

Anexo III

FICHAS DE MEDIDA

RH8



ÍNDICE

Medidas Nacionais	5
Ações de formação de apoio à tomada de decisão, vocacionadas para as autarquias, para promoção da cultura do risco e operacionalização dos IGT	6
Ações de sensibilização aos cidadãos sobre o risco inundações	8
Análise custo-benefício para definição de cenários de adaptação às alterações climáticas de troços costeiros em erosão (COBE)	10
Aquisição de programa informático de desenho assistido por computador com capacidade de modelação/criação de corredores em 3D	14
Atualização tecnológica da infraestrutura de suporte aos modelos de previsão hidrológica e hidráulica	16
COSMO 2.0	18
Desenvolvimento sistema de alerta precoce de cheias em meio urbano, com integração de dados de radar	22
Elaboração de guia metodológico sobre modelação hidrológica e hidráulica de inundações....	24
Estudo sobre o impacto das alterações climáticas nas inundações	26
Gestão sustentável dos solos - estudo sobre a impermeabilização dos solos e os seus efeitos nas inundações	28
Levantamento topográfico das ARPSI com sensor LiDAR	30
Planos de Sedimentos nas Bacias Hidrográficas do Minho, Douro e Tejo	32
Plataforma para troca de dados nas bacias internacionais	36
Proposta legislativa para enquadrar seguros em áreas de risco de inundações	39
Recolha, caracterização e disponibilização de dados e informação sobre inundações	41
Medidas Específicas	43
ARPSI de Albufeira PTRH8Albufeira01	44
Desvio de caudais de montante da Ribeira de Albufeira	45
Remodelação e reforço do sistema de águas pluviais de Albufeira	49
Implementação e operacionalização de modelo de previsão hidrológica (SVARH)	54
Plano de Emergência Interno (PEI) Centro de Saúde de Albufeira	57
Plano de Emergência Interno (PEI) GNR - Posto Territorial de Albufeira	61
Plano de Emergência Interno (PEI) Repsol (Estrada das Ferreiras)	65
ARPSI de Aljezur PTRH8Aljezur01	69
Implementação e operacionalização de modelo de previsão hidrológica (SVARH)	70
ARPSI de Armação de Pêra	73
PTRH8Costeira03	73
Alimentação Artificial das Praias de Vale Olival e Armação de Pêra (Lagoa e Silves)	74
Reforço da drenagem de águas pluviais (drenagem e elevação)	78
ARPSI de Armação de Pêra (Alcantarilha)	84

PTRH8Alcantarilha01	84
Valorização e requalificação da ribeira de Alcantarilha	85
Implementação e operacionalização de modelo de previsão hidrológica (SVARH)	89
ARPSI de Armação Faro PTRH8Seco01	92
Plano de Emergência Interno (PEI) Águas do Algarve	93
Valorização e requalificação do troço terminal do Rio Seco (jusante da EN 125)	97
Implementação e operacionalização de modelo de previsão hidrológica (SVARH)	101
ARPSI de Faro-Mar PTRH8Costeira01	104
Reabilitação do cordão dunar da Praia de Faro	105
ARPSI de Arma Loulé (Almancil) PTRH8Gondra01	109
Implementação e operacionalização de modelo de previsão hidrológica (SVARH)	110
ARPSI Loulé-Boliqueime PTRH8Boliqueime01	113
Plano de Emergência Interno (PEI) Águas do Algarve	114
Implementação e operacionalização de modelo de previsão hidrológica (SVARH)	119
ARPSI de Monchique PTRH8Monchique01	122
Mitigação do risco de cheia na vila de Monchique (reabilitação do rio Ambrósio)	123
Implementação e operacionalização de modelo de previsão hidrológica (SVARH)	127
ARPSI de Quarteira-Vale de Lobo	130
PTRH8Costeira02	130
Alimentação artificial do troço costeiro Quarteira- Garrão (Loulé)	131
ARPSI de Silves	135
PTRH8Arade01	135
Plano de Emergência Interno (PEI) Águas do Algarve	136
Plano de Emergência Interno (PEI) Instituto dos Socorros Naufragos de Ferragudo	140
Implementação e operacionalização de modelo de previsão hidrológica (SVARH)	144
Conservação e reabilitação da rede hidrográfica e zonas ribeirinhas do Rio Arade e afluentes	147
ARPSI de Tavira	151
PTRH8Gilão01	151
Reabilitação e reforço das estações meteorológicas e hidrométricas	152
Estudo integrado de proteção e gestão do risco de inundação da cidade de Tavira	156
Implantação de válvulas de maré	159
Plano de Emergência Interno (PEI) Capitania do Porto de Tavira	162
Plano de Emergência Interno (PEI) Câmara Municipal de Tavira	166
Plano de Emergência Interno (PEI) Galp (Rua Borda D'Água de Aguiar)	170
Plano de Emergência Interno (PEI) Galp (R. Dr. José Pires Padinha)	174
Plano de Emergência Interno (PEI) Junta de Freguesia de Santa Maria	178
Plano de Emergência Interno (PEI) Repsol (Rua das Salinas)	182
Implementação e operacionalização de modelo de previsão hidrológica (SVARH)	186



Plano de Gestão dos Riscos de Inundações
Região Hidrográfica das Ribeiras do Algarve – RH8
2.º Ciclo de Planeamento - 2022-2027
Ficha de Medida

Medidas Nacionais



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

Não se aplica

Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA

Não se aplica

Prioridade da medida

Muito alta		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 (%)	X	X	X	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 financiamento			
Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas
-	-	APA	-

Indicadores de acompanhamento da medida

Indicadores de monitorização			
Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade
2022-2027	Nº de ações de formação e outras atividades sobre o IGT/nº de municípios afetados	-	Acumulado ao longo do ciclo

Observações

Condicionantes
-
Notas
-

Identificação da Medida

Ações de sensibilização aos cidadãos sobre o risco inundações
Código: PTNACPREP01
ARPSI: Todas
Tipologia: Preparação
Âmbito: Nacional
Objetivos Estratégicos
Melhorar a resiliência e diminuir a vulnerabilidade dos elementos situados nas zonas de possível inundações.
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
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Assim, as ações passam:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
Não se aplica
Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA
Não se aplica

Prioridade da medida

Muito alta	X	Alta		Média		Moderada		Baixa	
-------------------	---	-------------	--	--------------	--	-----------------	--	--------------	--

Programação física e financeira

Fases de implementação						
-						
Calendário de execução	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Financeira Investimento (€)						
Execução Física (%)		X	X			
Custo total da medida						
Investimento (€): 20 000,00						
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
2023-2024	Nº de ações de formação e outras atividades sobre inundações	-	Acumulado ao longo do ciclo

Observações

Condicionantes
-
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 características 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 realocação 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 realocização”.

“...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 realocização”.

O POC Alcobça – 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 costa
- T1 – 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

Não se aplica

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 (%)	25%	75%				



Programação física e financeira

Custo total da medida

Investimento (€): 180 000,00

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

Financiamento

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
2022-2023	Estado de execução do estudo/guias	-	Acumulado ao longo do ciclo

Observações

Condicionantes

-

Notas

-

Identificação da Medida

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

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

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 terreno (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

Prioridade da medida

Muito alta		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 (%)		X	X			
Custo total da medida						
Investimento (€): 9 000,00						
Valor a que acresce o IVA à taxa legal em vigor.						

Financiamento

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
Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável

Observações

Condicionantes
-
Notas
-

Identificação da Medida

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

Prioridade da medida

Muito alta	<input checked="" type="checkbox"/>	Alta	<input type="checkbox"/>	Média	<input type="checkbox"/>	Moderada	<input type="checkbox"/>	Baixa	<input type="checkbox"/>
-------------------	-------------------------------------	-------------	--------------------------	--------------	--------------------------	-----------------	--------------------------	--------------	--------------------------

Programação física e financeira

Fases de implementação
-

Programação física e financeira

Calendário de execução	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Financeira Investimento (€)						
Execução Física (%)	X	X				
Custo total da medida						
Investimento (€): 4 000,00 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
Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável

Observações

Condicionantes
-
Notas
-

Identificação da Medida

COSMO 2.0
Código: PTNACPREV03
ARPSI: Costeiras
Tipologia: Prevenção
Âmbito: Nacional
Objetivos Estratégicos
<p>Aumentar a perceção do risco de inundação e das estratégias de atuação na população, nos agentes sociais e económicos.</p> <p>Melhorar o conhecimento e a capacidade de previsão para adequar a gestão do risco de inundação.</p>
Objetivos Operacionais
<p>Divulgar informação e riscos associados, aos diferentes períodos de retorno, nas zonas críticas identificadas.</p> <p>Melhorar a informação e as ferramentas de avaliação e previsão de fenómenos extremos e riscos associados.</p>

Caracterização

Descrição
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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 técnico-científico, 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</p>

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

Não se aplica

Prioridade da medida

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	X	X	X		

Custo total da medida

Investimento (€): 1 736 592 €

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

Financiamento

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	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade
2022-2025	Estado de execução da intervenção (%)	-	Acumulado ao longo do ciclo



Observações
Condicionantes
-
Notas
-

Identificação da Medida

Desenvolvimento sistema de alerta precoce de cheias em meio urbano, com integração de dados de radar
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
Promover a operacionalidade e manutenção evolutiva de sistemas de aviso e alerta.

Caracterização

Descrição
<p>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 de 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.</p> <p>Esta medida visa a implementação de um caso piloto por RH, 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.</p>
Localização
A selecionar
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



Plano de Gestão dos Riscos de Inundações
Região Hidrográfica das Ribeiras do Algarve – RH8
2.º Ciclo de Planeamento - 2022-2027
Ficha de Medida

Prioridade da medida

Muito alta		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 (%)	X	X	X	X		
Custo total da medida						
Investimento (€): 20 000,00						
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
2022-2025	Nº de modelos de previsão implementados para tempo-real	-	Acumulado ao longo do ciclo

Observações

Condicionantes
-
Notas
-

Identificação da Medida

Elaboração de guia metodológico sobre modelação hidrológica e hidráulica de inundações
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
<p>Elaboração de guia metodológico sobre modelação hidrológica e hidráulica de inundações que abordará boas práticas em temas como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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
Não se aplica
Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA
Não se aplica

Prioridade da medida

Muito alta		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 (%)		X	X			
Custo total da medida						
Investimento (€): 10 000,00 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
2023-2024	Estado de execução do estudo/guias	-	Acumulado ao longo do ciclo

Observações

Condicionantes
-
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
Não se aplica

Prioridade da medida

Muito alta		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 (%)	X	X	X			
Custo total da medida						
Investimento (€): 75 000,00						
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
2022-2024	Estado de execução do estudo/guias	-	Acumulado ao longo do ciclo

Observações

Condicionantes
-
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 ecossistémicos 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
Não se aplica
Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA
Não se aplica

Prioridade da medida

Muito alta		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 (%)		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 financiamento			
Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas
-	-	APA	-

Indicadores de acompanhamento da medida

Indicadores de monitorização			
Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade
2023-2025	Estado de execução do estudo/guias	-	Acumulado ao longo do ciclo

Observações

Condicionantes
Notas

Identificação da Medida

Levantamento topográfico das ARPSI com sensor LiDAR
Código: PTNACPREP06
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

Prioridade da medida

Muito alta		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 (%)	X	X	X	X	X	X
Custo total da medida						
Investimento (€): 500 000,00 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
2022-2027	Nº de ARPSI com levantamento LiDAR/nº total de ARPSI	-	Anual

Observações

Condicionantes
-
Notas
-

Identificação da Medida

Planos de Sedimentos nas Bacias Hidrográficas do Minho, Douro e Tejo
Código: PTNACPROT01
ARPSI: Costeiras
Tipologia: Proteção
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
<p>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.</p> <p>As tipologias dos trabalhos a desenvolver no presente estudo são as seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recolha de Dados e Caracterização - Caracterização geomorfológica e hidromorfológica das bacias <ul style="list-style-type: none"> > 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 <ul style="list-style-type: none"> > 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 <ul style="list-style-type: none"> > 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
Rio Minho, Rio Douro e Rio Tejo (área portuguesa)
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

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

Financiamento

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



Plano de Gestão dos Riscos de Inundações
Região Hidrográfica das Ribeiras do Algarve – RH8
2.º Ciclo de Planeamento - 2022-2027
Ficha de Medida

Indicadores de acompanhamento da medida

Indicadores de monitorização

Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade
2022-2026	Estado de execução do estudo/guias	-	Acumulado ao longo do ciclo

Observações

Condicionantes

-

Notas

-

Identificação da Medida

Plataforma para troca de dados nas bacias internacionais
Código: PTNACPREP07
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
Reforçar a cooperação nas bacias internacionais e assegurar o envolvimento das instituições.

Caracterização

Descrição
<p>A gestão de recursos hídricos nas bacias partilhadas, nomeadamente em situações extremas, passa pela troca da informação disponível nos dois países, preferencialmente em tempo real, de forma a permitir uma atuação atempada e dirigida à problemática em causa.</p> <p>Assim, o acesso aos dados em tempo-real implica a definição de um sistema de troca de dados dedicado, garantindo o apoio à tomada de decisão em situações de cheias, de secas e de degradação da qualidade da água nos troços internacionais. Pretende-se desta forma implementar, através da atualização do sistema atual, uma plataforma comum que minimize esforços de desenvolvimento e adaptação para ambos os países. O sistema integrará dados de estações automáticas meteorológicas, hidrométricas e de qualidade da água com teletransmissão, exploradas pela APA e pelas quatro Confederações Hidrográficas das bacias partilhadas.</p>
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

Prioridade da medida

Muito alta	X	Alta		Média		Moderada		Baixa	
-------------------	---	-------------	--	--------------	--	-----------------	--	--------------	--

Programação física e financeira

Fases de implementação						
-						
Calendário de execução	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Financeira Investimento (€)						
Execução Física (%)	X	X				
Custo total da medida						
Investimento (€): 10 000,00 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
2022-2023	% Evolução da plataforma de troca de dados	-	Acumulado ao longo do ciclo

Observações

Condicionantes
-
Notas
-



Identificação da Medida

Proposta legislativa para enquadrar seguros em áreas de risco de inundação
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
<ul style="list-style-type: none"> Sensibilizar os cidadãos para os riscos associados às inundações, aconselhando procedimentos de segurança e comportamentos adequados em caso de um evento extremo. Sensibilizar os cidadãos para os benefícios dos seguros na cobertura contra os riscos de inundações.

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
Não se aplica
Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA
Não se aplica

Prioridade da medida

Muito alta		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 (%)		X	X	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 financiamento			
Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas
-	-	APA	-

Indicadores de acompanhamento da medida

Indicadores de monitorização			
Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade
2023-2027	Nº de seguros para o risco de inundações e/ou evolução da proposta legislativa de seguros (%)	-	Acumulado ao longo do ciclo

Observações

Condicionantes
-
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
<p>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.</p> <p>Esta recolha deve contemplar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Localização da ocorrência; - Data do evento (início 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
Não se aplica
Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA
Não se aplica

Prioridade da medida

Muito alta		Alta		Média	X	Moderada		Baixa	
-------------------	--	-------------	--	--------------	---	-----------------	--	--------------	--

Programação física e financeira

Fases de implementação						
-						
Calendário de execução	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Financeira Investimento (€)						
Execução Física (%)		X	X	X	X	X
Custo total da medida						
Investimento (€): 150 000,00						
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
2023-2027	Nº de eventos de inundações caracterizados	-	Anual

Observações

Condicionantes
-
Notas
-

Medidas Específicas



ARPSI de Albufeira

PTRH8Albufeira01



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:
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>A construção das bacias de retenção nas ribeiras vão criar soluções de reserva a montante que permitam amortecer estes caudais afluentes ao túnel.</p>
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 temporários ao nível da massa de água. Previamente ao licenciamento deve ser realizado o teste de aplicação do n.º 7, do artigo 4.º, da DQA (n.º 5, do artigo 51.º, da Lei da Água) e garantir, 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

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

Investimento (€): 27 011 882,00

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

Financiamento

Fontes de financiamento

Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas
		CM Albufeira	

Indicadores de acompanhamento da medida

Indicadores de monitorização

Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade
2022-2027	Estado de execução da intervenção (%)	-	Acumulado ao longo do ciclo



Observações
Condicionantes
-
Notas
-

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 Pacífico (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 (início no cruzamento do eixo viário junto aos bombeiros e término no Largo Eng^o Duarte Pacheco), a empreitada de execução deste coletor prevê a execução do coletor até à Rua do MFA, a outra parte, até ao Largo Eng^o 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 temporários ao nível da massa de água. Previamente ao licenciamento deve ser realizado o teste de aplicação do n.º 7, do artigo 4.º, da DQA (n.º 5, do artigo 51.º, da Lei da Água) e garantir, 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

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

Investimento (€): 6 666,08

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

Financiamento

Fontes de financiamento

Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas

Indicadores de acompanhamento da medida

Indicadores de monitorização

Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade
2022	Estado de execução da intervenção (%)	-	Acumulado ao longo do ciclo



Observações
Condicionantes
-
Notas
-

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
ARPSI
De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas
Os sistemas de alerta são elementos-chave da adaptação às alterações climáticas e da redução do risco reduzir os danos causados de catástrofes, visam evitar ou pelas inundações.
Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA
Não se aplica

Prioridade da medida

Muito 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 (%)		X	X			

Custo total da medida

Investimento (€): 5 000,00

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

Financiamento

Fontes de financiamento

Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas

Indicadores de acompanhamento da medida

Indicadores de monitorização

Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade
2023-2024	Nº de modelos de previsão implementados para tempo-real e/ou Nº de previsões hidrológicas realizadas/nº de eventos de inundações ocorridos	-	Acumulado ao longo do ciclo/Anual

Observações

Condicionantes

-

Notas

-

Identificação da Medida
Plano de Emergência Interno (PEI) 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:
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>A medida tem como objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 monitorização 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

Prioridade da medida

Muito 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 (%)	X	X	X	X	X	X

Custo total da medida

Investimento (€): 3 500,00

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

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
2022-2027	Nº de PEI implementados/nº de PEI total e/ou Nº de	-	Acumulado ao longo do ciclo



Indicadores de acompanhamento da medida

Indicadores de monitorização

Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade
	instalações adaptadas ao risco de inundações		

Observações

Condicionantes

-

Notas

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

Identificação da Medida

Plano de Emergência Interno (PEI) 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.

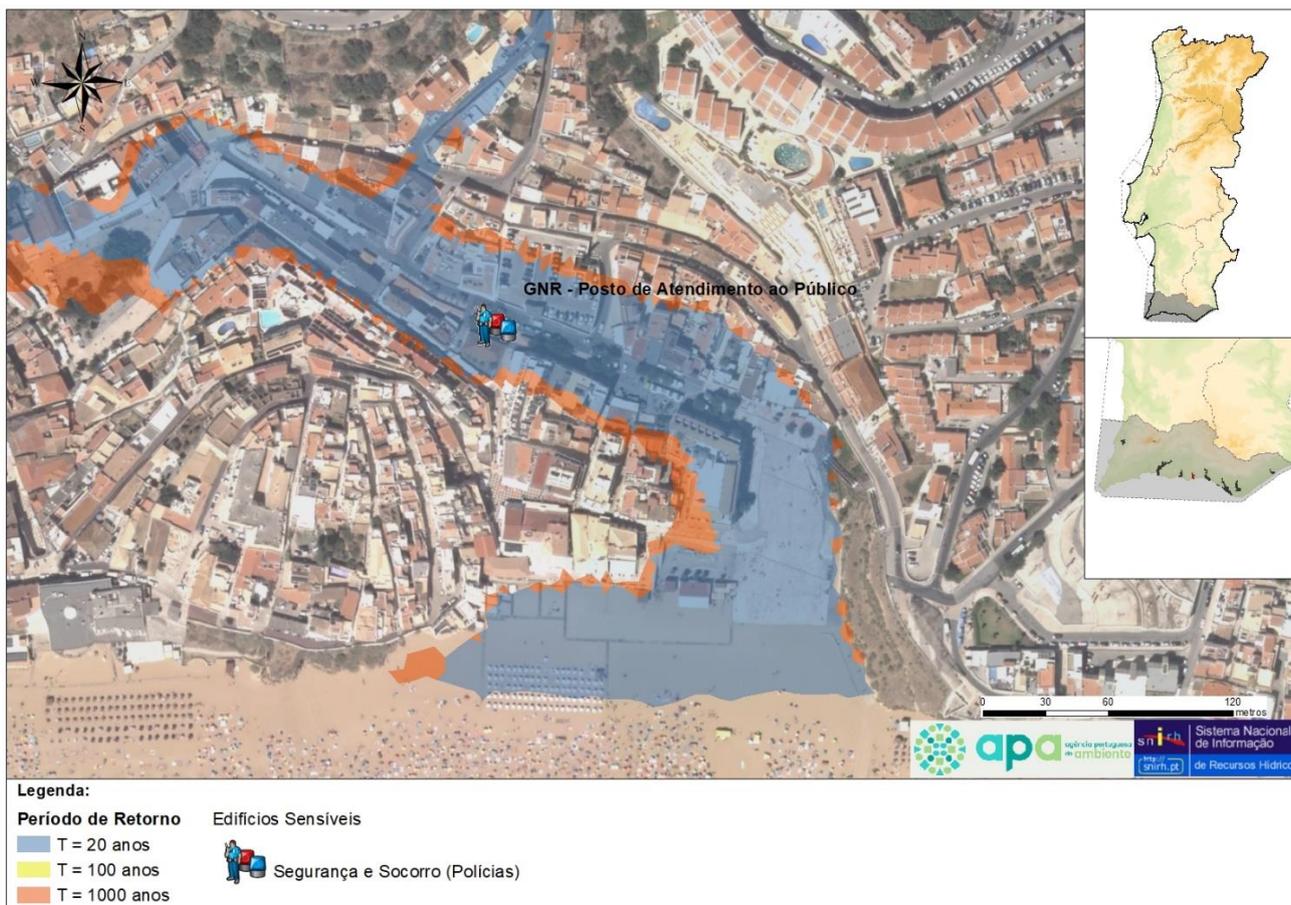
No PGRI é proposta uma metodologia de apoio à elaboração e/ou adaptação do PEI, cujo conteúdo deverá incluir a descrição das instruções de prevenção e auto proteção, modo de organização, responsabilidades e os meios e recursos indispensáveis na preparação, prevenção e intervenção interna em caso de ocorrência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

Prioridade da medida



Muito 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 (%)	X	X	X	X	X	X
Custo total da medida						
Investimento (€): 3 500,00 Valor a que acresce o IVA à taxa legal em vigor.						

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
2022-2027	Nº de PEI implementados/nº de PEI total e/ou Nº de instalações	-	Acumulado ao longo do ciclo



Indicadores de acompanhamento da medida

Indicadores de monitorização

Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade
	adaptadas ao risco de inundações		

Observações

Condicionantes

-

Notas

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

Identificação da Medida

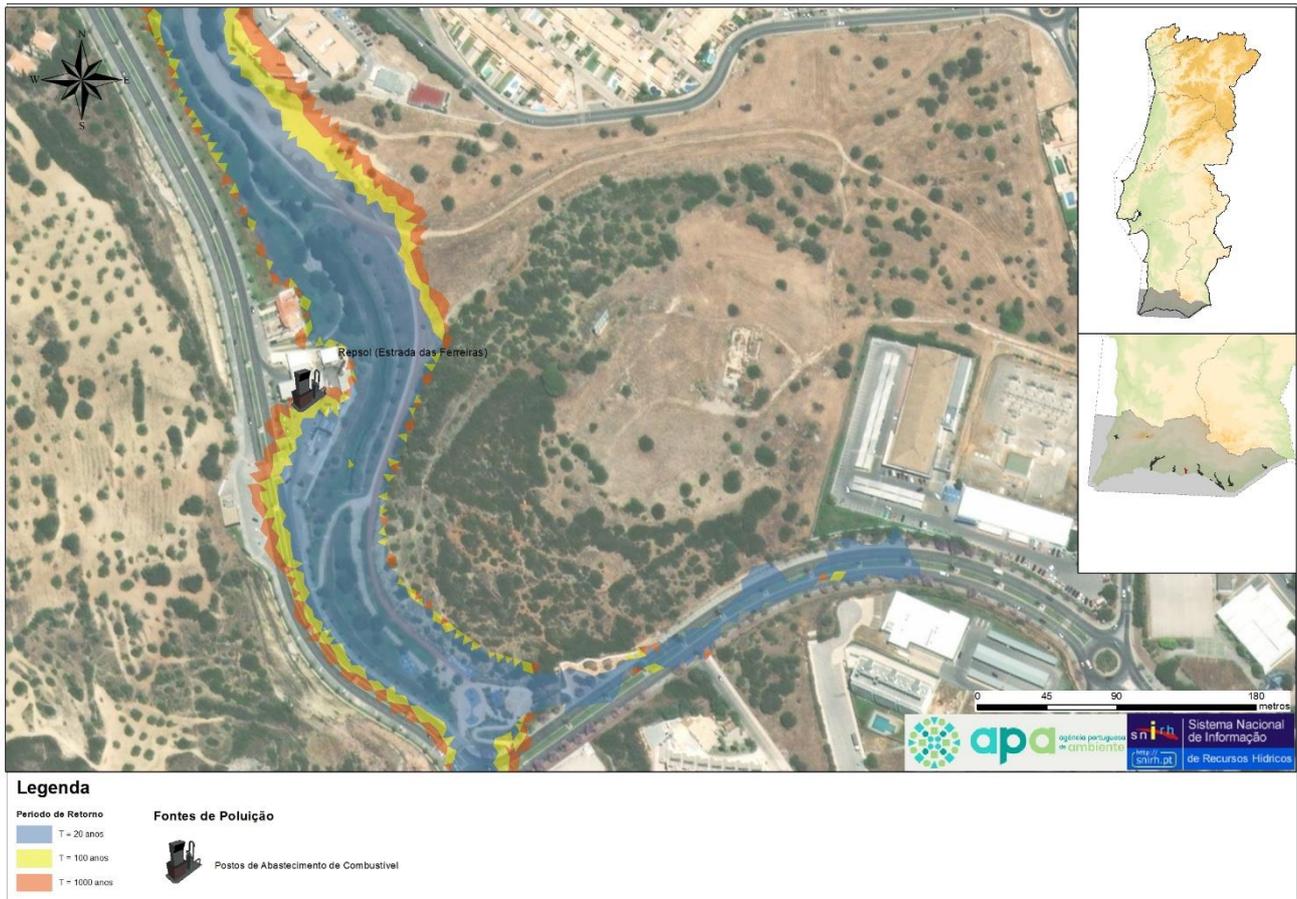
Plano de Emergência Interno (PEI) Repsol (Estrada das Ferreiras)
Código: PTRH8PREP02
ARPSI: Albufeira → PTRH8Albufeira01
Tipologia: Preparação
Âmbito: Específicas
Objetivos Estratégicos
Melhorar a resiliência e diminuir a vulnerabilidade dos elementos situados nas zonas de possível inundação
Objetivos Operacionais
Implementação de sistemas de aviso e definição de planos de emergência

Caracterização

Descrição:
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>A medida tem como objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 monitorização 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

Prioridade da medida



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

Programação física e financeira

Fontes de implementação:

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

Custo total da medida

Investimento (€): 3 500,00
 Valor a que acresce o IVA à taxa legal em vigor.

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
2022-2027	Nº de PEI implementados/nº de PEI total e/ou Nº de	-	Acumulado ao longo do ciclo



Plano de Gestão dos Riscos de Inundações
Região Hidrográfica das Ribeiras do Algarve – RH8
2.º Ciclo de Planeamento - 2022-2027
Ficha de Medida

	instalações adaptadas ao risco de inundações		
--	---	--	--

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

ARPSI de Aljezur

PTRH8Aljezur01

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:
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
ARPSI
De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas
Os sistemas de alerta são elementos-chave da adaptação às alterações climáticas e da redução do risco reduzir os danos causados de catástrofes, visam evitar ou pelas inundações.
Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA
Não se aplica

Prioridade da medida

Muito 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 (%)		X	X			

Custo total da medida

Investimento (€): 5 000,00

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

Financiamento

Fontes de financiamento

Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas

Indicadores de acompanhamento da medida

Indicadores de monitorização

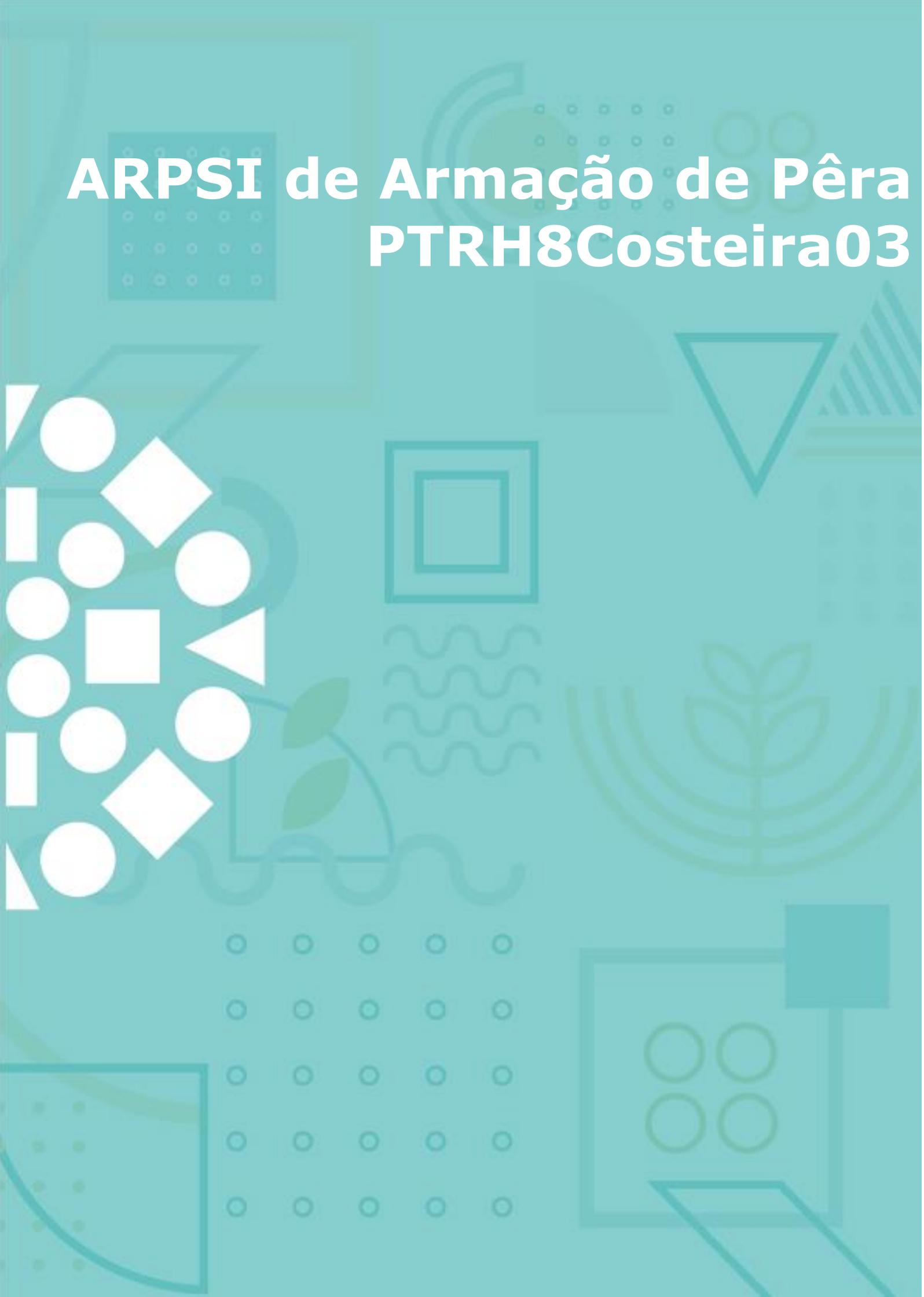
Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade

2023-2024	Nº de modelos de previsão implementados para tempo-real e/ou Nº de previsões hidrológicas realizadas/nº de eventos de inundações ocorridos	-	Acumulado ao longo do ciclo/Anual
-----------	--	---	-----------------------------------

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

ARPSI de Armação de Pêra

PTRH8Costeira03





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
Melhorar o ordenamento do território e a gestão da exposição nas zonas inundáveis.
Objetivos Operacionais
Reduzir a vulnerabilidade ao galgamento e inundação costeira

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 temporários ao nível da massa de água. Previamente ao licenciamento deve ser realizado o teste de aplicação do n.º 7, do artigo 4.º, da DQA (n.º 5, do artigo 51.º, da Lei da Água) e garantir, 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:

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

Custo total da medida

Investimento (€): 4 920 000,00

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

Financiamento

Fontes de financiamento

Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas
PAL XXI			

Indicadores de acompanhamento da medida

Indicadores de monitorização

Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade
2022-2027	Estado de execução da intervenção (%)	-	Acumulado ao longo do ciclo



Observações

Condicionantes

-

Notas

-

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:
<p>Estão em causa duas intervenções:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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.

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 interceptor 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 interceção 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 interceptor.

Requalificação da Rua D. João II em Armação de Pêra

- Reestruturação 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 interceptor 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.

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 temporários ao nível da massa de água. Previamente ao licenciamento deve ser realizado o teste de aplicação do n.º 7, do artigo 4.º, da DQA (n.º 5, do artigo 51.º, da Lei da Água) e garantir, 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 - 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€
 Valor a que acresce o IVA à taxa legal em vigor.

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
2022-2024	Estado de execução da intervenção (%)	-	Acumulado ao longo do ciclo



Observações
Condicionantes
-
Notas
-

ARPSI de Armação de Pêra (Alcantarilha) PTRH8Alcantarilha01



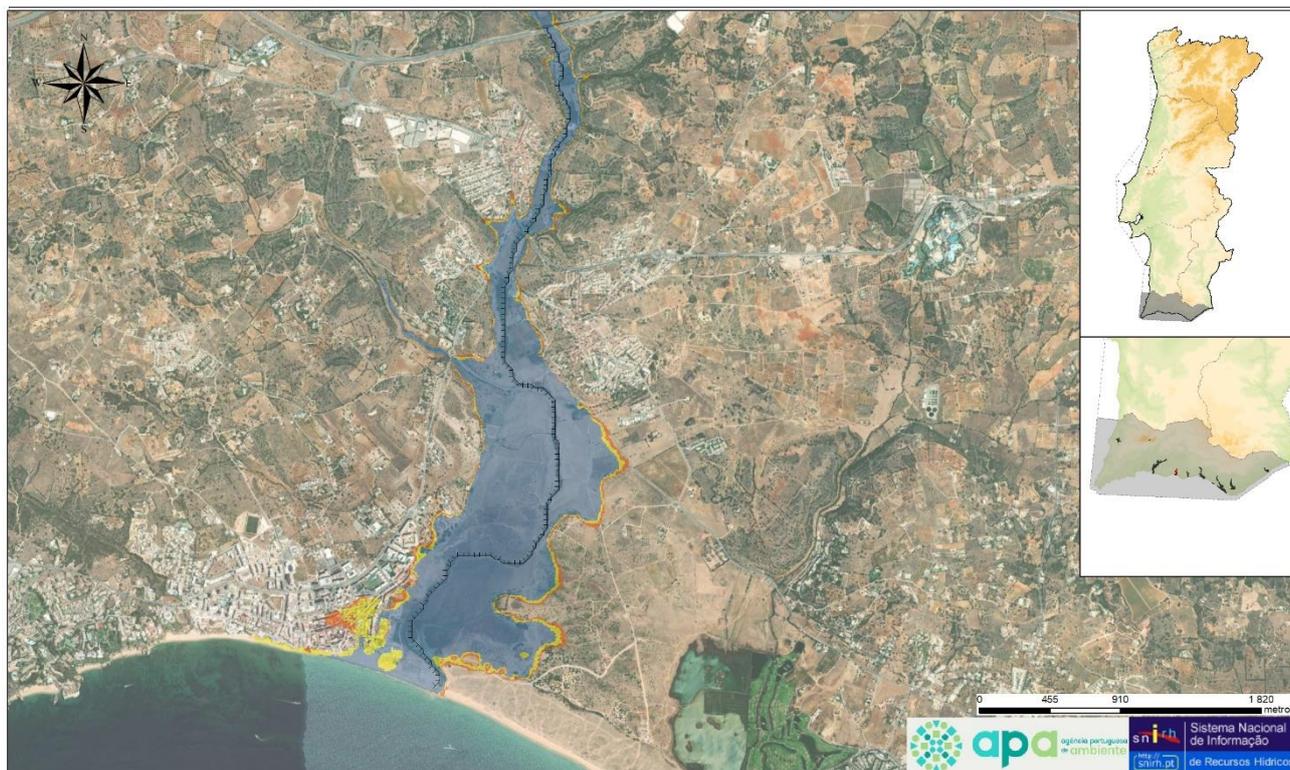
Identificação da Medida

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:
<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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



Legenda

Período de Retorno	Cursos de água a Intervencionar
 T = 20 anos	 Ribeira de Alcantarilha
 T = 100 anos	
 T = 1000 anos	

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 temporários ao nível da massa de água. Previamente ao licenciamento deve ser realizado o teste de aplicação do n.º 7, do artigo 4.º, da DQA (n.º 5, do artigo 51.º, da Lei da Água) e garantir, 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 – 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

Investimento (€): 1 500 000,00

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

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
2023-2024	Km de linha de água reabilitados	-	Anual



Observações

Condicionantes

A ação do caminho pedonal não será integrada no programa de medidas do PGRI, pois não contribui para a minimização do risco

Notas

-

Identificação da Medida

Implementação e operacionalização de modelo de previsão hidrológica (SVARH)
Código: PTRH8PREP06
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

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
ARPSI
De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas
Os sistemas de alerta são elementos-chave da adaptação às alterações climáticas e da redução do risco reduzir os danos causados de catástrofes, visam evitar ou pelas inundações.
Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA
Não se aplica

Prioridade da medida

Muito 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 (%)		X	X			

Custo total da medida

Investimento (€): 5 000,00

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

Financiamento

Fontes de financiamento

Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas

Indicadores de acompanhamento da medida

Indicadores de monitorização

Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade

2023-2024	Nº de modelos de previsão implementados para tempo-real e/ou Nº de previsões hidrológicas realizadas/nº de eventos de inundações ocorridos	-	Acumulado ao longo do ciclo/Anual
-----------	--	---	-----------------------------------

Observações
Condicionantes
-
Notas
-

ARPSI de Armação Faro

PTRH8Seco01



Identificação da Medida

Plano de Emergência Interno (PEI) Águas do Algarve Etar de Faro/Olhão
Código: PTRH8PREP08
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:
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>A medida tem como objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 monitorização 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

Prioridade da medida



Muito 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 (%)	X	X	X	X	X	X

Custo total da medida

Investimento (€): 3 500,00

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

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
2022-2027	Nº de PEI implementados/ nº de PEI total	-	Acumulado ao longo do ciclo



	e/ou Nº de instalações adaptadas ao risco de inundações		
--	---	--	--

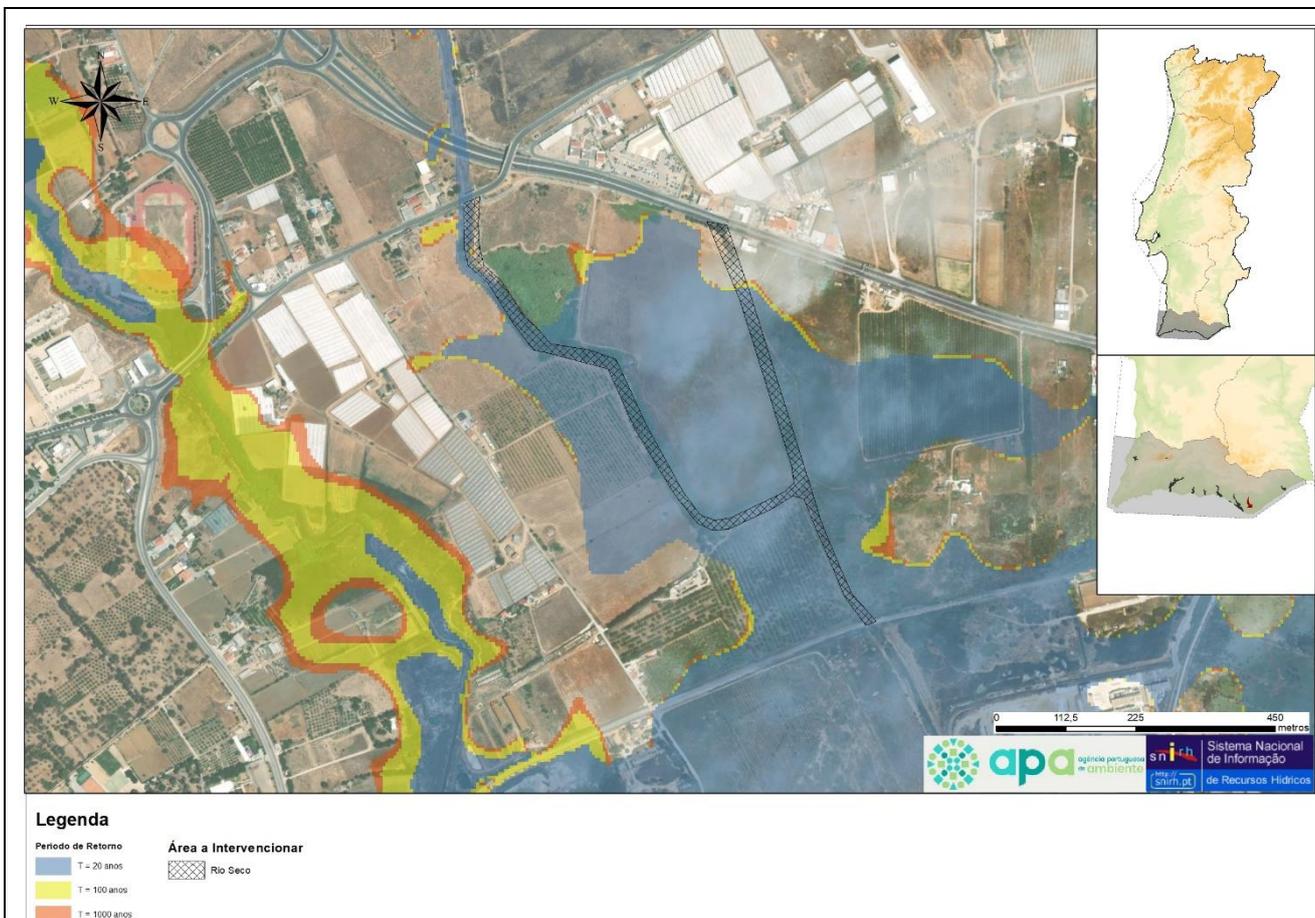
Observações
Condicionantes
-
Notas
-

Identificação da medida

Valorização e requalificação do troço terminal do Rio Seco (jusante da EN 125)
Código: PTRH8PROT06
ARPSI: Faro → 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:
<p>Melhorar o sistema de escoamento natural, minimizar riscos de inundação e assegurar a preservação e valorização dos ecossistemas aquáticos e terrestres associados.</p> <p>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.</p>
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 temporários ao nível da massa de água. Previamente ao licenciamento deve ser realizado o teste de aplicação do n.º 7, do artigo 4.º, da DQA (n.º 5, do artigo 51.º, da Lei da Água) e garantir, 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:

2023-2024

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

Investimento (€): 700 000,00

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

Financiamento

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
2023-2024	Km de linha de água reabilitados	-	Anual



Observações

Condicionantes

-

Notas

-

Identificação da Medida

Implementação e operacionalização de modelo de previsão hidrológica (SVARH)

Código: PTRH8PREP07

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

ARPSI

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

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

Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA

Não se aplica



Plano de Gestão dos Riscos de Inundações
Região Hidrográfica das Ribeiras do Algarve – RH8
2.º Ciclo de Planeamento - 2022-2027
Ficha de Medida

Prioridade da medida

Muito 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 (%)		X	X			

Custo total da medida

Investimento (€): 5 000,00

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

Financiamento

Fontes de financiamento

Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas

Indicadores de acompanhamento da medida

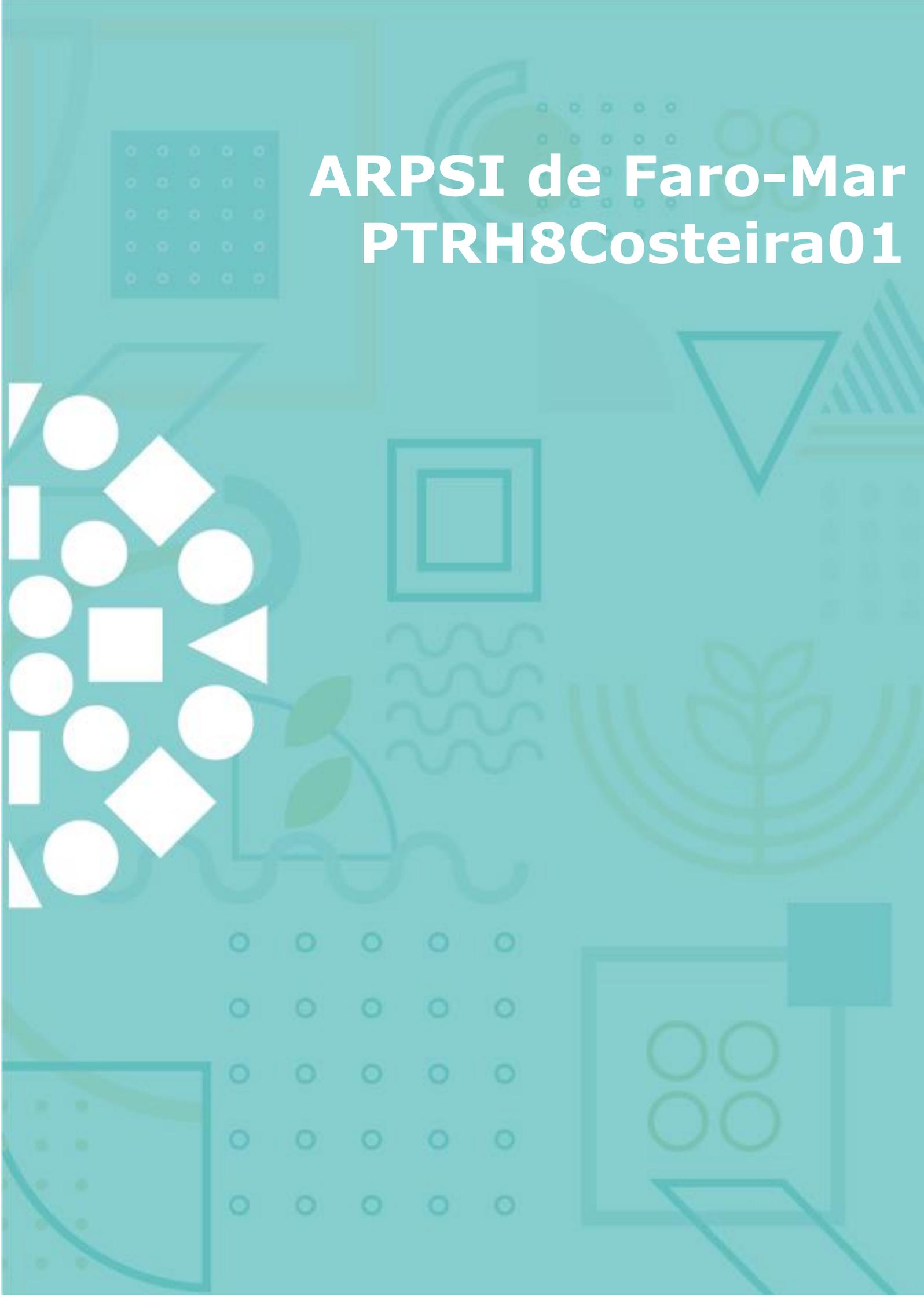
Indicadores de monitorização

Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade
---------	-----------	----------------------	---------------

2023-2024	Nº de modelos de previsão implementados para tempo-real e/ou Nº de previsões hidrológicas realizadas/nº de eventos de inundações ocorridos	-	Acumulado ao longo do ciclo/Anual
-----------	--	---	-----------------------------------

Observações
Condicionantes
-
Notas
-

ARPSI de Faro-Mar PTRH8Costeira01



Identificação da Medida

Reabilitação do cordão dunar da Praia de Faro

Código: PTRH8PROT07

ARPSI: Faro-Mar → PTRH8Costeira01

Tipologia: Proteção

Âmbito: Específica

Objetivos Estratégicos

Melhorar o ordenamento do território e a gestão da exposição nas zonas inundáveis.

Objetivos Operacionais

Reduzir a vulnerabilidade ao galgamento e inundação costeira.

Caracterização

Descrição:

Reforçar o cordão dunar da Praia de Faro na área de maior vulnerabilidade face ao impacto 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 impacto de tempestades. A aplicação do modelo ShoreFor permitiu estimar o recuo da berma devido ao impacto 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 impacto 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



Legenda

Período de Retorno	Área a Intervencionar
 T = 20 anos	 Cordão Dunar Praia de Faro
 T = 100 anos	
 T = 1000 anos	

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 temporários ao nível da massa de água. Previamente ao licenciamento deve ser realizado o teste de aplicação do n.º 7, do artigo 4.º, da DQA (n.º 5, do artigo 51.º, da Lei da Água) e garantir, 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

Investimento (€): 200 000, 00

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

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
	Estado de execução da intervenção (%)	-	Acumulado ao longo do ciclo



Observações

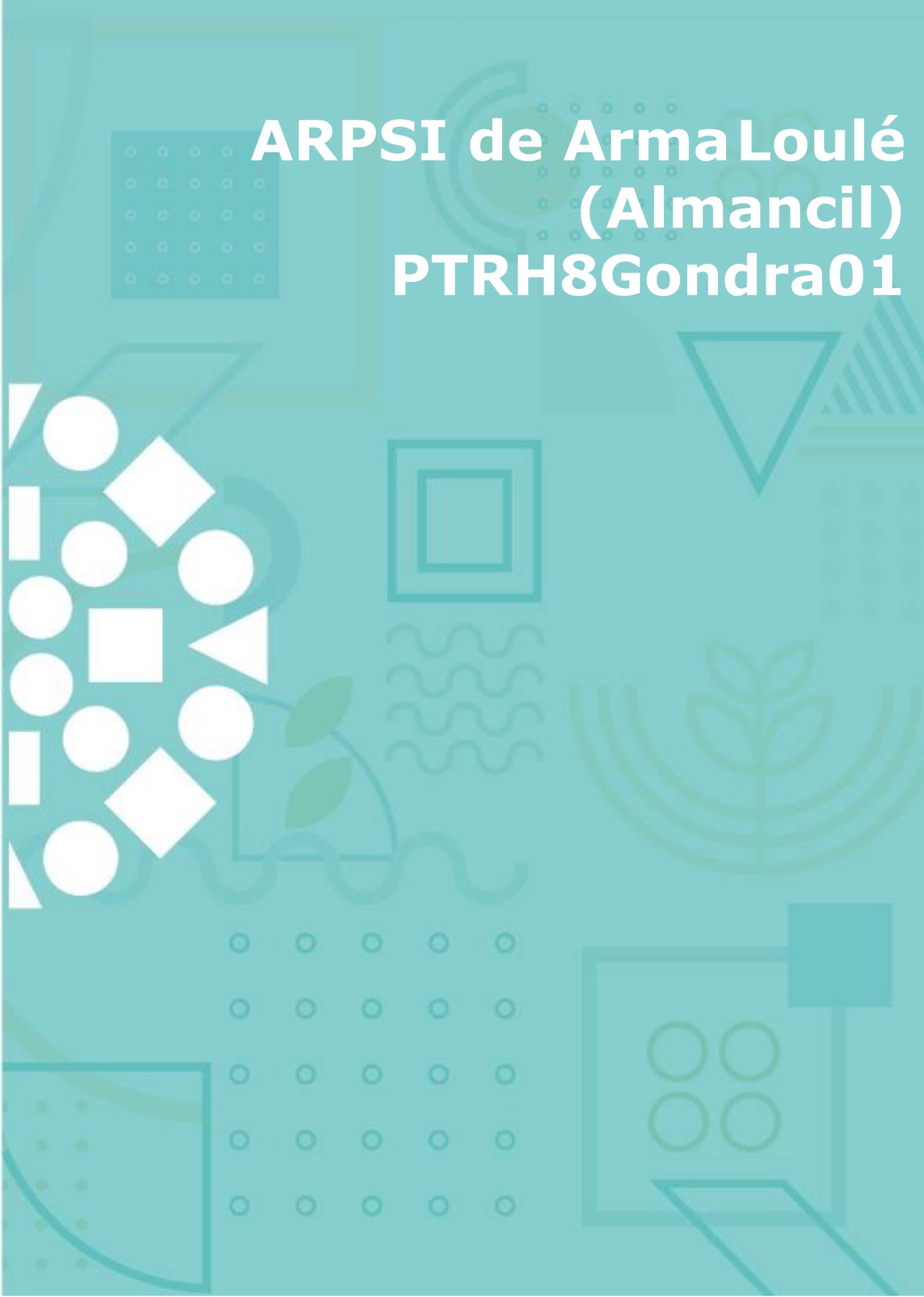
Condicionantes

-

Notas

-

ARPSI de Arma Loulé (Almancil) PTRH8Gondra01



Identificação da Medida

Implementação e operacionalização de modelo de previsão hidrológica (SVARH)
Código: PTRH8PREP09
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
ARPSI
De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas
Os sistemas de alerta são elementos-chave da adaptação às alterações climáticas e da redução do risco reduzir os danos causados de catástrofes, visam evitar ou pelas inundações.
Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA
Não se aplica

Incidência da medida

Prioridade da medida:

Muito 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 (%)		X	X			

Custo total da medida

Investimento (€): 5 000,00

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

Financiamento

Fontes de financiamento

Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas

Indicadores de acompanhamento da medida

Indicadores de monitorização

Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade
2023-2024	Nº de modelos de previsão implementados para tempo-real e/ou Nº de previsões hidrológicas realizadas/nº de eventos de inundações ocorridos	-	Acumulado ao longo do ciclo/Anual

Observações

Condicionantes

-

Notas

-

ARPSI Loulé-Boliqueime

PTRH8Boliqueime01



Identificação da Medida

Plano de Emergência Interno (PEI) Águas do Algarve Etar de Vilamoura e de Pinhal do Concelho
Código: PTRH8PREP11 e PTRH8PREP12
ARPSI: Loulé (Boliquireime) →PTRH8Boliquireime01
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:
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>A medida tem como objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 monitorização alerta e aviso e também o planeamento da emergência.

Localização (Sempre que possível localizar a medida num mapa)

ETAR de Vilamoura



Legenda:

Período de Retorno	Fonte de Poluição
— T = 20 anos	 ETAR
— T = 100 anos	
— T = 1000 anos	

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

Prioridade da medida

Muito 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 (%)	X	X	X	X	X	X

Custo total da medida

Investimento (€): 7 000,00

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

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
2022-2027	Nº de PEI implementados/ nº de PEI total e/ou Nº de instalações adaptadas ao	-	Acumulado ao longo do ciclo



	risco de inundações		
--	---------------------	--	--

Observações
Condicionantes
-
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: PTRH8PREP10

ARPSI: Loulé (Boliqeime) →PTRH8Boliqeime01

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

ARPSI

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

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

Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA

Não se aplica

Prioridade da medida

Muito 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 (%)		X	X			

Custo total da medida

Investimento (€): 5 000,00

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

Financiamento

Fontes de financiamento

Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas

Indicadores de acompanhamento da medida

Indicadores de monitorização

Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade

2023-2024	Nº de modelos de previsão implementados para tempo-real e/ou Nº de previsões hidrológicas realizadas/nº de eventos de inundações ocorridos	-	Acumulado ao longo do ciclo/Anual
-----------	--	---	-----------------------------------

Observações
Condicionantes
-
Notas

ARPSI de Monchique

PTRH8Monchique01

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:
<p>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.</p> <p>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".</p> <p>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.</p> <p>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.</p>

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 desmatização como da limpeza dos sólidos carregados 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.

Paralelamente reforça-se a necessidade prever medidas que promovam maior taxa de infiltração a montante e nas linhas de água secundárias e assim diminuam o tempo de concentração de caudal.

Localização



Período de Retorno	Área a Intervencionar
T = 20 anos	 Rio Ambrósio
T = 100 anos	
T = 1000 anos	

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 temporários ao nível da massa de água. Previamente ao licenciamento deve ser realizado o teste de aplicação do n.º 7, do artigo 4.º, da DQA (n.º 5, do artigo 51.º, da Lei da Água) e garantir, 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:

2022-2023

Calendário de execução	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Financeira Investimentos (€)	644 494,60	161 123,40				
Execução Física (%)	80 %	20 %				

Custo total da medida

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

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



Financiamento

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

Indicadores de acompanhamento da medida

Indicadores de monitorização			
Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade
2022-2023	Km de linha de água reabilitados	-	Anual

Observações

Condicionantes
-
Notas
-

Identificação da Medida

Implementação e operacionalização de modelo de previsão hidrológica (SVARH)
Código: PTRH8PREP13
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
ARPSI
De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas
Os sistemas de alerta são elementos-chave da adaptação às alterações climáticas e da redução do risco reduzir os danos causados de catástrofes, visam evitar ou pelas inundações.
Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA
Não se aplica

Prioridade da medida

Muito 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 (%)		X	X			

Custo total da medida

Investimento (€): 5 000,00

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

Financiamento

Fontes de financiamento

Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas

Indicadores de acompanhamento da medida

Indicadores de monitorização

Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade

2023-2024	Nº de modelos de previsão implementados para tempo-real e/ou Nº de previsões hidrológicas realizadas/nº de eventos de inundações ocorridos	-	Acumulado ao longo do ciclo/Anual
-----------	--	---	-----------------------------------

Observações
Condicionantes
-
Notas
-

ARPSI de Quarteira-Vale de Lobo PTRH8Costeira02



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
Melhorar o ordenamento do território e a gestão da exposição nas zonas inundáveis.
Objetivos Operacionais
Reduzir a vulnerabilidade ao galgamento e inundação costeira.

Caracterização

Descrição:
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>

Localização



Legenda

Período de Retorno	Área a Intervencionar
T = 20 anos	Quarteira - Garrão
T = 100 anos	
T = 1000 anos	

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 temporários ao nível da massa de água. Previamente ao licenciamento deve ser realizado o teste de aplicação do n.º 7, do artigo 4.º, da DQA (n.º 5, do artigo 51.º, da Lei da Água) e garantir, 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 (%)		X				

Custo total da medida

Investimento (€): 8.000.000,00

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

Financiamento

Fontes de financiamento

Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas
POSEUR	Projeto a participar	APA / CM Loulé	



Indicadores de acompanhamento da medida

Indicadores de monitorização

Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade
2023	Estado de execução da intervenção (%)	-	Acumulado ao longo do ciclo

Observações

Condicionantes

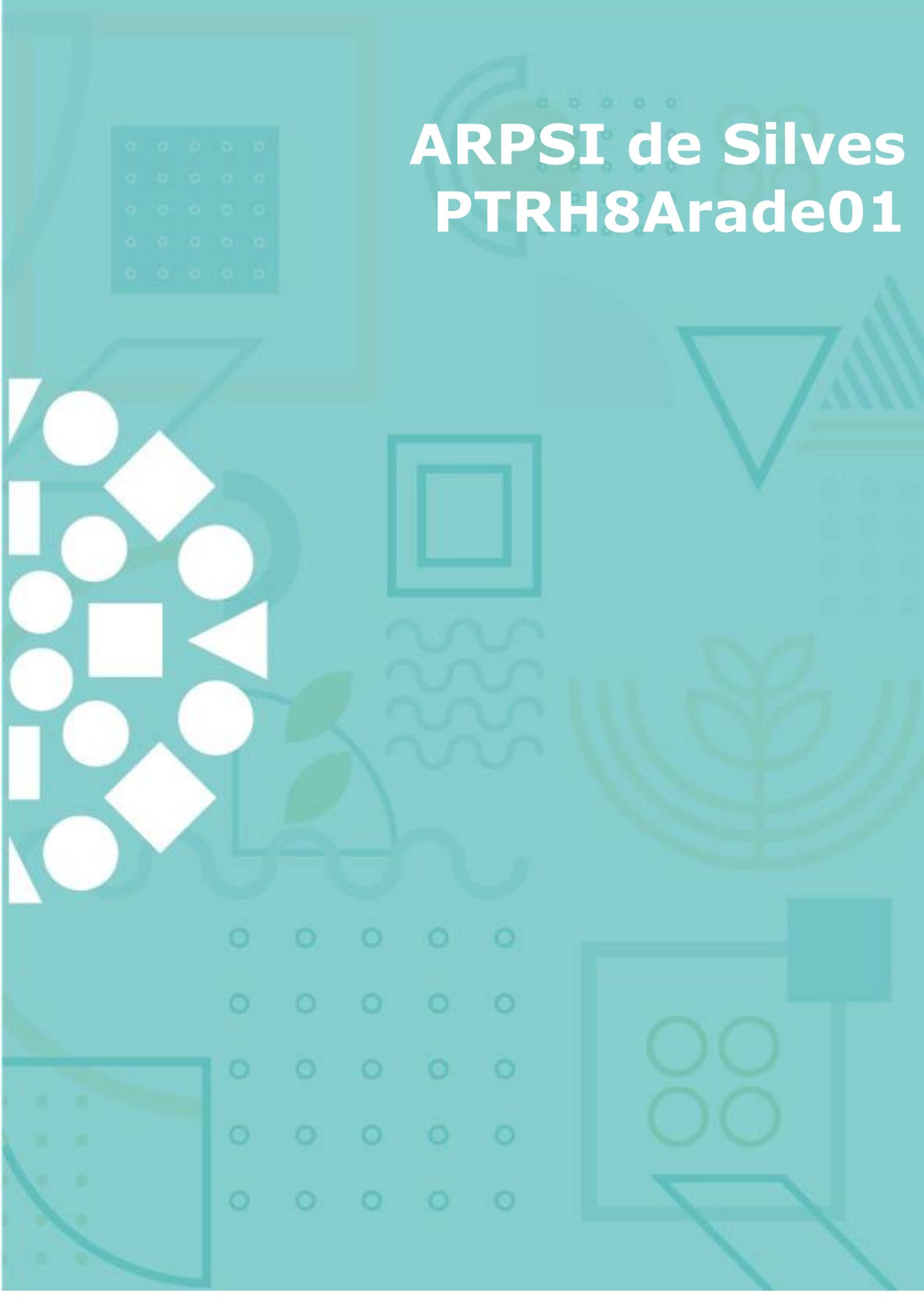
-

Notas

-

ARPSI de Silves

PTRH8Arade01

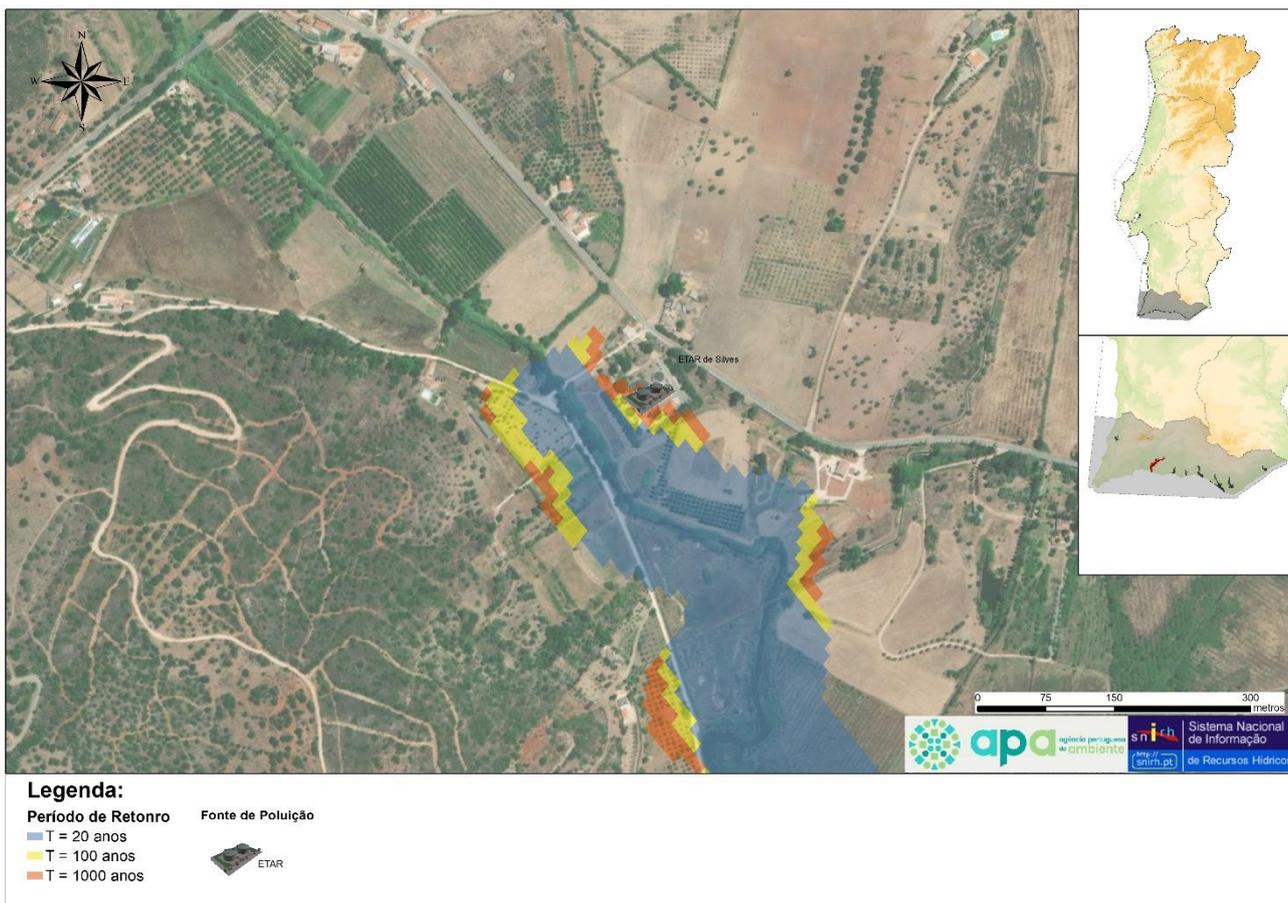


Identificação da Medida
Plano de Emergência Interno (PEI) Águas do Algarve Etar de Silves
Código: PTRH8PREP14
ARPSI: Silves → PTRH8Arade01
Tipologia: Preparação
Âmbito: Específica
Objetivos Estratégicos
Melhorar a resiliência e diminuir a vulnerabilidade dos elementos situados nas zonas de possível inundação
Objetivos Operacionais
Implementação de sistemas de aviso e definição de planos de emergência.

Caracterização
Descrição:
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>A medida tem como objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 monitorização 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

Prioridade da medida



Muito 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 (%)	X	X	X	X	X	X

Custo total da medida

Investimento (€): 3 500,00

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

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
2022-2027	Nº de PEI implementados/ nº de PEI total	-	Acumulado ao longo do ciclo



	e/ou Nº de instalações adaptadas ao risco de inundações		
--	---	--	--

Observações
Condicionantes
-
Notas
O valor de investimento é uma estimativa passível de revisão, face à especificidade do equipamento

Identificação da Medida

Plano de Emergência Interno (PEI) Instituto dos Socorros Naufragos de Ferragudo
Código: PTRH8PREP15
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:
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>A medida tem como objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none">- 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 monitorização 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

Prioridade da medida



Muito 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 (%)	X	X	X	X	X	X

Custo total da medida

Investimento (€): 3 500,00

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

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
2022-2027	Nº de PEI implementados/ nº de PEI total	-	Acumulado ao longo do ciclo



	e/ou Nº de instalações adaptadas ao risco de inundações		
--	---	--	--

Observações
Condicionantes
-
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: PTRH8PREP16
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
ARPSI
De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas
Os sistemas de alerta são elementos-chave da adaptação às alterações climáticas e da redução do risco reduzir os danos causados de catástrofes, visam evitar ou pelas inundações.
Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA
Não se aplica

Prioridade da medida

Muito 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 (%)		X	X			

Custo total da medida

Investimento (€): 5 000,00

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

Financiamento

Fontes de financiamento

Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas

Indicadores de acompanhamento da medida

Indicadores de monitorização

Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade

2023-2024	Nº de modelos de previsão implementados para tempo-real e/ou Nº de previsões hidrológicas realizadas/nº de eventos de inundações ocorridos	-	Acumulado ao longo do ciclo/Anual
-----------	--	---	-----------------------------------

Observações
Condicionantes
-
Notas
-

Identificação da Medida

Conservação e reabilitação da rede hidrográfica e zonas ribeirinhas do Rio Arade e afluentes

Código: PTRH8PROT10

ARPSI: Silves → PTRH8Arade01

Tipologia: Proteção

Âmbito: Específica

Objetivos Estratégicos

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

Objetivos Operacionais

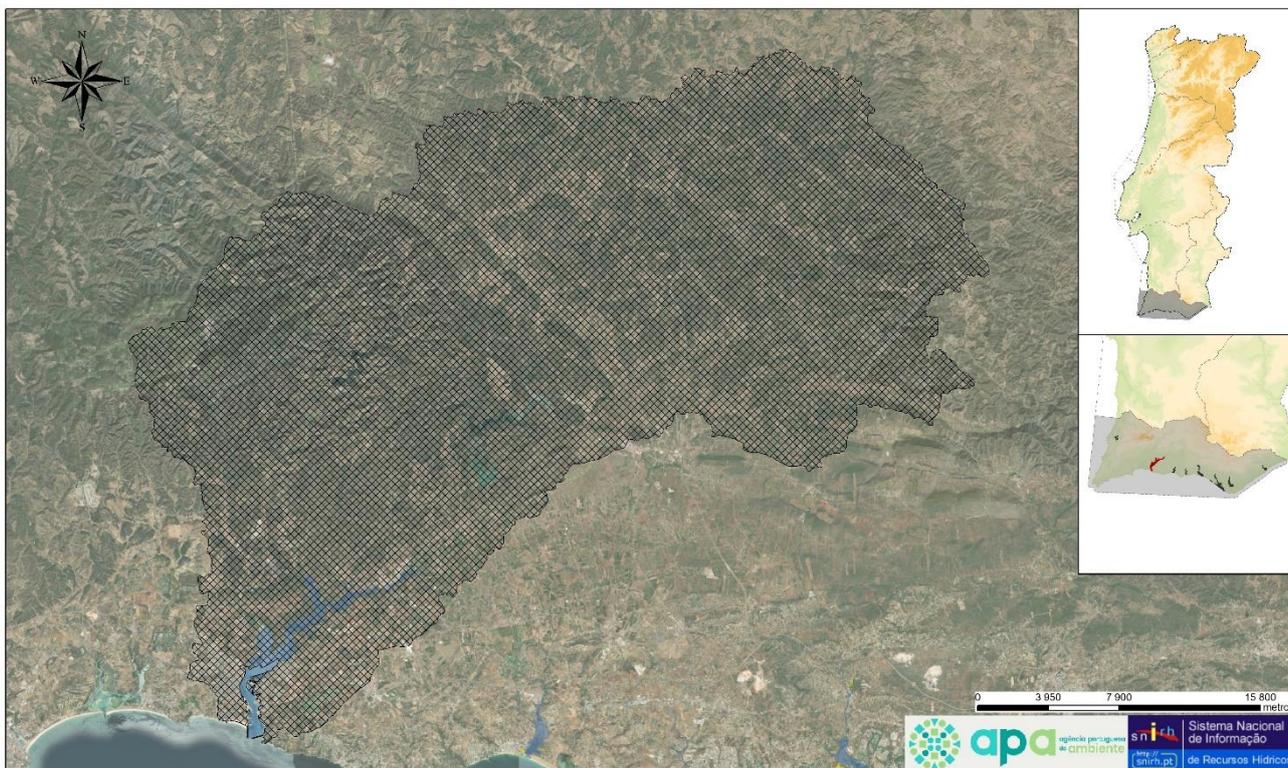
Diminuição da profundidade, da velocidade de escoamento e do caudal conduz à redução da perigosidade hidrodinâmica.

Caracterização

Descrição:

Promover a instalação de galerias ripícolas numa faixa com largura de 10 m, em todos os cursos de água afluentes às albufeiras, na zona terrestre de proteção

Localização



Legenda:

- | | |
|---------------------------|--|
| Período de Retorno | Área a Intervencionar |
| ■ T = 20 anos | ▨ Conservação e reabilitação da rede hidrográfica e zonas ribeirinhas do Rio Arade e afluentes |
| ■ T = 100 anos | |
| ■ T = 1000 anos | |

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

Prioridade da medida

Muito Alta		Alta		Média		Moderada		Baixa	X
-------------------	--	-------------	--	--------------	--	-----------------	--	--------------	----------

Programação física e financeira

Fases de implementação:						
Calendário de execução	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Financeira Investimentos (€)	X	X	X	X	X	X
Execução Física (%)						
Custo total da medida						
Investimentos (€): 2 000 000,00 Valor a que acresce o IVA à taxa legal em vigor.						

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

Indicadores de acompanhamento da medida			
Indicadores de monitorização			
Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade
	Km de linha de água reabilitados	-	Anual



Observações

Condicionantes

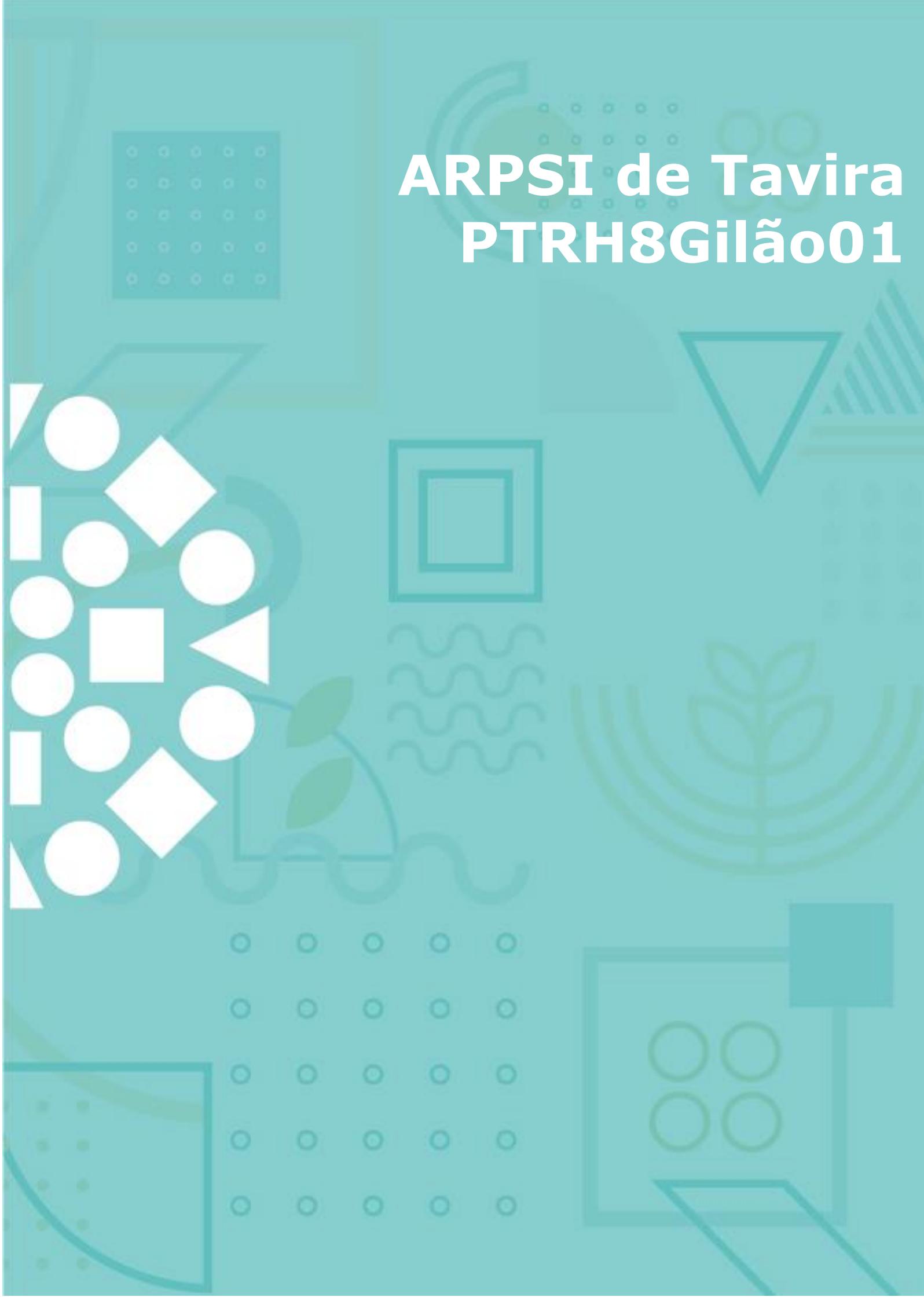
-

Notas

-

ARPSI de Tavira

PTRH8Gilão01



Identificação da Medida

Reabilitação e reforço das estações meteorológicas e hidrométricas

Código: PTRH8PREP17

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

Não se aplica

Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA

Não se aplica

Prioridade da medida

Muito Alta	X	Alta		Média		Moderada		Baixa	
-------------------	----------	-------------	--	--------------	--	-----------------	--	--------------	--

Programação física e financeira

Fases de implementação:						
2022 - 2024						
Calendário de execução	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Financeira Investimentos (€)						
Execução Física (%)	X	X	X			
Custo total da medida						
Investimento (€): 150 000,00 Valor a que acresce o IVA à taxa legal em vigor.						

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

Indicadores de acompanhamento da medida			
Indicadores de monitorização			
Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade
2022-2024	Nº de estações instaladas/ nº de estações a instalar	-	Acumulado ao longo do ciclo



Observações
Condicionantes
-
Notas
-

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: Específica
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
Não se aplica
Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA
Não se aplica

Prioridade da medida

Muito Alta		Alta	X	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 (%)	X	X	X	X	X	X

Custo total da medida

Investimento (€): 3 000 000,00

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

Financiamento

Fontes de financiamento

Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas

Indicadores de acompanhamento da medida

Indicadores de monitorização

Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade



Plano de Gestão dos Riscos de Inundações
Região Hidrográfica das Ribeiras do Algarve – RH8
2.º Ciclo de Planeamento - 2022-2027
Ficha de Medida

2022-2027	Estado de execução do estudo/guias	-	Acumulado ao longo do ciclo
-----------	------------------------------------	---	-----------------------------

Observações
Condicionantes
-
Notas
-

Identificação da Medida

Implantação de válvulas de maré
Código: PTRH8PROT11
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
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
Não se aplica
Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA
Previsíveis impactes temporários ao nível da massa de água. Previamente ao licenciamento deve ser realizado o teste de aplicação do n.º 7, do artigo 4.º, da DQA (n.º 5, do artigo 51.º, da Lei da Água) e garantir, 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

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

Custo total da medida

Investimento (€): 2 000 000,00

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

Financiamento

Fontes de financiamento

Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas

Indicadores de acompanhamento da medida

Indicadores de monitorização

Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade



Plano de Gestão dos Riscos de Inundações
Região Hidrográfica das Ribeiras do Algarve – RH8
2.º Ciclo de Planeamento - 2022-2027
Ficha de Medida

2022-2027	Estado de execução da intervenção (%)	-	Acumulado ao longo do ciclo
-----------	---------------------------------------	---	-----------------------------

Observações	
Condicionantes	
-	
Notas	
-	

Identificação da Medida

Plano de Emergência Interno (PEI) Capitania do Porto de Tavira
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:
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>A medida tem como objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 monitorização alerta e aviso e também o planeamento da emergência.

Localização



Legenda:

Período de Retorno	Edifícios Sensíveis
T = 20 anos	 Administração do Estado
T = 100 anos	
T = 1000 anos	

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

Prioridade da medida



Muito 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 (%)	X	X	X	X	X	X

Custo total da medida

Investimento (€): 3 500,00

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

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
2022-2027	Nº de PEI implementados/ nº de PEI total	-	Acumulado ao longo do ciclo

	e/ou Nº de instalações adaptadas ao risco de inundações		
--	---	--	--

Observações
Condicionantes
-
Notas
O valor de investimento é uma estimativa passível de revisão, face à especificidade do equipamento

Identificação da Medida

Plano de Emergência Interno (PEI) Câmara Municipal de Tavira
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:
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>A medida tem como objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 monitorização alerta e aviso e também o planeamento da emergência.

Localização



Legenda:

Período de Retorno	Edifícios Sensíveis
■ T = 20 anos	🏛️ Administração do Estado
■ T = 100 anos	
■ T = 1000 anos	

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

Prioridade da medida



Muito 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 (%)	X	X	X	X	X	X

Custo total da medida

Investimento (€): 3 500,00
 Valor a que acresce o IVA à taxa legal em vigor.

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
2022-2027	Nº de PEI implementados/ nº de PEI total	-	Acumulado ao longo do ciclo



	e/ou Nº de instalações adaptadas ao risco de inundações		
--	---	--	--

Observações
Condicionantes
-
Notas
O valor de investimento é uma estimativa passível de revisão, face à especificidade do equipamento

Identificação da Medida

Plano de Emergência Interno (PEI) Galp (Rua Borda D'Água de Aguiar)
Código: PTRH8PREP19
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:
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>A medida tem como objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 monitorização 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

Prioridade da medida

Muito 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 (%)	X	X	X	X	X	X
Custo total da medida						
Investimento (€): 3 500,00 Valor a que acresce o IVA à taxa legal em vigor.						

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
2022-2027	Nº de PEI implementados/ nº de PEI total	-	Acumulado ao longo do ciclo



	e/ou Nº de instalações adaptadas ao risco de inundações		
--	---	--	--

Observações
Condicionantes
-
Notas
O valor de investimento é uma estimativa passível de revisão, face à especificidade do equipamento

Identificação da Medida

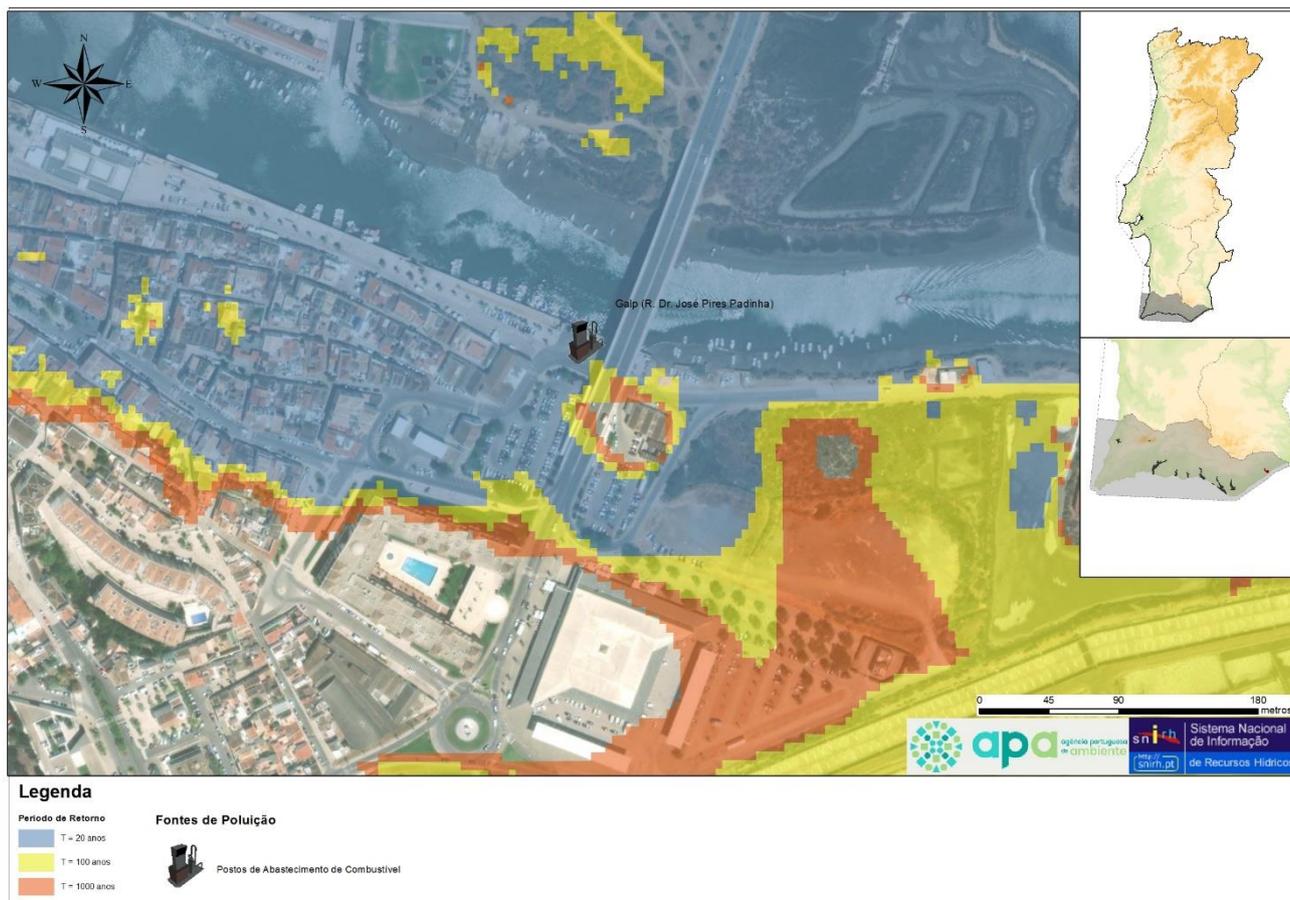
Plano de Emergência Interno (PEI) Galp (R. Dr. José Pires Padinha)
Código: PTRH8PREP20
ARPSI: Tavira → PTRH8Gilao01
Tipologia: Preparação
Âmbito: Específica
Objetivos Estratégicos
Melhorar a resiliência e diminuir a vulnerabilidade dos elementos situados nas zonas de possível inundação
Objetivos Operacionais
Implementação de sistemas de aviso e definição de planos de emergência

Caracterização

Descrição:
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>A medida tem como objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 monitorização 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

Prioridade da medida



Muito 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 (%)	X	X	X	X	X	X

Custo total da medida

Investimento (€): 3 500,00

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

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
2022-2027	Nº de PEI implementados/ nº de PEI total	-	Acumulado ao longo do ciclo



	e/ou Nº de instalações adaptadas ao risco de inundações		
--	---	--	--

Observações
Condicionantes
-
Notas
O valor de investimento é uma estimativa passível de revisão, face à especificidade do equipamento

Identificação da Medida

Plano de Emergência Interno (PEI) Junta de Freguesia de Santa Maria

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.

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 monitorização 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

Prioridade da medida



Muito 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 (%)	X	X	X	X	X	X

Custo total da medida

Investimento (€): 3 500,00

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

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
2022-2027	Nº de PEI implementados/ nº de PEI total	-	Acumulado ao longo do ciclo



	e/ou Nº de instalações adaptadas ao risco de inundações		
--	---	--	--

Observações
Condicionantes
-
Notas
O valor de investimento é uma estimativa passível de revisão, face à especificidade do equipamento

Identificação da Medida

Plano de Emergência Interno (PEI) Repsol (Rua das Salinas)
Código: PTRH8PREP21
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:
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>A medida tem como objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none">- 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 monitorização 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

Prioridade da medida



Muito 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 (%)	X	X	X	X	X	X

Custo total da medida

Investimento (€): 3 500,00

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

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
2022-2027	Nº de PEI implementados/ nº de PEI total	-	Acumulado ao longo do ciclo



	e/ou Nº de instalações adaptadas ao risco de inundações		
--	---	--	--

Observações
Condicionantes
-
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: PTRH8PREP18
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
ARPSI
De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas
Os sistemas de alerta são elementos-chave da adaptação às alterações climáticas e da redução do risco reduzir os danos causados de catástrofes, visam evitar ou pelas inundações.
Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA
Não se aplica



Prioridade da medida

Muito 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 (%)		X	X			

Custo total da medida

Investimento (€): 5 000,00

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

Financiamento

Fontes de financiamento

Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas

Indicadores de acompanhamento da medida

Indicadores de monitorização

Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade

2023/2024	Nº de modelos de previsão implementados para tempo-real e/ou Nº de previsões hidrológicas realizadas/nº de eventos de inundações ocorridos	-	Acumulado ao longo do ciclo/Anual
-----------	--	---	-----------------------------------

Observações
Condicionantes
-
Notas