

Programas	Medida	Nível de execução	Entidades		Ação / Descrição / Objectivo	Observações I	Observações II	Ponto de situação
			Lider	Entidades Parceiras				
			Projecto					
1. Conhecimento e Informação								
1.1 Recolha de Dados - Monitorização Física								
1.1.1 Planeamento de Campanhas Nacionais para aquisição de nova Informação Geográfica	Articular e criar parcerias	DGT, DGPM, APA	IH, DGRM, IPMA, CIGeoE; Laboratórios do Estado (LNEG)	Planeamento de Campanha para: -Orto foto, Fotografia Aérea; Aerogrametria e Topografia. - Levantamento LIDAR e SONAR de Feixes Laterais (praias imersas e emersas) - Carta de Sedimentos e Carta de Recursos Vivos Marinhos - Outra Informação e deteção remota (Satélite)	Carece de articulação com parceiros tema a tema . Avaliar Carta de Sedimentos e de Recursos Marinhos vivos com IH e IPMA ou se está incluído em acções propostas pela DGPM Avaliar a situação existente e ponderar-se em novos métodos (ex: campo de ondas)	Nota do LNEG: Incluir o Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG) como entidade parceira. Nota da DGT: A DGT dispõe de ortofotomapas para: a) o Continente, de 2015, com uma resolução de 50 cm, que estarão disponíveis em outubro de 2016; b) as Zonas Costeiras, de 2014 e 2015, com uma resolução de 10 cm. Dispõe ainda de um levantamento LIDAR para o ano de 2011. Em termos de futuras campanhas, a DGT não tem nada previsto.	Parcialmente em curso no âmbito das seguintes atividades: - Candidatura do SIARL ao POSEUR (emj curso) - Projecto Cosmo (candidatura aprovada) e criação do Núcleo de Monitorização e Riscos - Outras entidades dentro do espírito da Directiva INSPIRE / SNIG (em curso)	
1.1.2 Programa COSMO: Monitorização sistemática sobre o comportamento das praias imersas e emersas e de arribas	Em fase de candidatura ao POSEUR	APA	IH, DGT, APA; Autarquias, Protecção Civil e Capitánias; Setor do mar (LNEG)	Temas: - Praias Imersas até zona de fecho - Praias Emersas (acima dos Zero Hidrográfico) - Arribas (geomorfologia) - Recolha e sistematização de dados e levantamentos de outras entidades	Articular LIDAR e SONAR com outras entidades Cruza-se com as Ocorrências e Usos em risco Envolve criação de Base de Dados Específica	Nota do LNEG: Incluir o Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG) como entidade parceira. Nota da DGT: A DGT não dispõe de informação sobre o projeto em questão.	Em curso: Candidatura aprovada no âmbito do POSEUR	
1.1.3. Adaptação Local: Monitorização sistemática do comportamento de Obras Costeiras e de Estragos Marginais devido ao avanço das águas	Em curso mas carece de sistematização.	APA	Autarquias, Protecção Civil, Portos; Docapesca; DGRM; Capitánias; LNEC	Monitorização de : - Obras Costeiras - Estragos devido ao avanço das águas; - Cheias em Linhas de Água	Articular com o COSMO Articula-se com a AP4 - Obras Marítimas da ENM 2013-20120 Articula-se com Bacias Hidrográficas / Recursos Hídricos	Nota do LNEC: Inclusão do LNEC como entidade parceira. O LNEC executa há muitos anos um programa de observação sistemática de obras marítimas para o setor portuário. Pode equacionar-se o desenvolvimento de um WebSig com base de dados	SIARL: Em curso implementação dos Módulos de Intervenções e de Ocorrências do SIARL	
1.1.4 Adaptação Estrutural: Monitorização de sedimentos que afluem ao litoral a partir de Linhas de Água	A ponderar	APA	IH, Laboratórios do Estado (LNEG)	Transporte de Sedimentos nas fozes de Linhas de Água	Avaliar com o LNEG e IH possíveis metodologias a aplicar	Nota do LNEC: Inclusão do LNEC como entidade parceira. O LNEC tem executado diversos estudos sobre o transporte de sedimentos e a evolução morfológica de estuários e sistemas lagunares, do Minho ao Guadiana.	Inscrito nos Planos de Bacia de Recursos Hídricos. Em fase de avaliação tendo em vista o lançamento de um Plano Específico de Gestão das Águas / Sedimentos que importam à orla costeira incluindo um plano de monitorização	
1.1.5 Adaptação Estrutural: Identificar as manchas de empréstimo mais rentáveis considerando as Áreas Preferenciais de Depósito	Em curso	APA	APA, IH, LNEG, IPMA, Instituições I&D	Articula-se com projectos de dragagens	Levantamentos a efetuar consoante as operações de dragagens	Nota do LNEC: Inclusão do LNEC como entidade parceira. O LNEC realizou planos plurianuais de dragagens e tem informação sobre dragagens nos portos nacionais.	Grupo de Trabalhos dos Sedimentos e Projecto Quimera: Aprovado no âmbito do POSEUR	
1.1.6 Gestão da Diretiva Quadro Estratégia Marinha	Em curso.	DGRM	DGRM, DGPM e IPMA	Garantir a coordenação da implementação da DQEM em Portugal, com vista ao Bom Estado Ambiental das águas marinhas nacionais em 2020, atendendo aos ciclos de planeamento previstos.	Fonte: ENM 2013-2020 / AP1 Oceano - PA Diretiva-Quadro Estratégia Marinha (DQEM) Foi elaborado um programa de monitorização e	Nota do LNEC: O LNEC tem colaborado em iniciativas promovidas pela DGRM nesta matéria.	Em curso. A projeto a desenvolver no quadro do PO Mar 2020.	
1.1.7 Robótica, Sensores e Instrumentação	Em curso.	IPMA	IPMA, DGRM, FCT, EMEPC, Universidades	Monitorização a longo prazo de águas marinhas / Disponibilização de informação técnico-científica.	Fonte: ENM 2013-2020 / ES1 Governação - AP Educação, Ciência e Tecnologia - PA Campus Mar Portugal		Em curso. Projetos financiados pelo EEA Grants.	
1.1.8. Plataformas de Investigação	Em curso.	EMEPC e IPMA	EMEPC, IPMA, DGRM, FCT e outros	Desenvolvimento do ROV Luso; Implementação física da solução ROV-PT; Instalação do observatório a 1500m de profundidade (2ª fase) e testes de operação.	Fonte: ENM 2013-2020 / ES1 Governação - AP Educação, Ciência e Tecnologia - PA Campus Mar Portugal Avaliar com o IPMA/EMEPC ampliar estudos sobre		Em curso. Projeto financiado pelo H2020.	
1.1.11 Rede de Observações de Registo Contínuo	Aguarda Execução	IPMA	IPMA, IH, DGPM, DGRM, IDL, CCMAR, IPL, INESC-TEC, e outros	Instalação de boias oceanográficas ancoradas para a monitorização, de longo prazo e em contínuo, das condições meteorológicas e oceanográficas; Construir e manter séries temporais de índices climáticos para apoio a uma gestão adaptativa dos ecossistemas marinhos.	Fonte: ENM 2013-2020 / AP1 Oceano - PA Estrutura de modelação e observação oceânica - EMOCEAN		Projeto a enquadrar no PO MAR 2020.	
1.1.12 Rede de Estações de Monitorização in situ	Aguarda Execução	IPMA	IPMA, APA, MCTES, FC, CCMAR, IPL, INESC-TEC e CIIMAR	Manutenção de estações de monitorização mensais ao longo da costa Portuguesa; Construir e manter séries temporais de índices bio-oceanográficos, para apoio a uma gestão adaptativa dos ecossistemas marinhos e para a sua caracterização.	Fonte: ENM 2013-2020 / AP1 Oceano - PA Estrutura de modelação e observação oceânica - EMOCEAN		Projeto a enquadrar no PO MAR 2020.	
1.2 Investigação e Tratamento de Dados								
1.2.1 Adaptação Estrutural: Avaliação do potencial de sedimentos existentes nas Bacias Hidrográficas que possa importar ao ciclo sedimentar	A iniciar.	APA	IH, LNEC, Administ. Portuárias da Naveg. do Douro, Inst. I&D, Laborat. do Esado (LNEG)	Trabalhos prévios ao Programa Específico de Gestão da Água para Gestão Integrada de Sedimentos que importem ao ciclo sedimentar costeiro	Articular com Planos de Bacias Hidrográficas Prioridade para a Bacia do Douro e Minho	Nota do LNEC: Concorda-se com a inclusão do LNEC como entidade parceira. Nota do LNEG: Incluir o Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG) como entidade parceira.	Inscrito nos Planos de Bacia. Em fase de avaliação tendo em vista o lançamento de um Plano Específico de Gestão das Águas / Sedimentos que importam à orla costeira incluindo um plano de monitorização	
1.2.2 Adaptação Estrutural: Identificação das espécies marinhas e económicas mais vulneráveis à política de sedimentos	Em curso	IPMA	APA, IH, LNEG, DGPM; DGRM, Instituições I&D	Investigar e desenvolver processos de minimização de impactes nestas espécies e potenciais setores de atividade relacionados.	A ponderar com o IPMA		Trabalhos já executados pelo IPMA mas há a necessidade de lançar campanhas específicas; O Programa Quimera faz estes levantamentos para as áreas a intervir	
1.2.3 Adaptação Estrutural: Caracterização de tempestades extremas e de ocorrências sísmicas	Ponderar com o IPMA	IPMA	DGPM, APA, APA; Laboratórios do Estado; Inst. I&D; (LNEG)	Identificação das Ocorrências mais relevantes no passado com impacto na orla costeira e criação de automatismos para o seu registo online no futuro.	A ponderar com o IPMA Articula-se com Módulo das Ocorrências do SIARL	Nota do LNEC: Propõe-se a inclusão explícita do LNEC como entidade parceira. O LNEC tem uma base de dados de hindcast de storm surges de 30 anos, que se julga ser única no panorama nacional.	Projecto a desenvolver para as especificidades costeiras	
1.2.4 Adaptação Estrutural e Local: Estudos de correlação entre tempestades extremas e estragos e reparações devido ao avanço das águas	Depende da análise prévia das tempestades extremas	APA e Autarquias	Portos, Docapesca, DGRM, Autarquias, Protecção Civil, Capitánias, IPMA, Instit. I&D, LNEC	Efetuar correlações entre Ocorrências extremas e seus impactes em Obras Costeiras e marginais e registo sistemático sobre Ocorrências e Intervenções	Articula-se com o COSMO Envolve o Módulo do SIARL sobre Intervenções e Ocorrências Carece da prévia identificação das tempestades extremas	Nota do LNEC: Inclusão do LNEC como entidade parceira. O LNEC tem realizado este trabalho para alguns locais em particular.	Dados de base a recolher relativamente a Estragos e Ocorrências no âmbito do SIARL tendo em vista posterior tratamento.	
1.2.5 Adaptação Local: Estudos por aglomerado em risco que integre obras costeiras e medidas de resiliência estrutural por aglomerado.	A iniciar	APA e Autarquias	Protecção Civil; Instituições I&D, LNEC; AMN	Integrar no projecto de obras costeiras a componente que envolva a dissipação de energia, encaminhamento e encaixe de águas, reforço estrutural do edificado e medidas de mobilidade.		Nota do LNEC: Inclusão do LNEC como entidade parceira. O LNEC tem vasta experiência relativa a obras costeiras (modelação numérica e física, observação sistemática de obras construídas, etc.) e à gestão de diversos riscos em zonas costeiras e portuárias. Nota da Autoridade Marítima Nacional: incluir os órgãos locais da Autoridade Marítima (Capitanias) como entidades parceiras	Estudo a desenvolver que integre intervenções e medidas de gestão urbana com vista a proporcionar maior resiliência de aglomerados em risco	

Medida	Nível de execução			Ação / Descrição / Objectivo	Observações I	Observações II	Ponto de situação
		Lider	Entidades Parceiras				
1.2.6 Adaptação Local: Análises de Custo Benefício por aglomerado em risco	A iniciar	APA	APA, Autarquias	Visa Implementar a Estratégia de Adaptação e para vários cenários em termos das opções futuras a tomar em termos de Proteção, Acomodação e Retirada.	Proteção, Acomodação e Retirada		Modelo matemático a ser desenvolvido no âmbito do SIARL e que integra Custos com Intervenções Costeiras e Usos do Solo (Defesa, Manutenção e Retirada)
1.2.7 Adaptação Local: Estudos sobre correlação de dados entre Usos do Solo e Ocorrências (Acomodação)	A iniciar	APA e Autarquias	APA, Autarquias; Proteção Civil, ICNF, Instituições I&D	Visa identificar custos locais de adaptação. Bases de Dados e Dados sobre usos no DH (Leito e Margem) em Faixas de Risco e cruzamento dessa informação com Ocorrências e estragos no edificado.	Depende da caracterização das Ocorrências históricas mais extremas (Tempestades) Identificação de Dados, Bases de Dados e desenvolver articulação com parceiros		Estudo a desenvolver tendo em vista identificar custos de manutenção através da correlação das ocorrências extremas com os estragos a nível local por aglomerado
1.2.8 Adaptação Estrutural e Local: Levantamento e tratamento de informação geográfica histórica para compreensão das dinâmicas costeiras;	A ser lançado	APA	APA, DGT, Portos, DGRM, CIGeoE; Autarquias, Instituições I&D, LNEC	Levantamento e tratamento de informação histórica relevante tendo em vista identificar o limite do leito do mar em 1864 e trabalhos que permitam caracterizar a evolução fisiográfica costeira desde 1864 até aos nossos dias.	Restituição da fotografia do Voo SPLAL e tratamento de imagem antiga para: - Avaliar produção de MDT histórico e atual para quantificar recuos de arribas; - Apoio à identificação do Limite do Leito do Mar em 1864 e taxas de evolução fisiográfica	Nota do LNEC: Inclusão do LNEC como entidade parceira. Nota da DGT: A DGT dispõe de fotografias aéreas antigas. Todavia, não está prevista nenhuma restituição fotogramétrica, mas apenas a digitalização das mesmas (atividade em curso).	Integrado na Candidatura do SIARL
1.2.9 Adaptação Estrutural e Local: Desenvolver modelos matemáticos permanentemente calibrados para atualização da informação.	A desenvolver	APA	APA; Laboratórios do Estado, Instituições I&D (LNEC)	TEMAS: Desenvolvimento de modelos de: agitação, correntes, transporte de sedimentos de evolução fisiográfica e comportamentos de obras	Avaliar iniciativas em curso ou planeadas que possam concorrer com esta ação	Nota do LNEC: Propõe-se a inclusão explícita do LNEC como entidade parceira. O LNEC tem grande experiência de aplicação e validação de modelos matemáticos em sistemas costeiros.	Modelos a desenvolver tendo em vista a atualização da informação existente, designadamente, para suporte à definição de zonas adjacentes.
1.2 Investigação e Tratamento de Dados							
1.2.10 Previsão da Mudança Climática no Século XXI	Em curso.	IPMA	IPMA, LNEC, APA, LNEG, INIAV, MCEST, GRA	Estudo dos Impactos Sectoriais da Mudança Climática e estabelecimento de cenários regionais de mudança climática / Revisão dos cenários de previsão climática para o século XXI	Fonte: ENM 2013-2020 / AP3 Sistema Integrado - AP Alteração Climática	O LNEC coordena atualmente o projeto europeu (H2020) BINGO: a better future under climate change (2015-2019).	Em curso. OE
1.2.11 Variabilidade dos Ecossistemas Marinhos	Em curso.	IPMA	IPMA, APA, DGPM, DGRM, ICNF, EMEPC, MCTES e GRA	Conhecimento das pressões e da variabilidade natural dos ecossistemas marinhos, como contributo para a DQEM; Avaliação do funcionamento e resposta dos ecossistemas marinhos face às pressões impostas pela mudança climática.	Fonte: ENM 2013-2020 / AP3 Sistema Integrado - AP Alteração Climática		Em curso. Compreende BIOMETEORE financiado pelo EEA Grants.
1.2.12 Variações Climáticas e Ambientais no Pliocénico e no Quaternário	Em curso.	IPMA	IPMA, APA, DGPM, DGRM, ICNF, EMEPC, MEC e GRA	Melhoria do conhecimento sobre o plaeoclima e paleoambiente na região do Atlântico Nordeste; Disponibilização de dados, avaliações, previsões e recomendações que permitam suportar cenários de alteração climática e medidas de mitigação.	Fonte: ENM 2013-2020 / AP3 Sistema Integrado - AP Alteração Climática		Em curso. OE
1.2.13 Sobre-elevação da Água do Mar - SURGE	Em curso.	IPMA	IPMA, IH, ANPC, MCTES, LNEC e GRA	Criar e operacionalizar uma infraestrutura de modelação numérica que permita representar a sobre-elevação da água do mar associado a eventos meteorológicos extremos e integração no sistema de previsão e vigilância meteorológicas do estado do mar nas zonas costeiras de responsabilidade nacional.	Fonte: ENM 2013-2020 / AP3 Sistema Integrado - AP Riscos e Sistemas de Alerta Precoce	Nota do LNEC: Inclusão do LNEC como entidade parceira. O LNEC desenvolveu um sistema de modelação que, embora pouco conhecido, está operacional e publicamente disponível.	Em curso
1.2.14 Modelos Biofísicos e de Dinâmica Sedimentar	Aguarda execução.	IPMA	IPMA, LNEC, APA, IDL, CCMAR, IPL e outros	Desenvolvimento de modelos de transporte e dispersão de espécies comerciais; Modelação da morfodinâmica costeira para uma adequada gestão dos recursos geológicos e biológicos.	Fonte: ENM 2013-2020 / AP1 Oceano - PA Estrutura de modelação e observação oceânica-EMOCEAN	Nota do LNEC: Concorda-se com a inclusão do LNEC como entidade parceira.	A confirmar
1.2.15 Deteção Remota com Satélites	Aguarda execução.	IPMA	IPMA, LNEC, FC, CCMAR e LNEG	Disponibilização de dados de observação da Terra com relevância para o Mar	Fonte: ENM 2013-2020 / AP3 Sistema Integrado - PA Estrutura de modelação e observação oceânica - EMOCEAN	Nota do LNEC: Existem projetos com financiamento europeu a iniciar ou em curso (por exemplo, Co-ReSyF, em que participa o LNEC) Nota do LNEG: Incluir o Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG) como entidade parceira.	A confirmar
1.3 Repositorio de Dados e sua Disponibilização							
1.3.1 Manter atualizada a Infraestrutura de Dados Espaciais (Informação Geográfica a desagregar por tipo de dados):	Em curso e a articular com parceiros	DGT, APA; DGPM; IH, EMEPC, LNEG	IH, DGT, APA, DGPM; LNEG; IGeoE; IPMA	Estabelecimento de Protocolos para acesso a Dados e Serviços de: Batimetria, Altimetria, LMPAVE; Carta de Sedimentos Ortofotos, Lidar, Aerofotogramétrico, Cartas Sectoriais IGT e Condicionantes; Cartas Militares, Carta Histórica; LIDAR; Carta sobre Recursos Vivos Marinhos	Estabelecer uma parceria para acesso privilegiado aos dados ou definir para os condicionados, critérios de acesso. Carece de articulação com produtores de Dados geográficos e parceiros. Articular com SNIG, SNIT, SNIMAR, etc.	Nota da DGT: Ver resposta sobre ponto 1.1.1.	Em curso em articulação com entidades produtoras de Informação Geográfica e a serem integradas no SIARL
1.3.2 SIARL Levantamento e carregamento de dados históricos e atuais: - Módulos das Intervenções Costeiras (Int) e Ocorrências (Oc); - Módulo de Usos do Solo (LU) - Módulo de Cadastro do Domínio Hidrico (CDH) - Módulo dos Documentos - Indicadores de Risco	Sistema Informático pronto para registo de dados. Em curso transferência para a APA	APA	Portos, Docapesca, DGRM, ICNF, CCDR, Autarquias, Proteção Civil, Capitanias; Laboratórios do Estado; Instituições I&D	Envolve: - Instalação da ferramenta na APA - Pequenos desenvolvimentos para adaptação Institucional e permitir reporte de Ocorrências e fases de Obras costeiras; - Elaboração de protocolos de colaboração; - Administração e Formação de Utilizadores; - Automatização com Bases de Dados - Recolha, tratamento e carregamento de Dados	Aguarda pela instalação do SIARL na APA O Módulo das Intervenções articula-se com a Área Programática AP4 - Obras Marítimas do Plano do Mar; Dar prioridade à articulação com Bases de Dados existentes: Licenciamento do DH, Licenciamento de Obras Particulares; licenciamento de usos no Mar; Valor do edificado (IMI); Terrenos públicos e privados do Estado; Registo Predial, etc.. Articula-se com o COSMO.		Candidatura ao POSEUR em Curso
1.3.3 Criar automatismos para registo e tratamento automático sobre ocorrências/tempestades extremas e produção de indicadores	A iniciar	IPMA; IH	DGPM, APA, Instituições I&D; LNEC	Registo automático de: - Tempestades com altura de onda superior a 3, 5 e 7 m; - Desvios entre a maré astronómica e storm surge acima dos 20 e 50 cm - Produção de Indicadores automáticos e caracterizações de tempestades significativas.	Avaliar com IPMA e IH.	Nota LNEC: Inclusão do LNEC como entidade parceira.	Está previsto a sua implementação através da Candidatura do SIARL ao POSEUR
1.3.4 Sistema Nacional de Informação do Mar (integra o Sistema Nacional de Dados do Mar e da Atmosfera - SNIMar))	Em curso.	EMEPC	IPMA, IH, DGRM, DGT, ICNF, IDL, FCT, GRA	Desenvolver uma Infra-estrutura de Dados Espaciais Marítimos (MSDI) para aumentar a capacidade de avaliar e prever o estado ambiental das águas marinhas. Disponibilização num ambiente comum de partilha de dados	Fonte: ENM 2013-2020 / AP3 Sistema Integrado - PA Observação e Conhecimento		Em curso. Projeto Financiando pelo EEA Grants.
1.3.5 Now Cast de Fenómenos Meteorológicos Extremos	Em curso.	IPMA	ANPC, APA, MCTES, GRA	Desenvolvimento de novas aplicações para previsão de ocorrência de fenómenos meteorológicos extremos; Definição de procedimentos com a ANPC; Estudo da relação entre a mudança climática e os fenómenos meteorológicos extremos.	Fonte: ENM 2013-2020 / AP2 Atmosfera - PA Meteorologia		Em curso. Financiamento OE e FEEI
1.3.6 Processos Climáticos de Superfície	Em curso.	IPMA	MCTES e GRA	Disponibilizar informação relevante para a gestão ambiental e uso do solo e os perigos naturais (COPERNICUS); Detetar indicadores de mudança climática.	Fonte: ENM 2013-2020 / AP2 Atmosfera - PA Meteorologia		Em curso. Financiamento OE e EUMESAT

Medida	Nível de execução			Ação / Descrição / Objectivo	Observações I	Observações II	Ponto de situação
		Lider	Entidades Parceiras				
1.3.7 Observação e Modelação Meteorológica e Climática	Em curso.	IPMA e FAP	FAP, ANPC, APA, MCTES e GRA	Redesenho da disseminação da previsão meteorológica em áreas específicas (agricultura e mar); Estudo de novos métodos de modelos de previsão; Estudo dos limites de predictabilidade do sistema atmosférico.	Fonte: ENM 2013-2020 / AP2 Atmosfera - PA Observação e Conhecimento		Em curso. Financiamento OE e FEEL
1.3.8 Rede de Radares Meteorológicos	Em curso.	IPMA	GRA	Conclusão da construção do Radar Meteorológico do Norte e execução Projeto do Radar Meteorológico da Madeira; Integração dos dados Radar no Sistema de Ajuda à Previsão de muito curto prazo.	Fonte: ENM 2013-2020 / AP2 Atmosfera - PA Observação e Conhecimento		Em curso. Financiamento OE . Candidatura ao POSEUR
2. Medidas de Adaptação							
2.1 Intervenções e Obras							
Projectos e Obras no âmbito da estratégia de Adaptação	A definir	APA	Autarquias (LNEC)	Obras que surjam no âmbito da Política de Adaptação Local: Resiliência e retirada		Nota do LNEC: Inclusão do LNEC como entidade parceira.	Em cursos no âmbito da iniciativa de diversas entidades
2.2 Alerta e Salvaguarda							
2.2.1 Common Information Sharing Environment - CISE	Em curso.	DGPM	MP, IH, FAP, DGAM, PM, GNR, SIS, ANPC, SEF, PJ, ASAE, APA, DGT, DGRM, ICNF, IPMA, DGAV, ANS, GRA	Implementar um sistema nacional de dados do mar coerente, persistente e eficiente que integra o conjunto dos instrumentos de espacialização (i.e. vigilância e monitorização das atividades humanas, e do sistema integrado oceano-atmosfera), num ambiente comum de partilha de informação.	Fonte: ENM 2013-2020 / ES1 Governação - AP Proteção e Salvaguarda / PA Monitorização e Vigilância Integrada	Nota da DGT: A DGT está envolvida em 3 projetos da DGPM: a) o IP Sentinel - visa a disponibilização de imagens de satélite para Portugal; b) o 602 - visa a criação de um módulo a incluir no SIARL sobre vigilância marítima; c) o 501 - visa criar uma infraestrutura tecnológica de apoio às entidades com competência na gestão marítima.	Em curso. Projecto financiado pelo H2020.
2.2.2 Implementar um sistema de alerta e prevenção de sobre-elevação meteorológica e características dominantes previsíveis das tempestades	A definir	IPMA	Parceiros	Despoletar de forma antecipada medidas preventivas e de proteção civil locais face à correlação existente entre exposição e vulnerabilidade territorial e o tipo de tempestade face às previsões possíveis (agitação, frequência, rumos, sobre-elevação, etc.)	Avaliar com o IPMA	Nota do LNEC: Inclusão do LNEC como entidade parceira. O LNEC tem experiência no desenvolvimento de sistemas de alerta de galgamento e inundação. Nota da Autoridade Marítima Nacional: incluir os órgãos locais da Autoridade Marítima (Capitanias) como entidades parceiras	A Avaliar com o IPMA e depende de estudos específicos
2.3 Gestão Territorial e Espaço Marítimo							
2.3.1 Consideração das AC nos instrumentos de gestão e ordenamento do espaço marítimo, designadamente no Plano de Situação e nos Planos de Afetação	Em curso no Plano de Situação.	DGRM	DGPM e outros	Planos de Situação e de Afetação	Fonte: ENM 2013-2020 / ES1 - Governação - AP Administração / PA Ordenamento do Espaço Marítimo		Em desenvolvimento o Plano de Situação de acordo com o Despacho n.º 11494/2015
2.3.2 Transposição para os PMOT das preocupações sobre Risco e Alterações Climáticas	Em curso nos POC	APA	Autarquias, CCDR, ICNF	Normativo sobre os Regimes de Salvaguarda definidos nos PO Ce bem assim das servidões e condicionantes à edificação e que envolvem medidas de ACOMODAÇÃO ou de retirada a prazo em sede de PMOT			Em curso: Decorre da implementação da 2ª geração dos POC e a incluir posteriormente nos PDM
2.3.3 IGT e Condicionantes: Tratamento e atualização de Servidões e Restrições de Utilidade Pública ou Faixas de Salvaguarda	Em curso em termos de Mapas de Risco nos POC	APA	APA e equipas dos POC e Autarquias; DGRDN	- Terminar processo em curso de demarcação das Faixas de Salvaguarda ao Risco e sequente aprofundamento do conhecimento quanto ao risco - Manter atualizada Servidões e Condicionantes	Articula-se com os POC e com os Modelos Matemáticos; Articula-se com Módulo do SIARL para registo de alterações sistemáticas no território com influência no normativo legal; Articula-se com ocorrências que alterem limite leito do mar ou faixas de risco.	Nota da Autoridade Marítima Nacional: não obstante as competências da DGT em matéria de Servidões e Restrições de Utilidade Pública, sugere-se a inclusão da Direção-Geral de Recursos da Defesa Nacional (DGRDN) como entidade parceira no projeto, por ser a entidade que congrega a informação respeitante às servidões militares dos três ramos das Forças Armadas.	A implementar no âmbito do SIARL no módulo sobre Marcações do DH e em articulação com os trabalhos dos POC
3. Governação e Participação							
3.1. Avaliação, controlo e normativo							
3.1.1 Reforço da eficácia e fiscalização do instrumentos legais que condicionam a ocupação de território e tracking de processos	Em curso nos POC	Autarquias, APA, ICNF	MA, AR, APA, DGT, IGAMAOT; AMN	Proporcionar uma Plataforma que permita a centralização do acesso à informação sobre as condicionantes do território e permitir que as entidades fiscalizadoras possam consultar e carregar dados online sobre situações detetadas do terreno e tracking de processos.	Avaliar se o Módulo dos Usos do Solo e das Ocorrências do SIARL permite dar resposta a esta situação e, em alternativa, optar por um desenvolvimento específico neste domínio.	Nota da Autoridade Marítima Nacional: incluir os órgãos locais da Autoridade Marítima (Capitanias) como entidades parceiras Nota da DGT: A DGT já dispõe de uma plataforma, desenvolvida no âmbito do projeto SNIT, para centralização e disponibilização de informação sobre servidões administrativas e restrições de utilidade pública.	Em curso nos POC e PMOT e que será reforçado com a implementação do SIARL no Módulo sobre Usos do Solo na servidão e em zonas de Risco
3.1.2 Proposta de alteração do Direito Urbano para integração do princípio da prevenção e precaução	Em curso nos POC	Autarquias, APA, ICNF	MA, AR, APA, DGT, IGAMAOT	Permitir uma política de corresponsabilização na retirada de usos de zonas de risco a médio e longo prazo através da responsabilidade partilhada.		Nota da DGT: A DGT não dispõe de informação sobre o projeto em questão.	Proposta do GTL
3.2 Formação e Inovação							
3.2.1. Incrementar a Inovação e troca de experiências	A iniciar	Autarquias, APA	Proteção Civil; Instituições I&D		Avaliar se o Módulo dos Docs do SIARL permite dar resposta neste Domínio ou atualizá-lo através de desenvolvimento específico.	Nota do LNEC: Enquanto instituição de I&D, o LNEC está disponível para ser entidade parceira.	Em curso em múltiplas frentes e é intenção haver mais integração com a implementação do SIARL
3.2.2 Formação de Técnicos com vista à implementação da Estratégia de Adaptação Local	A iniciar	APA, ICNF, Autarquias	APA, Autarquias, ICNF Proteção Civil; ONGA; Instituições I&D	Identificar especialistas e casos de sucesso para formar técnicos autárquicos na área do urbanismo tendo em vista a implementação de soluções inovadoras na política de adaptação local		Nota do LNEC: Enquanto instituição de I&D, o LNEC está disponível para ser entidade parceira.	A desenvolver
3.3 Divulgação e Participação							
3.3.1 Incentivar medidas que envolvam iniciativas da sociedade civil:	A iniciar	APA, ICNF, Instituições I&D, Autarquias	APA, Autarquias, Proteção Civil; ONGA; Instituições I&D; AMN	Fomentar Foruns e espaço de debate e de intervenção, aproveitar a internet e a iniciativa privada para apoiar iniciativas. Promover o debate e a participação	Foruns, Blogs; Troca de experiências; interação com a administração, etc.	Nota do LNEC: Enquanto instituição de I&D, o LNEC está disponível para ser entidade parceira. Nota da Autoridade Marítima Nacional: incluir os órgãos locais da Autoridade Marítima (Capitanias) como entidades parceiras	A ser desenvolvido uma vez implementado o SIARL e carregado a sua Base de Dados com a informação histórica
3.3.2 Participação: Metodologias para envolvimento de populações na definição de opções da estratégia de adaptação.	A iniciar	APA, ICNF, Autarquias e Proteção	Proteção Civil; ONGA; Instituições I&D	Ponderar alargar o figurino do Programa ADAPT Desenvolvimento de App que incentivem a participação do cidadão. Incentivar a criação e atuação de ONG,	Articular com o Programa Participa	Nota do LNEC: Enquanto instituição de I&D, o LNEC está disponível para ser entidade parceira.	A ser desenvolvido uma vez implementado o SIARL e carregado a sua Base de Dados com a informação histórica