do Mar	Esposende (AC14/AC15)	Reforço geomorfológico e restauro ecológico do sistema dunar através da alimentação artificial com sedimentos e da utilização de paliçadas e/ou plantação de espécies dunares que contribuam para a fixação de areias e consequente estabilização dunar.	1.619.800	2019-2021	Polis Litoral Norte	POSEUR	Elevada
A1.84	Intervenção em sistema dunar - Praia de Cepães	Esposende (AC16)	Reforço geomorfológico e restauro ecológico do sistema dunar através da alimentação artificial com sedimentos e da utilização de paliçadas e/ou plantação de espécies dunares que contribuam para a fixação de areias e consequente estabilização dunar.	85.000	2021-2024	APA	POSEUR	Intermédia

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A1.85	Intervenção em sistema dunar - Restinga de Ofir	Esposende (AC18)	Reforço geomorfológico e restauro ecológico do sistema dunar através da alimentação artificial com sedimentos e da utilização de paliçadas e/ou plantação de espécies dunares que contribuam para a fixação de areias e consequente estabilização dunar.	150.000	2021-2024	APA	POSEUR	Intermédia
A1.86	Proteção e reabilitação do sistema costeiro na praia da Bonança	Esposende (AC19/AC20/AC21)	Construção de uma frente resistente ao avanço do mar, com recurso a patamares de geocilindros, com núcleo em areia e encostados ao atual alinhamento do pé das arribas de erosão. A intervenção contemplará ainda a proteção da zona de enraizamento do esporão imediatamente a Norte, bem como dois passadiços sobreelevados e escadas, que possibilitarão o acesso pedonal à praia.	1.471.409	2019-2021	Polis Litoral Norte	POSEUR	Elevada
A1.87	Intervenção em sistema dunar - Ofir Sul	Esposende (AC21)	Reforço geomorfológico e restauro ecológico do sistema dunar através da alimentação artificial com sedimentos e da utilização de paliçadas e/ou plantação de espécies dunares que contribuam para a fixação de areias e consequente estabilização dunar.	175.000	2019-2021	APA	POSEUR	Elevada
A1.88	Intervenção em sistema dunar - Praia da Ramalha	Esposende (AC24)	Reforço geomorfológico e restauro ecológico do sistema dunar através da alimentação artificial com sedimentos e da utilização de paliçadas e/ou plantação de espécies dunares que contribuam para a fixação de areias e consequente estabilização dunar.	100.000	2025-2028	APA	Outras	Baixa
A1.89	Intervenção em sistema dunar - Azurara	Vila do Conde (AC29)	Reforço geomorfológico e restauro ecológico do sistema dunar através da alimentação artificial com sedimentos e da utilização de paliçadas e/ou plantação de espécies dunares que contribuam para a fixação de areias e consequente estabilização dunar.	120.000	2021-2024	APA	POSEUR	Intermédia

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A1.90	Intervenção de Protecção do Litoral do concelho de Matosinhos	Matosinhos	Reforço geomorfológico e restauro ecológico do sistema dunar através da alimentação artificial com sedimentos e da utilização de paliçadas e/ou plantação de espécies dunares que contribuam para a fixação de areias e consequente estabilização dunar.	1.200.000	2019-2021	APA	POSEUR	Elevada
A1.91	Reforço e reajustamento do sistema de consolidação dunar nas zonas de Valadares, Francelos e São Félix da Marinha	Vila Nova de Gaia	Reforço geomorfológico e restauro ecológico do sistema dunar através da alimentação artificial com sedimentos e da utilização de paliçadas e/ou plantação de espécies dunares que contribuam para a fixação de areias e consequente estabilização dunar.	250.000	2019-2021	APA	POSEUR	Elevada
A1.106	Recuperação e restauro do sistema dunar - ETAR de Espinho	Espinho	Reforço geomorfológico e restauro ecológico do sistema dunar através da alimentação artificial com sedimentos e da utilização de paliçadas e/ou plantação de espécies dunares que contribuam para a fixação de areias e consequente estabilização dunar.	300.000	2022-2025	APA / CM Espinho	POSEUR	Intermédia

5.1.6. Retirada de Construções

Alguns troços do litoral Norte encontram-se sujeitos a um elevado risco de erosão costeira, galgamentos e inundações costeiras, refletido na extensão das Faixas de Salvaguarda identificadas no Modelo Territorial do POC-CE. Nos casos em que estas áreas de maior suscetibilidade aos riscos costeiros incidem em zonas urbanas, em áreas de atividades económicas ou locais com maior fragilidade do ponto de vista ecológico, optou-se por delimitar, no Modelo Territorial, as Áreas Críticas, a que correspondem, genericamente, as áreas de intervenção prioritária no quadro da estratégia de adaptação aos riscos costeiros. O recuo planeado constitui uma das três opções de adaptação aos riscos costeiros.

Várias das áreas identificadas como alvo de intervenções de recuo planeado (retirada de construções) correspondem a núcleos edificados que, ao longo dos anos, se foram desenvolvendo em direção ao mar, e que, face à crescente ação deste, foram ficando sujeitas aos eventos extremos referidos, sendo atualmente necessária à sua retirada e eventual realocação para zonas mais seguras e menos expostas. A retirada de construções deve ser estudada de forma a qualificar as infraestruturas e serviços num contexto de valorização social, turística e paisagística, apoiada nas características naturais, piscatórias (se existirem) e balneares.

Apesar das intervenções de alimentação artificial previstas para algumas das Áreas Críticas que serão alvo de estratégias de recuo planeado, considera-se que o risco permanecerá muito elevado e o contexto de progressivo aumento da frequência de ocorrência de eventos extremos e correspondentes danos, já verificados no passado, justifica a opção de retirada das construções.

A maioria das ações de retirada de construções deverá incluir a reconstituição e reforço do sistema dunar atualmente artificializado, aumentando a resiliência do sistema costeiro que se apresenta muito vulnerável devido às pressões antrópicas. Estas ações constituem, assim, uma importante medida de mitigação da erosão costeira nas zonas costeiras que apresentam uma maior suscetibilidade aos riscos costeiros.

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

Tabela 9 - Eixo 1 | Tipologia 1.6 “Retirada de construções”

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A1.92	Retirada de construções localizadas em áreas com elevado nível de exposição aos riscos costeiros	Caminha - Espinho	Demolição e remoção de estruturas localizadas em áreas com elevada suscetibilidade aos riscos costeiros e não incluídas em Áreas Críticas, incluindo a renaturalização e a qualificação da interface natural/urbana. Não inclui as eventuais medidas compensatórias.	1.000.000	2019-2028	APA / Municípios	POSEUR	Intermédia
A1.93	Retirada de construções - Amorosa	Viana do Castelo (AC10)	Demolição e remoção de estruturas localizadas em áreas com maior suscetibilidade aos riscos costeiros (Áreas Críticas / Recuo Planeado), incluindo a renaturalização e a qualificação da interface natural/urbana. Não inclui as eventuais medidas compensatórias.	485.500	2021-2024	APA / CM Viana do Castelo	POSEUR	Intermédia
A1.94	Retirada de construções - Pedra Alta	Viana do Castelo (AC11)	Demolição e remoção de estruturas localizadas em áreas com maior suscetibilidade aos riscos costeiros (Áreas Críticas / Recuo Planeado), incluindo a renaturalização e a qualificação da interface natural/urbana. Não inclui as eventuais medidas compensatórias.	1.160.950	2021-2024	APA / CM Viana do Castelo	POSEUR	Intermédia
A1.95	Retirada de construções - Praia de Suave Mar	Esposende (AC17)	Demolição e remoção de estruturas localizadas em áreas com maior suscetibilidade aos riscos costeiros (Áreas Críticas / Recuo Planeado), incluindo a renaturalização e a qualificação da interface natural/urbana. Não inclui as eventuais medidas compensatórias.	387.874	2021-2024	APA / CM Esposende	POSEUR	Intermédia
A1.96	Retirada de construções - Ofir Sul	Esposende (AC20)	Demolição e remoção de estruturas localizadas em áreas com maior suscetibilidade aos riscos costeiros (Áreas Críticas / Recuo Planeado), incluindo a renaturalização e a qualificação da interface natural/urbana. Não inclui	643.709	2019-2021	APA / CM Esposende	POSEUR	Elevada

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
			as eventuais medidas compensatórias.					
A1.97	Retirada de construções - Pedrinhas/Cedovém	Esposende (AC22)	Demolição e remoção de estruturas localizadas em áreas com maior suscetibilidade aos riscos costeiros (Áreas Críticas / Recuo Planeado), incluindo a renaturalização e a qualificação da interface natural/urbana. Não inclui as eventuais medidas compensatórias.	1.722.210	2019-2021	APA / CM Esposende	POSEUR	Elevada
A1.98	Retirada de construções - Aver-o-Mar	Póvoa de Varzim (AC26)	Demolição e remoção de estruturas localizadas em áreas com maior suscetibilidade aos riscos costeiros (Áreas Críticas / Recuo Planeado), incluindo a renaturalização e a qualificação da interface natural/urbana. Não inclui as eventuais medidas compensatórias.	248.747	2022-2025	APA / CM Póvoa de Varzim	POSEUR	Intermédia
A1.99	Retirada de construções - Praia do Mindelo	Vila do Conde (AC32)	Demolição e remoção de estruturas localizadas em áreas com maior suscetibilidade aos riscos costeiros (Áreas Críticas / Recuo Planeado), incluindo a renaturalização e a qualificação da interface natural/urbana. Não inclui as eventuais medidas compensatórias.	251.067	2022-2025	APA / CM Vila do Conde	POSEUR	Intermédia
A1.100	Retirada de construções - Vila Chã Norte	Vila do Conde (AC34A)	Demolição e remoção de estruturas localizadas em áreas com maior suscetibilidade aos riscos costeiros (Áreas Críticas / Recuo Planeado), incluindo a renaturalização e a qualificação da interface natural/urbana. Não inclui as eventuais medidas compensatórias.	723.223	2022-2025	APA / CM Vila do Conde	POSEUR	Intermédia
A1.101	Retirada de construções - Praia do Pucinho	Vila do Conde (AC35)	Demolição e remoção de estruturas localizadas em áreas com maior suscetibilidade aos riscos costeiros (Áreas Críticas / Recuo Planeado), incluindo a renaturalização e a qualificação da interface natural/urbana. Não inclui	283.907	2022-2025	APA / CM Vila do Conde	POSEUR	Intermédia

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
			as eventuais medidas compensatórias.					
A1.102	Retirada de construções - Praia do Marreco	Matosinhos (AC37)	Demolição e remoção de estruturas localizadas em áreas com maior suscetibilidade aos riscos costeiros (Áreas Críticas / Recuo Planeado), incluindo a renaturalização e a qualificação da interface natural/urbana. Não inclui as eventuais medidas compensatórias.	137.060	2022-2025	APA / CM Matosinhos	POSEUR	Intermédia
A1.103	Retirada de construções - Litoral da Madalena	Vila Nova de Gaia (AC41)	Demolição e remoção de estruturas localizadas em áreas com maior suscetibilidade aos riscos costeiros (Áreas Críticas / Recuo Planeado), incluindo a renaturalização e a qualificação da interface natural/urbana. Não inclui as eventuais medidas compensatórias.	1.662.750	2022-2025	APA / CM Vila Nova de Gaia	POSEUR	Intermédia
A1.104	Retirada de construções - Paramos	Espinho (AC46A)	Demolição e remoção de estruturas localizadas em áreas com maior suscetibilidade aos riscos costeiros (Áreas Críticas / Recuo Planeado), incluindo a renaturalização e a qualificação da interface natural/urbana. Não inclui as eventuais medidas compensatórias.	544.288	2022-2025	APA / CM Espinho	POSEUR	Elevada
A1.105	Retirada da ETAR de Espinho	Espinho (AC46B)	Demolição e remoção de estruturas localizadas em áreas com maior suscetibilidade aos riscos costeiros (Áreas Críticas / Recuo Planeado), incluindo a renaturalização e a qualificação da interface natural/urbana. Não inclui as eventuais medidas compensatórias.	1.400.000	2022-2025	APA / CM Espinho	POSEUR	Intermédia

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

5.2. EIXO ESTRATÉGICO 2 – “PROTEÇÃO E CONSERVAÇÃO DOS SISTEMAS BIOFÍSICOS COSTEIROS E DA PAISAGEM”

5.2.1. Ações de Melhoria da Qualidade das Águas Costeiras

As ações de melhoria da qualidade das águas costeiras inserem-se na prossecução do objetivo específico do POC-CE “preservação dos recursos hídricos costeiros com vista a assegurar o bom estado das massas de água”. Este eixo de intervenção na orla costeira reveste-se de grande importância para a preservação dos recursos marinhos e para a melhoria da qualidade das praias.

As diversas ações enquadradas nesta tipologia de intervenção dirigem-se, maioritariamente, à monitorização da qualidade das águas costeiras e das águas balneares e à qualificação dos sistemas de drenagem e tratamento das águas pluviais e águas residuais que servem as áreas urbanas costeiras.

Tabela 10 - Eixo 2 | Tipologia 2.1 “Ações de melhoria da qualidade das águas costeiras”

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A2.1	Ações de melhoria da qualidade das águas costeiras do Vale do Minho	Caminha	Execução/reabilitação de infraestruturas de drenagem e tratamento de águas residuais.	(a definir)	2019-2024	APA/CM Caminha	POSEUR	Intermédia
A2.2	Ações de melhoria da qualidade das águas costeiras do Vale do Âncora	Caminha	Execução/reabilitação de infraestruturas de drenagem e tratamento de águas residuais.	(a definir)	2019-2024	APA/CM Caminha	POSEUR	Intermédia
A2.3	Ações de melhoria da qualidade das águas costeiras - Afife	Viana do Castelo	Execução de infraestruturas de drenagem e tratamento de águas residuais.	200.000	2019-2021	CM Viana do Castelo / APA	POSEUR	Elevada
A2.4	Monitorização da qualidade da água das ribeiras costeiras - Litoral de Viana do Castelo	Viana do Castelo	Estudo e análise da contribuição das águas de escorrência superficial das atividades agrícolas na qualidade das águas costeiras.	100.000	2019-2028	CM Viana do Castelo / APA	POSEUR	Elevada

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A2.5	Monitorização da qualidade das areias das praias marítimas - Litoral de Viana do Castelo	Viana do Castelo	Estudo e análise da contribuição das águas de escorrência superficial das atividades agrícolas na qualidade das areias das praias marítimas.	50.000	2019-2028	CM Viana do Castelo / APA	POSEUR	Elevada
A2.6	Rede Primária de Drenagem do Perímetro do Emparcelamento Afife-Carreço-Areosa (PEACA)	Viana do Castelo	Correção e reabilitação da rede primária de drenagem do PEACA.	500.000	2022-2024	CM Viana do Castelo	POSEUR	Intermédia
A2.7	Horta Urbana da Veiga (Afife-Carreço-Areosa)	Viana do Castelo	Melhoria da qualidade das águas costeiras através da qualificação dos sistemas de agricultura existentes.	700.000	2022-2024	CM Viana do Castelo	POSEUR	Intermédia
A2.8	Plano de Qualificação Ambiental da Agricultura da Veiga	Viana do Castelo	Melhorar o desempenho ambiental da agropecuária e estufas (armazenamento e tratamento de efluentes), conselho de adubação e rega e monitorização da qualidade da água e solos.	950.000	2022-2024	CM Viana do Castelo	POSEUR	Intermédia
A2.9	"Conhecer a Veiga" - Agricultura para proteger e valorizar	Viana do Castelo	Educação ambiental sobre agricultura junto dos visitantes, população local e escolas.	100.000	2019-2028	CM Viana do Castelo	Outras	Baixa
A2.10	Parque Agrícola da Veiga de Afife-Carreço-Areosa	Viana do Castelo	Criação da figura e estabelecimento do órgão de gestão do Parque Agrícola da Veiga de Afife, Carreço e Areosa.	320.000	2022-2024	CM Viana do Castelo	Outras	Baixa
A2.11	Infraestruturas de drenagem de águas pluviais - Angeiras/Corgo	Matosinhos	Execução de infraestruturas de drenagem de águas pluviais com o objetivo de melhorar a qualidade das massas de água costeiras.	(a definir)	2019-2021	CM Matosinhos	POSEUR	Elevada
A2.12	Medidas de melhoria da qualidade da água balnear do Porto	Porto	Pretende-se, com esta intervenção, melhorar a qualidade das águas balneares das praias do Porto através do desvio das águas pluviais afluentes à frente marítima. Inclui a construção do sistema	6.919.000	2019-2024	CM Porto / CM Matosinhos / APDL / Águas do Porto / APA	POSEUR	Elevada

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
			elevatório da Senhora da Luz e do Sistema Elevatório de Aldoar.					
A2.13	Sistemas de Monitorização e Alerta - Ribeiras costeiras do Porto	Porto	A ação tem como objetivo determinar a influência das ribeiras localizadas na orla costeira da zona urbana do Porto, identificados como potenciais focos de poluição, na qualidade da água das zonas balneares.	237.500	2022-2024	CM Porto / CM Matosinhos / APDL / Águas do Porto / APA	POSEUR	Intermédia
A2.14	Plano de Gestão de Riscos - Frente marítima do Porto	Frente marítima do Porto	O Plano de Gestão de Riscos incidirá nos seguintes domínios: alterações climáticas, ação marítima, ação das ribeiras afluentes à costa e derrame de materiais contaminantes.	75.000	2022-2024	CM Porto / CM Matosinhos / APDL / Águas do Porto / APA	Outras	Intermédia
A2.15	Medidas necessárias à melhoria da qualidade da água banear nas Praias Internacional e Castelo do Queijo	Praias Internacional e Castelo do Queijo	A ação tem como objetivo desviar as águas pluviais e a ribeira da Riguinha da praia Internacional de forma a melhorar a qualidade da água desta praia.	400.000	2019-2021	CM Porto / CM Matosinhos / APDL / Águas do Porto / APA	POSEUR	Elevada
A2.16	Reabilitação do exutor submarino de Gaia Litoral	Vila Nova de Gaia	Exutor Submarino de Gaia Litoral Vila Nova de Gaia Material – PEAD Diâmetro – 800mm Comprimento aproximado -2 214 m 660.000 2019-2023	660.000	2019-2023	SimDouro / CM Vila Nova de Gaia	POSEUR	Intermédia

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

5.2.2. Preservação dos Ecossistemas Costeiros

A área de intervenção do POC-CE apresenta, como já se teve oportunidade de referir, um vasto conjunto de valores naturais com interesse para a conservação da natureza e biodiversidade, com destaque para os habitats e biótopos costeiros associados aos sistemas dunares. Neste quadro, interessa promover intervenções de valorização dos ecossistemas costeiros, seja através de ações de conservação ativa, quer através de medidas de promoção, divulgação e estudo dos valores e recursos costeiros, tanto em meio marinho, como em meio terrestre.

Tabela 11 - Eixo 2 | Tipologia 2.2 “Preservação dos ecossistemas costeiros”

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A2.17	Promoção e valorização dos recursos marítimos - Litoral de Viana do Castelo	Viana do Castelo	Criação do Laboratório de Ciências do Mar, promovendo o conhecimento e implementando as ações necessárias à conservação da biodiversidade.	650.000	2022-2024	CM Viana do Castelo / Universidade do Minho / IPVC / CIMAR	POSEUR	Intermédia
A2.18	OMARE – Observatório Marinho de Esposende: Sistema de Informação, Monitorização e Gestão da Biodiversidade Marinha das Áreas Classificadas do Litoral Norte	Esposende	Esta ação inclui a conceção, desenvolvimento e implementação de um sistema de informação e monitorização do estado de conservação e pressões sobre a biodiversidade em harmonia com os mais recentes conceitos e métodos adotados em programas análogos e validados por iniciativas e projetos internacionais, com a elaboração de cartografia de habitats naturais, em escalas operacionais que permitam o apoio à decisão, bem como a instalação de sensores autónomos fixos para registo de parâmetros oceanográficos.	1.194.880	2022-2024	ICNF / CM Esposende / Universidade do Minho	POSEUR	Intermédia
A2.19	Parque Urbano da Madalena (1ª fase)	Vila Nova de Gaia	Dada a dimensão deste parque, prevê-se que a sua execução seja faseada. Numa primeira fase, será conferida prioridade a uma área com cerca de 6 hectares, situada no topo poente da área destinada	600.000	2022-2024	CM Vila Nova de Gaia	POSEUR	Intermédia

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
			ao Parque urbano, coincidente com a localização do troço da ribeira de Atiães já requalificada. Esta ação insere-se no âmbito da recuperação e preservação ecológica e ambiental da paisagem do litoral e desta ribeira atlântica.					

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

5.2.3. Proteção dos Habitats Costeiros

A principal ameaça à manutenção do estado de conservação das espécies de flora e dos habitats psamófilos, no litoral Norte, e sobretudo nas áreas costeiras classificadas, para além da erosão costeira e das pressões de origem antrópica, é a expansão das plantas exóticas invasoras. Assim, a implementação de um projeto alargado de controlo de espécies invasoras assume-se como um eixo de intervenção fundamental para a preservação dos habitats costeiros.

Este projeto de eliminação de exóticas deverá dirigir-se, prioritariamente, às áreas classificadas (Rede Natura 2000 e outros estatutos de proteção), onde ocorrem os valores naturais mais relevantes. No entanto, em função dos resultados dos procedimentos de monitorização, espera-se que o mesmo possa vir a ser alargado a outros locais.

As ações que aqui se identificam não deverão ser pontuais, mas antes sistemáticas, programadas e executadas de acordo com os resultados obtidos em sede de monitorização. Os métodos de intervenção deverão ser equacionados caso a caso, em função do local, valores a preservar e espécies florísticas a eliminar.

Tabela 12 - Eixo 2 | Tipologia 2.3 “Proteção dos habitats costeiros”

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A2.20	Eliminação de plantas exóticas invasoras - Mata do Camarido	Caminha	Com esta ação pretende-se aumentar a biodiversidade e melhorar o estado de conservação do habitat 2180 (principais espécies exóticas invasoras: Acacia melanoxylon, Acacia longifolia e Trandescantia fluminensis). Pretende-se, ainda, melhorar o estado de conservação do habitat 2180 (principais espécies exóticas invasoras: Acacia melanoxylon, Acacia longifolia e Trandescantia fluminensis).	10.075.000	2019-2021	ICNF / APA	POSEUR	Elevada

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A2.21	Eliminação de plantas exóticas invasoras - Moledo/Vila Praia de Âncora	Caminha	Com esta ação pretende-se promover o aumento do estado de conservação do habitat 1230 (principais espécies exóticas invasoras: <i>Stenotaphrum secundatum</i>).	310.503	2022-2024	ICNF / APA	POSEUR	Intermédia
A2.22	Eliminação de plantas exóticas invasoras - Praia do Forte do Cão	Caminha	Com esta ação pretende-se promover o aumento da área e do estado de conservação do habitat 1230 (principais espécies exóticas invasoras: <i>Acacia longifolia</i> , <i>Carpobrotus edulis</i> e <i>Stenotaphrum secundatum</i>).	124.000	2019-2021	ICNF / APA	POSEUR	Elevada
A2.23	Eliminação de plantas exóticas invasoras - Montedor	Viana do Castelo	Com esta ação pretende-se promover o aumento da área e do estado de conservação dos habitats 1230 e 1310pt5 (principais espécies exóticas invasoras: <i>Acacia longifolia</i> , <i>Carpobrotus edulis</i> e <i>Spartina patens</i>).	303.233	2022-2024	ICNF / APA	POSEUR	Intermédia
A2.24	Eliminação de plantas exóticas invasoras - Cabeços do Mar	Viana do Castelo	Com esta ação pretende-se promover o aumento do estado de conservação do habitat 1230 (principais espécies exóticas invasoras: <i>Spartina patens</i> e <i>Stenotaphrum secundatum</i>).	30.275	2025-2028	ICNF / APA	Outras	Baixa
A2.25	Eliminação de plantas exóticas invasoras - Cabeços do PPRLVACROM	Vila do Conde	Com esta ação pretende-se promover o aumento do estado de conservação de um conjunto alargado de habitats (principais espécies exóticas invasoras: <i>Acacia longifolia</i> , <i>Arundo donax</i> e <i>Carpobrotus edulis</i>) através de intervenções faseadas de eliminação de plantas exóticas.	5.228.234	2019-2024	APA	POSEUR	Elevada
A2.26	Eliminação de plantas exóticas invasoras - Cabo do Mundo	Matosinhos	Com esta ação pretende-se promover o aumento da área e do estado de conservação dos habitats 1230 e 1310pt5 (principais espécies exóticas invasoras: <i>Carpobrotus edulis</i>).	56.175	2022-2024	APA	POSEUR	Intermédia
A2.27	Eliminação de plantas exóticas invasoras - Boa Nova	Matosinhos	Com esta ação pretende-se promover o aumento da área e do estado de conservação dos habitats 1230 e 1310pt5 (principais espécies exóticas invasoras: <i>Carpobrotus edulis</i>).	93.916	2022-2024	APA	POSEUR	Intermédia

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A2.28	Eliminação de plantas exóticas invasoras	Vila Nova de Gaia	Com esta ação pretende-se promover o aumento do estado de conservação do habitat 1230 (principais espécies exóticas invasoras: <i>Carpobrotus edulis</i>) em todo o troço costeiro de Vila Nova de Gaia.	1.500.000	2022-2024	APA / CM Vila Nova de Gaia / Águas de Gaia	POSEUR	Intermédia
A2.65	Eliminação de plantas exóticas invasoras - Alcantilados de Afife e Areosa	Viana do Castelo	Com esta ação pretende-se promover o aumento do estado de conservação de um conjunto alargado de habitats através de intervenções faseadas de eliminação de plantas exóticas.	400.000	2024-2026	ICNF / APA	POSEUR	Intermédia

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

5.2.4. Proteção e Valorização do Património Geológico

A proteção e valorização do património geológico costeiro constitui uma importante dimensão da estratégia de conservação dos sistemas biofísicos e de valorização da paisagem costeira. Neste particular, assumem especial relevância os geossítios incluídos no Geoparque do Litoral de Viana do Castelo e o Complexo de Gnaisses da Foz do Douro, para os quais o POC-CE identifica duas ações de valorização do património geológico.

Tabela 13 - Eixo 2 | Tipologia 2.4 “Proteção e valorização do património geológico”

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A2.29	Proteção e valorização do património geológico - Geoparque	Viana do Castelo	Valorização e promoção dos monumentos naturais inseridos no geoparque através da criação de condições para a sua qualificação e gestão efetiva. Mais especificamente, pretende-se desenvolver um plano de gestão, promovendo a investigação, conservação e promoção dos valores geológicos.	350.000	2022-2024	CM Viana do Castelo / APA	POSEUR	Intermédia
A2.30	Centro Interpretativo da Foz do Douro	Porto	Salvaguarda e valorização do património cultural / geológico da frente marítima do Porto.	75.000	2022-2024	CM Porto / Universidade do Porto	POSEUR	Intermédia

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

5.2.5. Recuperação e Restauro do Sistema Dunar

O sistema dunar do troço costeiro Caminha-Espinho apresenta-se, nalgumas zonas mais expostas aos riscos costeiros, profundamente alterado, colocando em causa a função de proteção ao avanço do mar, assim como comprometendo as importantes funções ecológicas que deve desempenhar. Assim, no quadro de uma intervenção integrada e complementar, para além das intervenções de recarga artificial de praias e das intervenções de reforço geomorfológico dos sistemas dunares (ambas as tipologias estão previstas no Eixo Estratégico 1), deverão ser promovidas intervenções mais leves de recuperação do cordão dunar, com o objetivo de preservar os valores naturais associados aos sistemas psamófilos e de aumentar a resistência dos mesmos à ação erosiva do mar e aos eventos extremos.

As ações de recuperação e restauro do sistema dunar incluem a utilização de regeneradores dunares, como por exemplo as paliçadas, a plantação de espécies adaptadas aos sistemas dunares e, dependendo da localização, a implantação de passadiços sobreelevados.

Tabela 14 - Eixo 2 | Tipologia 2.5 “Recuperação e restauro do sistema dunar”

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A2.31	Recuperação e restauro do sistema dunar - Moledo	Caminha	Esta ação consiste no restauro ecológico do cordão dunar com o objetivo de preservar os valores naturais associados aos sistemas psamófilos e de aumentar a resistência dos mesmos aos riscos costeiros. Inclui a utilização de regeneradores dunares, por exemplo paliçadas, a plantação de espécies adaptadas aos sistemas dunares e, dependendo da localização, a implantação de passadiços sobreelevados.	50.000	2019-2021	APA	POSEUR	Elevada
A2.32	Recuperação e restauro do sistema dunar - Dunas do Caldeirão	Caminha	Esta ação consiste no restauro ecológico do cordão dunar com o objetivo de preservar os valores naturais associados aos sistemas psamófilos e de aumentar a resistência dos mesmos aos riscos costeiros. Inclui a utilização de regeneradores dunares, por exemplo paliçadas, a plantação de espécies adaptadas aos sistemas dunares e, dependendo da localização, a implantação de passadiços sobreelevados.	10.000	2019-2021	APA	POSEUR	Elevada

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A2.33	Valorização da Paisagem do Litoral de Viana do Castelo	Viana do Castelo	Recuperação e valorização das dunas, habitats e espécies autóctones no sistema dunar do Cabedelo à Foz do Neiva. Mais especificamente, inclui o confinamento e monitorização de grandes manchas e a erradicação de pequenas manchas de invasoras, corte e remoção de infestantes, sementeiras de espécies autóctones e colocação de paliçadas.	400.000	2019-2028	CM Viana do Castelo / APA	POSEUR	Intermédia
A2.34	Recuperação e restauro do sistema dunar - Praia da Ínsua	Viana do Castelo	Esta ação consiste no restauro ecológico do cordão dunar com o objetivo de preservar os valores naturais associados aos sistemas psamófilos e de aumentar a resistência dos mesmos aos riscos costeiros. Inclui a utilização de regeneradores dunares, por exemplo paliçadas, a plantação de espécies adaptadas aos sistemas dunares e, dependendo da localização, a implantação de passadiços sobreelevados.	20.000	2019-2021	APA	POSEUR	Elevada
A2.35	Reforço do cordão dunar nas praias adjacentes à foz do Cávado	Esposende	Proteção e reabilitação do sistema costeiro e dunar e melhoria da acessibilidade à praia.	376.000	2022-2024	CM Esposende / POLIS Litoral Norte	POSEUR	Intermédia
A2.36	Recuperação e restauro do sistema dunar - Praia do Mindelo Norte	Vila do Conde	Esta ação consiste no restauro ecológico do cordão dunar com o objetivo de preservar os valores naturais associados aos sistemas psamófilos e de aumentar a resistência dos mesmos aos riscos costeiros. Inclui a utilização de regeneradores dunares, por exemplo paliçadas, a plantação de espécies adaptadas aos sistemas dunares e, dependendo da localização, a implantação de passadiços sobreelevados.	25.000	2019-2021	APA	POSEUR	Elevada
A2.37	Recuperação e restauro do sistema dunar - Pinhal dos Elétricos	Vila do Conde	Esta ação consiste no restauro ecológico do cordão dunar com o objetivo de preservar os valores naturais associados aos sistemas psamófilos e de aumentar a resistência dos mesmos aos riscos costeiros. Inclui a utilização de regeneradores dunares, por exemplo paliçadas, a plantação de espécies adaptadas aos sistemas dunares e, dependendo	75.000	2019-2021	APA	POSEUR	Elevada

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
			da localização, a implantação de passadiços sobreelevados.					
A2.38	Requalificação do cordão dunar - Matosinhos	Matosinhos	Esta ação compreende as seguintes componentes: - Recuperação e requalificação da vegetação dunar; - Controlo de espécies exóticas invasoras; - Revestimento de taludes com geomalha tridimensional para proteção do solo e promoção do crescimento da vegetação; - Reposição do coberto vegetal com vegetação rasteira adaptada; - Relocalização de regeneradores dunares em paliçada e dispostos em grelha; - Ligação, reforço, eliminação ou relocalização das infraestruturas de acessibilidade pedonal.	(a definir)	2022-2024	APA	POSEUR	Intermédia
A2.39	Requalificação do cordão dunar - Praia do Funtão/Corgo	Matosinhos	Esta ação consiste no restauro ecológico do cordão dunar com o objetivo de preservar os valores naturais associados aos sistemas psamófilos e de aumentar a resistência dos mesmos aos riscos costeiros. Inclui a utilização de regeneradores dunares, por exemplo paliçadas, a plantação de espécies adaptadas aos sistemas dunares e, dependendo da localização, a implantação de passadiços sobreelevados.	(a definir)	2022-2024	APA	POSEUR	Intermédia
A2.40	Recuperação e restauro do sistema dunar - Litoral de São Félix da Marinha	Vila Nova de Gaia	Esta ação consiste no restauro ecológico do cordão dunar com o objetivo de preservar os valores naturais associados aos sistemas psamófilos e de aumentar a resistência dos mesmos aos riscos costeiros. Inclui a utilização de regeneradores dunares, por exemplo paliçadas, a plantação de espécies adaptadas aos sistemas dunares e, dependendo da localização, a implantação de passadiços sobreelevados.	25.000	2019-2021	APA	POSEUR	Elevada

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

5.2.6. Requalificação de Estuários e Linhas de Água Costeiras

As ações de requalificação de estuários e linhas de água costeiras, nomeadamente das ribeiras costeiras afluentes às praias, constituem um importante vetor de intervenção no âmbito da proteção dos sistemas biofísicos costeiros. Esta importância decorre das relações de conectividade e interdependência que se estabelecem entre os meios hídricos interiores e costeiros, as quais pressupõem a proteção do sistema de escoamento natural e a promoção dos fluxos ecológicos que se apoiam nesses corredores ecológicos.

As ações enquadradas nesta tipologia de intervenção apresentam, regra geral, duas dimensões distintas mas complementares: por um lado, a requalificação ambiental dos corredores ripícolas, privilegiando a reposição ou manutenção das condições ecológicas, sobretudo no que tem a ver com as condições de escoamento natural e com a preservação dos habitats ripícolas e da biodiversidade; por outro, a constituição de infraestruturas verdes multifuncionais, que garantam a compatibilização entre a função ecológica e a função recreativa, cultural e de lazer.

Tabela 15 - Eixo 2 | Tipologia 2.6 “Requalificação de estuários e linhas de água costeiras”

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A2.41	Ações de melhoria da qualidade das águas costeiras do Vale do Minho	Caminha	Execução/reabilitação de infraestruturas de drenagem e tratamento de águas residuais.	(a definir)	2019-2024	APA/CM Caminha	POSEUR	Intermédia
A2.42	Ações de melhoria da qualidade das águas costeiras do Vale do Âncora	Caminha	Execução/reabilitação de infraestruturas de drenagem e tratamento de águas residuais.	(a definir)	2019-2024	APA/CM Caminha	POSEUR	Intermédia
A2.43	Requalificação das Ribeiras de Afife, Areosa, Vila Nova de Anha, Chafé e Castelo do Neiva	Viana do Castelo	Ação de desassoreamento, erradicação de invasoras, estabilização de margens, restabelecimento da galeria ripícola, arborização das áreas envolventes e ordenamento de acessos.	300.000	2019-2021	CM Viana do Castelo / APA	POSEUR	Elevada

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A2.44	"Conhecer a nossa Veiga" - Ribeiras para proteger e valorizar	Viana do Castelo	Ação de promoção da educação ambiental sobre as ribeiras e ecossistemas associados, tendo como público os visitantes, a população local e as escolas.	100.000	2022-2024	CM Viana do Castelo	POSEUR	Intermédia
A2.45	Reabilitação Ecológica para a Promoção da Biodiversidade e de Infraestruturas Verdes - Ribeiras do Litoral em Esposende	Esposende	Pretende-se, com esta ação, aumentar a capacidade resiliente aos efeitos das alterações climáticas, através da implementação de soluções técnicas mais próximas da Natureza, nomeadamente, de "Engenharia Natural", na reabilitação ecológica das linhas de água.	367.794	2019-2021	CM Esposende	POSEUR	Elevada
A2.46	Infraestrutura verde da margem esquerda do Rio Neiva	Esposende	Esta ação compreende a implementação de percursos de visitaçao e contemplaçao, pedonais e cicláveis. Inclui, ainda, a estabilizaçao de margens em erosao, a plantaçao de árvores e prado, manutençao de zonas verdes existentes, a construçao de novo pontao de madeira sobre a Ribeira da Cidade, a construçao de novas plataformas de acesso ao pontao fluvial e a instalaçao de equipamentos de apoio às práticas recreativas e desportivas.	405.000	2019-2021	Polis Litoral Norte / CM Esposende	POSEUR	Intermédia
A2.47	Requalificaçao das margens das ribeiras atlânticas - Matosinhos	Matosinhos	Recuperaçao da vegetaçao ribeirinha adaptada às condiçoes edafoclimáticas e habitats contíguos - Ribeira da Boa Nova, Ribeira do Cão, Ribeira da Guarda, Ribeira de Joane, Ribeira do Funtão, Ribeira do Corgo, Ribeira da Aguadela, Ribeira de Pampelido, Ribeira do Facho e Rio Onda.	(a definir)	2019-2021	CM Matosinhos	POSEUR	Elevada
A2.48	Requalificaçao ambiental do estuário do Rio Onda	Perafita, Lavra e Santa Cruz do Bispo	Promover a renaturalizaçao e requalificaçao das áreas estuarinas e contribuir para a preservaçao da biodiversidade dos ecossistemas ribeirinhos.	(a definir)	2022-2024	CM Matosinhos	POSEUR	Intermédia
A2.49	Ação de requalificaçao de estuários e linhas de água costeiras - Ribeira de Canide	Canide Sul	Promover a renaturalizaçao e requalificaçao de linhas de água costeiras. Desenvolver a biodiversidade dos ecossistemas ribeirinhos. Promover o contato e sensibilizaçao da populaçao com a natureza.	150.000	2019-2021	CM Vila nova de Gaia / APA	POSEUR	Intermédia

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A2.50	Ação de requalificação de estuários e linhas de água costeiras – Ribeira de Atiães	Marbelo	Promover a renaturalização e requalificação de linhas de água costeiras. Desenvolver a biodiversidade dos ecossistemas ribeirinhos. Promover o contato e sensibilização da população com a natureza.	150.000	2022-2024	CM Vila nova de Gaia / APA	POSEUR	Intermédia
A2.51	Ação de requalificação de estuários e linhas de água costeiras – Ribeira da Madalena	Madalena	Promover a renaturalização e requalificação de linhas de água costeiras. Desenvolver a biodiversidade dos ecossistemas ribeirinhos. Promover o contato e sensibilização da população com a natureza.	100.000	2022-2024	CM Vila nova de Gaia / APA	POSEUR	Intermédia
A2.52	Ação de requalificação de estuários e linhas de água costeiras – Ribeira de Valadares	Valadares	Promover a renaturalização e requalificação de linhas de água costeiras. Desenvolver a biodiversidade dos ecossistemas ribeirinhos. Promover o contato e sensibilização da população com a natureza.	350.000	2022-2024	CM Vila nova de Gaia / APA	POSEUR	Intermédia
A2.53	Ação de requalificação de estuários e linhas de água costeiras – Ribeira de Canelas	Francelos	Promover a renaturalização e requalificação de linhas de água costeiras. Desenvolver a biodiversidade dos ecossistemas ribeirinhos. Promover o contato e sensibilização da população com a natureza.	100.000	2022-2024	CM Vila nova de Gaia / APA	POSEUR	Intermédia
A2.54	Projeto de valorização das ribeiras de Silvalde e Anta e respetivas margens	Espinho	Requalificação do sistema ribeirinho incluindo a integração de percursos pedonais e cicláveis	425.000	2022-2024	CM Espinho	POSEUR	Intermédia

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

5.2.7. Valorização das Paisagens Costeiras

O troço costeiro Caminha-Espinho apresenta uma grande diversidade paisagística, marcada por uma forte artificialização e pela permanência de alguns sub-troços de carácter natural, mais ou menos bem conservados.

No troço costeiro menos artificializado, localizado a norte da Póvoa de Varzim, destacam-se duas áreas que pela sua ocupação, enquadramento territorial e dimensão conferem uma identidade muito próprio a esta orla costeira – o Parque Natural do Litoral Norte e a Paisagem Litoral de Viana do Castelo. É nestes locais que as ações aqui previstas serão, na sua maioria, levadas a cabo.

As ações contempladas nesta tipologia de intervenção incidem, maioritariamente, sobre a melhoria das condições (ao nível das infraestruturas de acessibilidade e circulação e das condições de estadia) de visitaço e fruição da paisagem costeira. Uma referência especial deve ser feita à ação que prevê a criação da Área de Paisagem Protegida do Litoral de Viana do Castelo.

Tabela 16 | Eixo 2 - Tipologia 2.7 “Valorização das paisagens costeiras”

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A2.55	Paisagem Protegida de Afife e Carreço	Viana do Castelo	Criação da área de paisagem protegida de Afife, Carreço e valorização das paisagens costeiras através da sua qualificação.	470 000	2019-2021	CM Viana do Castelo / APA	NORTE 2020	Elevada
A2.56	Valorização da Paisagem do Litoral de Viana do Castelo - ação 1	Viana do Castelo	Estudo, caracterização e promoção da paisagem cultural costeira.	200 000	2019-2021	DGPC / CM Viana do Castelo	NORTE 2020	Intermédia
A2.57	Valorização da Paisagem do Litoral de Viana do Castelo - ação 2	Viana do Castelo	Conservação ou substituição de passadiços em madeira sobre dunas para garantir a acessibilidade às praias e a melhoria das condições de visitaço.	472 000	2022-2024	CM Viana do Castelo / APA / ICNF	NORTE 2020	Intermédia

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A2.58	Valorização da Paisagem do Litoral de Viana do Castelo - ação 3	Viana do Castelo	Conservação e limpeza da Grande Rota do Litoral e do Percorso Equestre do Litoral.	75 000	2019-2021	CM Viana do Castelo	NORTE 2020	Intermédia
A2.59	Valorização da Paisagem do Litoral de Viana do Castelo - ação 4	Viana do Castelo	Conservação e limpeza da vegetação infestante, conservação de pavimentos e da sinalética da Ecovia do Litoral.	150 000	2019-2028	CM Viana do Castelo / APA	NORTE 2020	Intermédia
A2.60	Rede de Percursos da Veiga	Viana do Castelo	Valorização das condições de visitação e fruição da Veiga de Afife/Carreço/Areosa.	160 000	2022-2024	CM Viana do Castelo	Outras	Intermédia
A2.61	Percursos de natureza no Parque Natural do Litoral Norte	Esposende	Pretende-se, com esta ação, criar as condições para a promoção de formas ambientalmente sustentáveis de fruição da zona costeira, nomeadamente com a criação de uma rede de circuitos cicláveis e pedonais que associem as vertentes culturais e naturais. Estes percursos, nos seus traçados deverão respeitar de forma intocável os valores naturais em presença.	(a definir)	2019-2021	ICNF / CM Esposende	NORTE 2020	Elevada
A2.62	Percorso pedonal - Aguçadoura	Póvoa de Varzim	Implantação de um percurso pedonal em estruturas sobreelevadas entre o campo futebol da Aguçadoura e o limite norte do concelho, completando o percurso lúdico em toda a frente marítima do concelho.	600 000	2019-2021	CM Póvoa de Varzim	Outras	Elevada
A2.63	Criação e dinamização de percursos pedestres na orla costeira - Lavra e Perafita	Matosinhos	Pretende-se, com esta ação, estabelecer ligações que possibilitem a integração entre a linha de costa e a rede de caminhos rurais do Parque Rural de Lavra e Perafita.	(a definir)	2021-2024	CM Matosinhos	Outras	Intermédia
A2.64	Parque Urbano do Vale de S. Paio	Vila Nova de Gaia	A intervenção tem como objetivo criar um espaço público democrático, aberto e inclusivo com acessibilidades desenhadas para que todos possam usufruir dos diferentes ambientes daquele espaço público. O programa do Parque permitirá o seu usufruto de duas fomas: áreas	2 673 252	2022-2024	CM Vila Nova de Gaia	Outras	Intermédia

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
			vocacionadas para o recreio passivo, que permitam o isolamento do indivíduo em relação ao ambiente circundante, mas também de contemplação da paisagem, uma vez que a topografia do terreno disponibiliza um anfiteatro natural sobre o estuário do Douro, a Foz do Porto e a Arrábida.					

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO
5.3. EIXO ESTRATÉGICO 3 – “VALORIZAÇÃO ECONÓMICA DOS RECURSOS COSTEIROS”
5.3.1. Melhoria das Condições de Circulação e Estacionamento

A orla costeira Caminha-Espinho constitui uma área com grande capacidade de atração de movimentos de pessoas, quer se trate de residentes, trabalhadores ou turistas/visitantes. Naturalmente, por causa do peso que a atividade balnear tem na atratividade turística, esta pressão sobre a costa faz-se sentir de forma mais marcada na época balnear.

O POC-CE assume a melhoria das condições de acesso e estadia nos espaços costeiros como uma prioridade, sublinhando a importância que as intervenções realizadas na interface praia/frente urbana têm no reforço da competitividade económica do território, sobretudo no que diz respeito à atividade turística. O POC-CE advoga, de qualquer forma, uma linha de operacionalização deste tipo de ações que esteja perfeitamente articulada (para além do mero cumprimento das normas regulamentares) com os riscos costeiros e com as respetivas estratégias de adaptação.

Tabela 17 - Eixo 3 | Tipologia 3.1 “Melhoria das Condições de Circulação e Estacionamento”

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A3.1	Plano de Acessibilidade à Veiga de Afife, Carreço e Areosa	Viana do Castelo	Com esta ação pretende-se melhorar as condições de circulação e estacionamento nas frentes marítimas. Mais especificamente, prevê-se o alargamento de duas vias, a requalificação da rede viária e a criação de acesso pedonal e sinalização.	650.000	2022-2024	CM Viana do Castelo	Outras	Intermédia
A3.2	Construção de parques de estacionamento	Porto	Melhoria das condições de circulação e estacionamento na frente marítima (Gondarém, Cadouços e Forte de S. João da Foz).	14.000.000	2019-2028	CM Porto	Outras	Intermédia
A3.3	Execução do troço de remate poente da "Avenida até ao Mar"	Vila Nova de Gaia	Executar um troço de avenida (com cerca de 450 metros) e criar um espaço verde público (com cerca de 8000 m ²), permitindo, em termos de integração paisagística, uma adequada solução de remate desta avenida, na sua chegada à orla marítima e melhorando as condições de circulação (viária, ciclável e pedonal), contribuindo	930.600	2022-2024	CM Vila Nova de Gaia	Outras	Intermédia

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

			ainda para: aumentar a rede de percursos pedonais e cicláveis; valorizar os espaços verdes existente e a biodiversidade dos ecossistemas ribeirinhos; articular as áreas urbanas com o futuro parque urbano (envolvente à Ribeira de Atiães).					
A3.4	Melhoria das condições de circulação e estacionamento na frente marítima de Canide Norte e Canide Sul	Vila Nova de Gaia	Intervenções conducentes à melhoria das condições de circulação e estacionamento na frente marítima de Canide Norte e Canide Sul.	5.000.000	2022-2024	CM Vila Nova de Gaia	Outras	Intermédia
A3.5	Melhoria das condições de circulação e estacionamento na frente marítima de Marbelo, Madalena Norte e Madalena Sul	Vila Nova de Gaia	Intervenções conducentes à melhoria das condições de circulação e estacionamento na frente marítima de Marbelo, Madalena Norte e Madalena Sul.	5.500.000	2022-2024	CM Vila Nova de Gaia	Outras	Intermédia
A3.6	Melhoria das condições de circulação e estacionamento na frente marítima de Francemar, Sr. da Pedra e Miramar	Vila Nova de Gaia	Intervenções conducentes à melhoria das condições de circulação e estacionamento na frente marítima de Francemar, Sr. da Pedra e Miramar.	2.500.000	2022-2024	CM Vila Nova de Gaia	Outras	Intermédia
A3.76	Melhoria das condições de circulação e estacionamento entre a Praia da Quebrada e a Praia do Marreco	Matosinhos	Valorização do espaço urbano com a ligação viária entre o parque de estacionamento da Praia da Quebrada e o parque de estacionamento da Praia do Marreco	(a definir)	(a definir)	CM Matosinhos	Outras	Intermédia
A3.77	Melhoria das condições de circulação e estacionamento na frente marítima da Praia da Memória/Praia do Paraíso	Matosinhos	Reconfiguração do parque de estacionamento da Praia da Memória, aumentando o número de lugares de estacionamento para veículos ligeiros	(a definir)	(a definir)	CM Matosinhos	Outras	Intermédia
A3.81	Construção de passagem pedonal sobre a linha férrea para acesso à Praia de São Felix da Marinha	Vila Nova de Gaia	Construção de passagem pedonal sobre a linha férrea para acesso à Praia de São Felix da Marinha	(a definir)	(a definir)	CM Vila Nova de Gaia	Outras	Intermédia

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

5.3.2. Qualificação das Infraestruturas e Equipamentos de Apoio à Pesca Local

O POC-CE assume como objetivo estratégico a “promoção da sustentabilidade da atividade piscatória”. Este desiderato concretizar-se-á, em grande medida, através da qualificação das infraestruturas de apoio à pesca local/tradicional. Para além da dimensão estritamente económica, este tipo de intervenções deverá contribuir para a manutenção de práticas com uma grande importância identitária e cultural.

As ações aqui identificadas assumem diferentes formas, de acordo com as condições físicas dos portos e das necessidades das comunidades piscatórias. Globalmente, incluem duas dimensões distintas: a melhoria das condições de circulação e ancoragem das embarcações; e a qualificação dos equipamentos de apoio à atividade piscatória, como é o caso das lotas e dos aprestos de pesca.

Tabela 18 - Eixo 3 | Tipologia 3.2 “Qualificação das infraestruturas e equipamentos de apoio à pesca local”

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A3.7	Qualificação das infraestruturas do Núcleo Piscatório de Vila Praia de Âncora	Caminha	Construção de plataforma flutuante e ponte de acesso para apoio à pesca artesanal.	150.000	2019-2021	Docapesca	MAR 2020	Elevada
A3.8	Portinho da Pedra Alta	Viana do Castelo	Requalificar e melhorar as infraestruturas de apoio à pesca local.	1.669.225	2019-2021	CM Viana do Castelo / APA / DGRM	MAR 2020	Elevada
A3.9	Modernização do Portinho de Pesca da Apúlia (POLIS)	Esposende	Esta ação compreende a beneficiação dos aprestos de pesca, a colocação de vedação limitadora do espaço de armazenagem exterior das artes de pesca, a colocação de estrados no sol para deposição das artes de pesca, a instalação de ponto de água e de iluminação, na área exterior, a remoção de afloramentos rochosos na zona entre marés da faixa de acesso das embarcações ao mar, a beneficiação do sistema de deposição e recolha seletiva de resíduos, e a beneficiação/ampliação do posto de vendagem de pescado.	716.782	2019-2020	Polis Litoral Norte / CM Esposende	Outras	Elevada

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A3.10	Qualificação das infraestruturas do Núcleo Piscatório de Angeiras	Matosinhos	Reabilitação do edifício do posto e da rampa varadouro.	440.000	2019-2021	Docapesca	MAR 2020	Elevada
A3.11	Requalificação das acessibilidades viárias e das condições de circulação no Portinho de Angeiras	Matosinhos	Esta ação dirige-se à melhoria das condições de acesso viário ao espaço portuário.	(a definir)	2019-2021	CM Matosinhos	Outras	Intermédia
A3.12	Reabilitação da Lota da Aguda	Vila Nova de Gaia	A ação tem como objetivo a requalificação do antigo edifício da lota da Aguda. A intervenção consiste na construção de um equipamento, dotado de uma imagem cuidada e integrada na envolvente, com condições que favoreçam o desenvolvimento da atividade através da criação de novas e modernas estruturas de apoio ao trabalho piscatório em terra.	390.000	2022-2024	CM Vila Nova de Gaia / Docapesca	MAR 2020	Intermédia
A3.13	Portinho da Aguda	Vila Nova de Gaia	A ação tem como objetivo a construção do Portinho da Aguda, criando condições adequadas para a atividade piscatória desenvolvida na Aguda. Esta estrutura deverá melhorar as condições de acesso das embarcações dos pescadores ao mar.	3.500.000	2022-2024	CM Vila Nova de Gaia	MAR 2020	Intermédia
A3.14	Beneficiação dos equipamentos de apoio à pesca local - Espinho	Espinho	Qualificação do espaço público e da frente edificada no confronto com a marginal.	600.000	2022-2024	CM Espinho / APA	Outras	Intermédia

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

5.3.3. Qualificação de Infraestruturas e Equipamentos de Apoio aos Desportos Náuticos

A emergência, no litoral Norte, das atividades desportivas e recreativas associadas aos desportos náuticos e aos desportos de deslize constitui uma oportunidade que, do ponto de vista programático, o POC-CE assume como uma dimensão muito importante.

Nesta tipologia de intervenção são identificadas as ações de maior relevância estratégica para o desenvolvimento deste tipo de atividades desportivas. A provisão dos equipamentos de apoio a estas práticas desportivas, de carácter mais local, é matéria desenvolvida nos Planos de Intervenção nas Praias Marítimas.

Tabela 19 - Eixo 3 - Tipologia 3.3 “Qualificação das infraestruturas e equipamentos de apoio aos desportos náuticos”

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A3.15	Infraestruturas e equipamentos de apoio aos desportos náuticos - Praia da Foz do Minho, Praia de Moledo e Vila Praia de Âncora	Caminha	Requalificação e criação de infraestruturas e equipamentos de apoio aos desportos náuticos.	(a definir)	2019-2024	APA / CM Caminha	Outras	Intermédia
A3.16	Equipamentos de apoio à prática de desportos náuticos	Esposende	Instalação de equipamento móvel, na zona nascente da restinga (Fão), para apoio à prática do Kitesurf.	60.000	2022-2024	CM Esposende	Outras	Intermédia
A3.17	Centro de Mar	Viana do Castelo	Dinamizar a prática de desportos náuticos e de eventos desportivos nacionais e internacionais e melhorar as condições de ligação entre as duas margens do Rio Lima. Mais especificamente, esta ação inclui a elaboração de projeto e construção do edifício para o Centro de Alto de Rendimento de Vela e a construção de ancoradouro.	750.000	2019-2021	CM Viana do Castelo / DGRM / APA	Outras	Intermédia
A3.18	Infraestruturas e equipamentos de apoio aos desportos náuticos - Praia de Afife	Viana do Castelo	Requalificação e criação de infraestruturas e equipamentos de apoio ao surf e bodyboard.	150.000	2019-2021	CM Viana do Castelo / APA	Outras	Elevada

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A3.19	Infraestruturas e equipamentos de apoio aos desportos náuticos - Praia da Arda	Viana do Castelo	Requalificação e criação de infraestruturas e equipamentos de apoio ao surf e bodyboard.	150.000	2019-2021	CM Viana do Castelo / APA	Outras	Elevada
A3.20	Infraestruturas e equipamentos de apoio aos desportos náuticos - Praia do Cabedelo	Viana do Castelo	Requalificação e criação de infraestruturas e equipamentos de apoio ao surf, bodyboard e kitesurf.	150.000	2019-2021	CM Viana do Castelo / APA	Outras	Elevada
A3.21	Reabilitação de balneários / sanitários de apoio aos praticantes de desportos náuticos e de deslize - Espinho	Espinho	Requalificação e criação de infraestruturas e equipamentos de apoio à prática de surf e bodyboard.	350.000	2019-2028	CM Espinho / APA	Outras	Intermédia
A3.80	Instalação de equipamento móvel na zona da restinga (Fão) para apoio às atividades de kitesurf	Esposende (Fão)	Instalação de equipamento móvel na zona da restinga (Fão) para apoio às atividades de kitesurf.	(a definir)	(a definir)	CM Esposende	Outras	Intermédia
A3.82	Instalação de equipamento na zona norte do rio Cávado, para apoio à prática de desportos náuticos	Forte de São João Baptista, Esposende	Instalação de equipamento (Cabel) na zona norte do rio Cávado, a sul do passadiço, junto ao Forte de São João Baptista	(a definir)	(a definir)	CM Esposende	Outras	Intermédia
A3.83	Instalação de apoio amovível na Av. Marginal para apoio à prática de desportos náuticos	Esposende	Instalação de apoio amovível na Av. Marginal, na praça em frente ao hotel em Suave Mar	(a definir)	(a definir)	CM Esposende	Outras	intermédia

5.3.4. Qualificação dos Portos Comerciais

O Porto de Leixões assume, no contexto regional e nacional, um papel muito importante na estratégia de reforço da competitividade económica, sobretudo no que está relacionado com a aposta na internacionalização da economia portuguesa.

As infraestruturas portuárias constituem importantes polos de atividade económica da zona costeira, como tais determinantes para o desenvolvimento destes territórios. Por outro lado, estas infraestruturas são uma pressão muito relevante sobre os valores naturais costeiros e estão diretamente relacionadas com a alteração dos fluxos sedimentares que são indissociáveis dos problemas de erosão costeira que afetam a orla costeira Caminha-Espinho.

Neste quadro, afigura-se como indispensável a inclusão das intervenções de qualificação dos portos comerciais, especificamente a melhoria das acessibilidades marítimas ao Porto de Leixões, no Programa de Execução do POC-CE, tendo em vista a sua articulação com as restantes ações que o constituem, nomeadamente com as ações dirigidas à prevenção e redução dos riscos costeiros.

Tabela 20 - Eixo 3 | Tipologia 3.4 “Qualificação dos portos comerciais”

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A3.22	Prolongamento do quebramar Exterior do Porto de Leixões	Matosinhos	Melhorar as condições de segurança na entrada do porto através da construção do prolongamento do quebramar exterior Norte do Porto de Leixões.	50.000.000	2019-2021	APDL	Outras	Elevada
A3.23	Acessibilidades Marítimas do Porto de Leixões	Matosinhos	Melhorar as condições de segurança na entrada e da manobra de navios no porto através do rebaixamento do canal de entrada e da bacia de rotação do Porto de Leixões.	50.000.000	2019-2021	APDL	Outras	Elevada
A3.84	Projeto do Novo Terminal do Porto de Leixões	Matosinhos	O Projeto do Novo Terminal do Porto de Leixões prevê a implementação de um novo terminal no interior do Porto, junto ao molhe sul, na zona do atual terminal multiusos e parcialmente sobreposto ao atual porto de pesca.	(a definir)	(a definir)	APDL	Outras	Intermédia

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

5.3.5. Qualificação dos Portos de Pesca

A Estratégia Nacional para o Mar 2013-2020 identifica a reestruturação e reordenamento dos portos de pesca como uma prioridade das políticas públicas para o setor das pescas. Tendo em conta a relevância socioeconómica deste setor, assim como as pressões que o mesmo exerce sobre os recursos marinhos, afigura-se como indispensável a inclusão das ações relacionadas com a qualificação dos portos de pesca no Programa de Execução do POC-CE.

O conjunto das ações descritas abaixo abrange diversas infraestruturas portuárias – portos de Viana do Castelo, Esposende, Póvoa de Varzim, Vila do Conde e Matosinhos. As ações em causa dirigem-se, fundamentalmente, à melhoria das condições gerais dos portos, nomeadamente através da reabilitação e construção de infraestruturas e de equipamentos de apoio à atividade piscatória. Neste quadro, destacam-se as ações de qualificação do Porto de Pesca de Matosinhos, que envolvem a melhoria das condições de segurança da operação marítima, a qualificação dos espaços de circulação no interior do porto, a requalificação dos armazéns dos comerciantes e a construção do Mercado de Segunda Venda.

Tabela 21 - Eixo 3 | Tipologia 3.5 “Qualificação dos portos de pesca”

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A3.24	Qualificação das infraestruturas do Porto de Pesca de Viana do Castelo	Viana do Castelo	Pavimentação e reabilitação da rede viária da zona afeta à área do porto. Requalificação dos sistemas de saneamento e controlo e segurança do porto.	685.000	2020-2021	Docapesca	Outras	Intermédia
A3.25	Modernização da doca de pesca de Esposende	Esposende	Esta ação compreende a reparação da grua de elevação vertical, a instalação de um guincho na rampa-varadouro, a correção da inclinação da rampa-varadouro, a recuperação/beneficiação das plataformas flutuantes, a recuperação/beneficiação das pontes de acesso pedonal às plataformas flutuantes, a colocação de tampas nos topos dos fustes de guiamento vertical das plataformas flutuantes, a execução de plataforma de nível em avanço, entre outras medidas	870.000	2019-2021	Polis Litoral Norte / CM Esposende	Outras	Elevada

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
			de qualificação dos equipamentos e infraestruturas portuárias.					
A3.26	Qualificação das infraestruturas do Porto da Póvoa de Varzim	Póvoa de Varzim	Esta ação inclui a remodelação geral da rede de distribuição de energia e sistema de iluminação do porto, a pavimentação dos arruamentos e a remodelação geral da rede de esgotos e saneamento do porto.	645.000	2019-2021	Docapesca	MAR 2020	Elevada
A3.27	Qualificação dos Estaleiros de Azurara	Vila do Conde	Esta ação consiste na beneficiação de infraestruturas de varagem de embarcações.	250.000	2019-2021	Docapesca	Outras	Intermédia
A3.28	Reabilitação do Porto de Pesca de Matosinhos	Matosinhos	Melhorar as condições de utilização e de segurança do Porto de Pesca do ponto de vista da operação marítima.	80.000.000	2019-2022	APDL	Outras	Intermédia
A3.29	Qualificação das infraestruturas do Porto de Pesca de Matosinhos	Matosinhos	Pavimentação de arruamentos (3ª e última fase). Requalificação exterior das bandas de armazéns de comerciantes.	1.090.625	2019-2021	Docapesca	Outras	Intermédia
A3.30	Construção do Edifício do Mercado de Segunda Venda - Porto de Pesca de Matosinhos	Matosinhos	Qualificação das condições de venda e transação do pescado.	1.500.000	2019-2021	Docapesca	Outras	Intermédia
A3.31	Qualificação das infraestruturas e equipamentos de apoio à atividade piscatória do Porto de Pesca de Matosinhos	Matosinhos	Aquisição, montagem defensas, escadas e cabeços de amarração.	71.000	2019	Docapesca	MAR 2020	Elevada
A3.32	Apetrechamento de apoio à pesca - Porto de Viana do Castelo e Porto da Póvoa de Varzim	Viana do Castelo / Póvoa de Varzim	Requalificação de estruturas flutuantes de apoio à pesca e instalação de 35 contentores de grande dimensão para redes.	65.000	2019	Docapesca	MAR 2020	Elevada

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A3.33	Melhoria das condições da operação portuária - Porto de Viana do Castelo, Porto da Póvoa de Varzim e Porto de Vila do Conde	Viana do Castelo / Póvoa de Varzim / Vila do Conde	Aquisição de equipamentos que beneficiem as condições de desembarque, atracação, acesso e proteção dos cais de embarcações.	275.000	2019-2021	Docapesca	MAR 2020	Elevada

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

5.3.6. Qualificação Urbanística das Frentes Marítimas

O POC-CE assume como prioritários a valorização dos espaços urbanos estruturadores da visitação turística e a requalificação das frentes marítimas, procurando a articulação e compatibilização de diferentes objetivos em matéria de desenvolvimento da orla costeira que as intervenções na interface terra/mar não poderão deixar de considerar, nomeadamente, o aumento da atratividade turística, a melhoria da qualidade do espaço urbano para residentes e visitantes e o aumento da resiliência dos espaços urbanos à erosão costeira e aos eventos climáticos extremos.

As ações enquadradas nesta tipologia de intervenção assumem diferentes formas e dimensão, consoante os problemas e desafios que se colocam aos espaços urbanos em causa. A este propósito, refira-se o predomínio das ações de carácter mais sistemático, onde as diferentes dimensões de qualificação do espaço urbano – espaços verdes, espaços de utilização coletiva, espaços de circulação (pedonal, ciclável e rodoviária), estacionamento, equipamentos urbanos e infraestruturas urbanas – são, no seu todo ou em parte, tidas em conta. Algumas destas intervenções integradas de qualificação urbanística serão sustentadas na elaboração de Planos de Pormenor, como é o caso do Plano de Pormenor da Praia de Paramos.

Tabela 22 - Eixo 3 | Tipologia 3.6 “Qualificação urbanística das frentes marítimas”

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A3.34	Qualificação da frente marítima de Moledo - Espaços verdes e equipamentos de recreio e lazer	Caminha	Qualificação dos espaços verdes localizados na orla costeira e instalação de equipamentos de recreio e lazer.	(a definir)	2019-2028	CM Caminha	Outras	Baixa
A3.35	Qualificação da frente marítima do concelho de Viana do Castelo - Espaços verdes e equipamentos de recreio e lazer	Viana do Castelo	Qualificação dos espaços verdes no litoral e instalação de equipamentos de recreio e lazer.	400.000	2019-2028	CM Viana do Castelo	Outras	Baixa
A3.36	Qualificação urbanística da frente marítima da Amorosa Velha	Viana do Castelo	Requalificação urbanística da frente marítima da Amorosa Velha, incluindo a infraestruturização e renaturalização.	400.000	2019-2021	CM Viana do Castelo / APA	POSEUR	Elevada

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A3.37	Requalificação da frente marítima de Aver-o-Mar	Póvoa de Varzim	Esta ação inclui a qualificação dos espaços de utilização coletiva e do estacionamento. Inclui, ainda, a a demolição de um núcleo edificado localizado na zona sul da área do Plano de Pormenor.	2.500.000	2022-2024	CM Oóvoa de Varzim / APA	Outras	Intermédia
A3.38	Requalificação da frente marítima da Póvoa de Varzim	Póvoa de Varzim	Esta ação inclui diferentes componentes: valorização de uma área de estadia e recreio pré-existente; ampliação da marina da Póvoa de Varzim; adaptação de passadiços existentes para suporte dos cais de embarcações de recreio.	3.200.000	2019-2021	CM Póvoa de Varzim / Docapesca	NORTE2020	Intermédia
A3.39	Qualificação urbanística da frente marítima entre Angeiras e Corgo	Matosinhos	Esta ação refere-se, genericamente, à qualificação do espaço público e infraestruturas e equipamentos urbanos na frente marítima entre Angeiras e Corgo.	(a definir)	2019-2028	CM Matosinhos	Outras	Baixa
A3.40	Projeto de obras de urbanização para a marginal atlântica	Porto	Implementar um circuito pedonal a uma cota mais próxima do nível do mar permitindo a fruição da paisagem marítima; Melhorar as condições de circulação nas ciclovias; Interligar os percursos pedonais nas frentes de água; Requalificar os espaços verdes em torno de património classificado.	9.000000	2019-2024	CM Porto / Águas do Porto	NORTE2020	Intermédia
A3.41	Ação de qualificação urbanística - Canide Norte	Vila Nova de Gaia	Esta ação visa a criação de áreas de lazer e recreio, com equipamentos para a prática desportiva e outros usos recreativos. Na área envolvente, preconiza-se um adequado enquadramento paisagístico (espaço verde).	150.000	2019-2021	CM Vila Nova de Gaia / Empresas Municipais / APA	Outras	Intermédia
A3.42	Ação de qualificação urbanística do espaço público e das infraestruturas urbanas e de valorização do património cultural - Aguda	Vila Nova de Gaia	Pretende-se proceder à adaptação dos espaços públicos e de circulação da zona marginal criando condições para a afluência turística e para o desenvolvimento da atividade comercial. Esta ação consagra, ainda, a implementação de infraestruturas para apoio à atividade piscatória (aprestos, zonas de reparação de embarcações e de redes).	800.000	2020-2021	CM Vila Nova de Gaia / APA	Outras	Intermédia

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A3.43	Espaço Público "Largo da Praia do Bairro Japonês" - Arcozelo	Vila Nova de Gaia	A presente intervenção integra-se no projeto de requalificação da orla costeira e pretende rematar a intervenção realizada na Av. Gomes Guerra (a poente), contribuindo deste modo para a qualidade ambiental e urbanística desta frente de mar.	235.000	2022-2024	CM Vila Nova de Gaia	Outras	Intermédia
A3.44	Ação de qualificação urbanística do espaço público e infraestruturas urbanas - Bocamar	Bocamar	Requalificação da zona marginal entre a Praia da Granja e a praia de Boca Mar, através da alteração do perfil transversal (zonas pedonais, ciclovia, estacionamento ordenado, zonas verdes e lúdicas). Preconiza-se, ainda a ligação da ciclovia e percurso pedonal da Praia de Boca Mar até à Praia de São Félix da Marinha.	1.500.000	2020-2021	CM Vila Nova de Gaia / APA	Outras	Intermédia
A3.45	Plano de Pormenor de Requalificação da Frente Marítima	Espinho	Elaboração do Plano de Pormenor que assume como principais objetivos: a) promoção da reabilitação do centro urbano da cidade e a regeneração de áreas degradadas; b) reforço da relação com o mar, requalificando a frente urbana e abrindo a cidade ao mar.	153.750	2022-2024	CM Espinho / APA	Outras	Intermédia
A3.46	Regeneração do Bairro Piscatório de Silvalde	Espinho	Qualificação do espaço público.	1.500000	2019-2024	CM Espinho	Outras	Intermédia
A3.47	Plano de Pormenor da Praia de Paramos	Espinho	Qualificação do espaço público.	29.520	2019-2021	CM Espinho	Outras	Elevada
A3.48	Plano de Pormenor da Orla Litoral Sul de Espinho	Espinho	Valorização do património natural e paisagístico; Criação das condições para a deslocalização das habitações do aglomerado da Praia de Paramos.	28.290	2019-2021	CM Espinho	Outras	Elevada
A3.49	Zona de Recreio e Lazer do Marbelo	Vila Nova de Gaia	A ação tem como objetivo a qualificação do espaço contíguo à Praia do Marbelo, dotando-o de área desportiva e de lazer melhorando as condições desta área balnear.	150.000	2022-2024	CM Vila Nova de Gaia	MAR 2020	Intermédia

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A3.50	Zona de Recreio e Lazer de Madalena Norte	Vila Nova de Gaia	A ação tem como objetivo a qualificação do espaço contíguo à Praia de Madalena Norte, dotando-o de área desportiva e de lazer melhorando as condições desta área balnear.	250.000	2022-2024	CM Vila Nova de Gaia	MAR 2020	Intermédia
A3.51	Zona de Recreio e Lazer de Aguda	Vila Nova de Gaia	A ação tem como objetivo a qualificação do espaço contíguo à Praia de Aguda, dotando-o de área desportiva e de lazer melhorando as condições desta área balnear.	150.000	2022-2024	CM Vila Nova de Gaia	MAR 2020	Intermédia
A3.74	Valorização do espaço urbano na frente marítima de Angeiras	Matosinhos	Valorização do espaço urbano na frente marítima de Angeiras com o prolongamento da frente urbana desde a zona psicotória até à zona de desembocadura da ribeira da Carreira/Certagem. Trata-se de uma ação de adaptação do espaço público e de circulação na zona marginal, criando condições para a afluência turística e para o desenvolvimento da atividade comercial e de apoio ao turismo, bem como para a melhoria das infraestruturas de apoio à atividade piscatória (aprestos, zonas de recolha e reparação de embarcações e de redes).	(a definir)	(a definir)	CM Matosinhos	Outras	Intermédia
A3.75	Valorização do espaço urbano da frente marítima correspondente à Praia do Paraíso	Matosinhos	Valorização do Espaço urbano da frente marítima correspondente à Praia do Paraíso com Intervenção de valorização do espaço urbano que prevê a construção de passeio contíguo ao parque de estacionamento, mantendo a lógica funcional de todas as intervenções associadas aos PP de Matosinhos	(a definir)	(a definir)	CM Matosinhos	Outras	Intermédia

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

5.3.7. Reforço da Atratividade Turística

A estratégia de desenvolvimento socioeconómico da orla costeira Caminha-Espinho advogada pelo POC-CE tem no reforço da atratividade turística um dos seus vetores prioritários. Esta atratividade está relacionada com várias dimensões de qualificação do território que são enquadradas por outras tipologias de intervenção do POC-CE, como é o caso das ações de qualificação urbanística ou das ações de valorização das paisagens costeiras. No entanto, encontram-se sinalizadas ações que, pela importância para o setor turístico de que se revestem e pela dimensão simbólica que assumem, justificam um destaque neste programa de operacionalização. Essas ações dizem respeito, especificamente, à requalificação da frente marítima do Campo de Golfe da Estela, à construção de uma marina no Porto de Leixões, à construção de um Centro de Mergulho e Talassoterapia e à conclusão da Ecovia do Litoral Norte.

Tabela 23 - Eixo 3 | Tipologia 3.7 “Reforço da atratividade turística”

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A3.52	Ecovia do Litoral Norte - Requalificação de passadiços	Caminha	Intervenções de requalificação de passadiços na Foz do Rio Minho e no troço Caldeirões/Forte do Cão.	(a definir)	2019-2024	APA / POLIS Litoral Norte / CM Caminha	Outras	Elevada
A3.53	Ecovia do Litoral Norte	Caminha / Viana do Castelo / Esposende	Construção de percursos de visitação, ao longo da costa, nos seguintes troços: Capela Isidoro - Vila Praia de Âncora; Mata da Gelfa; Praia da Arda - Praia de Paçô; Praia de Fornelos - Praia Canto Marinho; Margem esquerda do Rio Neiva; Margem direita do Rio Neiva; Ponte Ciclável Rio Neiva; Praia de Cepães - Praia de Suave Mar; Rio de Moinhos - Cepães.	3.412.950	2019-2021	Polis Litoral Norte / CM Caminha / CM Viana do Castelo / CM Esposende	NORTE2020	Elevada
A3.54	ECODESTIN-3IN - Destinos naturais náuticos acessíveis, integradores, inteligentes e internacionais	Caminha / Viana do Castelo	Aumentar a atratividade do território através da valorização do património natural e cultural no setor eco-náutico, nos destinos e no âmbito educativo e universitário, melhorando o acesso turístico ao território, desde rios, rias e mar, aplicando novas tecnologias de realidade aumentada e posicionando-o internacionalmente. O património natural Rede Natura	1.899.852	2019-2020	CIM Alto Minho / Instituto Politécnico de Viana do Castelo / Outras	INTERREG V Espanha Portugal (POCTEP)	Intermédia

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
			2000 e o património cultural das fortalezas e vilas históricas que se encontram nos rios, rias e costa são o elemento base diferenciador na estratégia de valorização, diferenciação e internacionalização do espaço de cooperação transfronteiriça. A integração de atividade desportiva, educação e património é o outro eixo de diferenciação territorial.					
A3.55	Infraestrutura de apoio à Marina de Recreio de Esposende	Esposende	Construção de infraestruturas de apoio à marina de recreio.	300.000	2022-2024	CM Esposende	Outras	Intermédia
A3.56	Equipamento de apoio à atividade desportiva e de lazer	Esposende	Instalação de equipamento móvel na Avenida Marginal, em Suave Mar, para apoio aos utilizadores recreativos da ciclovia.	100.000	2022-2024	CM Esposende	Outras	Intermédia
A3.57	Requalificação da frente marítima do Campo de Golfe da Estela	Póvoa de Varzim	Elaboração de um Plano de Intervenção em Espaço Rústico com os seguintes objetivos: Recuo parcial do campo de golfe; Requalificação da zona de antepraia e reposição das dunas litorais; Localização de um estabelecimento hoteleiro de apoio ao campo de golfe; Valorização da área a afetar ao parque de campismo.	(a definir)	2022-2024	CM Póvoa de Varzim	Outras	Intermédia
A3.58	Marina do Terminal de Cruzeiros - Porto de Leixões	Matosinhos	Construção de equipamentos e infraestruturas para a criação de um porto de recreio.	3.500.000	2019-2021	APDL	Outras	Intermédia
A3.59	Centro de Mergulho e Talassoterapia - Aguda	Vila Nova de Gaia	Preconiza-se a qualificação do espaço urbano, junto à Estação Litoral da Aguda, com a construção de um Centro de Mergulho e Talassoterapia, com área para cursos e treino de mergulho, sector de talassoterapia e área de apoio.	3.100.000	2022-2024	CM Vila Nova de Gaia / Empresas Municipais	Outras	Intermédia

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A3.73	Projeto de requalificação ambiental e urbanística da Área Crítica "Doca do Porto de Viana do Castelo"	Viana do Castelo	Elaboração do projeto de requalificação ambiental e urbanística, associado à valorização da atividade portuária, piscatória e de náutica de recreio e à utilização pública desses espaços, visando adequar o regime de salvaguarda de gestão aos recursos hídricos com a prossecução de objetivos prioritários de requalificação das áreas urbanisticamente desvalorizadas em domínio hídrico	75.000	2021-2030	CM Viana do Castelo	Outras	Intermédia
A3.79	Construção de infraestrutura de apoio aos peregrinos que utilizam o Caminho Português da Costa até Santiago de Compostela	Matosinhos	Construção de uma infraestrutura tipo, de apoio aos peregrinos/ caminheiros que utilizam o caminho Português da Costa até Santiago, distribuídas uniformemente pelo percurso, com um espaçamento constante de 5 a 6 Km, que disponham de casas de banho, chuveiros e zona de descanso sombreada, numa lógica de proporcionar as melhores condições de fruição e conforto àqueles que, nessa caminhada, escolhem o nosso território para o seu enriquecimento espiritual e cultural	(a definir)	(a definir)	CM Matosinhos	Outras	Intermédia

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

5.3.8. Valorização do Património Cultural

As intervenções de valorização do património cultural (património edificado e património imaterial) inserem-se numa estratégia global de valorização dos recursos costeiros por via da aposta no reforço da atratividade turística. De facto, os recursos patrimoniais/culturais assumem uma grande importância na dinamização de circuitos turísticos culturais, ao mesmo tempo que qualificam a oferta ao nível do turismo de sol e praia e de natureza.

As ações enquadradas nesta tipologia de intervenção têm em comum o facto de incidirem sobre património cultural muito associado às atividades costeiras e às tradições e práticas piscatórias, com destaque para a reabilitação/reconversão de antigos fortes ou de um imóvel anteriormente ocupado pela Guarda Fiscal. Os programas de algumas destas ações incluem a criação de espaços interpretativos ou de espaços museológicos, como é o caso do Museu do Sargaço.

Tabela 24 - Eixo 3 | Tipologia 3.8 “Valorização do património cultural”

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A3.60	Valorização do património cultural do litoral de Viana do Castelo - Forte de Paçô	Viana do Castelo	Reconversão do edifício para centro de interpretação do património natural costeiro e bar de apoio.	300.000	2019-2021	DGPC, CM Viana do Castelo e APA	NORTE2020	Baixa
A3.61	Valorização do património cultural do litoral de Viana do Castelo - Forte da Vinha	Viana do Castelo	Reconversão do edifício para centro de interpretação do património natural costeiro e bar de apoio.	350.000	2019-2021	DGPC, CM Viana do Castelo e APA	NORTE2020	Baixa
A3.62	Valorização do património arqueológico do litoral de Viana do Castelo - Afife, Carreço e Areosa	Viana do Castelo	Valorização das áreas envolventes do património arqueológico, para melhorar enquadramento paisagístico e ordenar a visitação.	150.000	2019-2021	DGPC, CM Viana do Castelo e APA	NORTE2020	Intermédia
A3.63	Valorização do património cultural do litoral de Viana do Castelo - Centro interpretativo "Do Paleolítico até Hoje"	Viana do Castelo	Criação de um centro interpretativo que congregue as jazidas paleolíticas, megalitismo, arte rupestre, núcleos salícolas e atividades agromarítimas (camboas, sargaço, pesca tradicional).	100.000	2019-2021	DGPC, CM Viana do Castelo e APA	NORTE2020	Intermédia

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A3.64	Valorização do património cultural do litoral de Viana do Castelo - Centro Interpretativo dos Fornos de Cal no Cabedelo	Viana do Castelo	Proteção e valorização dos fornos de cal para visitação e criação de centro interpretativo.	100.000	2019-2021	DGPC, CM Viana do Castelo e APA	NORTE2020	Intermédia
A3.65	Recuperar tradições do litoral - Afife	Viana do Castelo	Instalação de uma unidade de recolha e produção agroalimentar à base de sargaço desidratado.	120.000	2019	Outras	MAR 2020	Baixa
A3.66	Recuperar tradições do mar - Carreço	Viana do Castelo	Estudo e testagem de sistemas de secagem semi-artesanal de peixe.	25.000	2019	Outras	MAR 2020	Baixa
A3.67	Parques de Merendas - Carreço e Areosa	Viana do Castelo	Instalação de equipamentos para parques de merendas.	105.000	2019-2028	CM Viana do Castelo	Outras	Baixa
A3.68	Memórias da Veiga - Afife, Carreço e Areosa	Viana do Castelo	Interpretação e sinalização de vários espaços de memória da Veiga.	375.000	2019-2021	CM Viana do Castelo	NORTE2020	Baixa
A3.69	Centro de Interpretação do Litoral de Afife/Carreço/Areosa	Viana do Castelo	Recuperação de um edifício para instalação de um centro de interpretação autoguiado sobre o Litoral e a ligação Terra-Mar.	165.000	2019-2021	CM Viana do Castelo	NORTE2020	Baixa
A3.70	Museu do Sargaço	Esposende	Este projeto visa atingir em simultâneo, dois objetivos: o primeiro, passa por trazer à memória da população e da cultura local, a "apanha do sargaço"; o segundo, visa levar a cabo uma remodelação do espaço da antiga escola, um edifício também ele com história, mantendo vivas as memórias do sítio.	350.000	2019-2021	CM Esposende	NORTE2020	Intermédia

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A3.71	Reabilitação da Casa da Guarda Fiscal	Matosinhos	Esta ação visa, fundamentalmente, a valorização do património cultural edificado e a melhoria das condições proporcionadas aos utilizadores dos Caminhos de Santiago.	(a definir)	2022-2024	CM Matosinhos	NORTE2020	Baixa
A3.72	Reabilitação da Capela de São João - Paramos	Espinho	Valorização do património cultural, paisagístico e natural.	200.000	2019-2024	CM Espinho	NORTE2020	Baixa
A3.78	Recuperação das "Casas de Mar do Marreco"	Matosinhos	Intervenção de recuperação das existências patrimoniais "Casas de Mar do Marreco", com o objetivo de valorizar os recursos costeiros e melhorar as condições proporcionadas aos utilizadores dos Caminhos de Santiago.	(a definir)	(a definir)	CM Matosinhos	Outras	Intermédia

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

5.4. EIXO ESTRATÉGICO 4 – “VALORIZAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DAS PRAIAS MARÍTIMAS”

As praias da orla costeira Caminha-Espinho constituem áreas com uma enorme capacidade de atração de pessoas, nomeadamente turistas/visitantes, cujo movimento exerce pressões adicionais sobre a costa, especialmente durante a época balnear.

O POC-CE assume a importância da melhoria das condições de acesso, estadia e fruição das praias marítimas, destacando a relevância das intervenções de qualificação do espaço público no sentido da preservação e valorização paisagística e ambiental, bem como de realibitação/adequação das construções existentes no sentido da dotação das infraestruturas consideradas imprescindíveis aos utilizadores, considerando, ainda, devido à localização, a sua maior exposição aos riscos costeiros.

5.4.1. Intervenção de Qualificação das Praias (demolição)

Tabela 25 - Eixo 4 | Tipologia 4.1 “Intervenção de qualificação das praias (demolição)”

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A4.1	PIP6	Viana do Castelo	Demolição de construções e áreas impermeabilizadas existentes no areal ou na margem	7.000	2019-2028	CM Viana do Castelo APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.2	PIP14	Viana do Castelo	Demolição de construções e áreas impermeabilizadas existentes no areal ou na margem	50.000	2019-2028	CM Viana do Castelo APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.4	PIP24	Esposende	Demolição de construções e áreas impermeabilizadas existentes no areal ou na margem	21.000	2019-2028	CM Esposende APA / ARH Norte	-	Elevada
A4.5	PIP27	Póvoa de Varzim	Demolição de construções e áreas impermeabilizadas existentes no areal ou na margem	26.500	2019-2028	CM Póvoa de Varzim APA / ARH Norte	-	Elevada
A4.7	PIP33	Póvoa de Varzim	Demolição de construções e áreas impermeabilizadas existentes no areal ou na margem	345.000	2019-2028	CM Póvoa de Varzim APA / ARH Norte	-	Elevada

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A4.8	PIP34	Póvoa de Varzim	Demolição de construções e áreas impermeabilizadas existentes no areal ou na margem	1.210.000	2019-2028	CM Póvoa de Varzim APA / ARH Norte Docapesca	-	Elevada
A4.10	PIP37	Vila do Conde	Demolição de construções e áreas impermeabilizadas existentes no areal ou na margem	42.500	2019-2028	CM Vila do Conde Docapesca	-	Elevada
A4.12	PIP40	Vila do Conde	Demolição de construções e áreas impermeabilizadas existentes no areal ou na margem	77.500	2019-2028	CM Vila do Conde APA / ARH Norte	-	Elevada
A4.13	PIP41	Vila do Conde	Demolição de construções e áreas impermeabilizadas existentes no areal ou na margem	73.500	2019-2028	CM Vila do Conde APA / ARH Norte	-	Elevada
A4.14	PIP49	Matosinhos	Demolição de construções e áreas impermeabilizadas existentes no areal ou na margem	100.000	2019-2028	CM Matosinhos APA / ARH Norte	-	Elevada
A4.15	PIP50	Matosinhos	Demolição de construções e áreas impermeabilizadas existentes no areal ou na margem	37.000	2019-2028	CM Matosinhos APA / ARH Norte	-	Elevada
A4.16	PIP53	Matosinhos	Demolição de construções e áreas impermeabilizadas existentes no areal ou na margem	32.500	2019-2028	CM Matosinhos APA / ARH Norte	-	Elevada
A4.17	PIP56	Matosinhos	Demolição de construções e áreas impermeabilizadas existentes no areal ou na margem	21.500	2019-2028	CM Matosinhos APDL	-	Elevada
A4.18	PIP57	Porto	Demolição de construções e áreas impermeabilizadas existentes no areal ou na margem	350.000	2019-2028	CM Porto APDL	-	Intermédia
A4.19	PIP60	Porto	Demolição de construções e áreas impermeabilizadas existentes no areal ou na margem	50.000	2019-2028	CM Porto APDL	-	Intermédia

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A4.20	PIP65	Vila Nova de Gaia	Demolição de construções e áreas impermeabilizadas existentes no areal ou na margem	232.000	2019-2028	CM Vila Nova de Gaia APA / ARH Norte	-	Elevada
A4.22	PIP67	Vila Nova de Gaia	Demolição de construções e áreas impermeabilizadas existentes no areal ou na margem	18.000	2019-2028	CM Vila Nova de Gaia APA / ARH Norte	-	Elevada
A4.23	PIP76	Espinho	Demolição de construções e áreas impermeabilizadas existentes no areal ou na margem	81.500	2019-2028	CM Espinho APA / ARH Norte	-	Elevada
A4.207	PIP39	Vila do Conde	Demolição de estrutura existente e desativação da captação	2.000	2021-2030	CM Vila do Conde APA / ARH Norte	-	Intermédia

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO
5.4.2. Intervenção de Qualificação das Praias (renaturalização)

Tabela 26 - Eixo 4 | Tipologia 4.2 “Intervenção de qualificação das praias (renaturalização)”

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A4.24	PIP5	Viana do Castelo	Recuperação dunar e da vegetação degradada	5.000	2019-2028	CM Viana do Castelo APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.25	PIP9	Viana do Castelo	Recuperação dunar e da vegetação degradada	5.000	2019-2028	CM Viana do Castelo APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.26	PIP12	Viana do Castelo	Recuperação dunar e da vegetação degradada	5.000	2019-2028	CM Viana do Castelo APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.27	PIP13	Viana do Castelo	Recuperação dunar e da vegetação degradada	5.000	2019-2028	CM Viana do Castelo APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.28	PIP16	Esposende	Recuperação dunar e da vegetação degradada	5.000	2019-2028	CM Viana do Castelo APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.29	PIP17	Esposende	Recuperação dunar e da vegetação degradada	5.000	2019-2028	CM Viana do Castelo APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.30	PIP19	Esposende	Recuperação dunar e da vegetação degradada	5.000	2019-2028	CM Viana do Castelo APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.32	PIP24	Esposende	Recuperação dunar e da vegetação degradada	14.000	2019-2028	CM Esposende APA / ARH Norte	-	Elevada
A4.33	PIP26	Póvoa de Varzim	Recuperação dunar e da vegetação degradada	5.000	2019-2028	CM Póvoa de Varzim APA / ARH Norte	-	Intermédia

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A4.34	PIP27	Póvoa de Varzim	Recuperação dunar e da vegetação degradada	15.000	2019-2028	CM Póvoa de Varzim APA / ARH Norte	-	Elevada
A4.36	PIP33	Póvoa de Varzim	Recuperação dunar e da vegetação degradada	300.000	2019-2028	CM Póvoa de Varzim APA / ARH Norte	-	Elevada
A4.39	PIP37	Vila do Conde	Recuperação dunar e da vegetação degradada	30.000	2019-2028	CM Vila do Conde Docapesca	-	Elevada
A4.41	PIP40	Vila do Conde	Recuperação dunar e da vegetação degradada	82.500	2019-2028	CM Vila do Conde APA / ARH Norte	-	Elevada
A4.42	PIP41	Vila do Conde	Recuperação dunar e da vegetação degradada	81.500	2019-2028	CM Vila do Conde APA / ARH Norte	-	Elevada
A4.43	PIP49	Matosinhos	Recuperação dunar e da vegetação degradada	145.000	2019-2028	CM Matosinhos APA / ARH Norte	-	Elevada
A4.44	PIP50	Matosinhos	Recuperação dunar e da vegetação degradada	23.500	2019-2028	CM Matosinhos APA / ARH Norte	-	Elevada
A4.45	PIP53	Matosinhos	Recuperação dunar e da vegetação degradada	24.000	2019-2028	CM Matosinhos APA / ARH Norte	-	Elevada
A4.46	PIP56	Matosinhos	Recuperação dunar e da vegetação degradada	28.500	2019-2028	CM Matosinhos APDL	-	Elevada
A4.47	PIP57	Porto	Recuperação dunar e da vegetação degradada	130.000	2019-2028	CM Porto APDL	-	Intermédia

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A4.48	PIP65	Vila Nova de Gaia	Recuperação dunar e da vegetação degradada	266.000	2019-2028	CM Vila Nova de Gaia APA / ARH Norte	-	Elevada
A4.50	PIP67	Vila Nova de Gaia	Recuperação dunar e da vegetação degradada	13.000	2019-2028	CM Vila Nova de Gaia APA / ARH Norte	-	Elevada
A4.51	PIP76	Espinho	Recuperação dunar e da vegetação degradada	113.500	2019-2028	CM Espinho APA / ARH Norte	-	Elevada

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO
5.4.3. Intervenção de Qualificação das Praias (manutenção de estacionamento)

Tabela 27 - Eixo 4 | Tipologia 4.3 “Intervenção de qualificação das praias (manutenção de estacionamento)”

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A4.52	PIP1	Caminha	Valorização paisagística e ambiental	5.000	2019-2028	CM Caminha APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.53	PIP2	Caminha	Valorização paisagística e ambiental	61.500	2019-2028	CM Caminha APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.54	PIP3	Caminha	Valorização paisagística e ambiental	200.000	2019-2028	CM Caminha APA / ARH Norte Docapesca	-	Intermédia
A4.55	PIP4	Caminha	Valorização paisagística e ambiental	35.000	2019-2028	CM Caminha APA / ARH Norte	-	Baixa
A4.56	PIP6	Viana do Castelo	Valorização paisagística e ambiental	200.000	2019-2028	CM Viana do Castelo APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.57	PIP9	Viana do Castelo	Valorização paisagística e ambiental	92.500	2019-2028	CM Viana do Castelo APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.58	PIP10	Viana do Castelo	Valorização paisagística e ambiental	7.500	2019-2028	CM Viana do Castelo APDL	-	Intermédia
A4.59	PIP11	Viana do Castelo	Valorização paisagística e ambiental	92.500	2019-2028	CM Viana do Castelo APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.60	PIP14	Viana do Castelo	Valorização paisagística e ambiental	1.500	2019-2028	CM Viana do Castelo APA / ARH Norte	-	Intermédia

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A4.61	PIP19	Esposende	Valorização paisagística e ambiental	62.500	2019-2028	CM Esposende APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.62	PIP21	Esposende	Valorização paisagística e ambiental	90.000	2019-2028	CM Esposende APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.63	PIP24	Esposende	Valorização paisagística e ambiental	49.000	2019-2028	CM Esposende APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.64	PIP30	Póvoa de Varzim	Valorização paisagística e ambiental	21.000	2019-2028	CM Póvoa de Varzim APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.65	PIP31	Póvoa de Varzim	Valorização paisagística e ambiental	5.000	2019-2028	CM Póvoa de Varzim APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.66	PIP32	Póvoa de Varzim	Valorização paisagística e ambiental	12.500	2019-2028	CM Póvoa de Varzim APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.67	PIP33	Póvoa de Varzim	Valorização paisagística e ambiental	137.500	2019-2028	CM Póvoa de Varzim APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.68	PIP34	Póvoa de Varzim	Valorização paisagística e ambiental	130.000	2019-2028	CM Póvoa de Varzim APA / ARH Norte Docapesca	-	Intermédia
A4.69	PIP35	Vila do Conde	Valorização paisagística e ambiental	65.000	2019-2028	CM Vila do Conde Docapesca	-	Intermédia
A4.70	PIP36	Vila do Conde	Valorização paisagística e ambiental	47.500	2019-2028	CM Vila do Conde Docapesca	-	Intermédia

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A4.71	PIP37	Vila do Conde	Valorização paisagística e ambiental	15.000	2019-2028	CM Vila do Conde Docapesca	-	Intermédia
A4.72	PIP38	Vila do Conde	Valorização paisagística e ambiental	15.000	2019-2028	CM Vila do Conde APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.73	PIP39	Vila do Conde	Valorização paisagística e ambiental	145.000	2019-2028	CM Vila do Conde APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.74	PIP40	Vila do Conde	Valorização paisagística e ambiental	62.500	2019-2028	CM Vila do Conde APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.75	PIP41	Vila do Conde	Valorização paisagística e ambiental	10.000	2019-2028	CM Vila do Conde APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.76	PIP42	Vila do Conde	Valorização paisagística e ambiental	60.000	2019-2028	CM Vila do Conde APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.77	PIP43	Matosinhos	Valorização paisagística e ambiental	102.500	2019-2028	CM Matosinhos APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.78	PIP44	Matosinhos	Valorização paisagística e ambiental	32.500	2019-2028	CM Matosinhos APA / ARH Norte Docapesca	-	Intermédia
A4.79	PIP45	Matosinhos	Valorização paisagística e ambiental	40.000	2019-2028	CM Matosinhos APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.80	PIP47	Matosinhos	Valorização paisagística e ambiental	57.500	2019-2028	CM Matosinhos APA / ARH Norte	-	Intermédia

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A4.81	PIP48	Matosinhos	Valorização paisagística e ambiental	180.000	2019-2028	CM Matosinhos APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.82	PIP49	Matosinhos	Valorização paisagística e ambiental	130.000	2019-2028	CM Matosinhos APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.83	PIP50	Matosinhos	Valorização paisagística e ambiental	205.000	2019-2028	CM Matosinhos APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.84	PIP51	Matosinhos	Valorização paisagística e ambiental	172.500	2019-2028	CM Matosinhos APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.85	PIP52	Matosinhos	Valorização paisagística e ambiental	255.500	2019-2028	CM Matosinhos APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.86	PIP53	Matosinhos	Valorização paisagística e ambiental	27.500	2019-2028	CM Matosinhos APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.87	PIP54	Matosinhos	Valorização paisagística e ambiental	150.000	2019-2028	CM Matosinhos APDL	-	Intermédia
A4.88	PIP56	Matosinhos	Valorização paisagística e ambiental	62.500	2019-2028	CM Matosinhos APDL	-	Intermédia
A4.89	PIP58	Porto	Valorização paisagística e ambiental	30.000	2019-2028	CM Porto APDL	-	Intermédia
A4.90	PIP59	Porto	Valorização paisagística e ambiental	50.000	2019-2028	CM Porto APDL	-	Intermédia

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A4.91	PIP60	Porto	Valorização paisagística e ambiental	40.000	2019-2028	CM Porto APDL	-	Intermédia
A4.92	PIP61	Porto	Valorização paisagística e ambiental	60.000	2019-2028	CM Porto APDL	-	Intermédia
A4.93	PIP62	Vila Nova de Gaia	Valorização paisagística e ambiental	87.500	2019-2028	CM Vila Nova de Gaia APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.94	PIP64	Vila Nova de Gaia	Valorização paisagística e ambiental	15.000	2019-2028	CM Vila Nova de Gaia APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.95	PIP65	Vila Nova de Gaia	Valorização paisagística e ambiental	30.000	2019-2028	CM Vila Nova de Gaia APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.96	PIP68	Vila Nova de Gaia	Valorização paisagística e ambiental	25.000	2019-2028	CM Vila Nova de Gaia APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.97	PIP69	Vila Nova de Gaia	Valorização paisagística e ambiental	16.500	2019-2028	CM Vila Nova de Gaia APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.98	PIP71	Espinho	Valorização paisagística e ambiental	12.500	2019-2028	CM Espinho APA / ARH Norte	-	Intermédia

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO
5.4.4. Intervenção de Qualificação das Praias (requalificação de estacionamento)

Tabela 28 - Eixo 4 | “Tipologia 4.4 Intervenção de qualificação das praias (requalificação de estacionamento)”

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A4.101	PIP1	Caminha	Melhoria das condições de utilização e visitaço	270.000	2019-2028	CM Caminha APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.102	PIP27	Póvoa de Varzim	Melhoria das condições de utilização e visitaço	45.000	2019-2028	CM Póvoa de Varzim APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.103	PIP30	Póvoa de Varzim	Melhoria das condições de utilização e visitaço	21.500	2019-2028	CM Póvoa de Varzim APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.104	PIP31	Póvoa de Varzim	Melhoria das condições de utilização e visitaço	128.000	2019-2028	CM Póvoa de Varzim APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.105	PIP32	Póvoa de Varzim	Melhoria das condições de utilização e visitaço	227.500	2019-2028	CM Póvoa de Varzim APA / ARH Norte	-	Elevada
A4.106	PIP33	Póvoa de Varzim	Melhoria das condições de utilização e visitaço	62.500	2019-2028	CM Póvoa de Varzim APA / ARH Norte	-	Elevada
A4.107	PIP37	Vila do Conde	Melhoria das condições de utilização e visitaço	120.000	2019-2028	CM Vila do Conde Docapesca	-	Intermédia
A4.108	PIP53	Matosinhos	Melhoria das condições de utilização e visitaço	90.000	2019-2028	CM Matosinhos APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.109	PIP65	Vila Nova de Gaia	Melhoria das condições de utilização e visitaço	100.000	2019-2028	CM Vila Nova de Gaia APA / ARH Norte	-	Elevada

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A4.110	PIP69	Vila Nova de Gaia	Melhoria das condições de utilização e visitação	23.500	2019-2028	CM Vila Nova de Gaia APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.111	PIP71	Espinho	Melhoria das condições de utilização e visitação	220.000	2019-2028	CM Espinho APA / ARH Norte	-	Elevada
A4.113	PIP74	Espinho	Melhoria das condições de utilização e visitação	307.500	2019-2028	CM Espinho APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.114	PIP76	Espinho	Melhoria das condições de utilização e visitação	50.000	2019-2028	CM Espinho APA / ARH Norte	-	Intermédia

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO
5.4.5. Intervenção de Qualificação das Praias (criação de estacionamento)

Tabela 29 - Eixo 4 | “Tipologia 4.5 Intervenção de qualificação das praias (criação de estacionamento)”

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A4.115	PIP2	Caminha	Dotação de estacionamento adequado	86.500	2019-2028	CM Caminha APA / ARH Norte	-	Elevada
A4.116	PIP10	Viana do Castelo	Dotação de estacionamento adequado	580.000	2019-2028	CM Viana do Castelo APA / ARH Norte	-	Elevada
A4.117	PIP27	Póvoa de Varzim	Dotação de estacionamento adequado	150.000	2019-2028	CM Póvoa de Varzim APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.118	PIP28	Póvoa de Varzim	Dotação de estacionamento adequado	101.500	2019-2028	CM Póvoa de Varzim APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.119	PIP29	Póvoa de Varzim	Dotação de estacionamento adequado	160.000	2019-2028	CM Póvoa de Varzim APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.121	PIP31	Póvoa de Varzim	Dotação de estacionamento adequado	90.000	2019-2028	CM Póvoa de Varzim APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.122	PIP32	Póvoa de Varzim	Dotação de estacionamento adequado	295.000	2019-2028	CM Póvoa de Varzim APA / ARH Norte	-	Elevada
A4.123	PIP35	Vila do Conde	Dotação de estacionamento adequado	135.000	2019-2028	CM Vila do Conde Docapesca	-	Elevada
A4.124	PIP40	Vila do Conde	Dotação de estacionamento adequado	97.500	2019-2028	CM Vila do Conde APA / ARH Norte	-	Intermédia

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A4.125	PIP41	Vila do Conde	Dotação de estacionamento adequado	125.000	2019-2028	CM Vila do Conde APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.126	PIP63	Vila Nova de Gaia	Dotação de estacionamento adequado	272.500	2019-2028	CM Vila Nova de Gaia APA / ARH Norte	-	Elevada
A4.127	PIP64	Vila Nova de Gaia	Dotação de estacionamento adequado	95.000	2019-2028	CM Vila Nova de Gaia APA / ARH Norte	-	Elevada
A4.128	PIP66	Vila Nova de Gaia	Dotação de estacionamento adequado	40.000	2019-2028	CM Vila Nova de Gaia APA / ARH Norte	-	Elevada
A4.129	PIP71	Espinho	Dotação de estacionamento adequado	22.500	2019-2028	CM Espinho APA / ARH Norte	-	Elevada
A4.130	PIP75	Espinho	Dotação de estacionamento adequado	470.000	2019-2028	CM Espinho APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.131	PIP76	Espinho	Dotação de estacionamento adequado	115.000	2019-2028	CM Espinho APA / ARH Norte	-	Intermédia

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO
5.4.6. Intervenção de Qualificação das Praias (manutenção de acessos pedonais)

Tabela 30 - Eixo 4 | “Tipologia 4.6 Intervenção de qualificação das praias (manutenção de acessos pedonais)”

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A4.132	PIP1	Caminha	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	17.500	2019-2028	CM Caminha APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.133	PIP2	Caminha	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	20.000	2019-2028	CM Caminha APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.134	PIP3	Caminha	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	85.000	2019-2028	CM Caminha APA / ARH Norte Docapesca	-	Intermédia
A4.135	PIP4	Caminha	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	35.000	2019-2028	CM Caminha APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.136	PIP5	Viana do Castelo	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	52.500	2019-2028	CM Viana do Castelo APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.137	PIP6	Viana do Castelo	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	45.500	2019-2028	CM Viana do Castelo APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.138	PIP7	Viana do Castelo	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	65.000	2019-2028	CM Viana do Castelo APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.139	PIP8	Viana do Castelo	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	35.000	2019-2028	CM Viana do Castelo APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.140	PIP9	Viana do Castelo	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	100.000	2019-2028	CM Viana do Castelo APA / ARH Norte	-	Intermédia

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A4.141	PIP10	Viana do Castelo	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	10.000	2019-2028	CM Viana do Castelo APDL	-	Intermédia
A4.142	PIP11	Viana do Castelo	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	7.500	2019-2028	CM Viana do Castelo APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.143	PIP12	Viana do Castelo	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	80.000	2019-2028	CM Viana do Castelo APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.144	PIP13	Viana do Castelo	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	42.500	2019-2028	CM Viana do Castelo APA / ARH Norte	-	Baixa
A4.145	PIP14	Viana do Castelo	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	75.000	2019-2028	CM Viana do Castelo APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.146	PIP15	Viana do Castelo	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	77.500	2019-2028	CM Viana do Castelo APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.147	PIP16	Esposende	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	22.500	2019-2028	CM Esposende APA / ARH Norte	-	Baixa
A4.148	PIP17	Esposende	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	15.000	2019-2028	CM Esposende APA / ARH Norte	-	Baixa
A4.149	PIP19	Esposende	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	15.000	2019-2028	CM Esposende APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.150	PIP20	Esposende	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	10.000	2019-2028	CM Esposende APA / ARH Norte	-	Baixa

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A4.151	PIP21	Esposende	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	100.000	2019-2028	CM Esposende APA / ARH Norte	-	Baixa
A4.152	PIP22	Esposende	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	7.500	2019-2028	CM Esposende APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.153	PIP23	Esposende	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	7.500	2019-2028	CM Esposende APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.154	PIP24	Esposende	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	8.000	2019-2028	CM Esposende APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.155	PIP25	Esposende	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	52.500	2019-2028	CM Esposende APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.156	PIP26	Póvoa de Varzim	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	15.000	2019-2028	CM Póvoa de Varzim APA / ARH Norte	-	Baixa
A4.157	PIP27	Póvoa de Varzim	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	4.000	2019-2028	CM Póvoa de Varzim APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.158	PIP28	Póvoa de Varzim	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	36.000	2019-2028	CM Póvoa de Varzim APA / ARH Norte	-	Baixa
A4.159	PIP29	Póvoa de Varzim	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	90.000	2019-2028	CM Póvoa de Varzim APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.160	PIP30	Póvoa de Varzim	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	10.000	2019-2028	CM Póvoa de Varzim APA / ARH Norte	-	Intermédia

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A4.161	PIP31	Póvoa de Varzim	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	52.500	2019-2028	CM Póvoa de Varzim APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.162	PIP32	Póvoa de Varzim	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	45.000	2019-2028	CM Póvoa de Varzim APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.163	PIP33	Póvoa de Varzim	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	50.000	2019-2028	CM Póvoa de Varzim APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.164	PIP36	Vila do Conde	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	10.000	2019-2028	CM Vila do Conde Docapesca	-	Intermédia
A4.165	PIP37	Vila do Conde	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	120.000	2019-2028	CM Vila do Conde Docapesca	-	Intermédia
A4.166	PIP38	Vila do Conde	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	95.000	2019-2028	CM Vila do Conde APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.167	PIP39	Vila do Conde	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	155.000	2019-2028	CM Vila do Conde APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.168	PIP40	Vila do Conde	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	92.500	2019-2028	CM Vila do Conde APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.169	PIP41	Vila do Conde	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	85.000	2019-2028	CM Vila do Conde APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.170	PIP42	Vila do Conde	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	50.000	2019-2028	CM Vila do Conde APA / ARH Norte	-	Intermédia

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A4.171	PIP43	Matosinhos	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	65.000	2019-2028	CM Matosinhos APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.172	PIP44	Matosinhos	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	67.500	2019-2028	CM Matosinhos APA / ARH Norte Docapesca	-	Intermédia
A4.173	PIP45	Matosinhos	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	30.000	2019-2028	CM Matosinhos APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.174	PIP46	Matosinhos	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	57.500	2019-2028	CM Matosinhos APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.175	PIP47	Matosinhos	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	90.000	2019-2028	CM Matosinhos APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.176	PIP48	Matosinhos	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	125.500	2019-2028	CM Matosinhos APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.177	PIP49	Matosinhos	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	90.000	2019-2028	CM Matosinhos APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.178	PIP50	Matosinhos	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	72.500	2019-2028	CM Matosinhos APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.179	PIP51	Matosinhos	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	190.000	2019-2028	CM Matosinhos APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.180	PIP52	Matosinhos	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	115.000	2019-2028	CM Matosinhos APA / ARH Norte	-	Intermédia

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A4.181	PIP53	Matosinhos	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	15.000	2019-2028	CM Matosinhos APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.182	PIP55	Matosinhos	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	15.000	2019-2028	CM Matosinhos APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.183	PIP57	Porto	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	50.000	2019-2028	CM Porto APDL	-	Intermédia
A4.184	PIP58	Porto	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	50.000	2019-2028	CM Porto APDL	-	Intermédia
A4.185	PIP59	Porto	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	50.000	2019-2028	CM Porto APDL	-	Intermédia
A4.186	PIP60	Porto	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	50.000	2019-2028	CM Porto APDL	-	Intermédia
A4.187	PIP61	Porto	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	50.000	2019-2028	CM Porto APDL	-	Intermédia
A4.188	PIP62	Vila Nova de Gaia	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	122.500	2019-2028	CM Vila Nova de Gaia APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.189	PIP63	Vila Nova de Gaia	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	140.000	2019-2028	CM Vila Nova de Gaia APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.190	PIP64	Vila Nova de Gaia	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	170.000	2019-2028	CM Vila Nova de Gaia APA / ARH Norte	-	Intermédia

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A4.191	PIP65	Vila Nova de Gaia	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	200.000	2019-2028	CM Vila Nova de Gaia APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.192	PIP66	Vila Nova de Gaia	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	200.000	2019-2028	CM Vila Nova de Gaia APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.193	PIP67	Vila Nova de Gaia	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	122.500	2019-2028	CM Vila Nova de Gaia APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.194	PIP68	Vila Nova de Gaia	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	90.000	2019-2028	CM Vila Nova de Gaia APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.195	PIP69	Vila Nova de Gaia	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	80.000	2019-2028	CM Vila Nova de Gaia APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.196	PIP70	Vila Nova de Gaia	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	112.500	2019-2028	CM Vila Nova de Gaia APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.197	PIP71	Espinho	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	37.500	2019-2028	CM Espinho APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.198	PIP74	Espinho	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	100.000	2019-2028	CM Espinho APA / ARH Norte	-	Intermédia
A4.199	PIP75	Espinho	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	55.000	2019-2028	CM Espinho APA / ARH Norte	-	Baixa
A4.200	PIP76	Espinho	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	140.000	2019-2028	CM Espinho APA / ARH Norte	-	Baixa

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A4.206	PIP35	Vila do Conde	Melhoria das condições de acessibilidade pedonal	10.000	2021-2030	CM Vila do Conde APA / ARH Norte	-	Intermédia

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

5.4.7. Intervenção de Qualificação das Praias (criação de acessos pedonais)

Tabela 31 - Eixo 4 | “Tipologia 4.7 Intervenção de qualificação das praias (criação de acessos pedonais)”

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A4.201	PIP1	Caminha	Dotação de acessos pedonais adequados	125.000	2019-2028	CM Caminha APA / ARH Norte	-	Elevada
A4.202	PIP3	Caminha	Dotação de acessos pedonais adequados	20.000	2019-2028	CM Caminha APA / ARH Norte Docapesca	-	Elevada
A4.203	PIP4	Caminha	Dotação de acessos pedonais adequados	30.000	2019-2028	CM Caminha APA / ARH Norte	-	Elevada
A4.204	PIP12	Viana do Castelo	Dotação de acessos pedonais adequados	365.000	2019-2028	CM Viana do Castelo APA / ARH Norte	-	Elevada

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

5.4.8. Intervenção de Qualificação das Praias (instalação de estruturas de apoio)

Tabela 32 - Eixo 4 | “Tipologia 4.8 Intervenção de qualificação das praias (instalação de estruturas de apoio)”

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A4.205	PIP1	Caminha	Instalação de estruturas de apoio ao embarque e desembarque e ao abastecimento de embarcações, quer de pesca, quer de náutica de recreio.	100.000	2021-2030	CM Caminha APA / ARH Norte	-	Intermédia

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

5.4.9. Intervenção de Qualificação das Praias (requalificação ambiental)

Tabela 33 - Eixo 4 | “Tipologia 4.9 Intervenção de qualificação das praias (requalificação ambiental)”

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A4.37	PIP34	Póvoa de Varzim	Requalificação ambiental, incluindo a renaturalização das áreas decorrentes de demolições.	1.100.000	2019-2028	CM Póvoa de Varzim APA / ARH Norte Docapesca	-	Elevada

5.5. EIXO ESTRATÉGICO 5 – “MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DAS DINÂMICAS COSTEIRAS”

As zonas costeiras são dos ambientes mais dinâmicos do planeta. A ação da ondulação, das marés e da dinâmica atmosférica produz a energia necessária para desencadear processos de erosão e transporte dos materiais geológicos que compõem a fronteira entre a zona continental e o mar. A reconfiguração morfológica do sistema praia/duna ocorre diariamente, sendo essas mudanças mais expressivas ao fim de alguns anos ou décadas ou, nalguns casos, após a atuação de fortes tempestades. Um dos fatores que, à escala decenal ou secular, tem implicações na mobilização natural generalizada deste sistema é a variação do nível médio da água do mar.

Uma parte significativa do trecho costeiro entre Caminha e Espinho encontra-se vulnerável à atuação de processos físicos potenciadores de erosão, havendo vários sectores que estão, nas últimas décadas, em migração para o interior. Contudo esta tendência não é generalizada ou não ocorre ao mesmo ritmo e as causas da migração nem sempre são fáceis de identificar ou quantificar.

Face ao contexto dinâmico destas zonas, o ordenamento costeiro representa um desafio social, político e económico muito complexo. Um dos maiores desafios é a decisão entre a salvaguarda da paisagem existente, a realização de obras de defesa costeira ou a renaturalização dos sistemas costeiros, implicando a retirada de estruturas edificadas e a mobilização de parte da população para o interior. Face a qualquer destas opções, é sabido que uma modificação induzida num meio dinâmico provoca a alteração dos mecanismos dessa mesma dinâmica e, conseqüentemente, implicará modificações morfológicas.

A observação do comportamento das zonas costeiras ao longo do tempo é fundamental para quantificar a mudança ocorrida e permitir apoiar o ordenamento destes sistemas naturais de grande vulnerabilidade, de forma a antecipar medidas de adaptação a essa mudança que minimizem o impacto sobre os sistemas naturais, bem como os impactos económicos e sociais.

A escassez, dificuldade de acesso, falta de qualidade, desorganização ou total ausência de dados relativos à evolução da costa, recolhidos e interpretados com alguma regularidade, constitui uma das maiores fragilidades no ordenamento das zonas costeiras, pois impede a compreensão da sua evolução e fragiliza a aplicação de modelos de previsão que suportem tomadas de decisão numa perspectiva de adaptabilidade. Deste modo tem-se assistido a intervenções que, na maioria dos casos,

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

têm carácter de emergência, impedindo a otimização de recursos despendidos no sentido de reparar eventuais danos ambientais, sociais ou económicos.

A monitorização contínua é a única forma de obter, no espaço e no tempo, dados que permitam a compreensão das mudanças em curso, a possibilidade de traçar alguns cenários evolutivos e providenciar ferramentas de apoio a processos de tomada de decisão.

A monitorização costeira pode ser entendida como a observação, no espaço e no tempo, das mudanças em curso nas zonas costeiras. É baseada na colheita do maior número possível de dados que permitam registar a evolução hidrodinâmica e geomorfológica ocorridas. Sobre estes dados deve ser feita a respetiva interpretação e quantificação, tendo em conta que este exercício deve ser feito com alguma frequência, pois a atualização da informação é um aspeto incontornável. Este procedimento deve incluir os seguintes objetivos:

- Identificar, quantificar e compreender os fatores de dinâmica costeira;
- Determinar a duração de atuação dos processos;
- Determinar a extensão geográfica da influência de determinados processos;
- Identificar fontes e padrões de mobilização de materiais (em especial sedimentos);
- Identificar os impactos, o comportamento e a evolução das características das obras de defesa costeira, antecipando eventuais danos;
- Estabelecer relações entre a dinâmica morfológica e fatores meteorológicos e climáticos;
- Tentar antecipar a tendência evolutiva;
- Identificar e compreender a dinâmica ecológica;
- Elaboração de instrumentos de apoio a operações de planeamento e ordenamento;
- Avaliar os impactes positivos e negativos das operações decorrentes do planeamento e do ordenamento.

Os objetivos supracitados devem culminar no estabelecimento de uma base de dados que permita apoiar estudos, processos de tomada de decisão e a criação/aperfeiçoamento de modelos de evolução costeira.

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

A partir de todos os dados disponíveis, será possível monitorizar, entre outros, os seguintes aspetos:

- Posição das praias, dos sistemas dunares ou das arribas, incluindo o cálculo de taxas anuais de variação e a caracterização espacial e temporal de processos de erosão ou acreção;
- Estudo da distribuição dos sedimentos, fontes, transporte e balanço dos volumes mobilizados, numa perspetiva espacial e temporal;
- Medição da variação do nível médio da água do mar, da ondulação, das correntes, das marés e da velocidade do vento;
- Acompanhamento das mudanças geomorfológicas;
- Estudo da dinâmica dos ecossistemas associados;
- Estudo da variação dos níveis e qualidade da água subterrânea e superficial;
- Estudo da evolução da área de ocupação humana e de outros índices urbanísticos, sociais e económicos.

Para dinamizar uma monitorização efetiva, sistemática e operativa da orla costeira é fundamental incrementar um processo de gestão adaptativa, baseado no sistema de monitorização que fortaleça a agilidade e a adaptabilidade na gestão do risco. Este sistema de monitorização estratégico é apresentado no subcapítulo seguinte.

Sublinha ainda que esta proposta de monitorização estratégica seja gerida através do órgão de gestão próprio, a criar, presidido pela APA-ARH Norte.

As tabelas seguintes elencam as tarefas que devem ser implementadas, no sentido de garantir uma monitorização contínua robusta da zona costeira, capaz de providenciar dados diversificados e de qualidade, para um melhor conhecimento e compreensão da sua evolução.

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

5.5.1. Monitorização / Levantamento e Monitorização

Tabela 34 - Eixo 5 | Tipologia 5.1 “Monitorização / Levantamento” e Tipologia 5.2 “Monitorização”

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A5.1	Fotografia aérea de pormenor com estereoscopia (sistema praia-duna)	Caminha - Espinho	Observação de mudanças e obtenção de dados associados ao sistema praia-duna	1.400.000	2018-2028 (dois levantamentos integrais por ano, sendo um realizado depois do verão e outro depois do inverno)	-	POSEUR Programa LIFE 2014-2020	Elevada
A5.2	Fotografia aérea com estereoscopia (área de aplicação do POC-CE)	Caminha - Espinho	Observação de mudanças e obtenção de dados associados ao sistema praia-duna e zonas interiores até ao limite de aplicação do POC-CE		2018-2028 (dois levantamentos integrais por ano, sendo um realizado depois do verão e outro depois do inverno)	-	POSEUR Programa LIFE 2014-2021	Elevada
A5.3	Levantamento mareométrico	Caminha - Espinho	Determinação de parâmetros temporais e espaciais (ciclos de maré)		2018-2028 (contínuo e em tempo real)	-	POSEUR Programa LIFE 2014-2022	Elevada
A5.4	Levantamento ondométrico	Caminha - Espinho	Determinação de parâmetros temporais e espaciais (ondulação marítima)		2018-2028 (contínuo e em tempo real)	-	POSEUR Programa LIFE 2014-2023	Elevada
A5.5	Levantamento anemométrico	Caminha - Espinho	Determinação de parâmetros temporais e espaciais (vento)		2018-2028 (contínuo e em tempo real)	-	POSEUR Programa LIFE 2014-2024	Elevada
A5.6	Inspeção visual	Caminha - Espinho	Caracterização e registo espacial e temporal das ocorrências de modificação morfológica do sistema praia-duna ou destruição de edificações		2018-2028 (sazonal, de preferência 2 a 4 vezes por ano; caso se justifique, deve ser realizada imediatamente a seguir a eventos de temporal passível de provocar modificações geomorfológicas ou ecológicas)	-	POSEUR Programa LIFE 2014-2025	Elevada

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A5.7	Registo de ocorrências de galgamentos	Caminha - Espinho	Registo espacial e temporal da ocorrência de galgamentos oceânicos e determinação de zonas vulneráveis		2018-2028 (imediatamente a seguir a eventos de temporal em que ocorram galgamentos oceânicos)	-	POSEUR Programa LIFE 2014-2026	Elevada
A5.8	Levantamento da linha de costa	Caminha - Espinho	Obtenção da linha de costa		2018-2028 (um levantamento integral por ano, podendo, no caso de ocorrência de tempestades particularmente energéticas, ser feito um outro levantamento após este tipo de evento)	-	POSEUR Programa LIFE 2014-2027	Elevada
A5.9	Levantamento de perfis topográficos transversais	Caminha - Espinho	Obtenção e análise de perfis topográficos transversais		2018-2028 (um levantamento integral por ano)	-	POSEUR Programa LIFE 2014-2028	Intermédia
A5.10	Cobertura sedimentar do sistema praia-duna	Caminha - Espinho	Caracterização da cobertura sedimentar do sistema praia-duna		2018-2028 (um levantamento integral por ano)	-	POSEUR Programa LIFE 2014-2029	Intermédia
A5.11	Cobertura sedimentar da área imersa até à batimétrica dos - 50 m	Caminha - Espinho	Identificação e caracterização da cobertura sedimentar da plataforma		2018-2028 (levantamento para definição da situação base; levantamento integral de 4 em 4 anos)	-	POSEUR Programa LIFE 2014-2030	Intermédia
A5.12	Geologia da área imersa	Caminha - Espinho	Identificação e análise da geologia da plataforma oceânica portuguesa		2018-2028 (uma campanha de sondagens)	-	POSEUR Programa LIFE 2014-2031	Baixa
A5.13	Levantamento batimétrico	Caminha - Espinho	Observação da mudança morfológica da faixa imersa de toda a área de aplicação do POC-CE	750.000	2018-2028 (levantamento para definição da situação base; levantamento integral de 4 em 4 anos)	-	POSEUR Programa LIFE 2014-2032	Elevada

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A5.14	Levantamento topo-batimétrico	Caminha - Espinho	Observação da mudança morfológica da faixa emersa até 200 m para o interior a partir da linha de limite de leito e da faixa imersa até à cota -20m	200.000	2018-2028 (um levantamento integral de 4 em 4 anos)	-	POSEUR Programa LIFE 2014-2033	Intermédia
A5.31	Monitorização das comunidades de fauna terrestre nas áreas críticas e área geral de intervenção do POC-CE	Caminha - Espinho	Caracterização e avaliação da evolução das populações existentes na área de intervenção do POC-CE	40.000	2018-2028 (bianual - inverno e primavera - 3 anos)	-	POSEUR Programa LIFE 2014-2050	Baixa
A5.32	Monitorização das 19 espécies de flora com interesse para a conservação (espécies da DH e RELAPE) dadas para a área de estudo	Caminha - Espinho	Monitorização do estado de conservação da flora com interesse para a conservação na área de intervenção do POC-CE	14.000	2018-2028 (anual ou bienal)	-	POSEUR Programa LIFE 2014-2051	Baixa
A5.33	Monitorização dos 27 habitats na área de intervenção do POC-CE	Caminha - Espinho	Monitorização do estado de conservação dos habitats naturais na área de intervenção do POC-CE	16.000	2018-2028 (anual ou bienal)	-	POSEUR Programa LIFE 2014-2052	Baixa
A5.34	Monitorização da flora e habitats nas áreas alvo de intervenção com a exceção das que serão unicamente sujeitas a Alimentação Artificial Mar (áreas de pequena dimensão - menores 3 ha)	Caminha - Espinho	Monitorização do impacto das intervenções programadas pelo POC-CE na flora e habitats	1.600	2018-2028 (o período de estudo é de 3 anos - primavera/verão)	-	POSEUR Programa LIFE 2014-2053	Elevada
A5.35	Monitorização da flora e habitats nas áreas alvo de intervenção com a exceção das que serão unicamente sujeitas a Alimentação Artificial Mar (áreas de média dimensão - entre 3 e 15 ha)	Caminha - Espinho	Monitorização do impacto das intervenções programadas pelo POC-CE na flora e habitats	3.000	2018-2028 (o período de estudo é de 3 anos - primavera/verão)	-	POSEUR Programa LIFE 2014-2054	Elevada

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A5.36	Monitorização da flora e habitats nas áreas alvo de intervenção com a exceção das que serão unicamente sujeitas a Alimentação Artificial Mar (áreas de grande dimensão - superior a 15 ha)	Caminha - Espinho	Monitorização do impacto das intervenções programadas pelo POC-CE na flora e habitats	4.000	2018-2028 (o período de estudo é de 3 anos - primavera/verão)	-	POSEUR Programa LIFE 2014-2055	Elevada
A5.37	Monitorização dos recursos intertidais/ecossistemas marinhos nas áreas alvo de intervenção sujeitas a Alimentação Artificial Mar	Caminha - Espinho	Monitorização do impacto das intervenções programadas pelo POC-CE nos recursos intertidais/ecossistemas marinhos	3.000	2018-2028 (o período de estudo é de 3 anos - primavera/verão)	-	POSEUR Programa LIFE 2014-2056	Elevada
A5.38	Monitorização da fauna terrestre nas áreas alvo de intervenção com a exceção das que serão unicamente sujeitas a Alimentação Artificial Mar e/ou paliçadas (áreas de pequena dimensão - menores 3 ha)	Caminha - Espinho	Monitorização do impacto das intervenções programadas pelo POC-CE na fauna terrestre	1.700	2018-2028 (bianual - inverno e primavera - 3 anos)	-	POSEUR Programa LIFE 2014-2057	Elevada
A5.39	Monitorização da fauna terrestre nas áreas alvo de intervenção com a exceção das que serão unicamente sujeitas a Alimentação Artificial Mar e/ou paliçadas (áreas de média dimensão - entre 3 e 15 ha)	Caminha - Espinho	Monitorização do impacto das intervenções programadas pelo POC-CE na fauna terrestre	3.000	2018-2028 (bianual - inverno e primavera - 3 anos)	-	POSEUR Programa LIFE 2014-2058	Elevada
A5.40	Monitorização da fauna terrestre nas áreas alvo de intervenção com a exceção das que serão unicamente sujeitas a Alimentação Artificial Mar e/ou paliçadas (áreas de grande dimensão - superior a 15 ha)	Caminha - Espinho	Monitorização do impacto das intervenções programadas pelo POC-CE na fauna terrestre	4.000	2018-2028 (bianual - inverno e primavera - 3 anos)	-	POSEUR Programa LIFE 2014-2059	Elevada

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A5.41	Monitorização da Zona Terrestre de Proteção (costeira e complementar), com particular incidência sobre as Faixas de Salvaguarda (erosão costeira e galgamento oceânico e inundação costeira - Níveis I e II) nas áreas com construções e funções urbanas e complementares a essas áreas	Caminha - Espinho	Observação de mudanças e obtenção de dados associados ao ordenamento das áreas urbanas e complementares	800.000	2018-2028 (anual)	--	POSEUR Programa LIFE 2014-2061	Elevada
A5.50	Criação de base de dados com a informação dos volumes de sedimentos remobilizados do extremo norte da Praia de Matosinhos para o extremo sul	Matosinhos	Criação de base de dados com a informação dos volumes de sedimentos remobilizados do extremo norte da praia de matosinhos para o extremo sul.	(a definir)	2021-2030	-	(a definir)	Intermédia
A5.51	Desenvolvimento de um programa de avaliação e implementação de intervenções para a melhoria da prática de desportos de ondas nas praias de Matosinhos e Porto	Matosinhos / Porto	Desenvolvimento de um programa de avaliação e implementação de intervenções para a melhoria da prática de desportos de ondas nas praias de Matosinhos e Porto.	(a definir)	2021-2030	-	(a definir)	Intermédia
A5.52	Monitorização da evolução costeira/dinâmica sedimentar no âmbito do prolongamento do quebra-mar do Porto de Leixões	Matosinhos / Porto	Monitorização da evolução costeira/dinâmica sedimentar no âmbito do prolongamento do quebra-mar do Porto de Leixões.	(a definir)	2021-2030	-	(a definir)	Intermédia
A5.53	Registo de ocorrências de galgamentos oceânicos no Concelho do Porto	Porto	Registo de ocorrências de galgamentos oceânicos no concelho do Porto.	(a definir)	2021-2030	-	(a definir)	Intermédia

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO
5.5.2. Estudo

Tabela 35 - Eixo 5 | Tipologia 5.3 “Estudo”

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A5.42	Estudo da hidro e morfodinâmica da foz do Rio Minho e da zona costeira adjacente	Caminha - Espinho	Estudo hidrodinâmico e morfodinâmico de suporte à execução das medidas de proteção costeira num contexto de gestão sedimentar integrada nos troços costeiros em causa.	75.000	2018-2020	-	POSEUR	Elevada
A5.43	Estudo da hidro e morfodinâmica da foz do Rio Âncora e da zona costeira sul adjacente	Caminha - Espinho	Estudo hidrodinâmico e morfodinâmico de suporte à execução das medidas de proteção costeira num contexto de gestão sedimentar integrada nos troços costeiros em causa.	75.000	2018-2020	-	POSEUR	Elevada
A5.44	Estudo da hidro e morfodinâmica da foz do Rio Lima e da zona costeira sul adjacente	Caminha - Espinho	Estudo hidrodinâmico e morfodinâmico de suporte à execução das medidas de proteção costeira num contexto de gestão sedimentar integrada nos troços costeiros em causa.	75.000	2018-2020	-	POSEUR	Elevada
A5.45	Estudo da hidro e morfodinâmica da zona costeira entre S. Bartolomeu do Mar e Cepães	Caminha - Espinho	Estudo hidrodinâmico e morfodinâmico de suporte à execução das medidas de proteção costeira num contexto de gestão sedimentar integrada nos troços costeiros em causa.	75.000	2018-2020	-	POSEUR	Elevada
A5.46	Estudo da hidro e morfodinâmica da zona da restinga de Ofir e zona costeira adjacente	Caminha - Espinho	Estudo hidrodinâmico e morfodinâmico de suporte à execução das medidas de proteção costeira num contexto de gestão sedimentar integrada nos troços costeiros em causa.	75.000	2018-2020	-	POSEUR	Elevada
A5.47	Estudo da hidro e morfodinâmica da foz do Rio Ave e zona costeira sul adjacente	Caminha - Espinho	Estudo hidrodinâmico e morfodinâmico de suporte à execução das medidas de proteção costeira num contexto de gestão sedimentar integrada nos troços costeiros em causa.	75.000	2018-2020	-	POSEUR	Elevada
A5.48	Elaboração de Planos Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas	Caminha - Espinho	Definição de estratégias municipais de adaptação às alterações climáticas, contemplando o diagnóstico das vulnerabilidades atuais	350.000	2018-2020	-	POSEUR	Elevada

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
			e futuras para os territórios, nas suas diferentes realidades (incluindo a suscetibilidade aos riscos costeiros), e a definição de propostas de opções de adaptação às alterações climáticas, tendo em vista a melhoria da capacidade adaptativa dos mesmos territórios.					
A5.49	MarRisk	Caminha - Espinho	O projeto MarRisk pretende assegurar um crescimento inteligente e sustentável das zonas litorais da Galiza e Norte de Portugal mediante a avaliação dos riscos costeiros mais importantes num cenário de alterações climáticas. Inundações, intensificação de eventos extremos, episódios de algas tóxicas ou erosão costeira são exemplos de riscos a analisar com o fim de melhorar a resiliência dos setores económicos tradicionais e de outros setores emergentes como as energias renováveis marinhas. Desta forma, melhorar-se-á a adaptação da área de cooperação transfronteiriça ante possíveis catástrofes e desenvolver-se-ão aplicativos e serviços para garantir uma resposta coordenada, já que os riscos ambientais exigem uma abordagem transfronteiriça.	2.957.049	2019-2020	-	INTERREG V Espanha Portugal (POCTEP)	Elevada

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO
5.5.3. Estudo / Monitorização / Sensibilização

Tabela 36 - Eixo 5 | Tipologia 5.4 “Estudo / Monitorização / Sensibilização”

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A5.16	Caracterização, monitorização e sensibilização dos recifes de Sabellaria alveolata	Caminha - Espinho	Georreferenciação dos recifes de Sabellaria alveolata na área de intervenção	202.500	2018-2028 (o período de estudo é de 1 ano - primavera/verão)	-	POSEUR Programa LIFE 2014-2035	Elevada
A5.17		Caminha - Espinho	Estudo da dinâmica populacional de Sabellaria alveolata		2018-2028 (anual ou bianual)	-	POSEUR Programa LIFE 2014-2036	Elevada
A5.18		Caminha - Espinho	Divulgação e sensibilização para as particularidades da Sabellaria alveolata		2018-2028 (o período de estudo é de 2 anos - primavera/verão)	-	POSEUR Programa LIFE 2014-2037	Elevada
A5.23	Estudo, monitorização e divulgação das comunidades faunísticas, em particular no intertidal arenoso	Caminha - Espinho	Monitorização da macrofauna e meiofauna	61.200	2018-2028 (anual ou bienal)	-	POSEUR Programa LIFE 2014-2042	Intermédia
A5.24		Caminha - Espinho	Divulgação e sensibilização da população geral	8.700	2018-2028 (o período de estudo é de 2 anos - primavera/verão)	-	POSEUR Programa LIFE 2014-2043	Intermédia
A5.25	Monitorização dos recursos exploráveis	Caminha - Espinho	Avaliação da abundância e dinâmica das populações de ouriço-do-mar (<i>Paracentrotus lividus</i>) e de mexilhão (<i>Mytilus galloprovincialis</i>)	57.600	2018-2028 (o período de estudo é de 3 anos - primavera/verão)	-	POSEUR Programa LIFE 2014-2044	Elevada
A5.26		Caminha - Espinho	Avaliação da abundância e dinâmica das populações de lingueirão (<i>Ensis spp</i>)		2018-2028 (o período de estudo é de 3 anos - primavera/verão)	-	POSEUR Programa LIFE 2014-2045	Elevada
A5.27		Caminha - Espinho	Avaliação da abundância e dinâmica das populações de ameijoia branca (<i>Spisula solida</i>)		2018-2028 (o período de estudo é de 3 anos - primavera/verão)	-	POSEUR Programa LIFE 2014-2046	Elevada
A5.28		Caminha - Espinho	Sensibilização e informação sobre a importância da exploração sustentável dos recursos	8.700	2018-2028 (o período de estudo é de 3 anos - primavera/verão)	-	POSEUR Programa LIFE 2014-2047	Elevada

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

5.5.4. Monitorização / Sensibilização

Tabela 37 - Eixo 5 | Tipologia 5.5 “Monitorização / Sensibilização”

AÇÃO		LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO (€)	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	ENTIDADES ENVOLVIDAS	FONTES DE FINANCIAMENTO	NÍVEL DE PRIORIDADE
Código	Designação							
A5.19	Monitorização e sensibilização das comunidades de macroalgas	Caminha - Espinho	Monitorização das populações existentes dentro da área de intervenção, em especial <i>Fucus serratus</i> e <i>Ascophyllum nodosum</i>	91.800	2018-2028 (anual ou bienal)	-	POSEUR Programa LIFE 2014-2038	Elevada
A5.20		Caminha - Espinho	Monitorização de espécies que podem ser usadas como indicadoras de mudanças climáticas		2018-2028 (anual ou bienal)	-	POSEUR Programa LIFE 2014-2039	Intermédia
A5.21		Caminha - Espinho	Monitorização e vigilância de espécies invasoras		2018-2028 (anual ou bienal)	-	POSEUR Programa LIFE 2014-2040	Elevada
A5.22		Caminha - Espinho	Divulgação e sensibilização da população geral	8.700	2018-2028 (o período de estudo é de 2 anos - primavera/verão)	-	POSEUR Programa LIFE 2014-2041	Elevada

Anexo

Programa de Monitorização do POC-CE

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

[Esta página foi propositadamente deixada em branco]

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

Tabela 38: Programa de Monitorização do POC-CE

Nº	TIPO DE INTERVENÇÃO	TAREFA	METODOLOGIA	OBJETIVOS/INDICADORES	PERIODICIDADE	COMPLEMENTOS	PRIORIDADE/PROGRAMAÇÃO FÍSICA	OBSERVAÇÕES
1a	Monitorização/ Levantamento	Fotografia aérea de pormenor com estereoscopia (sistema praia-duna)	Levantamento aerofotogramétrico clássico ou realizado com recurso a Veículos aéreos não tripulados, em espectro RGB. A distância de amostragem do solo [adaptado do termo anglo-saxónico <i>ground sample distance</i> (GSD)*] deve ser entre 0.1 e 0.4 m, com sobreposição longitudinal/base de 70% e sobreposição lateral/espacamento de 60%. Este levantamento deve contemplar uma faixa de 200 metros para o interior a partir da linha de limite de leito (LLL).	<p>Observação de mudanças e obtenção de dados associados ao sistema praia-duna incluindo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obtenção da linha de costa; • Cálculo de taxas anuais de erosão/acreção; • Obtenção do modelo digital do terreno de elevada resolução; • Observação de mudanças morfológicas operadas no sistema praia-duna; • Obtenção de perfis altimétricos; • Observação da mudança na cobertura vegetal; • Observação de obras de defesa costeira e respetivos impactos; • Avaliação da integridade estrutural de todas as obras de defesa costeira para identificação de eventuais deslocamentos de blocos (emersos e imersos), zonas de erosão localizada da envolvente e eventuais estados de pré-rotura; • Balanço sedimentar da área emersa; • Observação do impacto e eficácia decorrente de intervenções de recuperação ou proteção dunar tais como paliçadas ou passadiços. Inclui observação e quantificação do pisoteio. • Observação do número de estruturas edificadas e acompanhamento da sua integridade estrutural. • Obtenção e validação de dados necessários aos cálculos de erosão induzida por temporal ($R_{MÁX}$) e erosão induzida por elevação secular do nível médio da água do mar (NMM). • Determinação da área útil de praia para concessão turística. 	Dois levantamentos integrais por ano, sendo um realizado depois do verão e outro depois do inverno.	Os levantamentos deste tipo devem ser complementados com levantamentos de pontos de controlo no solo, podendo ser utilizado DGPS, para calibração da fotografia aérea e respetivos modelos digitais de terreno (no caso da utilização de VANT's). Deve também ser operado o levantamento de perfis e linha de costa com recurso a DGPS (tarefas 7 e 8) para validação cruzada com os dados obtidos pela fotografia aérea. Estes dados devem ainda ser integrados e harmonizados com os dados das tarefas 12 e/ou 13 para obtenção do modelo altimétrico contínuo da faixa emersa e imersa. Estes dados devem ainda ser alvo de validação cruzada com os dados da tarefa 13 tendo em conta pontos onde não tenha ocorrido qualquer modificação na altimetria entre levantamentos.	Elevada / Curto Prazo 3 Anos	A validação cruzada entre os valores de altitude dos modelos altimétricos obtidos a partir da análise fotogramétrica e os perfis topográficos só deve ser feito caso estes tenham sido realizados ao mesmo tempo. No caso de desfasamento temporal, apenas deve ser comparada a altitude de zonas que não sofreram qualquer modificação morfológica.

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

Nº	TIPO DE INTERVENÇÃO	TAREFA	METODOLOGIA	OBJETIVOS/INDICADORES	PERIODICIDADE	COMPLEMENTOS	PRIORIDADE/PROGRAMAÇÃO FÍSICA	OBSERVAÇÕES
1b	Monitorização/ Levantamento	Fotografia aérea com estereoscopia (área de aplicação do POC-CE)	Levantamento aerofotogramétrico clássico ou realizado com recurso a Veículos aéreos não tripulados em espectro RGB (mais infravermelho facultativo). A distância de amostragem do solo deve ser entre 0.3 e os 0.5 metros, com sobreposição longitudinal/base de 60% e sobreposição lateral/espacamento de 30%. Este levantamento deve contemplar toda a faixa emersa de aplicação do POC-CE.	<p>Observação de mudanças e obtenção de dados associados ao sistema praia-duna e zonas interiores até ao limite de aplicação do POC-CE, incluindo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obtenção da linha de costa (caso não tenha sido possível o levantamento de pormenor – tarefa 1a); • Cálculo de taxas anuais de erosão/acrecção (caso não tenha sido possível o levantamento de pormenor – tarefa 1a); • Obtenção do modelo digital do terreno (caso não tenha sido possível o levantamento de pormenor – tarefa 1a). • Observação de mudanças morfológicas operadas no sistema praia-duna (caso não tenha sido possível o levantamento de pormenor – tarefa 1a); • Obtenção de perfis altimétricos (caso não tenha sido possível o levantamento de pormenor – tarefa 1a); • Observação da mudança na cobertura vegetal (caso não tenha sido possível o levantamento de pormenor – tarefa 1a); • Observação de obras costeiras e respetivos impactos (caso não tenha sido possível o levantamento de pormenor – tarefa 1a); • Avaliação da integridade estrutural de todas as obras de defesa costeira para identificação de eventuais deslocamentos de blocos (emersos e imersos), zonas de erosão localizada da envolvente e eventuais estados de pré-rotura; • Balanço sedimentar da área emersa (caso não tenha sido possível o levantamento de pormenor – tarefa 1a). • Observação do impacto e eficácia decorrente de intervenções de recuperação ou proteção dunar tais como paliçadas ou passadiços. Inclui observação e quantificação do pisoteio. • Observação do número de estruturas edificadas e acompanhamento da sua integridade estrutural. • Obtenção e validação de dados necessários aos cálculos de erosão induzida por temporal ($R_{MÁX}$) e erosão induzida por elevação secular do nível médio da água do mar (NMM) (caso não tenha sido possível o levantamento de pormenor – tarefa 1a). • Determinação da área útil de praia para concessão turística. • Observação da dinâmica socioeconómica das áreas mais interiores da área de aplicação do POC-CE tais como criação de infraestruturas, evolução da área agrícola, evolução da área urbanizada, modificação da cobertura vegetal, etc. 	Dois levantamentos integrais por ano, sendo um realizado depois do verão e outro depois do inverno.	Os levantamentos deste tipo devem ser complementados com levantamentos de pontos de controlo no solo, podendo ser utilizado DGPS, para calibração da fotografia aérea e respetivos modelos digitais de terreno (no caso da utilização de VANT's). Deve também ser operado o levantamento de perfis e linha de costa com recurso a DGPS (tarefas 7 e 8) para validação cruzada com os dados obtidos pela fotografia aérea. Estes dados devem ainda ser integrados e harmonizados com os dados das tarefas 12 e/ou 13 para obtenção do modelo altimétrico contínuo da faixa emersa e imersa. Estes dados devem ainda ser alvo de validação cruzada com os dados da tarefa 13 tendo em conta pontos onde não tenha ocorrido qualquer modificação na altimetria entre levantamentos.	Elevada / Curto Prazo 3 Anos	A validação cruzada entre os valores de altitude dos modelos altimétricos obtidos a partir da análise fotogramétrica e os perfis topográficos só deve ser feito caso estes tenham sido realizados ao mesmo tempo. No caso de desfasamento temporal, apenas deve ser comparada a altitude de zonas que não sofreram qualquer modificação morfológica.
2	Monitorização/ Levantamento	Levantamento mareométrico	Utilização dos marégrafos já existentes para este efeito.	<ul style="list-style-type: none"> • Determinação de todos os parâmetros temporais e espaciais associados aos ciclos de maré. 	Contínuo e em tempo real	Estes dados devem ser cruzados com dados meteorológicos e ondométricos para determinação da ocorrência de temporais e de episódios de <i>storm-surge</i> .	Elevada / Curto Prazo 3 Anos	A rede de marégrafos deve ser densificada, privilegiando a instalação em estruturas portuárias e junto à foz dos rios principais.

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

Nº	TIPO DE INTERVENÇÃO	TAREFA	METODOLOGIA	OBJETIVOS/INDICADORES	PERIODICIDADE	COMPLEMENTOS	PRIORIDADE/PROGRAMAÇÃO FÍSICA	OBSERVAÇÕES
3	Monitorização/ Levantamento	Levantamento ondométrico	Utilização dos ondómetros já existentes para este efeito.	<ul style="list-style-type: none"> Determinação de todos os parâmetros temporais e espaciais associados à ondulação marítima. À informação recolhida deve ser associada a direção da ondulação. 	Contínuo e em tempo real	Estes dados devem ser cruzados com dados meteorológicos e maregráficos para determinação da ocorrência de temporais e de episódios de <i>storm-surge</i> .	Elevada / Curto Prazo 3 Anos	A rede de ondómetros deve ser densificada privilegiando a instalação em estruturas portuárias e junto à foz dos rios principais.
4	Monitorização/ Levantamento	Levantamento anemométrico	Utilização das estações meteorológicas já existentes para este efeito.	<ul style="list-style-type: none"> Determinação de todos os parâmetros temporais e espaciais associados ao vento. 	Contínuo e em tempo real	Estes dados devem ser cruzados com outros dados meteorológicos para determinação da ocorrência de temporais.	Elevada / Curto Prazo 3 Anos	A rede de anemómetros deve ser densificada, em especial com colocação de mais estruturas de obtenção destes dados junto à faixa costeira.
5	Monitorização	Inspeção visual	Visitas ao campo com reconhecimento visual, obtenção de informação fotográfica e registo de ocorrências.	<ul style="list-style-type: none"> Registo espacial e temporal das ocorrências de modificação morfológica do sistema praia-duna ou modificação ou destruição de edificações; Obtenção de registo fotográfico; Caracterização visual do sistema duna-praia; Caracterização visual do coberto vegetal; Caracterização visual da cobertura sedimentar; Registo de ocorrências relacionadas com qualquer aspeto de dinâmica costeira, implantação e/ou comportamento de obras costeiras e portuárias e respetivo estado de conservação ou outros aspetos que não sejam facilmente detetáveis por outras metodologias de monitorização. 	Sazonal, de preferência 2 a 4 vezes por ano. Caso se justifique, deve ser realizada imediatamente a seguir a eventos de temporal passível de provocar modificações geomorfológicas ou ecológicas.	Estes dados destinam-se a efetuar o registo de ocorrências de modo célere e sem grandes custos. Esta metodologia destina-se a complementar todas as restantes metodologias de monitorização da parte emersa, permitindo recolha de dados quando não há condições climáticas, técnicas ou operacionais de realização imediata de outros métodos mais robustos de monitorização.	Elevada / Curto Prazo 3 Anos	Esta metodologia destina-se a ser utilizada quando há necessidade de contenção de custos. Contudo deve ser utilizada como complemento e não como substituição de qualquer outra das metodologias descritas nesta tabela.
6	Monitorização	Registo de ocorrência de galgamentos.	Visitas de campo com reconhecimento visual, obtenção de informação fotográfica e registo de ocorrências. Ter em conta a frente de chegada do espraio da onda e fazer o devido registo com recurso a GPS. No caso de locais não habitados, deve ser registado o limite máximo de inundação oceânica, obtido a partir de evidências no terreno, tais como alinhamento de acumulação de detritos arrastados pela água. Nas áreas urbanas deve ser utilizado o mesmo indicador complementado com testemunhos da população local.	<ul style="list-style-type: none"> Registo espacial e temporal da ocorrência de galgamentos oceânicos; Validação das faixas de perigosidade à ocorrência de galgamentos decorrentes da aplicação de modelos. Determinação de zonas vulneráveis a galgamentos oceânicos. 	Imediatamente a seguir a eventos de temporal em que ocorram galgamentos oceânicos.	Estes dados destinam-se a efetuar o registo de ocorrências de galgamento oceânico de modo célere e com baixo custo e com georreferenciação. Esta metodologia destina-se a complementar metodologias de monitorização da parte emersa nas quais não seja fácil ou possível detetar eventos de galgamento.	Elevada / Curto Prazo 3 Anos	Esta metodologia deve ser encarada como de elevada prioridade e deve ser sempre realizada após a ocorrência de temporais, devendo o registo ser efetuado por pessoas com habilitação técnica para manipular dispositivos de GPS.
7	Monitorização	Levantamento da Linha de Costa	Levantamento da linha de costa, tendo em conta a definição deste indicador utilizada pela APA, com recurso a DGPS.	<ul style="list-style-type: none"> Obtenção da linha de costa; 	Um levantamento integral por ano podendo, no caso de ocorrência de tempestades particularmente energéticas, ser feito um outro levantamento após este tipo de evento.	Este levantamento deve ser comparado com os dados obtidos por fotografia aérea (tarefa 1 e 12) para validação cruzada deste indicador.	Elevada / Curto Prazo 3 Anos	Este levantamento deve ser encarado como de elevada prioridade, em especial em anos em que não seja feito qualquer levantamento de fotografia aérea ou de LIDAR.
8	Monitorização	Levantamento de perfis topográficos transversais	Levantamento de perfis topográficos transversais ao sistema duna-praia, com recurso a DGPS. Devem-se iniciar, quando possível, nas dunas interiores e acabar junto ao	<ul style="list-style-type: none"> Obtenção de perfis topográficos transversais; Validação de dados obtidos por outras fontes de altimetria, nomeadamente os decorrentes das tarefas 1a, 1b e 3. 	Um levantamento integral por ano.	Este levantamento deve ser comparado com a informação altimétrica.	Intermédia Médio Prazo/ 5/6 Anos	O espaçamento lateral dos perfis transversais deve ser adaptado à morfologia do trecho costeiro.

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

Nº	TIPO DE INTERVENÇÃO	TAREFA	METODOLOGIA	OBJETIVOS/INDICADORES	PERIODICIDADE	COMPLEMENTOS	PRIORIDADE/PROGRAMAÇÃO FÍSICA	OBSERVAÇÕES
			nível mínimo de maré baixa em circunstância de maré de grande amplitude. Quando não existam dunas interiores, o início dos perfis deve ser feito 50m para o interior da linha de limite de leito. Os perfis devem ter espaçamento lateral de 250 a 500 metros, podendo ser alargado para 1000 no caso de trechos de morfologia uniforme.	<ul style="list-style-type: none"> • Observação de mudanças ocorridas na morfologia do sistema praia duna; • Enquadramento morfológico e geodésico dos dados obtidos nas análises sedimentos referentes à tarefa 11. • Balanço sedimentar. 				
9	Monitorização	Cobertura sedimentar do sistema praia-duna	<p>Colheita de amostra para análise dimensional e mineralógica. A análise dimensional deve ser feita por separação dos sedimentos em frações dimensionais de $\frac{1}{2}$ phi (ϕ) (Krumbein, 1937). A descrição dos sedimentos deve ser feita de acordo com a escala de Wenworth (Wenworth, 1922); Figura 1). Os parâmetros de análise dimensional devem incluir a Média, o Desvio Padrão, a assimetria e a acuidade ou curtose, obtida pelo método dos momentos.</p> <p>As amostras devem ser recolhidas ao longo de perfis transversais devidamente medidos com DGPS (de preferência durante a implementação da tarefa 10 e cumprindo os mesmos critérios de espaçamento entre perfis). As amostras devem ser colhidas de modo a representar, de modo mais fiel possível, a dinâmica sedimentar presente no sistema duna praia. Deste modo é recomendada a colheita de um mínimo de 5 amostras por perfil, localizadas: no topo da duna frontal (ou arriba caso esta se encontre truncada por erosão); na base da duna frontal (ou base da arriba caso a duna frontal se encontre truncada por erosão); na Pós-praia ("backshore" ou região de supramaré), entendida como a zona localizada normalmente fora do alcance das ondas e das marés normais, sendo somente submersa pela água quando ocorrem marés muito altas ou tempestades; no limite ente a Pós-praia e a antepraia; na antepraia ("foreshore" ou intermaré), entendida como a região entre marés, ou seja, entre o nível de maré baixa e o de maré alta, sendo, a porção da praia que sofre normalmente a ação das marés e os efeitos do espraiamento e refluxo da água.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterização da cobertura sedimentar do sistema duna-praia; • Obtenção indireta de dados de dinâmica costeira. 	Um levantamento integral por ano.	Este levantamento deve ser complementado com a tarefa 8. Caso não seja possível, os pontos de recolha de sedimento devem ser georreferenciados com DGPS.	Intermédia Médio Prazo/ 5/6 Anos	Recomenda-se a conjugação com a tarefa 8, Aplicável apenas a locais em que estejam presentes sedimentos. Não aplicável a praias baixas e rochosas ou exclusivamente de arriba rochosa.
10	Monitorização	Cobertura sedimentar da área imersa até à batimétrica dos -50m	Colheita de amostras de sedimentos superficiais para análise dimensional e mineralógica. A análise dimensional deve ser feita por separação dos sedimentos em frações dimensionais de $\frac{1}{2}$ phi (ϕ) (Krumbein, 1937). A descrição dos sedimentos deve ser feita de acordo com a escala de Wenworth (Wenworth, 1922; Figura 1). Os parâmetros de análise dimensional devem incluir a Média, o Desvio	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterização da cobertura sedimentar da plataforma; • Obtenção indireta de dados de dinâmica costeira; • Identificação de potenciais fontes de sedimentos para alimentação artificial de praias. 	Levantamento para definição da situação base; Levantamento integral de 4 em 4 anos.		Intermédia Médio Prazo/ 5/6 Anos	Recomenda-se a conjugação com a tarefa 12.

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

Nº	TIPO DE INTERVENÇÃO	TAREFA	METODOLOGIA	OBJETIVOS/INDICADORES	PERIODICIDADE	COMPLEMENTOS	PRIORIDADE/PROGRAMAÇÃO FÍSICA	OBSERVAÇÕES
			Padrão, a assimetria e a acuidade ou curtose, obtida pelo método dos momentos. As amostras devem ser recolhidas ao longo de perfis transversais devidamente medidos com DGPS, com espaçamento lateral de 1000 metros. Cada amostra deve ser recolhida com uma distância transversal que não exceda os 500 metros, sendo a primeira amostra colhida o mais próximo possível do limite da plataforma imersa com a praia.					
11	Monitorização/ Levantamento	Geologia da área imersa	Colheita de provetes de sondagem do fundo oceânico com vista à densificação da caracterização da geologia da plataforma continental incluída área de aplicação do POC-CE.	<ul style="list-style-type: none"> Melhoria do conhecimento sobre a geologia da plataforma oceânica portuguesa pois o conhecimento cronoestratigráfico, litológico e paleontológico das unidades existentes é muito escasso e, em larga medida, são apenas conhecidos aspetos estruturais decorrentes de ensaios geofísicos. Identificação de potenciais locais de recursos económicos. 	Uma campanha de sondagens.		Baixa/ Longo Prazo 10 Anos	
12	Monitorização/ Levantamento	Levantamento batimétrico	Levantamento integral com Ecobatímetro de multifeixe, com fiadas orientadas transversalmente à direção predominante das linhas isobatimétricas, até à cota -30m, de Ordem Especial (Instituto Hidrográfico, 2008).	<ul style="list-style-type: none"> Obtenção de MDT contemplando a faixa imersa para toda a área de aplicação do POC-CE. Observação da mudança morfológica do fundo marinho; Balanço sedimentar da área imersa; Obtenção e validação de dados necessários aos cálculos de erosão induzida por temporal ($R_{MÁX}$) e erosão induzida por elevação secular do nível médio da água do mar (NMM). 	Levantamento para definição da situação base; Levantamento integral de 4 em 4 anos.	Os dados decorrentes deste levantamento devem ser complementados com os dados das tarefas 1a, 1b, e 8 para obtenção de dados fundamentais para os cálculos de dinâmica costeira.	Elevada / Curto Prazo 3 Anos	No caso de não ser possível o levantamento nos moldes descritos nesta tarefa, deve ser assegurado um levantamento batimétrico por perfis transversais à linha de costa, realizados com um ecobatímetro de multifeixe, com um espaçamento máximo de 1000 metros entre perfis.
13	Monitorização/ Levantamento	Levantamento topo-batimétrico	Levantamento altimétrico com recurso à tecnologia LIDAR multifeixe, aerotransportado. A nuvem de pontos obtida deve permitir a obtenção de MDT's com GSD de entre 0.3 e 0.5m. Este levantamento deve contemplar uma faixa de 200 metros para o interior a partir da linha de limite de leito (LLL). Deve também contemplar a faixa imersa, dependendo das condições de penetração dos pulsos laser na coluna de água, preferencialmente até à batimétrica dos -20.	<ul style="list-style-type: none"> Obtenção de MDT contemplando a faixa emersa até 200m para o interior a partir da linha de limite de leito e a faixa imersa até à cota -20m (dependendo das condições de penetração do pulso laser na coluna de água). Observação da mudança morfológica do fundo marinho; Balanço sedimentar da área imersa; Obtenção e validação de dados necessários aos cálculos de erosão induzida por temporal ($R_{MÁX}$) e erosão induzida por elevação secular do nível médio da água do mar (NMM). 	Um levantamento integral de 4 em 4 anos	Deve também ser operado o levantamento de perfis e linha de costa com recurso a DGPS (tarefas 7 e 8) para validação cruzada com os dados obtidos por LIDAR. Estes dados devem ainda ser integrados e harmonizados com os dados das tarefas 12 para obtenção do modelo altimétrico contínuo da faixa emersa e imersa. Estes dados devem ser alvo de validação cruzada com as tarefas 1a, 1b tendo em conta pontos onde não tenha ocorrido qualquer modificação na altimetria entre levantamentos.	Intermédia Médio Prazo/ 5/6 Anos	A validação cruzada entre os valores de altitude dos modelos altimétricos obtidos a partir de LIDAR e os perfis topográficos só deve ser feito caso estes tenham sido realizados ao mesmo tempo. No caso de desfasamento temporal, apenas deve ser comparada a altitude de zonas que não sofreram qualquer modificação morfológica.
14	Estudo	Caraterização dos habitats aquáticos da faixa costeira (Póvoa de Varzim-Espinho)	Cartografia das comunidades e habitats bentónicos utilizando a técnica de exploração visual remota do fundo marinho, realizada a partir de uma embarcação provida de uma câmara de vídeo geo-referenciada que é mergulhada e conduzida ao longo de uma série	<ul style="list-style-type: none"> elaboração do mapa de habitats e comunidades bentónicas caraterização geomorfológica e batimétrica 	O período de estudo é de 1 ano (Primavera/Verão)		Intermédia Médio Prazo/ 5/6 Anos	- A realizar na faixa costeira dos municípios de Póvoa de Varzim, Vila do Conde, Matosinhos, Porto, Vila Nova de Gaia e Espinho.

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

Nº	TIPO DE INTERVENÇÃO	TAREFA	METODOLOGIA	OBJETIVOS/INDICADORES	PERIODICIDADE	COMPLEMENTOS	PRIORIDADE/PROGRAMAÇÃO FÍSICA	OBSERVAÇÕES
			de trajectos perpendiculares à costa (transectos) na zona de estudo.					
15a	Estudo/ Monitorização/ Sensibilização	Caraterização, monitorização e sensibilização dos recifes de Sabellaria alveolata.	Seleção das praias com base na existência de recifes de Sabellaria alveolata, que se encontrem em estado avançado de desenvolvimento. Monitorização de colónias de Sabellaria alveolata, e da diversidade faunística associada, através de métodos de amostragem não destrutivos (método do quadrado).	• Georreferenciação dos recifes de Sabellaria alveolata na área de intervenção;	O período de estudo é de 1 ano (Primavera/Verão)		Elevada / Curto Prazo 3 Anos	
15b				• Estudo da dinâmica populacional de <i>Sabellaria alveolata</i> ;	Anual ou bianual		Elevada / Curto Prazo 3 Anos	
15c				• Campanhas de divulgação e sensibilização das particularidades desta espécie/habitat e sua importância ecológica;	O período de estudo é de 2 anos (Primavera/Verão)		Elevada / Curto Prazo 3 Anos	
16a	Monitorização/ Sensibilização	Monitorização e sensibilização das comunidades de macroalgas	Monitorização das populações de macroalgas presentes na área de estudo. Recolha de amostras nas zonas intertidais e subtidais - áreas das marés. Preservação das macroalgas para posterior identificação utilizando monografias taxonómicas, guias e chaves de identificação, cobrindo áreas vizinhas.	• Monitorização das populações com limites de distribuição dentro da área de intervenção (em especial <i>Fucus serratus</i> e <i>Ascophyllum nodosum</i>) –	Anual ou bienal		Elevada / Curto Prazo 3 Anos	Município de Viana do Castelo. Área de amostragem: entre 30 e 40 praias. Área de amostragem: entre 30 e 40 praias.
16b				• Monitorização de espécies que podem ser usadas como indicadoras de mudanças climáticas	Anual ou bienal		Intermédia Médio Prazo/ 5/6 Anos	
16c				• Monitorização e vigilância de espécies invasoras (como por exemplo o <i>Sargassum muticum</i>).	Anual ou bienal		Elevada / Curto Prazo 3 Anos	
16d				• Divulgação e sensibilização da população geral (painéis informativos)	O período de estudo é de 2 anos (Primavera/Verão)		Elevada / Curto Prazo 3 Anos	
17a	Estudo/ Monitorização/ Sensibilização	Estudo, monitorização e divulgação das comunidades faunísticas, em particular no intertidal arenoso	Análise quantitativa dos povoamentos macrobentónicos do intertidal arenoso, aos níveis supra, médio e infralitoral, e sua monitorização ao longo do tempo.	• Monitorização de macrofauna e meiofauna (importantes indicadores de efeitos antropogénicos e das variações climáticas)	Anual ou bienal		Intermédia Médio Prazo/ 5/6 Anos	Área de amostragem: entre 30 e 40 praias.
17b				• Divulgação e sensibilização da população geral (painéis informativos)	O período de estudo é de 2 anos (Primavera/Verão)		Intermédia Médio Prazo/ 5/6 Anos	
18a	Estudo/ Monitorização/ Sensibilização	Monitorização dos recursos exploráveis	Estudo da importância socioeconómica, a nível regional, dos recursos exploráveis referidos. Análise do seu potencial como recurso, mas também da sua importância como espécie reguladora da biodiversidade dos ecossistemas costeiros. Análise dos padrões de distribuição e abundância destas populações na área de estudo, tendo em consideração praias sujeitas a diferentes níveis de pressão (diferentes níveis de apanha). Caraterização do habitat preferencial das espécies alvo Área de amostragem: entre 6 a 10 praias.	• Avaliação da abundância e dinâmica populacional e viabilidade da exploração das populações do ouriço-do-mar (<i>Paracentrotus lividus</i>) e de mexilhão (<i>Mytilus galloprovincialis</i>)	O período de estudo é de 3 anos (Primavera/Verão)		Elevada / Curto Prazo 3 Anos	Município de Viana do Castelo e Esposende. Município de Caminha e Viana do Castelo. Município de Caminha. Município de Caminha, Viana do Castelo e Esposende.
18b				• Avaliação da abundância e dinâmica populacional e viabilidade da exploração das populações de lingueirão (<i>Ensis spp</i>)	O período de estudo é de 3 anos (Primavera/Verão)		Elevada / Curto Prazo 3 Anos	
18c				• Avaliação da abundância e dinâmica populacional e viabilidade da exploração das populações de ameijoia branca (<i>Spisula solida</i>)	O período de estudo é de 3 anos (Primavera/Verão)		Elevada / Curto Prazo 3 Anos	
18d				• Campanhas de sensibilização e informação sobre a importância da exploração sustentável dos recursos	O período de estudo é de 3 anos (Primavera/Verão)		Elevada / Curto Prazo 3 Anos	
19	Estudo	Cartografia de pormenor e avaliação do estado de conservação do cordão dunar (habitat 2120) e duna embrionária (habitat 2110) na área do POC através de ortofotomapas e complementada por gps. O estado de conservação destes dois habitats deve ser avaliado pela largura, continuidade longitudinal, percentagem de cobertura das espécies indicadoras dos respectivos habitats e da percentagem de cobertura das espécies exóticas invasoras.	• Avaliação do estado de conservação do cordão dunar para propor intervenções que permitam a sua recuperação nas zonas mais degradadas.	O período de estudo é de 1 ano.			Intermédia Médio Prazo/ 5/6 Anos	
20	Estudo	Estudo das espécies de flora exóticas	Cartografia ao nível de quadrículas de 1x1 km na área do POOC das espécies de flora exóticas de	• Avaliar o estado atual da flora invasora para priorizar as medidas de erradicação	O período de estudo é de 1 ano.		Elevada / Curto Prazo 3 Anos	

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

Nº	TIPO DE INTERVENÇÃO	TAREFA	METODOLOGIA	OBJETIVOS/INDICADORES	PERIODICIDADE	COMPLEMENTOS	PRIORIDADE/PROGRAMAÇÃO FÍSICA	OBSERVAÇÕES
		invasoras na área do POC	carácter invasor não anuais. Estimação do grau de infestação por espécie de cada biótopo numa quadrícula (% de área ocupada). Realização de um plano de erradicação com estabelecimento de prioridades.					
21	Monitorização	Monitorização das comunidades de fauna terrestre nas áreas críticas e área geral de intervenção do POC	Os métodos para a inventariação da fauna terrestre deverão ser adaptados de Cooperrider (1986), Telleria (1986), Bibby <i>et al.</i> (1992) e Rabaça (1995). A inventariação deve ser efetuada com base em métodos diretos (observação) e indiretos (indícios de presença) ao longo de transectos pré-definidos, e estações de escuta (avifauna). Os transectos e pontos de escuta deverão abranger diferentes biótipos de forma a maximizar os habitats inventariados com especial atenção a identificação de espécies prioritárias. A utilização desta metodologia permitirá a deteção de espécies presentes na área, e determinar índices faunísticos de abundância e riqueza específica. As áreas de amostragem deverão ser divididas da seguinte forma: - Áreas críticas – 500 m x 500 m; - Área geral – 5000 m x 500 m.	• Caracterização e avaliação da evolução das populações associadas as áreas específicas de intervenção do POC	Bianual - Inverno e Primavera (3 anos)		Baixa/ Longo Prazo 10 Anos	
22	Monitorização	Monitorização das 19 espécies de flora com interesse para a conservação (espécies da DH e RELAPE) dadas para a área de estudo	Monitorização das populações conhecidas das espécies de flora com interesse para a conservação dadas para a área de estudo ou de 50%, quando existam mais de 3 populações. Monitorização da área de ocupação através de gps quando seja menor do que 5 ha. Acima deste valor efetuar um quadriculado de 100 por 100m e assinalar a presença. Populações maiores do que 1km ² , efetua-se quadriculado de 1km ² . O número de indivíduos é totalmente amostrado quando a área de ocupação é menor do 250m ² . Acima deste valor, efetua-se através de uma amostragem de 10 quadrados de 25m ² . Todavia, se a população for superior a 1km deve-se fazer uma amostragem de 20 quadrados de 25m ² . Nos casos, em que os indivíduos tenham desenvolvimento clonal e seja difícil a diferenciação em indivíduos, calcula-se antes a percentagem de cobertura.	• Monitorização do estado de conservação da flora com interesse para a conservação na área de intervenção do POC	Anual ou bienal		Baixa/ Longo Prazo 10 Anos	
23	Monitorização	Monitorização dos 27 habitats na área de intervenção do POC	Monitorização de todos os habitats (com exceção dos habitats desprovidos de vegetação vascular nomeadamente 1110, 1130, 1140) nos concelhos onde existam, sempre que possível efetuar um mínimo de 10 quadrados e nos habitats mais frequentes efetuar 20. Em cada quadrado deve ser estimada a estrutura da vegetação e a percentagem de cobertura das	• Monitorização do estado de conservação dos habitats naturais na área de intervenção do POC	Anual ou bienal		Baixa/ Longo Prazo 10 Anos	

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

Nº	TIPO DE INTERVENÇÃO	TAREFA	METODOLOGIA	OBJETIVOS/INDICADORES	PERIODICIDADE	COMPLEMENTOS	PRIORIDADE/PROGRAMAÇÃO FÍSICA	OBSERVAÇÕES
			espécies indicadoras dos respetivos habitats e as percentagens de cobertura das espécies RELAPE e de exóticas invasoras.					
24	Monitorização	Monitorização da flora e habitats nas áreas alvo de intervenção com a exceção das que serão unicamente sujeitas a Alimentação Artificial Mar (áreas de pequena dimensão - menores 3 ha)	Monitorização através de 10 quadrados de amostragem na zona de intervenção e um igual número numa área controlo. Os parâmetros a registar nos quadrados serão a riqueza específica e a percentagem de cobertura das espécies indicadoras dos habitats monitorizados e as percentagens de cobertura das espécies RELAPE e de exóticas invasoras.	<ul style="list-style-type: none"> Monitorizar o impacto das intervenções programadas pelo POC na flora e habitats 	O período de estudo é de 3 anos (Primavera/Verão)		Elevada / Curto Prazo 3 Anos	
25	Monitorização	Monitorização da flora e habitats nas áreas alvo de intervenção com a exceção das que serão unicamente sujeitas a Alimentação Artificial Mar (áreas de média dimensão - entre 3 e 15 ha)	Monitorização através de 20 quadrados de amostragem na zona de intervenção e um igual número numa área controlo. Os parâmetros a registar nos quadrados serão a riqueza específica e a percentagem de cobertura das espécies indicadoras dos habitats monitorizados e as percentagens de cobertura das espécies RELAPE e de exóticas invasoras.	<ul style="list-style-type: none"> Monitorizar o impacto das intervenções programadas pelo POC na flora e habitats 	O período de estudo é de 3 anos (Primavera/Verão)		Elevada / Curto Prazo 3 Anos	
26	Monitorização	Monitorização da flora e habitats nas áreas alvo de intervenção com a exceção das que serão unicamente sujeitas a Alimentação Artificial Mar (áreas de grande dimensão - superior a 15 ha)	Monitorização através de 30 quadrados de amostragem na zona de intervenção e um igual número numa área controlo. Os parâmetros a registar nos quadrados serão a riqueza específica e a percentagem de cobertura das espécies indicadoras dos habitats monitorizados e as percentagens de cobertura das espécies RELAPE e de exóticas invasoras.	<ul style="list-style-type: none"> Monitorizar o impacto das intervenções programadas pelo POC na flora e habitats 	O período de estudo é de 3 anos (Primavera/Verão)		Elevada / Curto Prazo 3 Anos	
27	Monitorização	Monitorização dos recursos intertidais/ecossistemas marinhos nas áreas alvo de intervenção sujeitas a Alimentação Artificial Mar	Área de amostragem: seleção de pontos na área de intervenção, dispersos e tentando abranger a maior diversidade possível tanto de espécies e microhabitats. Seleção de igual número de pontos numa área controlo não intervencionada.	<ul style="list-style-type: none"> Monitorizar o impacto das intervenções programadas pelo POC nos recursos intertidais/ecossistemas marinhos 	O período de estudo é de 3 anos (Primavera/Verão)		Elevada / Curto Prazo 3 Anos	
28	Monitorização	Monitorização da fauna terrestre nas áreas alvo de intervenção com a exceção das que serão unicamente sujeitas a Alimentação Artificial Mar e/ou com paliçadas (áreas de pequena dimensão - menores 3 ha)	Os métodos para a inventariação da fauna terrestre deverão ser adaptados de Cooperrider (1986), Telleria (1986), Bibby <i>et al.</i> (1992) e Rabaça (1995). A inventariação deve ser efetuada com base em métodos diretos (observação) e indiretos (indícios de presença) ao longo de transectos pré-definidos, e estações de escuta (avifauna). Os transectos e pontos de escuta deverão abranger diferentes biótipos de forma a maximizar os habitats inventariados com especial atenção a identificação de espécies prioritárias. A utilização desta metodologia permitirá a deteção de espécies presentes na área, e	<ul style="list-style-type: none"> Monitorizar o impacto das intervenções programadas pelo POC na fauna terrestre 	Bianual - Inverno e Primavera (3 anos)		Elevada / Curto Prazo 3 Anos	

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

Nº	TIPO DE INTERVENÇÃO	TAREFA	METODOLOGIA	OBJETIVOS/INDICADORES	PERIODICIDADE	COMPLEMENTOS	PRIORIDADE/PROGRAMAÇÃO FÍSICA	OBSERVAÇÕES
			determinar índices faunísticos de abundância e riqueza específica.					
30	Monitorização	Monitorização da fauna terrestre nas áreas alvo de intervenção com a exceção das que serão unicamente sujeitas a Alimentação Artificial Mar e/ou com paliçadas (áreas de média dimensão - entre 3 e 15 ha)	Os métodos para a inventariação da fauna terrestre deverão ser adaptados de Cooperrider (1986), Telleria (1986), Bibby <i>et al.</i> (1992) e Rabaça (1995). A inventariação deve ser efetuada com base em métodos diretos (observação) e indiretos (indícios de presença) ao longo de transectos pré-definidos, e estações de escuta (avifauna). Os transetos e pontos de escuta deverão abranger diferentes biótipos de forma a maximizar os habitats inventariados com especial atenção a identificação de espécies prioritárias. A utilização desta metodologia permitirá a deteção de espécies presentes na área, e determinar índices faunísticos de abundância e riqueza específica.	Monitorizar o impacto das intervenções programadas pelo POC na fauna terrestre	Bianual - Inverno e Primavera (3 anos)		Elevada / Curto Prazo 3 Anos	
31	Monitorização	Monitorização da fauna terrestre nas áreas alvo de intervenção com a exceção das que serão unicamente sujeitas a Alimentação Artificial Mar e/ou com paliçadas (áreas de grande dimensão - superior a 15 ha)	Os métodos para a inventariação da fauna terrestre deverão ser adaptados de Cooperrider (1986), Telleria (1986), Bibby <i>et al.</i> (1992) e Rabaça (1995). A inventariação deve ser efetuada com base em métodos diretos (observação) e indiretos (indícios de presença) ao longo de transectos pré-definidos, e estações de escuta (avifauna). Os transetos e pontos de escuta deverão abranger diferentes biótipos de forma a maximizar os habitats inventariados com especial atenção a identificação de espécies prioritárias. A utilização desta metodologia permitirá a deteção de espécies presentes na área, e determinar índices faunísticos de abundância e riqueza específica.	Monitorizar o impacto das intervenções programadas pelo POC na fauna terrestre	Bianual - Inverno e Primavera (3 anos)		Elevada / Curto Prazo 3 Anos	
32	Monitorização	Monitorização das Áreas Críticas			Final do Inverno e Verão (6 em 3 anos)		Elevada / Curto Prazo 3 Anos	
33	Monitorização	Monitorização da Zona Terrestre de Proteção (costeira e complementar), com particular incidência sobre as Faixas de Salvaguarda (erosão costeira e galgamento oceânico e inundações costeiras – Níveis I e II) nas áreas com construções e funções urbanas e complementares a essas áreas.	Visitas ao campo com reconhecimento visual, obtenção de informação fotográfica, informação cartográfica, estatísticas relativas à ocupação do solo e registo de informação.	Observação de mudanças e obtenção de dados associados ao ordenamento das áreas urbanas e complementares a essas, considerando: • Cálculo da taxa de variação das áreas de construção e densidades de ocupação; • Cálculo da taxa de variação das áreas verdes urbanas e das áreas permeáveis; • Parametriação da melhoria das infraestruturas básicas; • Cálculo da taxa de variação das áreas de circulação automóvel e pedonal e respetiva tipificação; • Níveis de concretização/execução dos planos municipais e intermunicipais.	Anual		Elevada / Curto Prazo 3 Anos	

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO

[Esta página foi propositadamente deixada em branco]

Equipa Técnica contratada na fase de “Acompanhamento Técnico do processo de Discussão Pública do Programa da Orla Costeira de Caminha-Espinho” (2017-2021):



TERRITÓRIO XXI - Gestão Integrada do Território e do Ambiente, Lda
Rua D. João I, 298 - 1.º andar
4450-162 Matosinhos
T. +351 220 135 202
geral@territorioxxi.pt

Equipa Técnica contratada na fase de “Elaboração do Modelo Territorial Caminha-Espinho” (2015):



COTEFIS - Gestão de Projetos, S.A.
Rua Professor Mota Pinto, 42, sala 2.09
4100-353 Porto
Tel. +351 226 183 790
Fax +351 226 183 790
E-mail: sedel@cotefis.com



PROMAN - Centro de Estudos e Projetos, S.A.
Alameda Fernão Lopes, 16, 10.º piso
1495-190 Algés Tel. +351 213 041 050
Fax +351 300 013 498
E-mail: geral@proman.pt



PLANEAMENTO E ARQUITECTURA, LDA.

PAL - Planeamento e Arquitectura, Lda
Rua Mário Cesariny, 6C, Entrecampos
1600-313 Lisboa
Tel. +351 213 546 293
E-mail: architectos@pal.pt