



Ficha de Medida

ÍNDICE

Medidas Nacionais5
Ações de formação de apoio à tomada de decisão, vocacionadas para as autarquias, para
promoção da cultura do risco e operacionalização dos IGT
Ações de sensibilização aos cidadãos sobre o risco inundações
Análise custo-benefício para definição de cenários de adaptação às alterações climáticas de
troços costeiros em erosão (COBE)9
Aquisição de programa informático de desenho assistido por computador com capacidade de
modelação/criação de corredores em 3D
Atualização tecnológica da infraestrutura de suporte aos modelos de previsão hidrológica e
hidráulica
COSMO 2.0
Desenvolvimento sistema de alerta precoce de cheias em meio urbano, com integração de dados
de radar
Elaboração de guia metodológico sobre modelação hidrológica e hidráulica de inundações 23
Estudo sobre o impacto das alterações climáticas nas inundações
Gestão sustentável dos solos - estudo sobre a impermeabilização dos solos e os seus efeitos nas
inundações
Levantamento topográfico das ARPSI com sensor LiDAR
Planos de Sedimentos nas Bacias Hidrográficas do Minho, Douro e Tejo
Proposta legislativa para enquadrar seguros em áreas de risco de inundação
Recolha, caracterização e disponibilização de dados e informação sobre inundações 37
Medidas Específicas
ARPSI de Albufeira
Desvio de caudais de montante da Ribeira de Albufeira
Remodelação e reforço do sistema de águas pluviais de Albufeira
Implementação e operacionalização de modelo de previsão hidrológica (SVARH)
Plano de Emergência Interna (PEI) do Centro de Saúde de Albufeira 51
Plano de Emergência Interna (PEI) da GNR - Posto Territorial de Albufeira 55
Plano de Emergência Interna (PEI) da Repsol (Estrada das Ferreiras)
ARPSI de Aljezur63
Implementação e operacionalização de modelo de previsão hidrológica (SVARH) 63
ARPSI de Armação de Pêra
Alimentação Artificial das Praias de Vale Olival e Armação de Pêra (Lagoa e Silves)
Operacionalização de modelo de previsão de galgamento costeiro 70.



ARPSI de Armação de Pêra (Alcantarilha)......79 **ARPSI de Faro (Mar)**......97

Reabilitação do cordão dunar da Praia de Faro	97
Operacionalização de modelo de previsão de galgamento costeiro	
ARPSI de Loulé (Almancil)	104
Implementação e operacionalização de modelo de previsão hidrológica (SVARH)	104
ARPSI de Loulé (Boliqueime)	107
Plano de Emergência Interna (PEI) das Águas do Algarve	107
Implementação e operacionalização de modelo de previsão hidrológica (SVARH)	111
ARSPI de Monchique	114
Mitigação do risco de cheia na vila de Monchique (reabilitação do rio Ambrósio)	114
Implementação e operacionalização de modelo de previsão hidrológica (SVARH)	
ARPSI da Quarteira (Vale de Lobo)	121
Operacionalização de modelo de previsão de galgamento costeiro	121
Alimentação artificial do troço costeiro Quarteira- Garrão (Loulé)	
ARPSI de Silves	128
Plano de Emergência Interna (PEI) das Águas do Algarve	128
Implementação e operacionalização de modelo de previsão hidrológica (SVARH)	132
ARPSI de Tavira	135
Reabilitação e reforço das estações meteorológicas e hidrométricas	135
Estudo integrado de proteção e gestão do risco de inundação da cidade de Tavira	
Implantação de válvulas de maré	142
Plano de Emergência Interna (PEI) da Capitania do Porto de Tavira	
Plano de Emergência Interna (PEI) da Câmara Municipal de Tavira	



Plano de Emergência Interna (PEI) da Galp (Rua Borda D'Água de Aguiar)	153
Plano de Emergência Interna (PEI) da Galp (R. Dr. José Pires Padinha)	157
Plano de Emergência Interna (PEI) da Junta de Freguesia de Santa Maria	161
Plano de Emergência Interna (PEI) da Repsol (Rua das Salinas)	165
Implementação e operacionalização de modelo de previsão hidrológica (SVARH)	169



Identificação da Medida

Ações de formação de apoio à tomada de decisão, vocacionadas para as autarquias, para promoção da cultura do risco e operacionalização dos IGT

Código: PTNACPREV01

ARPSI: Todas

Tipologia: Prevenção

Âmbito: Nacional

Objetivos Estratégicos

Aumentar a perceção do risco de inundação e das estratégias de atuação na população, nos agentes sociais e económicos.

Objetivos Operacionais

Articular com as autarquias os procedimentos de diminuição da exposição à ameaça.

Caracterização

Descrição

O ordenamento do território pode ser entendido como "um processo de organização do espaço biofísico, de forma a possibilitar a ocupação, utilização e transformação do ambiente de acordo com as suas potencialidades" assegurando a sua sustentabilidade.

A diminuição do risco de inundações está fortemente dependente do uso e ocupação do solo nas áreas expostas a este fenómeno. Desta forma, a operacionalização dos IGT deve integrar a informação sobre as inundações, nomeadamente a cartografia dos PGRI, auxiliando de forma determinante a gestão das inundações pelo planeamento. As ações a desenvolver pretendem contribuir para a capacitação de técnicos e decisores na operacionalização que visem contribuir para a redução da vulnerabilidade social, territorial e ambiental:

- Realização de workshops sobre a metodologia de apoio à gestão do território proposta no PGRI;
- Dinâmica das inundações, a sua perigosidade a sua interação com o uso e ocupação do solo;
- Promoção da partilha de informação/conhecimento entre administração local e central e
- Infografia, sobre lições aprendidas de eventos históricos nacionais e internacionais e boas práticas aplicadas no ordenamento do território.

Localização

Não se aplica.

De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas

-

Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA

-



Prioridade da medida								
Muito alta	Muito alta X Média Moderada Baixa							

Programação física e financeira								
Fases de implementação								
-								
Calendário de execução	2022	2023	2024	2025	2026	2027		
Financeira Investimento (€)								
Execução Física	Х	Х	Х	X	Х	Х		
Custo total da medida								

Custo total da medida

Investimento (€): 50 000,00

Valor a que acresce o IVA à taxa legal em vigor.

Financiamento							
Fontes de financiamento							
Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas				
-	-	APA	-				

Indicadores de acompanhamento da medida							
Indicadores de monitorização							
Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade				
-	-	APA	Relatórios intermédio e final				

Observações

Condicionantes

Medida condicionada à apresentação de mais informação complementar, nomeadamente, execução física anual (em %) e execução financeira anual (€).

Notas



Identificação da Medida

Ações de sensibilização aos cidadãos sobre o risco inundações

Código: PTNACREAP01

ARPSI: Todas

Tipologia: Recuperação e Aprendizagem

Âmbito: Nacional

Objetivos Estratégicos

Aumentar a perceção do risco de inundação e das estratégias de atuação na população, nos agentes sociais e económicos.

Objetivos Operacionais

Sensibilizar os cidadãos para os riscos associados às inundações, aconselhando procedimentos de segurança e comportamentos adequados em caso de um evento extremo.

Caracterização

Descrição

A elaboração de programas de sensibilização e de educação para a redução do risco é imprescindível para a mobilização e participação dos cidadãos nas estratégias de prevenção e mitigação do risco.

De modo a aumentar a consciencialização pública em relação ao risco de inundações, importa estabelecer mecanismos para a sensibilização permanente e sustentável, com ações sequenciais, em parceria com as diversas entidades com responsabilidade nesta matéria.

Assim, as ações passam:

- Elaboração e divulgação de material didático, em suporte digital, sobre medidas preventivas e de proteção, face à ocorrência de inundações;
- Promoção de ações de divulgação em escolas e outros equipamentos coletivos identificados em área inundada; e
- Disponibilização no portal do SNIRH de informação sobre inundações e a sua perigosidade, como agir.

Localização

Não se aplica.

De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas

-

Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA

Não se aplica



Prioridade da medida							
Muito alta X Média Moderada Baixa							

Programação física e financeira									
Fases de implemen	Fases de implementação								
-									
Calendário de execução	2022	2023	2024	2025	2026	2027			
Financeira Investimento (€)									
Execução Física		Х	Х						
Custo total da medida									

Investimento (€): 20 000,00

Valor a que acresce o IVA à taxa legal em vigor.

Financiamento								
Fontes de fina	Fontes de financiamento							
Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas					
-	-	APA	-					

Indicadores de acompanhamento da medida						
Indicadores de monitorização						
Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade			
-	-	APA	Relatórios intermédio e final			

Observações

Condicionantes

Medida condicionada à apresentação de mais informação complementar, nomeadamente, execução física anual (em %) e execução financeira anual (€).

Notas



Identificação da Medida

Análise custo-benefício para definição de cenários de adaptação às alterações climáticas de troços costeiros em erosão (COBE)

Código: PTNACPREV02

ARPSI: Costeiras

Tipologia: Prevenção

Âmbito: Nacional

Objetivos Estratégicos

Melhorar a resiliência e diminuir a vulnerabilidade dos elementos situados nas zonas de possível inundação.

Objetivos Operacionais

Adequar a ocupação de zonas com elevado risco de inundações minimizando os riscos para a saúde humana, ambiente, património e atividades económicas.

Caracterização

Descrição

A erosão costeira é um fenómeno amplamente reconhecido no litoral português, cujos principais impactes se traduzem na perda de território, na degradação das condições ambientais relacionadas com a fruição pública/uso balnear das praias, na perda de valores associados aos ecossistemas costeiros e na destruição ou danificação das infraestruturas de proteção/defesa costeira e do património construído na margem terrestre. Os impactes referidos afetam, e afetarão no futuro próximo, diferentes troços da faixa costeira, bem como as atividades e valores ambientais, económicos e sociais que lhes estão associados, de forma distinta e com intensidade variável, de acordo com as caraterísticas de natureza física e socioeconómicas específicas de cada local.

É amplamente reconhecido que a adaptação pode reduzir significativamente a gravidade dos impactos nas zonas costeiras, da subida do nível médio global do mar e de outros fatores associados às alterações climáticas. A avaliação das opções de adaptação para um determinado país deve ter em atenção prioritariamente as condições específicas socioeconómicas, institucionais, políticas, legislativas e culturais desse país e deve basear-se no conhecimento científico das dinâmicas costeiras. A escolha das medidas de adaptação é, em última análise, um exercício sociopolítico e técnico que se deve apoiar na eficácia, sustentabilidade e custos das medidas.

O relatório do Grupo de Trabalho do Litoral (GTL) (Despacho n.º 6574/2014, de 20 de maio, do Secretário de Estado do Ambiente) recomenda que sejam elaborados estudos de adaptação, incluindo estratégias combinadas de proteção, acomodação e relocalização para a zona costeira,



Caracterização

Descrição (cont.)

especialmente para as zonas críticas de maior risco, baseadas na modelação dos processos costeiros, e em análises de custo-benefício e análises multicritério. Para tal é urgente que se façam avaliações integradas das medidas de adaptação e dos custos associados a diferentes caminhos de adaptação, até horizontes temporais de médio e longo prazo.

O POC Ovar – Marinha Grande, aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 112/2017, de 10 de agosto, refere como necessário que "A orla costeira entre Ovar e a Marinha Grande constitui um dos maiores desafios do litoral nacional em termos de gestão e minimização de riscos sobre pessoas e bens, atendendo à elevada vulnerabilidade à erosão costeira e ao avanço das águas do mar." Assim, a expressão dos riscos costeiros impõe, a par de outras linhas de intervenção, que sejam assegurados os objetivos nacionais de mitigação de riscos na área de intervenção do POC-OMG. Neste contexto deve a Administração na sua atuação observar o seguinte:

- "...Promover análises de custo-benefício e análises multicritério na adoção de eventuais novas intervenções «pesadas» de defesa costeira".
- "...Proceder à monitorização regular dos usos e atividades nas Faixas de Salvaguarda com o objetivo de suportar análises custo-benefício que permitam fundamentar futuras estratégias de adaptação, incluindo a relocalização".
- "...Proceder à monitorização regular dos usos e atividades nas Faixas de Salvaguarda com o objetivo de suportar análises custo-benefício que permitam fundamentar futuras estratégias de adaptação, incluindo a relocalização".
- O POC Alcobaça Espichel, aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 66/2019, de 11 de abril, refere ainda:

"Monitorizar regularmente os usos e ocupações nas áreas abrangidas por Faixas de Salvaguarda, os eventos climáticos extremos e os movimentos de vertente, bem como os custos resultantes de danos e destruições, com o objetivo de fazer uma gestão adaptativa pró-ativa dos aglomerados, que pondere o recuo planeado suportado em análises custo-benefício".

A operação "Análise custo-benefício para definição de cenários de adaptação às alterações climáticas de troços costeiros em erosão (COBE)", irá incidir nos troços que se estendem entre: Esmoriz - Torrão do Lameiro; Barra – Mira; Cova Gala – Leirosa; Costa de Caparica. Compreende a realização de 6 tarefas, culminado com a seleção das melhores opções de adaptação.

Podem resumir-se da seguinte forma as tarefas a realizar:

- T1 Preparação de área de estudo base para modelação de cenários de evolução de linha de costaT1 Descrição da área de intervenção;
- T2 Definição dos cenários a modelar e projeção anual da linha de costa ao longo do horizonte temporal de análise (projeções a 20 anos);



Caracterização

Descrição (cont.)

- T3 Levantamento dos valores associados ao território, para estimativa dos benefícios das diferentes soluções;
- T4 Levantamento dos custos das intervenções de defesa costeira;
- T5 Avaliação do desempenho dos cenários testados;
- T6 Análise dos resultados e elaboração de relatório final.

Localização

Não se aplica.

De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas

O projeto visa estabelecer um conjunto de acções que permita a adaptação aos cenários de alterações climáticas, custos associados a diferentes caminhos de adaptação, até horizontes temporais de médio e longo prazo.

Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA

-

Prioridade da medida								
Muito alta X Alta Média Moderada Baixa								

Programação física e financeira

Fases de implementação

As fases serão as seguintes:

- Troço Costeiro Ofir Cedovém: 5% 1.º trimestre de 2022; 15% 1.º trimestre de 2023
- Troço Costeiro Esmoriz Torrão do Lameiro: 5% 1.º trimestre de 2022; 15% 1.º trimestre de 2023
- Troço Costeiro Barra Mira: 5% 1.º trimestre de 2022; 15% 1.º trimestre de 2023
- Troço Costeiro Cova Gala Leirosa: 5% 2.º trimestre de 2022; 15% 2.º trimestre de 2023
- Troço Costeiro Costa da Caparica: 5% 2.º trimestre de 2022; 15% 2.º trimestre de 2023

Calendário de execução	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Financeira Investimento (€)	45 000 €	135 000 €				
Execução Física (em %)	25%	75%				



Programação física e financeira

Custo total da medida

Investimento (€): 180 000,00

Valores não acrescidos do IVA à taxa legal em vigor.

Financiamento								
Fontes de finar	Fontes de financiamento							
Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas					
POSEUR	85%	APA	-					

Indicadores de acompanhamento da medida									
Indicadores de monitorização									
Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade						
-	-	APA	Relatórios intermédio e final						

				~	
	ne	α r	W/-	n (36
\mathbf{u}	bs	GI	N/A	 \mathbf{v}	-

Condicionantes

Não se aplica.

Notas

O proponente deverá indicar a(s) fonte(s) de financiamento e a(s) respetivas compartipação(ões) prevista(s) (em %) de modo a formar 100% do valor total de investimento.



Identificação da Medida

Aquisição de programa informático de desenho assistido por computador com capacidade de modelação/criação de corredores em 3D

Código: PTNACPREP01

ARPSI: Todas

Tipologia: Preparação

Âmbito: Nacional

Objetivos Estratégicos

Melhorar o conhecimento e a capacidade de previsão para adequar a gestão do risco de inundação.

Objetivos Operacionais

Melhorar a informação e as ferramentas de avaliação e previsão de fenómenos extremos e riscos associados.

Caracterização

Descrição

Aquisição de software com capacidade de modelação em 3D para apoio a estudos e projetos que permita a modelação de corredores na alteração de superfícies de tereno (canais , vias, aterros e outros) e permita configurar sistemas de cadastro enterrados (condutas, aquedutos, entre outros).

Localização

Não se aplica.

De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas

Não se aplica

Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA

Não se aplica

			Pri	ioridade da mo	edida				
Muito alta X Média Moderada Baixa									



Programação física e financeira									
Fases de implemen	Fases de implementação								
-	-								
Calendário de execução	2022	2023	2024	2025	2026	2027			
Financeira Investimento (€)									
Execução Física		Х	Х						

Custo total da medida

Investimento (€): 9 000,00

Valor a que acresce o IVA à taxa legal em vigor.

Financiamento								
Fontes de fina	Fontes de financiamento							
Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas					
O.E.	100%	APA	-					

Indicadores de acompanhamento da medida								
Indicadores de monitorização								
Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade					
-	APA Relatórios intermédio e final							

Observações

Condicionantes

O proponente deverá indicar a(s) fonte(s) de financiamento e a(s) respetivas compartipação(ões) prevista(s) (em %).

Notas

Não se aplica.



Identificação da Medida

Atualização tecnológica da infraestrutura de suporte aos modelos de previsão hidrológica e hidráulica

Código: PTNACPREP02

ARPSI: Todas

Tipologia: Preparação

Âmbito: Nacional

Objetivos Estratégicos

Melhorar o conhecimento e a capacidade de previsão para adequar a gestão do risco de inundação.

Objetivos Operacionais

Promover a operacionalidade e manutenção evolutiva de sistemas de aviso e alerta.

Caracterização

Descrição

Atualização da infraestrutura de servidores da APA com a aquisição de um servidor de suporte à plataforma de modelação hidrológica e hidráulica, por forma a diminuir o tempo de execução dos modelos hidráulicos. A capacidade de processamento do servidor é determinante para a obtenção de resultados de previsão de inundações atempadamente.

Localização

Não se aplica.

De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas

Não se aplica

Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA

Não se aplica

			Pri	ioridade da me	edida				
Muito alta X Alta Média Moderada Baixa									

Programação física e financeira

Fases de implementação

-



Programação física e financeira							
Calendário de execução 2022 2023 2024 2025 2026 2027							
Financeira Investimento (€)							
Execução Física	Х	Х					

Custo total da medida

Investimento (€): 4 000,00

Valor a que acresce o IVA à taxa legal em vigor.

Financiamento									
Fontes de finai	Fontes de financiamento								
Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas						
-	-	APA	-						

Indicadores de acompanhamento da medida								
Indicadores de monitorização								
Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade					
-	APA Relatórios intermédio e final							

Observações

Condicionantes

Medida condicionada à apresentação de mais informação complementar, nomeadamente, execução física anual (em %) e execução financeira anual (€).

Notas



Identificação da Medida

COSMO 2.0

Código: PTNACPREV03

ARPSI: Costeiras

Tipologia: Prevenção

Âmbito: Nacional

Objetivos Estratégicos

Aumentar a perceção do risco de inundação e das estratégias de atuação na população, nos agentes sociais e económicos.

Melhorar o conhecimento e a capacidade de previsão para adequar a gestão do risco de inundação.

Objetivos Operacionais

Divulgar informação e riscos associados, aos diferentes períodos de retorno, nas zonas críticas identificadas.

Melhorar a informação e as ferramentas de avaliação e previsão de fenómenos extremos e riscos associados.

Caracterização

Descrição

A aquisição de dados de monitorização precisos e sistemáticos é essencial para uma tomada de decisão informada e atempada em matéria de gestão costeira. Os novos Programas da Orla Costeira em vigor, em fase de aprovação, ou ainda por realizar, dependem de dados históricos fidedignos e de informação atualizada sobre os processos e evolução costeira, de modo a melhor sustentar as respetivas opções de ordenamento, proteção e valorização.

A prestação de serviços da primeira edição do Programa COSMO foi iniciada em julho de 2018 e decorreu até julho de 2021, sendo absolutamente fundamental garantir a continuidade dos trabalhos de monitorização costeira após o término do presente contrato.

Uma eventual interrupção no processo de aquisição de dados de monitorização irá limitar a comparação dos indicadores de diagnóstico do estado da faixa costeira (e.g. áreas, volumes, posição da linha de costa), o que irá provocar lacunas no conhecimento e limitações no suporte à tomada de decisão. A inexistência de dados de monitorização fidedignos e atualizados conduzirá inevitavelmente a tomadas de decisão menos sustentadas ou erradas do ponto de vista técnicocientífico, no domínio da gestão costeira (e.g. opções de ordenamento/planeamento, intervenções de proteção/defesa costeira, gestão de situações de risco), com os respetivos custos económicos, ambientais, sociais e políticos que daí advém. A inexistência de monitorização costeira levará, ainda, a um decréscimo significativo da resposta operacional pós-ocorrência da



Caracterização

APA, limitando ou impossibilitando a avaliação dos impactos decorrentes de eventos extremos (e.g. tempestades, movimentos de massa com dimensões atípicas) e respetiva avaliação e gestão do risco.

As componentes/ações do presente projeto serão as seguintes:

- T1 Perfil total;
- T2 Perfil emerso;
- T3 Levantamento integral Praias;
- T4 Levantamento integral Arribas;
- T5 Levantamento Topo-Hidrográfico;
- T6 Desenvolvimento de plataforma de Sistema de Informação Geográfica;
- Fiscalização do Programa de Monitorização da Faixa Costeira de Portugal Continental.

Localização

Não se aplica.

De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas

A monitorização contínua dos fenómenos de galgamento e dos seus impactos permite o seguimento de eventuais alterações dos mesmos, o que permite uma avaliação dos fenómenos de alterações climáticas.

Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA

-

Prioridade da medida								
Muito alta	Muito alta X Alta Média Moderada Baixa							

Programação física e financeira

Fases de implementação

O escalonamento dos pagamentos em função da tipologia dos trabalhos será a seguinte:

• 1.º Trimestre: 8% T2; 25% T3; 50% T4; 30% T5

• 2.º Trimestre: 20% T1; 8% T2; 50% T6

• 3.º Trimestre: 8% T2

• 4.º Trimestre: 20% T1; 8% T2; 25% T3

• 5.º Trimestre: 8% T2; 30% T5

• 6.º Trimestre: 8% T2

• 7.º Trimestre: 20% T1; 8% T2



Programação física e financeira

Fases de implementação (cont.)

8.º Trimestre: 8% T2; 25% T3
9.º Trimestre: 8% T2; 40% T5
10.º Trimestre: 20% T1; 8% T2

• 11.º Trimestre: 8% T2

• 12.º Trimestre: 20% T1; 12% T2; 25% T3; 50% T4; 50% T6

A Fiscalização do Programa de Monitorização da Faixa Costeira de Portugal Continental dividir-se-á pelos 12 trimestres.

Calendário de execução	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Financeira Investimento (€)	517 133 €	548 997 €	548 997 €	121 466 €		
Execução Física	X	Χ	X	X		

Custo total da medida

Investimento (€): 1 736 592 €

Valores não acrescidos do IVA à taxa legal em vigor.

Financiamento							
Fontes de finai	Fontes de financiamento						
Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas				
Fundo Ambiental	100%	Ministério do Ambiente e da Transição Energética	-				

Indicadores de acompanhamento da medida							
Indicadores de monitorização							
Duração	Duração Indicador Entidade responsável Periodicidade						
-	-	APA	Relatórios intermédio e final				

Observações

Condicionantes

Medida condicionada à apresentação de mais informação complementar, nomeadamente, execução física anual (em %), ou, indicação do trimestre de início dos trabalhos.



Observações	
Notas	
Não se aplica.	



Identificação da Medida

Desenvolvimento sistema de alerta precoce de cheias em meio urbano, com integração de dados de radar

Código: PTNACPREP03

ARPSI: Todas

Tipologia: Preparação

Âmbito: Nacional

Objetivos Estratégicos

Melhorar o conhecimento e a capacidade de previsão para adequar a gestão do risco de inundação.

Objetivos Operacionais

Promover a operacionalidade e manutenção evolutiva de sistemas de aviso e alerta.

Caracterização

Descrição

A previsão de cheias com recurso a modelos hidrológicos e hidráulicos adquire cada vez maior relevância, face ao aumento da frequência de eventos com precipitação muito intensa, num período de tempo curto. A modelação com integração das previsões meteorológicas permite a antecipação dos eventos cheias e uma melhor preparação para a salvaguarda de pessoas e bens. No caso das inundações em meio urbano o tempo para o aviso pode ser muito reduzido. Por vezes, resultam de precipitações muito intensas e localizadas, pelo que o recurso quer aos dados de previsões meteorológicas, quer aos dados de radar contribuem para conhecer a distribuição espacial da precipitação.

Esta medida visa a implementação de um caso piloto, com modelo de previsão hidrológica, tendo em conta aspetos como tempo de processamento, incerteza das previsões e simplificações necessárias para a obtenção de resultados fiáveis.

Localização

Não se aplica.

De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas

Os sistemas de alerta precoce são elementos-chave da adaptação às alterações climáticas e da redução do risco de catástrofes, visam evitar ou reduzir os danos causados pelas inundações.

Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA

Não se aplica

Prioridade da medida							
Muito alta	Muito alta X Média Moderada Baixa						



Programação física e financeira									
Fases de implemen	Fases de implementação								
-	-								
Calendário de execução	2022	2023	2024	2025	2026	2027			
Financeira Investimento (€)									
Execução Física	Х	Х	X	Х					

Custo total da medida

Investimento (€): 20 000,00

Valor a que acresce o IVA à taxa legal em vigor.

Financiamento								
Fontes de fina	Fontes de financiamento							
Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas					
-	-	APA	-					

	Indicadores de acompanhamento da medida							
Indicadores de monitorização								
Duração	Indicador	Entidade responsável Periodicidade						
-	-	APA	Relatórios intermédio e final					

Observações

Condicionantes

Medida condicionada à apresentação de mais informação complementar, nomeadamente, execução física anual (em %) e execução financeira anual (€).

Notas



Identificação da Medida

Elaboração de guia metodológico sobre modelação hidrológica e hidráulica de inundações

Código: PTNACPREP04

ARPSI: Todas

Tipologia: Preparação

Âmbito: Nacional

Objetivos Estratégicos

Melhorar o conhecimento e a capacidade de previsão para adequar a gestão do risco de inundação.

Objetivos Operacionais

Melhorar a informação e as ferramentas de avaliação e previsão de fenómenos extremos e riscos associados.

Caracterização

Descrição

Elaboração de guia metodológico sobre modelação hidrológica e hidráulica de inundações que abordará boas práticas em temas como:

- Construção do MDT;
- Construção modelos hidráulicos;
- Modelos a utilizar 1D ou 2D;
- Revisão dos resultados dos modelos hidráulicos; e
- Resultados a apresentar.

Localização

Não se aplica.

De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas

-

Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA

-

		Pri	ioridade da me	edida				
Muito alta X Média Moderada Baixa								



Programação física e financeira									
Fases de implemen	Fases de implementação								
-	-								
Calendário de execução	2022	2023	2024	2025	2026	2027			
Financeira Investimento (€)									
Execução Física		X	Х						

Custo total da medida

Investimento (€): 10 000,00

Valor a que acresce o IVA à taxa legal em vigor.

Financiamento								
Fontes de fina	Fontes de financiamento							
Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas					
-	-	APA	-					

	Indicadores de acompanhamento da medida							
Indicadores de monitorização								
Duração	Duração Indicador Entidade responsável Periodicidade							
-	- APA Relatórios intermédio e final							

Observações

Condicionantes

Medida condicionada à apresentação de mais informação complementar, nomeadamente, execução física anual (em %) e execução financeira anual (€).

Notas



Identificação da Medida

Estudo sobre o impacto das alterações climáticas nas inundações

Código: PTNACPREV04

ARPSI: Todas

Tipologia: Prevenção

Âmbito: Nacional

Objetivos Estratégicos

Melhorar o conhecimento e a capacidade de previsão para adequar a gestão do risco de

inundação.

Objetivos Operacionais

Aprofundar o conhecimento sobre as inundações através de estudos e planos.

Caracterização

Descrição

O Estudo tem como objetivo principal a avaliação dos efeitos das alterações climáticas na ocorrência de eventos extremos e a sua frequência, nas ARPSI. Este estudo servirá de suporte ao desenvolvimento de medidas de adaptação que potenciem um território mais resiliente.

Localização

Não se aplica.

De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas

O estudo permitirá avaliar o impacto das alterações nas ARPSI e integrar este conhecimento em ações de planeamento.

Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA

_

Prioridade da medida						
Muito alta	to alta X Média Moderada Baixa					

Programação física e financeira

Fases de implementação

-



Programação física e financeira							
Calendário de execução 2022 2023 2024 2025 2026 2027							
Financeira Investimento (€)							
Execução Física	Х	Х	Х				

Custo total da medida

Investimento (€): 75 000,00

Valor a que acresce o IVA à taxa legal em vigor.

Financiamento								
Fontes de financiamento								
Fonte	Fonte Comparticipação (%) Entidade responsável Entidades envolvidas							
-	-	APA	-					

	Indicadores de acompanhamento da medida							
Indicadores de monitorização								
Duração	Duração Indicador Entidade responsável Periodicidade							
-	-	APA	Relatórios intermédio e final					

Observações

Condicionantes

Medida condicionada à apresentação de mais informação complementar, nomeadamente, execução física anual (em %) e execução financeira anual (€).

Notas



Identificação da Medida

Gestão sustentável dos solos - estudo sobre a impermeabilização dos solos e os seus efeitos nas inundações

Código: PTNACPREV05

ARPSI: Todas

Tipologia: Prevenção

Âmbito: Nacional

Objetivos Estratégicos

Melhorar o conhecimento e a capacidade de previsão para adequar a gestão do risco de inundação.

Objetivos Operacionais

Aprofundar o conhecimento sobre as inundações através de estudos e planos.

Caracterização

Descrição

Os solos são o suporte de serviços ecossistemicos fundamentais, nomeadamente a filtragem de água, o sequestro de carbono e a conservação de espécies e habitats. Porém, o solo é diariamente afetado por uma séria de pressões, como a impermeabilização em resultado da expansão urbana entre outros usos, a fragmentação da paisagem, a diversidade das culturas reduzida, a erosão e os fenómenos meteorológicos extremos. Assim, numa perspetiva de preservar o recurso solo pretende-se desenvolver um estudo piloto ao nível de uma bacia hidrográfica com ARPSI. Este estudo permitirá a identificação das fragilidades existentes e o estabelecimento de uma estratégia que em função das características do solo contribuam para reduzir a vulnerabilidade do território às inundações.

Localização

Não se aplica.

De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas

-

Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA

-

	Prioridade da medida								
Muito alta		Alta	Χ	Média		Moderada		Baixa	



Programação física e financeira								
Fases de implemen	Fases de implementação							
-								
Calendário de execução	2022 2023 2024 2025 2026 2027							
Financeira Investimento (€)								
Execução Física X X X								

Custo total da medida

Investimento (€): 50 000,00

Valor a que acresce o IVA à taxa legal em vigor.

	Financiamento							
Fontes de fina	Fontes de financiamento							
Fonte	Comparticipação (%)	Comparticipação (%) Entidade responsável Entidades envolvidas						
-	-	APA	-					

	Indicadores de acompanhamento da medida							
Indicadores de monitorização								
Duração	Duração Indicador Entidade responsável Periodicidade							
-	- APA Relatórios intermédio e final							

Observações

Condicionantes

Medida condicionada à apresentação de mais informação complementar, nomeadamente, execução física anual (em %) e execução financeira anual (€).

Notas



Identificação da Medida

Levantamento topográfico das ARPSI com sensor LiDAR

Código: PTNACPREP05

ARPSI: Todas

Tipologia: Preparação

Âmbito: Nacional

Objetivos Estratégicos

Melhorar o conhecimento e a capacidade de previsão para adequar a gestão do risco de inundação.

Objetivos Operacionais

Melhorar a informação e as ferramentas de avaliação e previsão de fenómenos extremos e riscos associados.

Caracterização

Descrição

A tecnologia LIDAR permite a medição e representação da superfície de forma rápida e ágil, os equipamentos atuais fornecem dados de alta precisão, em menos tempo, gerando maior produtividade. Os Dados topográficos com rigor elevado são essenciais para a modelação hidráulica, como se verificou na fase de elaboração da cartografia de inundação e de risco de inundação, as zonas onde existiam levantamentos LiDAR, com elevada resolução, a modelação hidráulica apresentava melhores resultados. São por isso necessários levantamentos topográficos com LiDAR, que incluam levantamento do leito do rio para melhorar os modelos de previsão.

Localização

Não se aplica.

De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas

Não se aplica

Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA

Não se aplica

		Pri	ioridade da me	edida			
Muito alta	Alta	Χ	Média		Moderada	Baixa	



Programação física e financeira								
Fases de implemen	Fases de implementação							
-								
Calendário de execução	2022 2023 2024 2025 2026 2027							
Financeira Investimento (€)								
Execução Física	Х	Х	Х	Х	X	X		

Custo total da medida

Investimento (€): 500 000,00

Valor a que acresce o IVA à taxa legal em vigor.

	Financiamento						
Fontes de fina	Fontes de financiamento						
Fonte	Comparticipação (%) Entidade responsável Entidades envolvidas						
-	-	APA	-				

Indicadores de acompanhamento da medida						
Indicadores de monitorização						
Duração	Duração Indicador Entidade responsável Periodicidade					
APA Relatórios intermédio e final						

Observações

Condicionantes

Medida condicionada à apresentação de mais informação complementar, nomeadamente, execução física anual (em %) e execução financeira anual (€).

Notas



Identificação da Medida

Planos de Sedimentos nas Bacias Hidrográficas do Minho, Douro e Tejo

Código: PTNACPREV06

ARPSI: Costeiras

Tipologia: Prevenção

Âmbito: Nacional

Objetivos Estratégicos

Melhorar o conhecimento e a capacidade de previsão para adequar a gestão do risco de inundação.

Objetivos Operacionais

Melhorar a informação e as ferramentas de avaliação e previsão de fenómenos extremos e riscos associados.

Caracterização

Descrição

A operação em causa envolve trabalhos para avaliar a potencialidade das Bacias do Minho, Douro e Tejo em contribuírem novamente para o equilíbrio costeiro de forma sustentável com propostas de soluções para as três bacias, incluindo campanhas de caracterização de sedimentos, implementação de um modelo matemático de escoamentos no Douro e serviços de batimetria para monitorizar o ciclo sedimentar que interessa para o equilíbrio costeiro.

As tipologias dos trabalhos a desenvolver no presente estudo são as seguintes:

- Recolha de Dados e Caracterização
- Caracterização geomorfológica e hidromorfológica das bacias
 - > Geomorfologia da bacia e produção de sedimentos
 - > Caudais líquidos, caudais sólidos, secções hidráulicas
 - > Caracterização dos estrangulamentos ao caudal sólido
- Proposta de Zonas Homogéneas de Estrangulamento Sedimentar (ZHES) no Douro
- Transporte artificial de sedimentos
 - > Transporte fluvial
 - > Transporte à base da rede de emissários
 - > Ideias inovadoras e incentivos à inovação
- Gestão de barragens, açudes e outros estrangulamentos
- Usos e atividades
 - > Usos do solo em zonas adjacentes



Caracterização

Descrição (cont.)

- > Praias fluviais
- > Extração de sedimentos
- > Dados genéricos do sector de extração e do mercado da construção civil
- Avaliação de sedimentos para apoiar estratégias de adaptação costeira
- Outros dados a considerar

Trabalhos de Campo

- Campanhas para identificação de afloramentos ou materiais com grande potencial de utilização para a deriva sedimentar costeira
- Campanhas de caracterização de sedimentos do leito das águas
- Campanhas topo-batimétricas e aquisição de equipamentos de apoio

Modelação Matemática

- Modelação hidrológica e hidráulica
- Modelo com as tendências da linha de costa

Produtos finais e análises comparativas:

- Produtividade potencial de sedimentos
- Capacidade de transporte de sedimentos
- Classificação de troços pela capacidade de transporte
- Propostas de sistemas de monitorização do caudal sólido
- Soluções de transporte artificial
- Soluções alternativas e inovadoras
- Avaliação de sedimentos necessários para apoiar estratégias de adaptação costeira
- Análises comparativas quanto à origem dos sedimentos
- Alguns dados de referência
- Contributos para o Modelo de Gestão a definir nos Planos de Sedimentos

A operação que se pretende desenvolver visa responder a duas questões centrais face ao défice sedimentar instalado o qual contribui fortemente para a erosão costeira e essencial para a implementação de estratégias de adaptação costeira:

- 1) Avaliar o potencial das bacias hidrográficas para voltarem a fornecer sedimentos ao litoral;
- 2) Avaliar os custos e os benefícios associados ao aproveitamento do referido potencial e compará-los com os custos e benefícios inerentes à utilização de sedimentos provenientes de outras fontes, nomeadamente da plataforma continental.



Caracterização

Localização

Não se aplica.

De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas

_

Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA

-

Prioridade da medida							
Muito alta X Alta Média Moderada Baixa							

Programação física e financeira

Fases de implementação

Fases T1 a T4 - 24 meses

- T1 Recolha de Dados e Caracterização
- T2 Trabalhos de Campo (inclui aquisição de equipamento)
- T3 Modelação Matemática
- T4 Produtos e Análises Comparativas
- T5 Elaboração dos Planos 12 meses

Calendário de execução	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Financeira Investimento (€)	121 951 €	300 813 €	390 244 €	284 553 €	203 252 €	
Execução Física	X	X	X	X	X	

Custo total da medida

Investimento (€): 1 300 813,00

Valores não acrescidos do IVA à taxa legal em vigor.

Financiamento								
Fontes de fina	Fontes de financiamento							
Fonte	Comparticipação (%) Entidade responsável Entidades envolvidas							
-	-	APA	-					



Indicadores de acompanhamento da medida						
Indicadores de monitorização						
Duração Indicador Entidade responsável Periodicidade						
-	APA Relatórios intermédio e final					

Observações

Condicionantes

Medida condicionada à apresentação de mais informação complementar, nomeadamente, programação física e execução física anual (em %).

Notas



Identificação da Medida

Proposta legislativa para enquadrar seguros em áreas de risco de inundação

Código: PTNACPROT01

ARPSI: Todas

Tipologia: Proteção

Âmbito: Nacional

Objetivos Estratégicos

Aumentar a perceção do risco de inundação e das estratégias de atuação na população, nos agentes sociais e económicos.

Objetivos Operacionais

Sensibilizar os cidadãos para os riscos associados às inundações, aconselhando procedimentos de segurança e comportamentos adequados em caso de um evento extremo.

Caracterização

Descrição

Desenvolvimento de proposta legislativa que contemple mecanismos de suporte aos prejuízos económicos resultantes das inundações, integrando este risco. Apresentar mecanismos que sejam dissuasores de ocupação de áreas inundáveis de perigosidade elevada. Sensibilizar os cidadãos para os riscos associados às inundações, aconselhando procedimentos de segurança e comportamentos adequados em caso de um evento extremo.

Localização

Não se aplica.

De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas

-

Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA

Não se aplica

Prioridade da medida							
Muito alta X Média Moderada Baixa							

Programação física e financeira

Fases de implementação

-



Programação física e financeira								
Calendário de execução 2022 2023 2024 2025 2026 2027								
Financeira Investimento (€)								
Execução Física		Х	X	X	X	Х		

Custo total da medida

Investimento (€): 50 000,00

Valor a que acresce o IVA à taxa legal em vigor.

Financiamento								
Fontes de fina	Fontes de financiamento							
Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas					
-	-	APA	-					

Indicadores de acompanhamento da medida						
Indicadores de monitorização						
Duração Indicador Entidade responsável Periodicidade						
-	-	APA	Relatórios intermédio e final			

Observações

Condicionantes

Medida condicionada à apresentação de mais informação complementar, nomeadamente, execução física anual (em %) e execução financeira anual (€).

Notas



Identificação da Medida

Recolha, caracterização e disponibilização de dados e informação sobre inundações

Código: PTNACREAP02

ARPSI: Todas

Tipologia: Recuperação e Aprendizagem

Âmbito: Nacional

Objetivos Estratégicos

Melhorar o conhecimento e a capacidade de previsão para adequar a gestão do risco de inundação.

Objetivos Operacionais

Melhorar a informação e as ferramentas de avaliação e previsão de fenómenos extremos e riscos associados.

Caracterização

Descrição

A recolha de dados de forma sistemática e o mais rigorosa possível, aquando da ocorrência de eventos de inundações quer históricas, quer presentes, que considere os danos e prejuízos na saúde, ambiente, património e atividades económicas é essencial para a criação de uma base de dados que servirá de suporte a uma análise custo – benefício e ao estabelecimento do programa de medidas mais adequado à realidade do território.

Esta recolha deve contemplar:

- Localização da ocorrência;
- Data do evento (inicio e fim);
- Levantamento dos prejuízos nas diferentes áreas afetadas;
- Altura de água atingida e sua representação se possível; e
- Levantamento fotográfico.

Localização

Não se aplica.

De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas

-

Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA

-



Prioridade da medida									
Muito alta		Alta		Média	Χ	Moderada		Baixa	

	Programação física e financeira									
Fases de implementação										
-										
Calendário de execução	2022	2023	2024	2025	2026	2027				
Financeira Investimento (€)										
Execução Física		Х	Х	Х	Х	Х				
Custo total da medida										

Investimento (€): 150 000,00

Valor a que acresce o IVA à taxa legal em vigor.

	Financiamento									
Fontes de fina	Fontes de financiamento									
Fonte	Fonte Comparticipação (%) Entidade responsável Entidades envolvidas									
-	-	APA	-							

	Indicadores de acompanhamento da medida									
Indicadores de monitorização										
Duração Indicador Entidade responsável Periodicidade										
-	-	APA	Relatórios intermédio e final							

Observações

Condicionantes

Medida condicionada à apresentação de mais informação complementar, nomeadamente, caraterização, execução física anual (em %) e execução financeira anual (€).

Notas

O proponente deverá indicar a(s) fonte(s) de financiamento e a(s) respetivas compartipação(ões) prevista(s) (em %).



Identificação da Medida

Desvio de caudais de montante da Ribeira de Albufeira

Código: PTRH8PROT02

ARPSI: Albufeira → PTRH8Albufeira01

Tipologia: Proteção

Âmbito: Específica

Objetivos Estratégicos

Melhorar a resiliência e diminuir a vulnerabilidade dos elementos situados nas zonas de possível inundação

Objetivos Operacionais

Diminuição da profundidade, da velocidade de escoamento e do caudal conduz à redução da perigosidade hidrodinâmica.

Caracterização

Descrição:

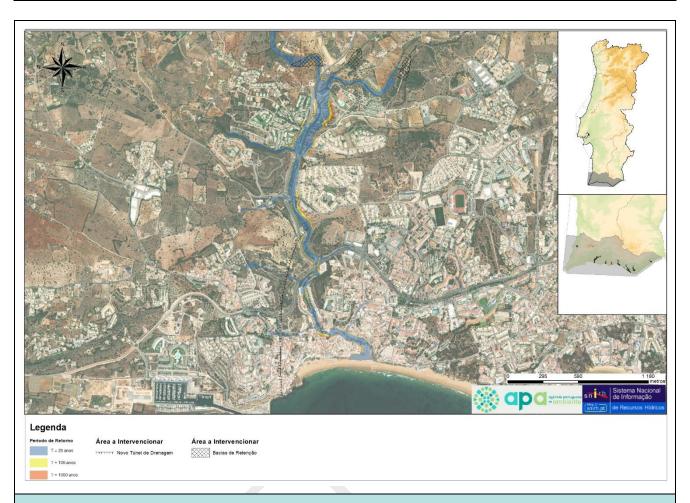
Construção de novo túnel para desvio de caudal da ribeira de Albufeira, permitindo retirar os caudais pluviais da zona baixa da cidade a concretizar no âmbito do Plano Geral de Drenagem de Albufeira; Construção de bacias de retenção a montante do túnel.

A construção do túnel, mesmo tendo em consideração os efeitos de agravamento das solicitações e níveis de maré devido às alterações climáticas, permitirá assegurar bons níveis de desempenho para precipitações de período de retorno de 100 anos ou superiores.

A construção das bacias de retenção nas ribeiras vão criar soluções de reserva a montante que permitam amortecer estes caudais afluentes ao túnel.

Localização





De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas

Permite retirar os caudais pluviais da zona baixa da cidade de Albufeira.

Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA

Previsíveis impactes ao nível do regime hidrológico e características hidromorfológicas. Realizar o teste de aplicação do artigo 4.º, n.º 7, da Diretiva-Quadro da Água (n.º 5 do artigo 51.º da Lei da Água) e verificar, em caso de necessidade da sua aplicação, o cumprimento das condições expressas na referida norma legal.

Prioridade da medida									
Muito Alta		Alta		Média		Moderada	X	Baixa	



Programação física e financeira

Fases de implementação:

2022 - 2027

Investimentos (€): 27.011.882 + IVA (Túnel - 24 411. 882+ IVA e Bacias - 2.600.000 + IVA)

Calendário de execução	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Financeira Investimentos (€)	1 800 000	5 800 000	5 800 000	5 200 000	5 000 000	3 411 882
Execução Física						

Custo total da medida

Investimentos (€):27 011 882,00 (sem IVA)

	Financiamento										
Fontes de finai	Fontes de financiamento										
Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas								
		CM Albufeira									

	Indicadores de acompanhamento da medida									
Indicadores de monitorização										
Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade							
			Relatório intermédio e relatório final							



Observações	
Condicionantes	
Notas	
Informar sobre as fontes de financiamento	



Identificação da Medida

Remodelação e reforço do sistema de águas pluviais de Albufeira

Código: PTRH8PROT01

ARPSI: Albufeira → PTRH8Albufeira01

Tipologia: Proteção

Âmbito: Específica

Objetivos Estratégicos

Melhorar a resiliência e diminuir a vulnerabilidade dos elementos situados nas zonas de possível inundação

Objetivos Operacionais

Diminuição da profundidade, da velocidade de escoamento e do caudal conduz à redução da perigosidade hidrodinâmica

Caracterização

Descrição:

Nesta medida estão contemplados vários projetos: Gestão do sistema de águas pluviais urbanas que inclui o Reforço estrutural do atual túnel de águas pluviais; Remodelação das infraestruturas de drenagem pluvial da baixa de Albufeira; Execução de coletores de meia encosta Poente/Nascente e infraestruturas associadas.

Gestão do sistema de águas pluviais urbanas

Assegurar a instalação da rede de monitorização de águas pluviais e assegurar o reforço estrutural do túnel de águas pluviais:

- Concurso Público para a empreitada de execução do "Plano de Monitorização Hidráulica e Ambiental e Sistema de Aviso da Drenagem Urbana do Concelho de Albufeira - 1ª Fase 1", com início em julho 2022;
- Conclusão do reforço estrutural do túnel de águas pluviais da ribeira de Albufeira, com início em janeiro de 2022

Investimentos (€): 534,451+ IVA (Monitorização Hidráulica – 210.000,00 + Reforço túnel – 324.451,44)

Remodelação das infraestruturas de drenagem pluvial da baixa de Albufeira:

- Requalificação da Zona da Baixa de Albufeira Largo Eng.º Duarte Pacheco, Rua Cândido dos Reis, Travessa Cândido dos Reis, Avenida 25 de Abril e Praça dos Pescadores e Rua Alves Correia
- Remodelação da Rua do Pacifico (empreitada concluída)



 Empreitada de intervenções para mitigação do risco de inundação junto ao Inatel (empreitada concluída)

Nota: Não há transferência da bacia do Inatel para Albufeira

Investimentos (€): 2 476,439 +IVA (Baixa – 1.880.912,93+ IVA + Rua Pacífico – 597.147,11 (drenagem 298.467,81 euros + IVA) + Inatel – 297.053,22 (a drenagem é toda a obra)

Execução de coletores de meia encosta Poente/Nascente e infraestruturas associadas

- Concurso público para execução da empreitada de "Execução de Coletor de Meia Encosta Poente", com início em julho de 2022
- Coletor de Meia encosta nascente com início em 2023

O coletor de Meia Encosta Nascente irá permitir a transferência de caudais que atualmente fazem parte da bacia do Inatel para o túnel existente na bacia da ribeira de albufeira (inicio no cruzamento do eixo viário junto aos bombeiros e término no Largo Engº Duarte Pacheco), a empreitada de execução deste coletor prevê a execução do coletor até à Rua do MFA, a outra parte, até ao Largo Engº Duarte Pacheco, será realizada no âmbito da empreitada de remodelação da baixa de Albufeira. E esta ultima será executada em primeiro lugar.

O coletor de Meia Encosta Poente, com início junto ao cruzamento da Av. do Ténis com a Rua Dr. Diogo Leote, desenvolve-se ao longo da Av. do Ténis e da Rua Coronel Águas até efetuar ligação com a estrutura terminal de descarga no oceano, junto do Miradouro Coronel Águas.

Investimentos (€): 2.720,467 + IVA (Poente – 1 046 192,06 + IVA e Nascente – 1 674 275,57 + IVA)

Execução da estação elevatória da Praça dos Pescadores e infraestruturas associadas (no âmbito do Plano Geral de Drenagem de Albufeira)

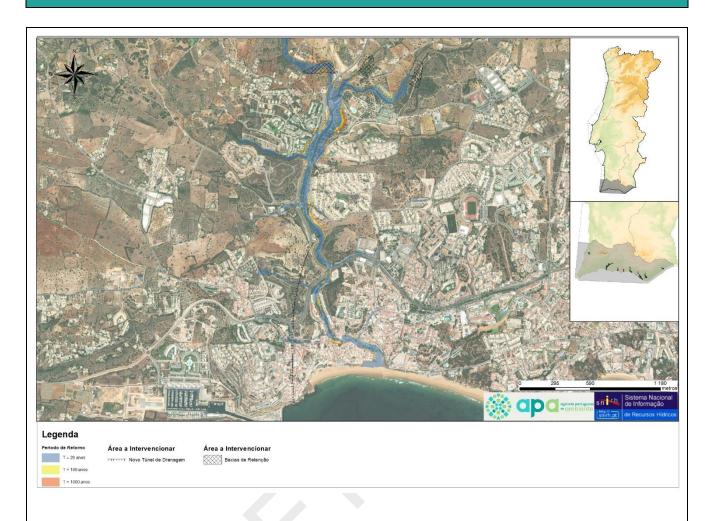
Permitirá aumentar significativamente a capacidade de escoamento das águas pluviais que afluem à zona baixa da cidade.

Empreitada concluída - Receção provisória efetuada dia 9 de Novembro 2021

Investimentos (€): 934,731€ + IVA- Coletor de meia encosta Poente.

Localização





De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas

Não se aplica

Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA

Previsíveis impactes ao nível do regime hidrológico e características hidromorfológicas. Realizar o teste de aplicação do artigo 4.º, n.º 7, da Diretiva-Quadro da Água (n.º 5 do artigo 51.º da Lei da Água) e verificar, em caso de necessidade da sua aplicação, o cumprimento das condições expressas na referida norma legal.

Prioridade da medida									
Muito Alta		Alta		Média	X	Moderada		Baixa	



_		~			
	LOURS HOS	000	ficion	o finar	COIFS
	rograma	cau	HSICA	e illiai	псена

Fases de implementação:

2022 - 2027

Calendário de execução	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Financeira Investimentos (€)	1 854,70	2 080,00	1 920,47	810,91		
Execução Física (%)	61 %					

Custo total da medida

Investimentos (€): 6 666,08 (sem IVA)

Financiamento							
Fauta da Cua							
Fontes de fina	Fontes de financiamento						
Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas				

	Indicadores de acompanhamento da medida				
Indicadores de monitorização					
Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade		
			Relatório intermédio e relatório final		



Observações	
Condicionantes	
Notas	
Pedir informações sobre as entidades responsaveis pelo financiamento	



Identificação da Medida

Implementação e operacionalização de modelo de previsão hidrológica (SVARH)

Código: PTRH8PREP01

ARPSI: Albufeira → PTRH8Albufeira01

Tipologia: Preparação

Âmbito: Específica

Objetivos Estratégicos

Melhorar o conhecimento e a capacidade de previsão para adequar a gestão do risco de inundação

Objetivos Operacionais

Melhorar a informação e as ferramentas de avaliação e previsão de fenómenos extremos e riscos associados

Caracterização

Descrição:

Os modelos hidrológicos permitem uma previsão de caudais através das previsões de precipitação. Esta capacidade de simular o escoamento constitui uma ferramenta de apoio à decisão, dando detalhes do que pode ser expectável em áreas de maior risco de inundação.

Localização

Não Aplicável

De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas

Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA

Não aplicável



Prioridade da medida									
Muito Alta	X	Alta		Média		Moderada		Baixa	

Programação física e financeira Fases de implementação: Calendário de 2025 2026 2022 2023 2024 2027 execução Financeira Investimentos (€) Execução Física Χ Χ (%) Custo total da medida Investimentos (€): 5 000,00 (sem IVA)

Financiamento					
Fontes de financiamento					
Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas		

	Indicadores de acompanhamento da medida				
Indicadores de monitorização					
Duração	uração Indicador Entidade responsável Peri				
			Relatório intermédio e relatório final		



O)bservações
Notas	



Identificação da Medida

Plano de Emergência Interna (PEI) do Centro de Saúde de Albufeira

Código: PTRH8PREP04

ARPSI: Albufeira → PTRH8Albufeira01

Tipologia: Preparação

Âmbito: Específica

Objetivos Estratégicos

Melhorar a resiliência e diminuir a vulnerabilidade dos elementos situados nas zonas de possível inundação

Objetivos Operacionais

Implementação de sistemas de aviso e definição de planos de emergência

Caracterização

Descrição:

O Plano de Emergência Interno (PEI) constitui um instrumento que permite garantir que em caso de inundação os meios necessários para uma resposta rápida estão disponíveis e consequentemente assegurada a salvaguarda de pessoas e bens. Com o intuito de facilitar a construção gradual e efetiva de resiliência ao risco de inundação promovendo uma maior consciencialização do risco e participação, desde os utilizadores dos vários equipamentos às populações inseridas em áreas inundáveis, propõem ações direcionadas aos elementos expostos identificados. Estas ações passam pela incorporação do risco de inundação naquilo que já são os seus documentos de segurança, emergência e autoproteção, ou na ausência destes documentos a sua promoção, potenciando o alargamento e uma dinâmica activa em cultura de segurança.

No PGRI é proposta uma metodologia de apoio à elaboração e/ou adaptação do PEI, cujo conteúdo deverá incluir a descrição das instruções de prevenção e auto proteção, modo de organização, responsabilidades e os meios e recursos indispensáveis na preparação, prevenção e intervenção interna em caso de ocorrência até à chegada dos meios de socorro.

A medida tem como objetivos:

- Realizar um diagnóstico de necessidades;
- Envolver os vários intervenientes no conhecimento do risco das inundações;
- Identificar as medidas de prevenção imaterial e/ou estrutural e a resposta interna na iminência ou ocorrência inundações;



- Melhorar a preparação face à ocorrência de risco de inundações, através da aproximação e familiarização dos meios de monotorização alerta e aviso e também o planeamento da emergência.

Localização



De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas

Não se aplica

Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA

Não se aplica



Muit	to Alta	X	Alta		Média		Moderada		Baixa		
------	---------	---	------	--	-------	--	----------	--	-------	--	--

	Programação física e financeira						
Fases de implementação:							
Calendário de execução	2022	2023	2024	2025	2026	2027	
Financeira Investimentos (€)							
Execução Física (%)	Х	Х	Х	х	Х	Х	
Custo total da med	lida						
Investimentos (€): 3	500,00 (ser	n IVA)					

Financiamento				
Fontes de financiamento				
Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas	
		Entidade Gestora	APA/ANEPC	

Indicadores de acompanhamento da medida				
Indicadores de monitorização				
Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade	
			Relatório intermédio e relatório final	



Observações

Notas

O valor de investimento é uma estimativa passível de revisão, face à especificidade do equipamento.



Identificação da Medida

Plano de Emergência Interna (PEI) da GNR - Posto Territorial de Albufeira

Código: PTRH8PREP03

ARPSI: Albufeira → PTRH8Albufeira01

Tipologia: Preparação

Âmbito: Específicas

Objetivos Estratégicos

Melhorar a resiliência e diminuir a vulnerabilidade dos elementos situados nas zonas de possível inundação

Objetivos Operacionais

Implementação de sistemas de aviso e definição de planos de emergência

Caracterização

Descrição:

O Plano de Emergência Interno (PEI) constitui um instrumento que permite garantir que em caso de inundação os meios necessários para uma resposta rápida estão disponíveis e consequentemente assegurada a salvaguarda de pessoas e bens. Com o intuito de facilitar a construção gradual e efetiva de resiliência ao risco de inundação promovendo uma maior consciencialização do risco e participação, desde os utilizadores dos vários equipamentos às populações inseridas em áreas inundáveis, propõem ações direcionadas aos elementos expostos identificados. Estas ações passam pela incorporação do risco de inundação naquilo que já são os seus documentos de segurança, emergência e autoproteção, ou na ausência destes documentos a sua promoção, potenciando o alargamento e uma dinâmica activa em cultura de segurança.

No PGRI é proposta uma metodologia de apoio à elaboração e/ou adaptação do PEI, cujo conteúdo deverá incluir a descrição das instruções de prevenção e auto proteção, modo de organização, responsabilidades e os meios e recursos indispensáveis na preparação, prevenção e intervenção interna em caso de ocorrência até à chegada dos meios de socorro.

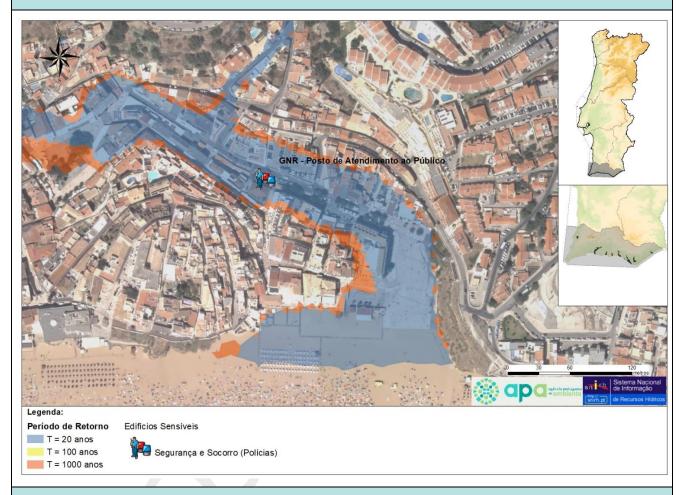
A medida tem como objetivos:

- Realizar um diagnóstico de necessidades;
- Envolver os vários intervenientes no conhecimento do risco das inundações;
- Identificar as medidas de prevenção imaterial e/ou estrutural e a resposta interna na iminência ou ocorrência inundações;



- Melhorar a preparação face à ocorrência de risco de inundações, através da aproximação e familiarização dos meios de monotorização alerta e aviso e também o planeamento da emergência.

Localização



De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas

Não se aplica

Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA

Não se aplica



MILLITO AITS	X Alta	Média	Moderada	Baixa
--------------	--------	-------	----------	-------

Programação física e financeira						
Fases de implemen	ıtação:					
Calendário de execução	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Financeira Investimentos (€)						
Execução Física	Х	Х	Х	х	Х	Х
Custo total da medida						
Investimentos (€): 3	500,00 (ser	n IVA)				

Financiamento						
Fontes de financiamento						
Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas			
		Entidade Gestora	APA/ANEPC			

Indicadores de acompanhamento da medida					
Indicadores de monitorização					
Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade		
			Relatório intermédio e relatório		



Observações

Notas

O valor de investimento é uma estimativa passível de revisão, face à especificidade do equipamento.



Identificação da Medida

Plano de Emergência Interna (PEI) da Repsol (Estrada das Ferreiras)

Código: PTRH8PREP02

ARPSI: Albufeira → PTRH8Albufeira01

Tipologia: Preparação

Âmbito: Específicas

Objetivos Estratégicos

Melhorar a resiliência e diminuir a vulnerabilidade dos elementos situados nas zonas de possível inundação

Objetivos Operacionais

Implementação de sistemas de aviso e definição de planos de emergência

Caracterização

Descrição:

O Plano de Emergência Interno (PEI) constitui um instrumento que permite garantir que em caso de inundação os meios necessários para uma resposta rápida estão disponíveis e consequentemente assegurada a salvaguarda de pessoas e bens. Com o intuito de facilitar a construção gradual e efetiva de resiliência ao risco de inundação promovendo uma maior consciencialização do risco e participação, desde os utilizadores dos vários equipamentos às populações inseridas em áreas inundáveis, propõem ações direcionadas aos elementos expostos identificados. Estas ações passam pela incorporação do risco de inundação naquilo que já são os seus documentos de segurança, emergência e autoproteção, ou na ausência destes documentos a sua promoção, potenciando o alargamento e uma dinâmica activa em cultura de segurança.

No PGRI é proposta uma metodologia de apoio à elaboração e/ou adaptação do PEI, cujo conteúdo deverá incluir a descrição das instruções de prevenção e auto proteção, modo de organização, responsabilidades e os meios e recursos indispensáveis na preparação, prevenção e intervenção interna em caso de ocorrência até à chegada dos meios de socorro.

A medida tem como objetivos:

- Realizar um diagnóstico de necessidades;
- Envolver os vários intervenientes no conhecimento do risco das inundações;
- Identificar as medidas de prevenção imaterial e/ou estrutural e a resposta interna na iminência ou ocorrência inundações;



- Melhorar a preparação face à ocorrência de risco de inundações, através da aproximação e familiarização dos meios de monotorização alerta e aviso e também o planeamento da emergência.

Localização



De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas

Não se aplica

Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA

Não se aplica



Muita alta	X Alta	Média	Moderada	Baixa	
------------	--------	-------	----------	-------	--

Programação física e financeira							
Fases de implemer	Fases de implementação:						
Calendário de execução	2022	2023	2024	2025	2026	2027	
Financeira Investimentos (€)							
Execução Física	Х	Х	Х	х	Х	Х	
Custo total da medida							
Investimentos (€): 3 500,00 (sem IVA)							
				7			

Financiamento						
Fontes de financiamento						
Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas			
		Entidade Gestora	APA/ANEPC			

Indicadores de acompanhamento da medida					
Indicadores de monitorização					
Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade		
			Relatório intermédio e relatório		



Observações

Notas

O valor de investimento é uma estimativa passível de revisão, face à especificidade do equipamento.



Identificação da Medida

Implementação e operacionalização de modelo de previsão hidrológica (SVARH)

Código: PTRH8PREP05

ARPSI: Aljezur → PTRH8Aljezur01

Tipologia: Preparação

Âmbito: Específica

Objetivos Estratégicos

Melhorar o conhecimento e a capacidade de previsão para adequar a gestão do risco de inundação

Objetivos Operacionais

Melhorar a informação e as ferramentas de avaliação e previsão de fenómenos extremos e riscos associados.

Caracterização
Descrição:
Localização
Não Aplicável
De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas
Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA



Prioridade da medida								
Muito Alta	х	Alta		Média		Moderada	Baixa	
Programação física e financeira								
Fases de implementação:								

Calendário de execução	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Financeira Investimentos (€)						
Execução Física		Х	X			

Custo total da medida

Investimentos (€): 5 000,00 (sem IVA)

Financiamento						
Fontes de financiamento						
Fonte	Comparticipação (%) Entidade responsável Entidades envolvid					



Indicadores de acompanhamento da medida					
Indicadores de monitorização					
Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade		
			Relatório intermédio e relatório final		

Observações

Notas

O valor de investimento é uma estimativa passível de revisão, face à especificidade do equipamento.



Identificação da Medida

Alimentação Artificial das Praias de Vale Olival e Armação de Pêra (Lagoa e Silves)

Código: PTRH8PROT04

ARPSI: Armação de Pêra → PTRH8Costeira03

Tipologia: Proteção

Âmbito: Específica

Objetivos Estratégicos

Contribuir para a melhoria ou a manutenção do bom estado das massas de água

Objetivos Operacionais

Promover medidas naturais de retenção água

Caracterização					
Descrição:					
Localização					





De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas

Não se aplica

Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA

Previsíveis impactes ao nível do regime hidrológico e características hidromorfológicas. Realizar o teste de aplicação do artigo 4.º, n.º 7, da Diretiva-Quadro da Água (n.º 5 do artigo 51.º da Lei da Água) e verificar, em caso de necessidade da sua aplicação, o cumprimento das condições expressas na referida norma legal.

Prioridade da medida									
Muito Alta		Alta		Média		Moderada	X	Baixa	



	Programação física e financeira						
Fases de implemer	ntação:						
	T	1	1	T			
Calendário de execução	2022	2023	2024	2025	2026	2027	
Financeira Investimentos (€)							
Execução Física (%)	Х	Х	х	Х	X	Х	

Custo total da medida

Investimentos (€): 4 920 000,00

	Financiamento							
Fontes de financiamento								
Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas					
PAL XXI		>						

Indicadores de acompanhamento da medida							
Indicadores d	Indicadores de monitorização						
Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade				
			Relatório intermédio e relatório final				



Observações	
Condicionantes	
Notas	
Informar sobre as fontes de financiamento e sobre o IVA	



Identificação da Medida

Operacionalização de modelo de previsão de galgamento costeiro

Código: PTRH8PREP06

ARPSI: Armação de Pêra → PTRH8Costeira03

Tipologia: Preparação

Âmbito: Específica

Objetivos Estratégicos

Melhorar o conhecimento e a capacidade de previsão para adequar a gestão do risco de inundação

Objetivos Operacionais

Melhorar a informação e as ferramentas de avaliação e previsão de fenómenos extremos e riscos associados.

Caracterização
Descrição:
Localização
Não Aplicável
De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas
Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA



Prioridade da medida									
Muito Alta	х	Alta		Média		Moderada		Baixa	

Programação física e financeira Fases de implementação: Calendário de 2025 2026 2022 2023 2024 2027 execução Financeira Investimentos (€) Execução Física (%) Custo total da medida Investimentos (€):

	Financiamento							
Fontes de financiamento								
Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas					

	Indicadores de acompanhamento da medida							
Indicadores d	Indicadores de monitorização							
Duração Indicador Entidade responsável Periodicidade								
			Relatório intermédio e relatório final					



Observações	
Condicionantes	
Notas	



Ficha de Medida

Identificação da Medida

Reforço da drenagem de águas pluviais (drenagem e elevação)

Código: PTRH8PROT03

ARPSI: Armação de Pêra → PTRH8Costeira03

Tipologia: Proteção

Âmbito: Específica

Objetivos Estratégicos

Melhorar a resiliência e diminuir a vulnerabilidade dos elementos situados nas zonas de possível inundação

Objetivos Operacionais

Diminuição da profundidade, da velocidade de escoamento e do caudal conduz à redução da perigosidade hidrodinâmica

Caracterização

Descrição:

Estão em causa duas intervenções:

- A construção de Sistema Elevatório para transvaze de afluente da Baixa de Armação de Pêra para a Ribeira de Alcantarilha:
 - As cotas altimétricas do pavimento dos arruamentos da zona baixa de Armação de Pêra estão 20cm acima do nível atual de preia-mar. Para a zona baixa, afluem águas pluviais de uma extensa bacia hidrográfica urbana que descarregam na Ribeira de Alcantarilha numa zona em que o nível das águas é condicionado pelas marés.
 - No que se refere a cenários de simulação que estiveram na base do projeto de execução, consideraram-se eventos pluviométricos com períodos de retorno de 10 e 50 anos, em situação de preia-mar, com pico coincidente com o pico de precipitação. Todo o projeto foi concebido tendo como base a resposta do sistema face à ocorrência de eventos decorrentes de alterações climáticas, tendo-se admitido um incremento da intensidade de precipitação de 15% e o aumento do nível de maré de 0,30 m. A estação elevatória terá a capacidade de 3000 litros/segundo, permitindo o transvaze de pluviais da bacia urbana para a Ribeira de Alcantarilha.
- A construção de vala de drenagem de águas pluviais
 - A vala de drenagem de águas pluviais terá a função de conduzir o afluente à estação elevatória de águas pluviais e simultaneamente funcionar como bacia de retenção quando do fecho de uma válvula de maré controlada a jusante pelo nível da água na Ribeira de Alcantarilha. O funcionamento conjunto da vala de drenagem, válvula de maré e estação elevatória de pluviais evitará a ocorrência de cheias na Zona Baixa de Armação de Pêra.



Ficha de Medida

Requalificação da Baixa Urbana de Armação de Pêra - 2ª Fase - Infraestruturas de Drenagem e Saneamento

Prevê-se a construção de canais de drenagem de pluviais
 Pelos condicionalismos existentes considerou-se, de um modo geral e para os coletores e canais de drenagem pluvial a construir em meio urbano, um período de retorno de 10 anos.

A solução proposta prevê, no âmbito da 2ª Fase, a implantação de canais de drenagem (troços principais), betonados *in-situ*. Propõe-se ainda o reforço da drenagem superficial através da construção de calhas de drenagem.

Requalificação da Baixa Urbana de Armação de Pêra - 3ª Fase - Infraestruturas de Drenagem e Saneamento

Pretende-se a construção de coletores de drenagem de pluviais No projeto de "Requalificação da Baixa Urbana de Armação de Pêra- 1ª Fase -Infraestruturas de Drenagem e Elevação de Pluviais e Saneamento" está previsto reabilitar um canal de drenagem existente a montante da Av. do Rio, que se desenvolve no quarteirão entre a Rua Dr. Manuel de Arriaga e a Av. do Rio, atravessando diversos prédios. O facto do canal se desenvolver paredes-meias com edificado consolidado levantou um conjunto de condicionantes, pelo que, nesse troço, o canal só terá capacidade

hidráulica para escoar caudais decorrentes de inundações com períodos de retorno de aproximadamente 10 anos.

Contudo, face ao elevado risco de inundação e vulnerabilidade às alterações climáticas da zona baixa de Armação de Pêra, foi alargada e rebaixada na 1ª Fase a vala de drenagem a jusante da Av. Do Rio (zona não sujeita a condicionantes) de modo a permitir o encaixe de caudais decorrentes de inundações com períodos de retorno superiores a 50 anos.

A solução proposta prevê, no âmbito da 3ª Fase, a implantação de um grande colector ao longo da Rua Dr. Manuel de Arriaga e Av. do Rio permitindo que o afluente descarregue na vala de drenagem a jusante da Av. Do Rio. A capacidade de escoamento hidráulico do novo coletor e do canal existente irão garantir o escoamento de águas pluviais de todo o sistema para um período de retorno de 50 anos considerando o agravamento das alterações climáticas.

Reforço da Captação do Escoamento Superficial da Via Dorsal (empreitada concluída)

 Aumento da captação superficial de águas pluviais com instalação de órgãos de interseção com elevada capacidade de recolha de águas pluviais.

O intercetor pluvial da Via Dorsal foi implantado com o objetivo de desviar uma parte significativa dos coletores e escoamentos superficiais que afluíam graviticamente para a zona crítica (zona baixa de Armação de Pêra), localizada em leito de cheia.

Na prática, verificava-se que grande parte dos caudais que se previa serem intercetados por esse coletor acabavam por seguir, por escoamento superficial, até à zona baixa. Este problema devia-se, fundamentalmente, à insuficiência dos dispositivos de interceção, seja devido à inexistência destes ou pelo facto da sua configuração e/ou localização não ser a mais adequada, não permitindo intercEtar a totalidade do escoamento superficial.

A solução implementada consistiu na implantação de grelhas transversais em toda a largura do arruamento em pontos estratégicos de modo a impedir a propagação de escoamentos superficiais a jusante. Estes dispositivos foram colocados no início dos principais arruamentos que drenam para a zona baixa, junto à Via Dorsal, onde é feita a ligação com o sistema intercetor.



Requalificação da Rua D. João II em Armação de Pêra

 Restruturação da rede de drenagem de águas pluviais e desvio do afluente para o intersetor pluvial da Via Dorsal.

As águas superficiais da Rua D. João II em Armação de Pêra, atualmente, afluem graviticamente para a zona crítica (zona baixa de Armação de Pêra), localizada em leito de cheia. Com a reestruturação da rede de drenagem de águas pluviais da Rua D. João II, será possível desviar as águas pluviais para o intercetor da Via Dorsal, contribuindo para a melhor drenagem dos arruamentos intervencionados e diminuição do afluente à Zona Baixa de Armação de Pêra.

Localização



De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas

Para avaliar e mitigar o risco de inundação da Vila de Armação de Pêra, mitigar o impacto resultante de alterações climáticas e a melhoria do estado ecológico da massa de água da Ribeira de Alcantarilha, o Município de Silves desenvolveu, no âmbito de Contrato assinado pela Câmara Municipal de Silves (CMS) e pela Sociedade HIDRA, Hidráulica e Ambiente, Lda., o Plano Geral de Drenagem Pluvial de Armação de Pêra.



Ficha de Medida

Do plano resultaram as seguintes intervenções:

- Reforço da captação do escoamento superficial na Via Dorsal (obra executada no ano de 2020)
- Requalificação Urbana da Baixa de Armação de Pera 1ª Fase Infraestruturas de Drenagem e Elevação de Pluviais e Saneamento (obra em execução)
- Requalificação Urbana da Baixa de Armação de Pera 2ª Fase Infraestruturas de Drenagem e Saneamento (elaboração de projeto de execução)
- Requalificação Urbana da Baixa de Armação de Pera 3ª Fase Infraestruturas de Drenagem e Saneamento (elaboração de estudo prévio)

As intervenções tiveram em consideração os cenários de aumento do nível médio das águas do mar adotados pelo IPCC no relatório intitulado "Fifth Assessment Report", AR5 (IPCC, 2014). Dependendo das perspetivas de evolução das emissões de gases com efeito de estufa e da sua concentração na atmosfera (cenários RCP), é esperada uma subida do nível médio do mar entre 25 e 100 cm, em 2100. Para os cenários de emissões intermédios RCP4.5 e RCP 6.0, é esperado um aumento de 30 cm até 2070, com uma gama de incerteza entre 20 cm e 40 cm. Tendo em conta os cenários de subida do nível médio das águas do mar considerou-se um aumento do nível médio do mar de 30 cm, um valor que se situa entre as projeções apresentadas para a segunda metade do século XXI.

Na conceção das intervenções foi avaliada a resposta do sistema face à ocorrência de eventos decorrentes de alterações climáticas, admitiu-se um incremento da intensidade de precipitação de 15% e o aumento do nível de maré de 0.30 m.

Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA

Previsíveis impactes ao nível do regime hidrológico e características hidromorfológicas. Realizar o teste de aplicação do artigo 4.º, n.º 7, da Diretiva-Quadro da Água (n.º 5 do artigo 51.º da Lei da Água) e verificar, em caso de necessidade da sua aplicação, o cumprimento das condições expressas na referida norma legal.

Prioridade da medida									
Muito Alta		Alta		Média		Moderada	X	Baixa	

Programação física e financeira

Fases de implementação:

2022 - 2024 (3377000€)

- Empreitada de Reforço da Captação do Escoamento Superficial da Via Dorsal nov 2019 a jul 2020 - Empreitada concluída
- Requalificação da Baixa Urbana de Armação de Pêra- 1ª Fase Infraestruturas de Drenagem e Elevação de Pluviais e Saneamento - Jun 2021 a Set 2022 - Empreitada em execução - Componente correspondente a drenagem de águas pluviais será executada no ano de 2022 de acordo com a planificação dos trabalhos.



- Requalificação da Baixa Urbana de Armação de Pêra 2ª Fase Infraestruturas de Drenagem e Saneamento - Jan 2023 a Dez 2024 - Projeto de Execução - Está previsto a execução da componente correspondente a drenagem de águas pluviais no ano de 2023 e 2024.
- Requalificação da Baixa Urbana de Armação de Pêra 3ª Fase Infraestruturas de Drenagem e Saneamento - Jan 2024 a Dez 2024 - Estudo Prévio - Está previsto a execução da componente correspondente a drenagem de águas pluviais no ano de 2024.

Requalificação da Rua D. João II em Armação de Pêra – Jan 2023 a Dez 2023 – Projeto de execução – Está previsto a execução da componente correspondente a drenagem de águas pluviais no ano de 2023.

Calendário de execução	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Financeira Investimentos (€)	1 408,00	525,00	1 444,00			
Execução Física (%)	42 %	15%	43 %			

Custo total da medida

Investimentos (€): Requalificação 1ª fase - 1.408.150,98€ + Requalificação 2ª fase - 888.093,00€ + Requalificação 3ª fase - 1000.000,00€ + Requalif. D. João II - 81.000,00€

Total - 3.377.243,98€

Financiamento								
Fontes de financiamento								
Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas					
CM Silves		CM Silves						

	Indicadores de acompanhamento da medida						
Indicadores de monitorização							
Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade				
			Relatório intermédio e relatório final				



Observações	
Condicionantes	
Notas	
Informar sobre o valor doIVA e sobre as fontes de financiamento	



Identificação da Medida

Valorização e requalificação da ribeira de Alcantarilha

Código: PTRH8PROT05

ARPSI: Armação de Pêra (Alcantarilha) → PTRH8Alcantarilha01

Tipologia: Proteção

Âmbito: Específica

Objetivos Estratégicos

Melhorar a resiliência e diminuir a vulnerabilidade dos elementos situados nas zonas de possível inundação

Objetivos Operacionais

Diminuição da profundidade, da velocidade de escoamento e do caudal conduz à redução da perigosidade hidrodinâmica

Caracterização

Descrição:

A intervenção tem como objetivo amortecer o pico de cheia com recurso a técnicas de engenharia biofísica, renaturalização e restauro dos ecossistemas ripícolas da Ribeira de Alcantarilha:

- Requalificação e valorização do curso de água (com extensão aproximada de 5.000 metros, entre o IC4 e a Praia de Armação de Pêra), com aumento da seção de vazão e compatibilização com a obra de "Requalificação Urbana da Baixa de Armação de Pêra 1ª Fase Infraestruturas de Drenagem e Elevação de Pluviais e Saneamento";
- Criação de áreas de alagamento temporário e permanente, com reabilitação/criação de zonas húmidas com funções de depuração, encaixe e espraiamento de volumes de água. Suavização do percurso do leito, eliminando, caso se justifique, as curvas ortogonais existentes;
- Controlo de infestantes e plantação de vegetação ribeirinha (arbórea e arbustiva) autóctone;
- Avaliação da resposta do sistema face à ocorrência de eventos decorrentes de alterações climáticas, considerado um período de retorno de 100 anos, admitindo incremento da intensidade de precipitação e o aumento do nível médio das águas do mar;
- Construção de caminho pedonal na bacia hidrográfica da ribeira, ligando Alcantarilha, Pêra, Parque de Campismo de Serrão, Armação de Pêra e Ecovia do Litoral Sul. O traçado do caminho pedonal deverá privilegiar a integração e fruição do meio natural sendo admitido o seu traçado em leito de cheia, desde que consideradas as necessárias medidas de segurança, com dotação de sinalética e meios para encerramento dos troços inundáveis durante o período de cheias.



Localização



De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas

O projeto de execução terá em consideração os cenários de aumento do nível médio das águas do mar adotados pelo IPCC no relatório intitulado "Sixth Assessment Report", AR6 (IPCC, 2021) e incremento da intensidade de precipitação em consequência das alterações climáticas.

Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA

Previsíveis impactes ao nível do regime hidrológico e características hidromorfológicas. Realizar o teste de aplicação do artigo 4.º, n.º 7, da Diretiva-Quadro da Água (n.º 5 do artigo 51.º da Lei da Água) e verificar, em caso de necessidade da sua aplicação, o cumprimento das condições expressas na referida norma legal.

Prioridade da medida									
Muito Alta		Alta		Média		Moderada	x	Baixa	



	~ ~/ .		
Programa	icao fisica	ı e fınar	nceira

Fases de implementação:

2023 - 2024 (1 500 000€)

Calendário de execução	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Financeira Investimentos (€)		750 000,00	750 000,00			
Execução Física (%)		50 %	50 %			

Custo total da medida

Investimentos (€): 1 500 000,00

Financiamento								
Fontes de financiamento								
Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas					
APA / CM Silves		APA / CM Silves						

	Indicadores de acompanhamento da medida						
Indicadores de monitorização							
Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade				
			Relatório intermédio e relatório final				



Observações

Condicionantes

Medida condicionada à apresentação de mais informação complementar, nomeadamente, localização precisa da área de intervenção. A ação do caminho pedonal não será integrada no programa de medidas do PGRI, pois não contribui para a minimização do risco

Notas

Informar sobre o valor doIVA e sobre as fontes de financiamento



Identificação da Medida

Implementação e operacionalização de modelo de previsão hidrológica (SVARH)

Código: PTRH8PREP07

ARPSI: Armação de Pêra (Alcantarilha) → PTRH8Alcantarilha01

Tipologia: Preparação

Âmbito: Específica

Objetivos Estratégicos

Melhorar o conhecimento e a capacidade de previsão para adequar a gestão do risco de inundação

Objetivos Operacionais

Melhorar a informação e as ferramentas de avaliação e previsão de fenómenos extremos e riscos associados



Prioridade da medida									
Muito Alta	X	Alta		Média		Moderada		Baixa	

Programação física e financeira Fases de implementação: Calendário de 2025 2026 2022 2023 2024 2027 execução **Financeira** Investimentos (€) Execução Física Χ Χ (%) Custo total da medida Investimentos (€): 5 000,00 (sem IVA)

Financiamento Company								
Fontes de financiamento								
Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas					

Indicadores de acompanhamento da medida						
Indicadores de monitorização						
Duração	Indicador	Periodicidade				



Observações				
Condicionantes				
Notas				



Identificação da Medida

Plano de Emergência Interna (PEI) das Águas do Algarve

Etar de Faro/Olhão

Código: PTRH8PREP09

ARPSI: Faro → PTRH8Seco01

Tipologia: Preparação

Âmbito: Específica

Objetivos Estratégicos

Melhorar a resiliência e diminuir a vulnerabilidade dos elementos situados nas zonas de possível inundação

Objetivos Operacionais

Implementação de sistemas de aviso e definição de planos de emergência

Caracterização

Descrição:

O Plano de Emergência Interno (PEI) constitui um instrumento que permite garantir que em caso de inundação os meios necessários para uma resposta rápida estão disponíveis e consequentemente assegurada a salvaguarda de pessoas e bens. Com o intuito de facilitar a construção gradual e efetiva de resiliência ao risco de inundação promovendo uma maior consciencialização do risco e participação, desde os utilizadores dos vários equipamentos às populações inseridas em áreas inundáveis, propõem ações direcionadas aos elementos expostos identificados. Estas ações passam pela incorporação do risco de inundação naquilo que já são os seus documentos de segurança, emergência e autoproteção, ou na ausência destes documentos a sua promoção, potenciando o alargamento e uma dinâmica activa em cultura de segurança.

No PGRI é proposta uma metodologia de apoio à elaboração e/ou adaptação do PEI, cujo conteúdo deverá incluir a descrição das instruções de prevenção e auto proteção, modo de organização, responsabilidades e os meios e recursos indispensáveis na preparação, prevenção e intervenção interna em caso de ocorrência até à chegada dos meios de socorro.

A medida tem como objetivos:

- Realizar um diagnóstico de necessidades;
- Envolver os vários intervenientes no conhecimento do risco das inundações;
- Identificar as medidas de prevenção imaterial e/ou estrutural e a resposta interna na iminência ou ocorrência inundações;



- Melhorar a preparação face à ocorrência de risco de inundações, através da aproximação e familiarização dos meios de monotorização alerta e aviso e também o planeamento da emergência.

Localização



De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas

Não se aplica

Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA

Não se aplica



Muit	to Alta	X	Alta		Média		Moderada		Baixa		
------	---------	---	------	--	-------	--	----------	--	-------	--	--

	Programação física e financeira					
Fases de implemer	Fases de implementação:					
Calendário de execução	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Financeira Investimentos (€)						
Execução Física (%)	Х	Х	Х	х	Х	Х
Custo total da medida						
Investimentos (€): 3	Investimentos (€): 3 500,00 (sem IVA)					

Financiamento						
Fontes de finar	Fontes de financiamento					
Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas			
		Entidade Gestora	APA/ANEPC			

Indicadores de acompanhamento da medida						
Indicadores de monitorização						
Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade			
			Relatório intermédio e relatório			



Observações

Notas

O valor de investimento é uma estimativa passível de revisão, face à especificidade do equipamento



Identificação da medida

Valorização e requalificação do troço terminal do Rio Seco (jusante da EN 125)

Código: PTRAFaro_PROT60_RH8 (1º ciclo)

ARPSI: PTRH8Seco01

Tipologia: Proteção

Âmbito: Específica

Objetivos Estratégicos

Melhorar a resiliência e diminuir a vulnerabilidade dos elementos situados nas zonas de possível inundação

Objetivos Operacionais

Diminuição da profundidade, da velocidade de escoamento e do caudal conduz à redução da perigosidade hidrodinâmica.

Caracterização

Descrição:

Melhorar o sistema de escoamento natural, minimizar riscos de inundação e assegurar a preservação e valorização dos ecossistemas aquáticos e terrestres associados.

Dá continuidade à medida do 1º ciclo, com a mesma designação. Propõe-se a regularização e requalificação do troço terminal do Rio Seco (a jusante da E.N. 125), contribuindo para a melhoria das condições de escoamento e permitindo o encaixe de um maior caudal. Esta Medida afigura-se complementar à intervenção executada na variante a Faro, a montante da E.N.125. A proposta apresentada tem como objetivos a reabilitação dos corredores ecológicos associados aos cursos de água, bem como o aumento da biodiversidade ligada a uma paisagem equilibrada e devidamente estruturada. Foi dada preferência às ações e técnicas construtivas que promovam a plena integração ecológica na realidade biofísica do curso de água em estudo, com especial enfoque nas técnicas de engenharia natural.

Localização





De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas

Pretende reduzir o impacto e a frequência das inundações e reabilitar os corredores ecológicos associados aos cursos de água, bem como o aumento da biodiversidade.

Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA

Previsíveis impactes ao nível do regime hidrológico e características hidromorfológicas. Realizar o teste de aplicação do artigo 4.º, n.º 7, da Diretiva-Quadro da Água (n.º 5 do artigo 51.º da Lei da Água) e verificar, em caso de necessidade da sua aplicação, o cumprimento das condições expressas na referida norma legal.

Prioridade da medida									
Muito Alta	X	Alta		Média		Moderada		Baixa	



	~ ~ .	en .	
Program	iação física	e finai	nceira

Fases de implementação:

2023-2024

Calendário de execução	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Financeira Investimentos (€)		460 000,00	240 000,00			
Execução Física (%)		80 %	20 %			

Custo total da medida

Investimentos (€): 700 000,00 (Sem IVA)

Financiamento							
Fontes de finai	Fontes de financiamento						
Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas				
		>	APA / Município / Proprietários / ICNF				

	Indicadores de acompanhamento da medida					
Indicadores de monitorização						
Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade			
			Relatório intermédio e relatório final			



Observações

Condicionantes

Medida condicionada à apresentação de mais informação complementar, nomeadamente, memória descritiva do projeto

Notas

Informar mais sobre as fontes de financiamento/entidades



Identificação da Medida

Implementação e operacionalização de modelo de previsão hidrológica (SVARH)

Código: PTRH8PREP08

ARPSI: Faro → PTRH8Seco01

Tipologia: Preparação

Âmbito: Específica

Objetivos Estratégicos

Melhorar o conhecimento e a capacidade de previsão para adequar a gestão do risco de inundação

Objetivos Operacionais

Melhorar a informação e as ferramentas de avaliação e previsão de fenómenos extremos e riscos associados

Caracterização

Descrição:

Os modelos hidrológicos permitem uma previsão de caudais através das previsões de precipitação. Esta capacidade de simular o escoamento constitui uma ferramenta de apoio à decisão, dando detalhes do que pode ser expectável em áreas de maior risco de inundação.

Localização

Não Aplicável

De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas

Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA



Prioridade da medida									
Muito Alta	x	Alta		Média		Moderada		Baixa	

Programação física e financeira Fases de implementação: Calendário de 2022 2023 2024 2026 2025 2027 execução **Financeira** Investimentos (€) Execução Física Χ Χ (%) Custo total da medida Investimentos (€): 5 000,00 (sem IVA)

Financiamento								
Fontes de financiamento								
Fonte	Comparticipação (%)	Comparticipação (%) Entidade responsável Entidades envolvid						

Indicadores de acompanhamento da medida						
Indicadores de monitorização						
Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade			



Observações	
Notas	



Identificação da Medida

Reabilitação do cordão dunar da Praia de Faro

Código: PTRH8Costeira01

ARPSI: Faro (Mar) → PTRH8Costeira01

Tipologia: Proteção

Âmbito: Específica

Objetivos Estratégicos

Contribuir para a melhoria ou a manutenção do bom estado das massas de água

Objetivos Operacionais

Recuperação e renaturalização das linhas de água

Caracterização

Descrição:

Reforçar o cordão dunar da Praia de Faro na área de maior vulnerabilidade face ao impacte de tempestades e à subida do nível médio do mar, propondo-se, neste 2º ciclo, desenvolver uma ação demonstrativa e pedagógica dos efeitos positivos das ações de reabilitação do cordão dunar em áreas urbanizadas, para posterior aplicação na Praia de Faro. Esta ação irá incidir numa zona que apresenta a menor largura de toda a área urbanizada da Praia de Faro, sendo atualmente ocupada com um parque de estacionamento, pelo que a intervenção não pressupõe a demolição de edificações. Está ainda previsto o desenvolvimento de metodologias e processos de monitorização da linha de costa que permitam avaliar impactes e consequências futuras sobre esta faixa do território.

O relatório denominado "Avaliação da Estabilidade sedimentar da Praia de Faro – Previsão da evolução morfológica da Praia de Faro", elaborado em 2020 pela Universidade do Algarve, identifica a largura da praia como o fator decisivo na determinação do nível de vulnerabilidade da praia face ao impacte de tempestades. A aplicação do modelo ShoreFor permitiu estimar o recuo da berma devido ao impacte de tempestades, ao longo do tempo, incluindo o efeito acumulado da incidência de várias tempestades na mesma estação do ano, assim como a celeridade e a capacidade da praia de recuperar totalmente após o impacte de tempestades. Ainda foi possível associar períodos de retorno à ocorrência de eventos responsáveis por uma determinada magnitude de recuo, consequência, não só do impacto de uma tempestade isolada, mas também como resultado de uma sequência de várias tempestades, que provocam o efeito acumulado na resposta da praia. De acordo com os resultados obtidos, é possível sugerir que a região poente da Praia de Faro com larguras de berma cerca de 12 m, na qual se integra a área da intervenção proposta, é a região mais vulnerável a eventos com um período de retorno de 20 anos, dado que o recuo médio de praia associado a esse período de retorno se encontra próximo dos 10.5 m, com um valor máximo próximo dos 18 m.



Localização



De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas

Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA

Previsíveis impactes ao nível do regime hidrológico e características hidromorfológicas. Realizar o teste de aplicação do artigo 4.º, n.º 7, da Diretiva-Quadro da Água (n.º 5 do artigo 51.º da Lei da Água) e verificar, em caso de necessidade da sua aplicação, o cumprimento das condições expressas na referida norma legal.

Prioridade da medida									
Muito Alta		Alta		Média	x	Moderada		Baixa	



Programação física e financeira

Fases de implementação:

2022 - 2027

Ação prevista no PAL XXI e no POOC VV

Calendário de execução	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Financeira Investimentos (€)		200 000,00				
Execução Física (%)						

Custo total da medida

Investimentos (€): 200 000, 00

Financiamento							
Fontes de financiamento							
Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas				
		APA / CM Faro					

Indicadores de acompanhamento da medida							
Indicadores de monitorização							
Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade				
			Relatório intermédio e relatório final				



Observações

Condicionantes

Medida condicionada à apresentação de mais informação complementar, nomeadamente, localização precisa da área de intervenção

Notas

Informar sobre o valor doIVA e sobre as fontes de financiamento



Identificação da Medida

Operacionalização de modelo de previsão de galgamento costeiro

Código: PTRH8PREP10

ARPSI: Armação de Pêra → PTRH8Costeira03

Tipologia: Preparação

Âmbito: Específica

Objetivos Estratégicos

Melhorar o conhecimento e a capacidade de previsão para adequar a gestão do risco de inundação

Objetivos Operacionais

Melhorar a informação e as ferramentas de avaliação e previsão de fenómenos extremos e riscos associados.

Caracterização
Descrição:
Localização
Não Aplicável
De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas
Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA



Prioridade da medida							
Muito Alta X Alta Média Moderada Baixa					Baixa		

Programação física e financeira							
Fases de implemer	ıtação:						
Calendário de execução	2022	2023	2024	2025	2026	2027	
Financeira Investimentos (€)							
Execução Física (%)							
Custo total da medida							
Investimentos (€):							

Financiamento							
Fontes de financiamento							
Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas				

Indicadores de acompanhamento da medida						
Indicadores de monitorização						
Duração	ção Indicador Entidade responsável Periodicidade					
			Relatório intermédio e relatório final			



Observações				
Condicionantes				
Notas				



Identificação da Medida

Implementação e operacionalização de modelo de previsão hidrológica (SVARH)

Código: PTRH8PREP11

ARPSI: Loulé (Almancil) → PTRH8Gondra01

Tipologia: Preparação

Âmbito: Específica

Objetivos Estratégicos

Melhorar o conhecimento e a capacidade de previsão para adequar a gestão do risco de inundação

Objetivos Operacionais

Melhorar a informação e as ferramentas de avaliação e previsão de fenómenos extremos e riscos associados

Caracterização

Descrição:

Os modelos hidrológicos permitem uma previsão de caudais através das previsões de precipitação. Esta capacidade de simular o escoamento constitui uma ferramenta de apoio à decisão, dando detalhes do que pode ser expectável em áreas de maior risco de inundação.

Localização

Não Aplicável

De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas

Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA



Incidência da medida							
Prioridade da medida:							
Muito Alta X Alta Média Moderada Baixa							

Muito Aita	X	Alta		меаіа		Modera	aa	Ваіха	
							•		
	Programação física e financeira								
Fases de imp	Fases de implementação:								
Calendário d execução	e	2022	2023	2024		2025	202	6 202	27
Financeira Investimentos	(€)								
Execução Fís	ica		Х	X					
Custo total da medida									
Investimentos (€): 5 000,00 (sem IVA)									

Financiamento						
Fontes de financiamento						
Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas			
	•					

Indicadores de acompanhamento da medida						
Indicadores de monitorização						
Duração Indicador Entidade responsável Periodicidade						



		Relatório intermédio e relatório final
--	--	---

Observações	
Notas	



Identificação da Medida

Plano de Emergência Interna (PEI) das Águas do Algarve

Etar de Silves e de Pinhal do Concelho

Código: PTRH8PREP13 e PTRH8PREP14

ARPSI: Loulé (Boliqueime) → PTRH8Boliqueime01

Tipologia: Preparação

Âmbito: Específica

Objetivos Estratégicos

Melhorar a resiliência e diminuir a vulnerabilidade dos elementos situados nas zonas de possível inundação

Objetivos Operacionais

Implementação de sistemas de aviso e definição de planos de emergência.

Caracterização

Descrição:

O Plano de Emergência Interno (PEI) constitui um instrumento que permite garantir que em caso de inundação os meios necessários para uma resposta rápida estão disponíveis e consequentemente assegurada a salvaguarda de pessoas e bens. Com o intuito de facilitar a construção gradual e efetiva de resiliência ao risco de inundação promovendo uma maior consciencialização do risco e participação, desde os utilizadores dos vários equipamentos às populações inseridas em áreas inundáveis, propõem ações direcionadas aos elementos expostos identificados. Estas ações passam pela incorporação do risco de inundação naquilo que já são os seus documentos de segurança, emergência e autoproteção, ou na ausência destes documentos a sua promoção, potenciando o alargamento e uma dinâmica activa em cultura de segurança.

No PGRI é proposta uma metodologia de apoio à elaboração e/ou adaptação do PEI, cujo conteúdo deverá incluir a descrição das instruções de prevenção e auto proteção, modo de organização, responsabilidades e os meios e recursos indispensáveis na preparação, prevenção e intervenção interna em caso de ocorrência até à chegada dos meios de socorro.

A medida tem como objetivos:

- Realizar um diagnóstico de necessidades;
- Envolver os vários intervenientes no conhecimento do risco das inundações;
- Identificar as medidas de prevenção imaterial e/ou estrutural e a resposta interna na iminência ou ocorrência inundações;



- Melhorar a preparação face à ocorrência de risco de inundações, através da aproximação e familiarização dos meios de monotorização alerta e aviso e também o planeamento da emergência.

Localização (Sempre que possível localizar a medida num mapa)

ETAR de Silves



ETAR Pinhal do Concelho





De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas

Não se aplica

Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA

Não se aplica

			Pr	ioridade da m	edida	ı		
Muito alta	х	Alta		Média		Moderada	Baixa	

Programação física e financeira



Fases		:	I		_~~.
FASES	ne	ımn	ieme	ппа	can:
. 4565	~~				

Calendário de	2022	2023	2024	2025	2026	2027
execução						
Financeira Investimentos (€)						
Execução Física (%)	Х	Х	Х	Х	Х	Х

Custo total da medida

Investimentos (€): 7 000,00 (sem IVA)

Financiamento									
Fontes de financiamento									
Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas						
		Entidade Gestora	APA/ANEPC						

Indicadores de acompanhamento da medida							
Indicadores de monitorização							
Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade				
			Relatório intermédio e relatório final				

Observações

Notas

O valor de investimento é uma estimativa passível de revisão, face à especificidade do equipamento.



Identificação da Medida

Implementação e operacionalização de modelo de previsão hidrológica (SVARH)

Código: PTRH8PREP13

ARPSI: Loulé (Boliqueime) →PTRH8Boliqueime01

Tipologia: Preparação

Âmbito: Específica

Objetivos Estratégicos

Melhorar o conhecimento e a capacidade de previsão para adequar a gestão do risco de inundação

Objetivos Operacionais

Melhorar a informação e as ferramentas de avaliação e previsão de fenómenos extremos e riscos associados

Caracterização

Descrição:

Os modelos hidrológicos permitem uma previsão de caudais através das previsões de precipitação. Esta capacidade de simular o escoamento constitui uma ferramenta de apoio à decisão, dando detalhes do que pode ser expectável em áreas de maior risco de inundação.

Localização

Não Aplicável

De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas

Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA



Prioridade da medida									
Muito Alta	x	Alta		Média		Moderada		Baixa	

Programação física e financeira Fases de implementação: Calendário de 2022 2023 2024 2026 2025 2027 execução **Financeira** Investimentos (€) Execução Física Χ Χ (%) Custo total da medida Investimentos (€): 5 000,00 (sem IVA)

Financiamento									
Fontes de financiamento									
Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas						

Indicadores de acompanhamento da medida								
Indicadores de monitorização								
Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade					



Observações	
Notas	



Identificação da Medida

Mitigação do risco de cheia na vila de Monchique (reabilitação do rio Ambrósio)

Código: PTRH8PROT08

ARPSI: Monchique → PTRH8Monchique01

Tipologia: Proteção

Âmbito: Específica

Objetivos Estratégicos

Melhorar a resiliência e diminuir a vulnerabilidade dos elementos situados nas zonas de possível inundação

Objetivos Operacionais

Diminuição da profundidade, da velocidade de escoamento e do caudal conduz à redução da perigosidade hidrodinâmica

Caracterização

Descrição:

Limpeza e reabilitação do troço urbano da ribeira de Monchique (ribeira do Ambrósio): reabilitação do sistema de drenagem existente (linhas de água a céu aberto e túneis), por forma a permitir a otimização das suas características atuais para fazer face, se não a regimes hidrológicos extremos, pelo menos a chuvadas intensas com períodos de retorno alargados. Simultaneamente, esta solução irá permitir a diminuição do arrastamento de materiais sólidos.

Salienta-se que seguimento da Diretiva n.º 2007/60/CE (DAGRI) a Ribeira de Monchique foi incluída nas 22 zonas críticas de inundação previstas na carta de zonas inundáveis "Water Information System for Europe- WISE" identificada na cartografia do Plano de Gestão de Riscos e Inundações da Região Hidrográfica 8, como zona crítica e classe de risco associada de "Muito Alto".

A Ribeira de Monchique tem o seu início na zona dos Montes da Fóia à cota aproximada de 825.00m, possuindo uma bacia drenante diminuta (1,1 Km²), mas com uma inclinação média do canal de 18%. Desce em linha de água natural até à zona do Pomar Velho, onde passa a ser conduzida em canal aberto e aquedutos subterrâneos, atravessando o Centro da vila de Monchique pelo Largo dos Chorões (em aqueduto subterrâneo), o Parque Urbano (em canal aberto) e o Parque de Feiras (em aqueduto subterrâneo). Após o Parque de Feiras, a Ribeira de Monchique volta a desenvolver-se para jusante em linha de água natural.

Devido aos mais diversos fatores (intempéries que assolaram o concelho de Monchique em outubro e novembro de 1997, a vaga de incêndios do Verão de 2003 e, mais recentemente, as intempéries ocorridas nos meses de outubro/novembro de 2006), a rede hidrográfica entrou em

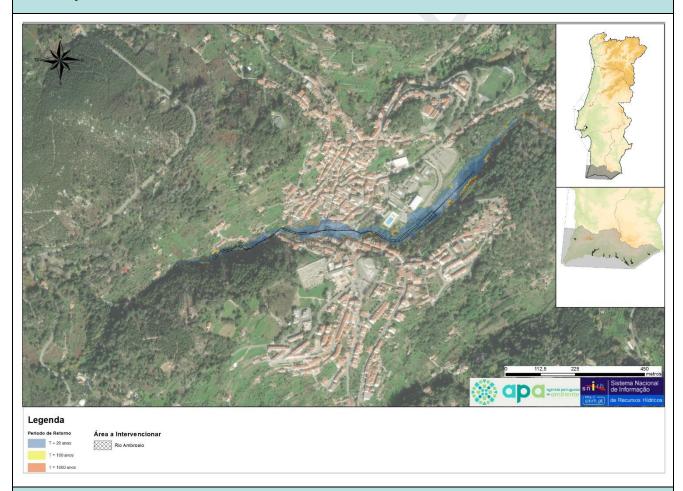


colapso ou tornou-se vulnerável face às agressões da natureza, afigurando-se urgente a sua recuperação.

Face às suas diferentes características, a intervenção foi estudada em dez troços distintos, os quais merecem intervenções distintas, consoante a necessidade, sendo que de uma forma transversal, pretende-se:

- a) Efetuar uma limpeza geral dos troços atrás referenciados, tanto ao nível da desmatação como da limpeza dos sólidos carreados pelas últimas cheias, que ainda se encontram a colmatar alguns destes troços;
- b) Criar estruturas que diminuam a passagem de sólidos de grandes dimensões (rochas e material vegetal) pela linha de água. Estas estruturas serão criadas em pontos de fácil acesso a viaturas de forma a permitir a sua limpeza periódica;
- c) Regularização do leito, e criação de muros de betão ciclópico armado com fibras nas margens da linha de água;
- d) Reparação das infraestruturas existentes em mau estado.

Localização



De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas



O troço urbano da ribeira de Monchique foi identificado como zona com risco significativo de cheia e inundação no Plano intermunicipal de adaptação às alterações climáticas da CI-AMAL (PIAAC-AMAL). A intervenção está incluída na MT 04 RH1 SP B1 "Criar bacias de retenção, construção/reabilitação". Esta medida promove a salvaguarda de pessoas e bens, sendo direcionada para a diminuição dos impactos das inundações nas áreas com maior ocupação urbana, procurando moderar os efeitos já observados, bem como os projetados em cenários de alterações climáticas.

Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA

Previsíveis impactes ao nível do regime hidrológico e características hidromorfológicas. Realizar o teste de aplicação do artigo 4.º, n.º 7, da Diretiva-Quadro da Água (n.º 5 do artigo 51.º da Lei da Água) e verificar, em caso de necessidade da sua aplicação, o cumprimento das condições expressas na referida norma legal.

Prioridade da medida									
Muito Alta		Alta		Média		Moderada	x	Baixa	

	~ ~/		~ "	
Programa	cao ti	sica e i	tınan	ceira
1109141114	900 II	Jica c		CC11 G

Fases de implementação:

2022-2023

Calendário de execução	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Financeira Investimentos (€)	644 494, 00	161 123,00				
Execução Física	80 %	20 %				

Custo total da medida

Investimentos (€): 824 370, 00 (inclui custo de projeto e revisão de preços)



Financiamento					
Fontes de finar	Fontes de financiamento				
Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas		
POSEUR		APA / CM Monchique			

Indicadores de acompanhamento da medida					
Indicadores o	le monitorização				
Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade		
			Relatório intermédio e relatório final		

Observações Company de la Comp			
Condicionantes			
Notas			
Informar sobre o valor doIVA e mais sobre as fontes de financiamento			



Identificação da Medida

Implementação e operacionalização de modelo de previsão hidrológica (SVARH)

Código: PTRH8PREP16

ARPSI: Monchique → PTRH8Monchique01

Tipologia: Preparação

Âmbito: Específica

Objetivos Estratégicos

Melhorar o conhecimento e a capacidade de previsão para adequar a gestão do risco de inundação

Objetivos Operacionais

Melhorar a informação e as ferramentas de avaliação e previsão de fenómenos extremos e riscos associados

Caracterização

Descrição:

Os modelos hidrológicos permitem uma previsão de caudais através das previsões de precipitação. Esta capacidade de simular o escoamento constitui uma ferramenta de apoio à decisão, dando detalhes do que pode ser expectável em áreas de maior risco de inundação.

Localização

Não Aplicável

De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas

Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA



			Pr	ioridade da mo	edida	ı		
Muito Alta	x	Alta		Média		Moderada	Baixa	

Programação física e financeira Fases de implementação: Calendário de 2022 2023 2024 2026 2025 2027 execução **Financeira** Investimentos (€) Execução Física Χ Χ (%) Custo total da medida Investimentos (€): 5 000,00 (sem IVA)

	Financiamento					
Fontes de finar	Fontes de financiamento					
Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas			

Indicadores de acompanhamento da medida					
Indicadores d	le monitorização				
Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade		



Observações	
Notas	



Identificação da Medida

Operacionalização de modelo de previsão de galgamento costeiro

Código: PTRH8PREP16

ARPSI: Quarteira (Vale de Lobo) → PTRH8Costeira02

Tipologia: Preparação

Âmbito: Específica

Objetivos Estratégicos

Melhorar o conhecimento e a capacidade de previsão para adequar a gestão do risco de inundação

Objetivos Operacionais

Melhorar a informação e as ferramentas de avaliação e previsão de fenómenos extremos e riscos associados

Caracterização
Descrição:
Localização
Não Aplicável
De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas
Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA



Prioridade da medida									
Muito Alta	х	Alta		Média		Moderada		Baixa	

Programação física e financeira						
Fases de implemen	ıtação:					
Calendário de execução	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Financeira Investimentos (€)						
Execução Física (%)						
Custo total da med	ida					
Investimentos (€):						

Financiamento					
Fontes de financiamento					
Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas		

Indicadores de acompanhamento da medida					
Indicadores d	le monitorização				
Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade		



Observações							
Condicionantes							
Notas							



Identificação da Medida

Alimentação artificial do troço costeiro Quarteira- Garrão (Loulé)

Código: PTRH8PROT09

ARPSI: Quarteira (Vale de Lobo) → PTRH8Costeira02

Tipologia: Proteção

Âmbito: Específica

Objetivos Estratégicos

Contribuir para a melhoria ou a manutenção do bom estado das massas de água

Objetivos Operacionais

Promover medidas naturais de retenção água

Caracterização

Descrição:

O objetivo da intervenção é assegurar, de forma artificial, a saturação da capacidade de transporte da ondulação, por forma a mitigar a erosão das arribas arenosas que constituem, atualmente, a fonte primordial de sedimentos que alimenta e mantém as praias a nascente de Quarteira. Promove igualmente a proteção da costa da erosão costeira, o equilíbrio do défice sedimentar e a preservação dos sistemas naturais de defesa costeira (praias e dunas), tendo em vista a manutenção de território (areal) e mantendo o valor recreativo e ambiental das praias.

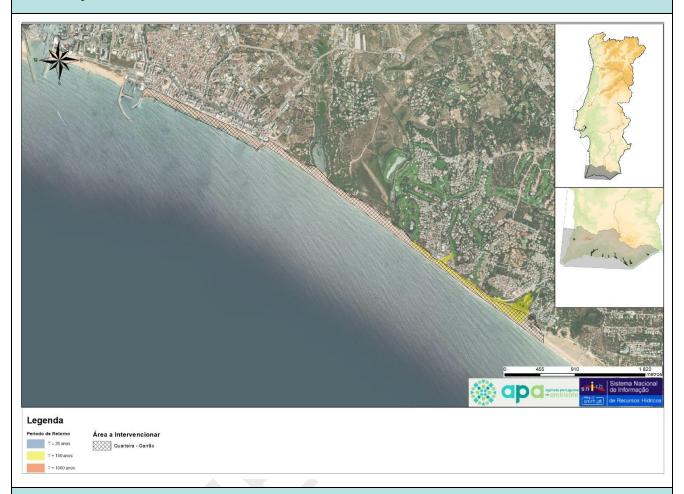
No sentido de assegurar a mitigação da erosão nas arribas de todo o troço entre Quarteira e o Garrão, zona costeira com forte erosão, e de aproveitar as vantagens do efeito de escala prevê-se a alimentação artificial da praia ao longo de uma frente de mar com cerca de 6.6km, entre o porto de Pesca de Quarteira e o Garrão, dando igualmente cumprimento ao plano de intervenções previstas no Plano de Ordenamento da Orla Costeira Vilamoura-Vila Real de Santo António.

Esta intervenção também pretende mitigar o potencial recuo da linha de costa em 5 perfis de praia no concelho de Loulé, identificado no "Estudo de Avaliação de Subida do Nível Médio do Mar e Sobrelevação da Maré em Eventos Extremos de Galgamento e Inundação Costeira do Município de Loulé", desenvolvido em 2018 pela Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, a pedido do Município e que evidenciou uma forte possibilidade de rutura do sistema de proteção dunar da Ria Formosa a partir de 2090, devido ao forte recuo (na ordem dos 50m) e uma significativa redução da altura relativa da crista da duna, potenciando o seu galgamento contínuo.

Esta intervenção é considerada como de prevenção e gestão do risco, com prioridade elevada, no Plano de Ação Litoral XXI, elaborado pela Agência Portuguesa do Ambiente, I.P., em 2017.



Localização



De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas

O projeto procura mitigar o recuo da linha de costa no concelho de Loulé, face à previsível subida do nível médio do mar e sobrelevação da maré em eventos extremos, com galgamento e inundação costeira.

Torna-se necessário a alimentação artificial de praias e dunas neste troço costeiro para reforçar a sua capacidade adaptativa a eventos costeiros mais intensos.

Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA

Previsíveis impactes ao nível do regime hidrológico e características hidromorfológicas. Realizar o teste de aplicação do artigo 4.º, n.º 7, da Diretiva-Quadro da Água (n.º 5 do artigo 51.º da Lei da Água) e verificar, em caso de necessidade da sua aplicação, o cumprimento das condições expressas na referida norma legal.



Prioridade da medida									
Muito Alta		Alta		Média	X	Moderada		Baixa	

Programação física e financeira

Fases de implementação:

2023 (Ação prevista no PAL XXI, no POOC VV (8 000 000€ + IVA) e no Plano Municipal de Ação Climática de Loulé.)

Após a realização da Avaliação de Impacte Ambiental, necessária ao complemento do projeto de execução da Empreitada de Alimentação artificial do troço costeiro Quarteira-Garrão (Loulé), estima-se que a empreitada seja iniciada em 2023 com duração de 7 meses.

Calendário de execução	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Financeira Investimentos (€)		8 000 000,00				
Execução Física (%)		100 %				

Custo total da medida

Investimentos (€): 8.000.000,00 (Sem IVA)

Financiamento									
Fontes de financiamento									
Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas						
POSEUR	Projeto a comparticipar	APA / CM Loulé							

Indicadores de acompanhamento da medida									
Indicadores o	Indicadores de monitorização								
Duração	Duração Indicador Entidade responsável Periodicidade								



			Relatório intermédio e relatório final					
Observações								
Condicionantes								
Medida condicionada à apresentação de mais informação complementar, nomeadamente, localização precisa da área de intervenção, calendarização física.								
Notas								
		_						



Identificação da Medida

Plano de Emergência Interna (PEI) das Águas do Algarve

Etar de Vilamoura

Código: PTRH8PREP18

ARPSI: Silves → PTRH8Arade01

Tipologia: Preparação

Âmbito: Específica

Objetivos Estratégicos

Melhorar a resiliência e diminuir a vulnerabilidade dos elementos situados nas zonas de possível inundação

Objetivos Operacionais

Implementação de sistemas de aviso e definição de planos de emergência.

Caracterização

Descrição:

O Plano de Emergência Interno (PEI) constitui um instrumento que permite garantir que em caso de inundação os meios necessários para uma resposta rápida estão disponíveis e consequentemente assegurada a salvaguarda de pessoas e bens. Com o intuito de facilitar a construção gradual e efetiva de resiliência ao risco de inundação promovendo uma maior consciencialização do risco e participação, desde os utilizadores dos vários equipamentos às populações inseridas em áreas inundáveis, propõem ações direcionadas aos elementos expostos identificados. Estas ações passam pela incorporação do risco de inundação naquilo que já são os seus documentos de segurança, emergência e autoproteção, ou na ausência destes documentos a sua promoção, potenciando o alargamento e uma dinâmica activa em cultura de segurança.

No PGRI é proposta uma metodologia de apoio à elaboração e/ou adaptação do PEI, cujo conteúdo deverá incluir a descrição das instruções de prevenção e auto proteção, modo de organização, responsabilidades e os meios e recursos indispensáveis na preparação, prevenção e intervenção interna em caso de ocorrência até à chegada dos meios de socorro.

A medida tem como objetivos:

- Realizar um diagnóstico de necessidades;
- Envolver os vários intervenientes no conhecimento do risco das inundações;
- Identificar as medidas de prevenção imaterial e/ou estrutural e a resposta interna na iminência ou ocorrência inundações;



- Melhorar a preparação face à ocorrência de risco de inundações, através da aproximação e familiarização dos meios de monotorização alerta e aviso e também o planeamento da emergência.

Localização



De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas

Não se aplica

Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA

Não se aplica



Muit	to Alta	X	Alta		Média		Moderada		Baixa		
------	---------	---	------	--	-------	--	----------	--	-------	--	--

Programação física e financeira										
Fases de implementação:										
Calendário de execução	2022	2023	2024	2025	2026	2027				
Financeira Investimentos (€)										
Execução Física	Х	Х	Х	х	Х	Х				
Custo total da medida										
Investimentos (€): 3	Investimentos (€): 3 500,00 (sem IVA)									
				7						

	Financiamento									
Fontes de financiamento										
Fonte	Fonte Comparticipação (%) Entidade responsável Entidades envolvidas									
		Entidade Gestora	APA/ANEPC							

Indicadores de acompanhamento da medida								
Indicadores de monitorização								
Duração	Duração Indicador Entidade responsável Periodicidade							
			Relatório intermédio e relatório					



Observações

Notas

O valor de investimento é uma estimativa passível de revisão, face à especificidade do equipamento



Identificação da Medida

Implementação e operacionalização de modelo de previsão hidrológica (SVARH)

Código: PTRH8PREP19

ARPSI: Silves → PTRH8Arade01

Tipologia: Preparação

Âmbito: Específica

Objetivos Estratégicos

Melhorar o conhecimento e a capacidade de previsão para adequar a gestão do risco de inundação

Objetivos Operacionais

Melhorar a informação e as ferramentas de avaliação e previsão de fenómenos extremos e riscos associados

Caracterização

Descrição:

Os modelos hidrológicos permitem uma previsão de caudais através das previsões de precipitação. Esta capacidade de simular o escoamento constitui uma ferramenta de apoio à decisão, dando detalhes do que pode ser expectável em áreas de maior risco de inundação.

Localização

Não Aplicável

De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas

Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA



Prioridade da medida									
Muito Alta	x	Alta		Média		Moderada		Baixa	

Programação física e financeira Fases de implementação: Calendário de 2022 2023 2024 2026 2025 2027 execução **Financeira** Investimentos (€) Execução Física Χ Χ (%) Custo total da medida Investimentos (€): 5 000,00 (sem IVA)

	Financiamento									
Fontes de financiamento										
Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas							

Indicadores de acompanhamento da medida							
Indicadores de monitorização							
Duração Indicador Entidade responsável Periodicidade							



Observações	
Notas	



Identificação da Medida

Reabilitação e reforço das estações meteorológicas e hidrométricas

Código: PTRH8PREP20

ARPSI: Tavira → PTRH8Gilão01

Tipologia: Preparação

Âmbito: Específica

Objetivos Estratégicos

Melhorar o conhecimento e a capacidade de previsão para adequar a gestão do risco de inundação

Objetivos Operacionais

Garantir a operacionalidade das redes de monitorização

Caracterização

Descrição:

Monitorização das disponibilidades hídricas superficiais através de um Sistema de Alerta de Cheias, baseada em estações hidrométricas e meteorológicas que assumem um papel fundamental na recolha de informação em tempo real orientada para a tomada de decisão. Os dados de base devem também permitir a atualização dos modelos hidrológico e hidráulico e a tomada de decisão atempada e adequada às ocorrências das cheias. Com base nos modelos de escoamento deverão ser estabelecidos limites de alturas e velocidades da água para emissão de alertas às entidades identificadas na prevenção de ocorrência destes eventos naturais.

Localização





De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas

Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA

Prioridade da medida							
Muito Alta Média X Moderada Baixa							



_				_	~
Fases	de	ımn	leme	nta	cani
. 4565		р		,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	yuo:

2022 - 2024

Calendário de execução	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Financeira Investimentos (€)						
Execução Física (%)						

Custo total da medida

Investimentos (€): 150 000,00

Financiamento						
Fontes de financiamento						
Fonte	Comparticipação (%) Entidade responsável Entidades envolvida					
		APA	CM Tavira			

Indicadores de acompanhamento da medida							
Indicadores de monitorização							
Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade				
			Relatório intermédio e relatório final				

Observações	
Condicionantes	



Notas

Informar sobre o valor doIVA e sobre as fontes de financiamento



Identificação da Medida

Estudo integrado de proteção e gestão do risco de inundação da cidade de Tavira

Código: PTRH8PREV01

ARPSI: Tavira → PTRH8Gilão01

Tipologia: Preparação

Âmbito: Especifica

Objetivos Estratégicos

Melhorar o conhecimento e a capacidade de previsão para adequar a gestão do risco de inundação

Objetivos Operacionais

Estudos e planos

Caracterização
Descrição:
Localização
Não Aplicável
De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas
Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA



Prioridade da medida									
Muito Alta	х	Alta		Média		Moderada		Baixa	

Programação física e financeira

Fases de implementação:

2022 - 2027

Calendário de execução	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Financeira Investimentos (€)						
Execução Física (%)	Х	Х	X	Х	Х	Х

Custo total da medida

Investimentos (€): 3 000 000,00

Financiamento							
Fontes de financiamento							
Fonte	Comparticipação (%) Entidade responsável Entidades envolvidas						

Indicadores de acompanhamento da medida					
Indicadores de monitorização					
Duração	Duração Indicador Entidade responsável		Periodicidade		
			Relatório intermédio e relatório final		



Observações

Condicionantes

Envio de descrição detalhada da medida, mapa com a localização da área a intervencionar, entidades responsáveis

Notas

Informar sobre o valor doIVA e sobre as fontes de financiamento



Identificação da Medida

Implantação de válvulas de maré

Código: PTRH8PROT10

ARPSI: Tavira → PTRH8Gilão01

Tipologia: Proteção

Âmbito: Específica

Objetivos Estratégicos

Melhorar a resiliência e diminuir a vulnerabilidade dos elementos situados nas zonas de possível inundação

Objetivos Operacionais

expressas na referida norma legal.

Diminuição da profundidade, da velocidade de escoamento e do caudal conduz à redução da perigosidade hidrodinâmica

Caracterização
Descrição:
Localização
De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas
Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA

Previsíveis impactes ao nível do regime hidrológico e características hidromorfológicas. Realizar o teste de aplicação do artigo 4.º, n.º 7, da Diretiva-Quadro da Água (n.º 5 do artigo 51.º da Lei da

Água) e verificar, em caso de necessidade da sua aplicação, o cumprimento das condições



Prioridade da medida									
Muito Alta	х	Alta		Média		Moderada		Baixa	

Programação física e financeira

Fases de implementação:

2022 - 2027

Calendário de execução	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Financeira Investimentos (€)	Х	Х	Х	X	Х	Х
Execução Física						

Custo total da medida

Investimentos (€): 2 000 000,00

Financiamento							
Fontes de financiamento							
Fonte	Comparticipação (%) Entidade responsável Entidades envolvidas						

Indicadores de acompanhamento da medida					
Indicadores de monitorização					
Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade		
			Relatório intermédio e relatório final		



Observações

Condicionantes

Envio de descrição detalhada da medida, mapa com a localização da área a intervencionar, entidades responsáveis

Notas

Informar sobre o valor doIVA e sobre as fontes de financiamento



Identificação da Medida

Plano de Emergência Interna (PEI) da Capitania do Porto de Tavira

Código: PTRH8PREP26

ARPSI: Tavira → PTRH8Gilao01

Tipologia: Preparação

Âmbito: Específica

Objetivos Estratégicos

Melhorar a resiliência e diminuir a vulnerabilidade dos elementos situados nas zonas de possível inundação

Objetivos Operacionais

Implementação de sistemas de aviso e definição de planos de emergência

Caracterização

Descrição:

O Plano de Emergência Interno (PEI) constitui um instrumento que permite garantir que em caso de inundação os meios necessários para uma resposta rápida estão disponíveis e consequentemente assegurada a salvaguarda de pessoas e bens. Com o intuito de facilitar a construção gradual e efetiva de resiliência ao risco de inundação promovendo uma maior consciencialização do risco e participação, desde os utilizadores dos vários equipamentos às populações inseridas em áreas inundáveis, propõem ações direcionadas aos elementos expostos identificados. Estas ações passam pela incorporação do risco de inundação naquilo que já são os seus documentos de segurança, emergência e autoproteção, ou na ausência destes documentos a sua promoção, potenciando o alargamento e uma dinâmica activa em cultura de segurança.

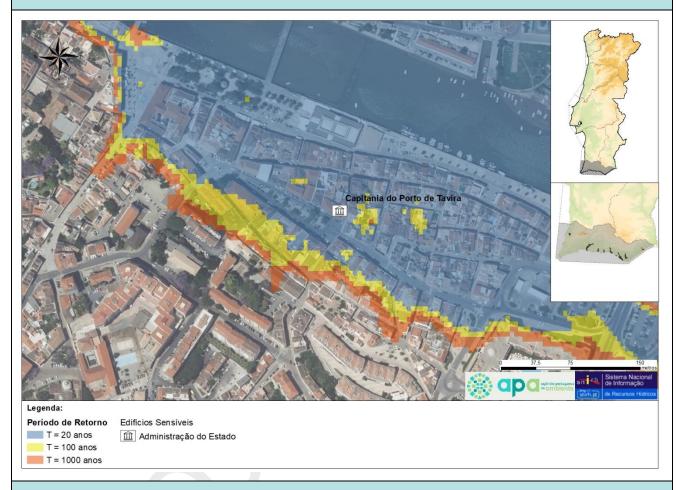
No PGRI é proposta uma metodologia de apoio à elaboração e/ou adaptação do PEI, cujo conteúdo deverá incluir a descrição das instruções de prevenção e auto proteção, modo de organização, responsabilidades e os meios e recursos indispensáveis na preparação, prevenção e intervenção interna em caso de ocorrência até à chegada dos meios de socorro.

- Realizar um diagnóstico de necessidades;
- Envolver os vários intervenientes no conhecimento do risco das inundações;
- Identificar as medidas de prevenção imaterial e/ou estrutural e a resposta interna na iminência ou ocorrência inundações;



- Melhorar a preparação face à ocorrência de risco de inundações, através da aproximação e familiarização dos meios de monotorização alerta e aviso e também o planeamento da emergência.

Localização



De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas

Não se aplica

Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA



Muit	to Alta	X	Alta		Média		Moderada		Baixa		
------	---------	---	------	--	-------	--	----------	--	-------	--	--

	Pr	ogramação	física e fin	anceira		
Fases de implemer	ntação:					
Calendário de execução	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Financeira Investimentos (€)						
Execução Física (%)	Х	Х	Х	х	Х	Х
Custo total da med	lida					
Investimentos (€): 3	500,00 (ser	n IVA)				

	Financiamento						
Fontes de finar	Fontes de financiamento						
Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas				
		Entidade Gestora	APA/ANEPC				

	Indicadores de acompanhamento da medida						
Indicadores de monitorização							
Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade				
			Relatório intermédio e relatório				



Observações

Notas



Identificação da Medida

Plano de Emergência Interna (PEI) da Câmara Municipal de Tavira

Código: PTRH8PREP25

ARPSI: Tavira → PTRH8Gilao01

Tipologia: Preparação

Âmbito: Específica

Objetivos Estratégicos

Melhorar a resiliência e diminuir a vulnerabilidade dos elementos situados nas zonas de possível inundação

Objetivos Operacionais

Implementação de sistemas de aviso e definição de planos de emergência.

Caracterização

Descrição:

O Plano de Emergência Interno (PEI) constitui um instrumento que permite garantir que em caso de inundação os meios necessários para uma resposta rápida estão disponíveis e consequentemente assegurada a salvaguarda de pessoas e bens. Com o intuito de facilitar a construção gradual e efetiva de resiliência ao risco de inundação promovendo uma maior consciencialização do risco e participação, desde os utilizadores dos vários equipamentos às populações inseridas em áreas inundáveis, propõem ações direcionadas aos elementos expostos identificados. Estas ações passam pela incorporação do risco de inundação naquilo que já são os seus documentos de segurança, emergência e autoproteção, ou na ausência destes documentos a sua promoção, potenciando o alargamento e uma dinâmica activa em cultura de segurança.

No PGRI é proposta uma metodologia de apoio à elaboração e/ou adaptação do PEI, cujo conteúdo deverá incluir a descrição das instruções de prevenção e auto proteção, modo de organização, responsabilidades e os meios e recursos indispensáveis na preparação, prevenção e intervenção interna em caso de ocorrência até à chegada dos meios de socorro.

- Realizar um diagnóstico de necessidades;
- Envolver os vários intervenientes no conhecimento do risco das inundações;
- Identificar as medidas de prevenção imaterial e/ou estrutural e a resposta interna na iminência ou ocorrência inundações;



- Melhorar a preparação face à ocorrência de risco de inundações, através da aproximação e familiarização dos meios de monotorização alerta e aviso e também o planeamento da emergência.

Localização



De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas

Não se aplica

Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA



Muit	to Alta	X	Alta		Média		Moderada		Baixa		
------	---------	---	------	--	-------	--	----------	--	-------	--	--

	Pr	ogramação	física e fin	anceira		
Fases de implemer	ntação:					
Calendário de execução	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Financeira Investimentos (€)						
Execução Física (%)	Х	Х	Х	х	Х	Х
Custo total da med	lida					
Investimentos (€): 3	500,00 (ser	n IVA)				

	Financiamento						
Fontes de finar	Fontes de financiamento						
Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas				
		Entidade Gestora	APA/ANEPC				

	Indicadores de acompanhamento da medida						
Indicadores de monitorização							
Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade				
			Relatório intermédio e relatório				



Observações

Notas



Identificação da Medida

Plano de Emergência Interna (PEI) da Galp (Rua Borda D'Água de Aguiar)

Código: PTRH8PREP22

ARPSI: Tavira → PTRH8Gilao01

Tipologia: Preparação

Âmbito: Específica

Objetivos Estratégicos

Melhorar a resiliência e diminuir a vulnerabilidade dos elementos situados nas zonas de possível inundação

Objetivos Operacionais

Implementação de sistemas de aviso e definição de planos de emergência

Caracterização

Descrição:

O Plano de Emergência Interno (PEI) constitui um instrumento que permite garantir que em caso de inundação os meios necessários para uma resposta rápida estão disponíveis e consequentemente assegurada a salvaguarda de pessoas e bens. Com o intuito de facilitar a construção gradual e efetiva de resiliência ao risco de inundação promovendo uma maior consciencialização do risco e participação, desde os utilizadores dos vários equipamentos às populações inseridas em áreas inundáveis, propõem ações direcionadas aos elementos expostos identificados. Estas ações passam pela incorporação do risco de inundação naquilo que já são os seus documentos de segurança, emergência e autoproteção, ou na ausência destes documentos a sua promoção, potenciando o alargamento e uma dinâmica activa em cultura de segurança.

No PGRI é proposta uma metodologia de apoio à elaboração e/ou adaptação do PEI, cujo conteúdo deverá incluir a descrição das instruções de prevenção e auto proteção, modo de organização, responsabilidades e os meios e recursos indispensáveis na preparação, prevenção e intervenção interna em caso de ocorrência até à chegada dos meios de socorro.

- Realizar um diagnóstico de necessidades;
- Envolver os vários intervenientes no conhecimento do risco das inundações;
- Identificar as medidas de prevenção imaterial e/ou estrutural e a resposta interna na iminência ou ocorrência inundações;



- Melhorar a preparação face à ocorrência de risco de inundações, através da aproximação e familiarização dos meios de monotorização alerta e aviso e também o planeamento da emergência.

Localização



De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas

Não se aplica

Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA



Muit	to Alta	X	Alta		Média		Moderada		Baixa		
------	---------	---	------	--	-------	--	----------	--	-------	--	--

	Pr	ogramação	física e fin	anceira		
Fases de implemer	ntação:					
Calendário de execução	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Financeira Investimentos (€)						
Execução Física (%)	Х	Х	Х	х	Х	Х
Custo total da med	lida					
Investimentos (€): 3	500,00 (ser	n IVA)				

	Financiamento						
Fontes de finar	Fontes de financiamento						
Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas				
		Entidade Gestora	APA/ANEPC				

	Indicadores de acompanhamento da medida						
Indicadores de monitorização							
Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade				
			Relatório intermédio e relatório				



Observações

Notas



Identificação da Medida

Plano de Emergência Interna (PEI) da Galp (R. Dr. José Pires Padinha)

Código: PTRH8PREP23

ARPSI: Tavira → PTRH8Gilao01

Tipologia: Preparação

Âmbito: Específica

Objetivos Estratégicos

Melhorar a resiliência e diminuir a vulnerabilidade dos elementos situados nas zonas de possível inundação

Objetivos Operacionais

Implementação de sistemas de aviso e definição de planos de emergência

Caracterização

Descrição:

O Plano de Emergência Interno (PEI) constitui um instrumento que permite garantir que em caso de inundação os meios necessários para uma resposta rápida estão disponíveis e consequentemente assegurada a salvaguarda de pessoas e bens. Com o intuito de facilitar a construção gradual e efetiva de resiliência ao risco de inundação promovendo uma maior consciencialização do risco e participação, desde os utilizadores dos vários equipamentos às populações inseridas em áreas inundáveis, propõem ações direcionadas aos elementos expostos identificados. Estas ações passam pela incorporação do risco de inundação naquilo que já são os seus documentos de segurança, emergência e autoproteção, ou na ausência destes documentos a sua promoção, potenciando o alargamento e uma dinâmica activa em cultura de segurança.

No PGRI é proposta uma metodologia de apoio à elaboração e/ou adaptação do PEI, cujo conteúdo deverá incluir a descrição das instruções de prevenção e auto proteção, modo de organização, responsabilidades e os meios e recursos indispensáveis na preparação, prevenção e intervenção interna em caso de ocorrência até à chegada dos meios de socorro.

- Realizar um diagnóstico de necessidades;
- Envolver os vários intervenientes no conhecimento do risco das inundações;
- Identificar as medidas de prevenção imaterial e/ou estrutural e a resposta interna na iminência ou ocorrência inundações;



- Melhorar a preparação face à ocorrência de risco de inundações, através da aproximação e familiarização dos meios de monotorização alerta e aviso e também o planeamento da emergência.

Localização



De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas

Não se aplica

Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA



Muit	to Alta	X	Alta		Média		Moderada		Baixa		
------	---------	---	------	--	-------	--	----------	--	-------	--	--

	Pr	ogramação	física e fin	anceira		
Fases de implemer	ntação:					
Calendário de execução	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Financeira Investimentos (€)						
Execução Física (%)	Х	Х	Х	х	Х	Х
Custo total da med	lida					
Investimentos (€): 3	500,00 (ser	n IVA)				

	Financiamento						
Fontes de finar	Fontes de financiamento						
Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas				
		Entidade Gestora	APA/ANEPC				

	Indicadores de acompanhamento da medida						
Indicadores de monitorização							
Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade				
			Relatório intermédio e relatório				



Observações

Notas



Identificação da Medida

Plano de Emergência Interna (PEI) da Junta de Freguesia de Santa Maria

Código: PTRH8PREP27

ARPSI: Tavira → PTRH8Gilao01

Tipologia: Preparação

Âmbito: Específica

Objetivos Estratégicos

Melhorar a resiliência e diminuir a vulnerabilidade dos elementos situados nas zonas de possível inundação

Objetivos Operacionais

Implementação de sistemas de aviso e definição de planos de emergência.

Caracterização

Descrição:

O Plano de Emergência Interno (PEI) constitui um instrumento que permite garantir que em caso de inundação os meios necessários para uma resposta rápida estão disponíveis e consequentemente assegurada a salvaguarda de pessoas e bens. Com o intuito de facilitar a construção gradual e efetiva de resiliência ao risco de inundação promovendo uma maior consciencialização do risco e participação, desde os utilizadores dos vários equipamentos às populações inseridas em áreas inundáveis, propõem ações direcionadas aos elementos expostos identificados. Estas ações passam pela incorporação do risco de inundação naquilo que já são os seus documentos de segurança, emergência e autoproteção, ou na ausência destes documentos a sua promoção, potenciando o alargamento e uma dinâmica activa em cultura de segurança.

No PGRI é proposta uma metodologia de apoio à elaboração e/ou adaptação do PEI, cujo conteúdo deverá incluir a descrição das instruções de prevenção e auto proteção, modo de organização, responsabilidades e os meios e recursos indispensáveis na preparação, prevenção e intervenção interna em caso de ocorrência até à chegada dos meios de socorro.

- Realizar um diagnóstico de necessidades;
- Envolver os vários intervenientes no conhecimento do risco das inundações;
- Identificar as medidas de prevenção imaterial e/ou estrutural e a resposta interna na iminência ou ocorrência inundações;



- Melhorar a preparação face à ocorrência de risco de inundações, através da aproximação e familiarização dos meios de monotorização alerta e aviso e também o planeamento da emergência.

Localização



De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas

Não se aplica

Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA



Muit	to Alta	X	Alta		Média		Moderada		Baixa		
------	---------	---	------	--	-------	--	----------	--	-------	--	--

	Pr	ogramação	física e fin	anceira		
Fases de implemer	ntação:					
Calendário de execução	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Financeira Investimentos (€)						
Execução Física (%)	Х	Х	Х	х	Х	Х
Custo total da med	lida					
Investimentos (€): 3	500,00 (ser	n IVA)				

	Financiamento						
Fontes de finar	Fontes de financiamento						
Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas				
		Entidade Gestora	APA/ANEPC				

	Indicadores de acompanhamento da medida						
Indicadores de monitorização							
Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade				
			Relatório intermédio e relatório				



Observações

Notas



Identificação da Medida

Plano de Emergência Interna (PEI) da Repsol (Rua das Salinas)

Código: PTRH8PREP24

ARPSI: Tavira → PTRH8Gilao01

Tipologia: Preparação

Âmbito: Específica

Objetivos Estratégicos

Melhorar a resiliência e diminuir a vulnerabilidade dos elementos situados nas zonas de possível inundação

Objetivos Operacionais

Implementação de sistemas de aviso e definição de planos de emergência.

Caracterização

Descrição:

O Plano de Emergência Interno (PEI) constitui um instrumento que permite garantir que em caso de inundação os meios necessários para uma resposta rápida estão disponíveis e consequentemente assegurada a salvaguarda de pessoas e bens. Com o intuito de facilitar a construção gradual e efetiva de resiliência ao risco de inundação promovendo uma maior consciencialização do risco e participação, desde os utilizadores dos vários equipamentos às populações inseridas em áreas inundáveis, propõem ações direcionadas aos elementos expostos identificados. Estas ações passam pela incorporação do risco de inundação naquilo que já são os seus documentos de segurança, emergência e autoproteção, ou na ausência destes documentos a sua promoção, potenciando o alargamento e uma dinâmica activa em cultura de segurança.

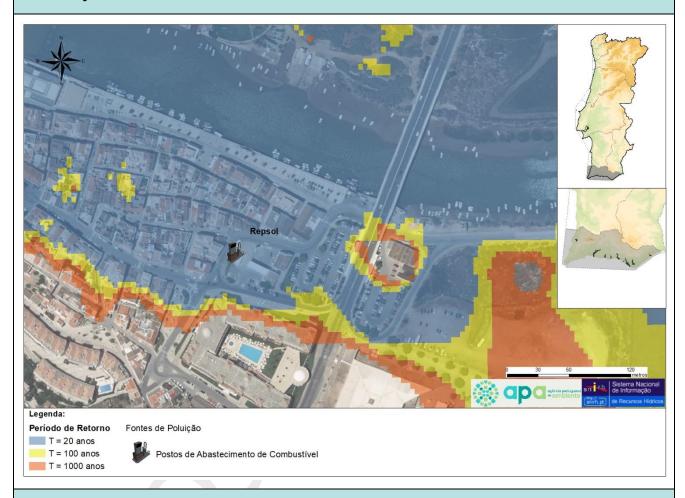
No PGRI é proposta uma metodologia de apoio à elaboração e/ou adaptação do PEI, cujo conteúdo deverá incluir a descrição das instruções de prevenção e auto proteção, modo de organização, responsabilidades e os meios e recursos indispensáveis na preparação, prevenção e intervenção interna em caso de ocorrência até à chegada dos meios de socorro.

- Realizar um diagnóstico de necessidades;
- Envolver os vários intervenientes no conhecimento do risco das inundações;
- Identificar as medidas de prevenção imaterial e/ou estrutural e a resposta interna na iminência ou ocorrência inundações;



- Melhorar a preparação face à ocorrência de risco de inundações, através da aproximação e familiarização dos meios de monotorização alerta e aviso e também o planeamento da emergência.

Localização



De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas

Não se aplica

Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA



Muit	to Alta	X	Alta		Média		Moderada		Baixa		
------	---------	---	------	--	-------	--	----------	--	-------	--	--

	Pr	ogramação	física e fin	anceira		
Fases de implemer	ntação:					
Calendário de execução	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Financeira Investimentos (€)						
Execução Física (%)	Х	Х	Х	х	Х	Х
Custo total da med	lida					
Investimentos (€): 3	500,00 (ser	n IVA)				

	Financiamento						
Fontes de finar	Fontes de financiamento						
Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas				
		Entidade Gestora	APA/ANEPC				

	Indicadores de acompanhamento da medida						
Indicadores de monitorização							
Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade				
			Relatório intermédio e relatório				



Observações

Notas



Identificação da Medida

Implementação e operacionalização de modelo de previsão hidrológica (SVARH)

Código: PTRH8PREP21

ARPSI: Tavira → PTRH8Gilao01

Tipologia: Preparação

Âmbito: Específica

Objetivos Estratégicos

Melhorar o conhecimento e a capacidade de previsão para adequar a gestão do risco de inundação

Objetivos Operacionais

Melhorar a informação e as ferramentas de avaliação e previsão de fenómenos extremos e riscos associados.

Caracterização

Descrição:

Os modelos hidrológicos permitem uma previsão de caudais através das previsões de precipitação. Esta capacidade de simular o escoamento constitui uma ferramenta de apoio à decisão, dando detalhes do que pode ser expectável em áreas de maior risco de inundação.

Localização

Não Aplicável

De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas

Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA



Prioridade da medida									
Muito Alta	x	Alta		Média		Moderada		Baixa	

Programação física e financeira Fases de implementação: Calendário de 2022 2023 2024 2026 2025 2027 execução **Financeira** Investimentos (€) Execução Física Χ Χ (%) Custo total da medida Investimentos (€): 5 000,00 (sem IVA)

Financiamento					
Fontes de financiamento					
Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas		

Indicadores de acompanhamento da medida					
Indicadores de monitorização					
Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade		



Observações				
Notas				