

# Anexo III

# FICHAS DE MEDIDA

# RH7

The background is a light teal color with various white and teal geometric patterns. On the left side, there is a vertical strip of white shapes including circles, squares, and diamonds. In the center, there are teal outlines of a square, a triangle, and a plant with leaves. At the bottom, there is a grid of small teal circles and a larger teal square with a smaller square inside it.

## ÍNDICE

<b>Medidas Nacionais</b> .....	4
Ações de formação de apoio à tomada de decisão, vocacionadas para as autarquias, para promoção da cultura do risco e operacionalização dos IGT .....	5
Ações de sensibilização aos cidadãos sobre o risco inundações .....	7
Análise custo-benefício para definição de cenários de adaptação às alterações climáticas de troços costeiros em erosão (COBE) .....	9
Aquisição de programa informático de desenho assistido por computador com capacidade de modelação/criação de corredores em 3D .....	13
Atualização tecnológica da infraestrutura de suporte aos modelos de previsão hidrológica e hidráulica .....	15
COSMO 2.0 .....	17
Desenvolvimento sistema de alerta precoce de cheias em meio urbano, com integração de dados de radar .....	21
Elaboração de guia metodológico sobre modelação hidrológica e hidráulica de inundações....	23
Estudo sobre o impacto das alterações climáticas nas inundações.....	25
Gestão sustentável dos solos - estudo sobre a impermeabilização dos solos e os seus efeitos nas inundações .....	27
Levantamento topográfico das ARPSI com sensor LiDAR.....	29
Planos de Sedimentos nas Bacias Hidrográficas do Minho, Douro e Tejo .....	31
Plataforma para troca de dados nas bacias internacionais.....	35
Proposta legislativa para enquadrar seguros em áreas de risco de inundação .....	37
Recolha, caracterização e disponibilização de dados e informação sobre inundações .....	39
<b>Medidas Específicas</b> .....	41
<b>ARPSI de Vila Real de Santo António</b> .....	42
<b>PTRH7Guadiana01</b> .....	42
Incorporação do Plano Geral do Risco de Inundação (PGRI) no Plano Diretor Municipal (PDM) e Plano Municipal Emergência (PME) .....	43
Plano de ação estratégico e medidas de mitigação do risco de inundação .....	46
Reavaliação dos Projetos de implementação de Sistemas Elevatórios de Águas Pluviais para a cidade de Vila Real de Santo António .....	49
Plano de Emergência Interno (PEI) Águas do Algarve.....	52
Plano de Emergência Interno (PEI) BP (Aldeia Nova - EN125) .....	56
Plano de Emergência Interno (PEI) EB1 de Aldeia Nova .....	60
Plano de Emergência Interno (PEI) EB1 nº 2 de Santo António.....	64
Plano de Emergência Interno (PEI) EB2,3 de Castro Marim .....	68
Plano de Emergência Interno (PEI) Escola Secundária de Vila Real de Santo António .....	72
Plano de Emergência Interno (PEI) Galp (Avenida dos Bombeiros Portugueses).....	76
Plano de Emergência Interno (PEI) Os Mosqueteiros (Rua Doutor José de Campos Coroa) ....	80
Plano de Emergência Interno (PEI) Repsol (EN125) .....	84

Plano de Emergência Interno (PEI) Repsol (Avenida da República).....	88
Reforço de estações hidrométricas e meteorológicas com teletransmissão (SVARH) .....	92
Implementação e operacionalização de modelo de previsão hidrológica (SVARH) .....	96

# 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
<b>Código:</b> PTNACPREP01
<b>ARPSI:</b> Todas
<b>Tipologia:</b> Preparação
<b>Âmbito:</b> Nacional
<b>Objetivos Estratégicos</b>
Aumentar a perceção do risco de inundação e das estratégias de atuação na população, nos agentes sociais e económicos.
<b>Objetivos Operacionais</b>
Sensibilizar os cidadãos para os riscos associados às inundações, aconselhando procedimentos de segurança e comportamentos adequados em caso de um evento extremo.

### Caracterização

<b>Descrição</b>
<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"><li>- Elaboração e divulgação de material didático, em suporte digital, sobre medidas preventivas e de proteção, face à ocorrência de inundações;</li><li>- Promoção de ações de divulgação em escolas e outros equipamentos coletivos identificados em área inundada; e</li><li>- Disponibilização no portal do SNIRH de informação sobre inundações e a sua perigosidade, como agir.</li></ul>
<b>Localização</b>
Não se aplica.
<b>De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas</b>
Não se aplica
<b>Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA</b>
Não se aplica

**Prioridade da medida**

<b>Muito alta</b>	X	<b>Alta</b>		<b>Média</b>		<b>Moderada</b>		<b>Baixa</b>	
-------------------	---	-------------	--	--------------	--	-----------------	--	--------------	--

**Programação física e financeira**

<b>Fases de implementação</b>						
-						
<b>Calendário de execução</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>
<b>Financeira Investimento (€)</b>						
<b>Execução Física (%)</b>		X	X			
<b>Custo total da medida</b>						
<b>Investimento (€):</b> 20 000,00						
Valor a que acresce o IVA à taxa legal em vigor.						

**Financiamento**

<b>Fontes de financiamento</b>			
<b>Fonte</b>	<b>Comparticipação (%)</b>	<b>Entidade responsável</b>	<b>Entidades envolvidas</b>
-	-	APA	-

**Indicadores de acompanhamento da medida**

<b>Indicadores de monitorização</b>			
<b>Duração</b>	<b>Indicador</b>	<b>Entidade responsável</b>	<b>Periodicidade</b>
2023-2024	Nº de ações de formação e outras atividades sobre inundações	-	Acumulado ao longo do ciclo

**Observações**

<b>Condicionantes</b>
-
<b>Notas</b>
-



**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 Alcobaça – Espichel, aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 66/2019, de 11 de abril, refere ainda:

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

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

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

- T1 – Preparação de área de estudo base para modelação de cenários de evolução de linha de 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 ações 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**

<b>Muito alta</b>	X	<b>Alta</b>		<b>Média</b>		<b>Moderada</b>		<b>Baixa</b>	
-------------------	---	-------------	--	--------------	--	-----------------	--	--------------	--

**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

<b>Calendário de execução</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>
<b>Financeira Investimento (€)</b>	45 000 €	135 000 €				
<b>Execução Física (%)</b>	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
<b>Financeira Investimento (€)</b>						
<b>Execução Física (%)</b>		X	X			
Custo total da medida						
<b>Investimento (€):</b> 9 000,00						
Valor a que acresce o IVA à taxa legal em vigor.						

### Financiamento

Fontes de financiamento			
Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas
F.N.	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
<b>Código:</b> PTNACPREP03
<b>ARPSI:</b> Todas
<b>Tipologia:</b> Preparação
<b>Âmbito:</b> Nacional
<b>Objetivos Estratégicos</b>
Melhorar o conhecimento e a capacidade de previsão para adequar a gestão do risco de inundação.
<b>Objetivos Operacionais</b>
Promover a operacionalidade e manutenção evolutiva de sistemas de aviso e alerta.

### Caracterização

<b>Descrição</b>
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.
<b>Localização</b>
Não se aplica.
<b>De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas</b>
Não se aplica
<b>Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA</b>
Não se aplica

### Prioridade da medida

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

### Programação física e financeira

<b>Fases de implementação</b>
-

### Programação física e financeira

Calendário de execução	2022	2023	2024	2025	2026	2027
<b>Financeira Investimento (€)</b>						
<b>Execução Física (%)</b>	X	X				
<b>Custo total da medida</b>						
<b>Investimento (€): 4 000,00</b> 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
<b>Código:</b> PTNACPREV03
<b>ARPSI:</b> Costeiras
<b>Tipologia:</b> Prevenção
<b>Âmbito:</b> Nacional
<b>Objetivos Estratégicos</b>
Aumentar a perceção do risco de inundação e das estratégias de atuação na população, nos agentes sociais e económicos. Melhorar o conhecimento e a capacidade de previsão para adequar a gestão do risco de inundação.
<b>Objetivos Operacionais</b>
Divulgar informação e riscos associados, aos diferentes períodos de retorno, nas zonas críticas identificadas. Melhorar a informação e as ferramentas de avaliação e previsão de fenómenos extremos e riscos associados.

**Caracterização**

<b>Descrição</b>
A aquisição de dados de monitorização precisos e sistemáticos é essencial para uma tomada de decisão informada e atempada em matéria de gestão costeira. Os novos Programas da Orla Costeira em vigor, em fase de aprovação, ou ainda por realizar, dependem de dados históricos fidedignos e de informação atualizada sobre os processos e evolução costeira, de modo a melhor sustentar as respetivas opções de ordenamento, proteção e valorização. A prestação de serviços da primeira edição do Programa COSMO foi iniciada em julho de 2018 e decorreu até julho de 2021, sendo absolutamente fundamental garantir a continuidade dos trabalhos de monitorização costeira após o término do presente contrato. Uma eventual interrupção no processo de aquisição de dados de monitorização irá limitar a comparação dos indicadores de diagnóstico do estado da faixa costeira (e.g. áreas, volumes, posição da linha de costa), o que irá provocar lacunas no conhecimento e limitações no suporte à tomada de decisão. A inexistência de dados de monitorização fidedignos e atualizados conduzirá inevitavelmente a tomadas de decisão menos sustentadas ou erradas do ponto de vista 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

### 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

<b>Muito alta</b>	X	<b>Alta</b>		<b>Média</b>		<b>Moderada</b>		<b>Baixa</b>	
-------------------	---	-------------	--	--------------	--	-----------------	--	--------------	--

### 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
<b>Financeira Investimento</b> (€)	517 133 €	548 997 €	548 997 €	121 466 €		
<b>Execução Física</b> (%)	X	X	X	X		

#### Custo total da medida

**Investimento (€):** 1 736 592,00

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

-

**Observações**

**Notas**

-

### Identificação da Medida

Desenvolvimento sistema de alerta precoce de cheias em meio urbano, com integração de dados de radar
<b>Código:</b> PTNACPREP04
<b>ARPSI:</b> Todas
<b>Tipologia:</b> Preparação
<b>Âmbito:</b> Nacional
<b>Objetivos Estratégicos</b>
Melhorar o conhecimento e a capacidade de previsão para adequar a gestão do risco de inundação.
<b>Objetivos Operacionais</b>
Promover a operacionalidade e manutenção evolutiva de sistemas de aviso e alerta.

### Caracterização

<b>Descrição</b>
<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>
<b>Localização</b>
A seleccionar
<b>De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas</b>
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.
<b>Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA</b>
Não se aplica

**Prioridade da medida**

<b>Muito alta</b>		<b>Alta</b>	X	<b>Média</b>		<b>Moderada</b>		<b>Baixa</b>	
-------------------	--	-------------	---	--------------	--	-----------------	--	--------------	--

**Programação física e financeira**

<b>Fases de implementação</b>						
-						
<b>Calendário de execução</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>
<b>Financeira Investimento (€)</b>						
<b>Execução Física (%)</b>	X	X	X	X		
<b>Custo total da medida</b>						
<b>Investimento (€):</b> 20 000,00						
Valor a que acresce o IVA à taxa legal em vigor.						

**Financiamento**

<b>Fontes de financiamento</b>			
<b>Fonte</b>	<b>Comparticipação (%)</b>	<b>Entidade responsável</b>	<b>Entidades envolvidas</b>
-	-	APA	-

**Indicadores de acompanhamento da medida**

<b>Indicadores de monitorização</b>			
<b>Duração</b>	<b>Indicador</b>	<b>Entidade responsável</b>	<b>Periodicidade</b>
2022-2025	Nº de modelos de previsão implementados para tempo-real	-	Acumulado ao longo do ciclo

**Observações**

<b>Condicionantes</b>
-
<b>Notas</b>
-

### Identificação da Medida

Elaboração de guia metodológico sobre modelação hidrológica e hidráulica de inundações
<b>Código:</b> PTNACPREP05
<b>ARPSI:</b> Todas
<b>Tipologia:</b> Preparação
<b>Âmbito:</b> Nacional
<b>Objetivos Estratégicos</b>
Melhorar o conhecimento e a capacidade de previsão para adequar a gestão do risco de inundação.
<b>Objetivos Operacionais</b>
Melhorar a informação e as ferramentas de avaliação e previsão de fenómenos extremos e riscos associados.

### Caracterização

<b>Descrição</b>
Elaboração de guia metodológico sobre modelação hidrológica e hidráulica de inundações que abordará boas práticas em temas como: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construção do MDT;</li> <li>• Construção modelos hidráulicos;</li> <li>• Modelos a utilizar 1D ou 2D;</li> <li>• Revisão dos resultados dos modelos hidráulicos; e</li> <li>• Resultados a apresentar.</li> </ul>
<b>Localização</b>
Não se aplica.
<b>De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas</b>
Não se aplica
<b>Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA</b>
Não se aplica

### Prioridade da medida

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

**Programação física e financeira**
**Fases de implementação**

-						
<b>Calendário de execução</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>
<b>Financeira Investimento (€)</b>						
<b>Execução Física (%)</b>		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**

<b>Fonte</b>	<b>Comparticipação (%)</b>	<b>Entidade responsável</b>	<b>Entidades envolvidas</b>
-	-	APA	-

**Indicadores de acompanhamento da medida**
**Indicadores de monitorização**

<b>Duração</b>	<b>Indicador</b>	<b>Entidade responsável</b>	<b>Periodicidade</b>
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
<b>Código:</b> PTNACPREV04
<b>ARPSI:</b> Todas
<b>Tipologia:</b> Prevenção
<b>Âmbito:</b> Nacional
<b>Objetivos Estratégicos</b>
Melhorar o conhecimento e a capacidade de previsão para adequar a gestão do risco de inundação.
<b>Objetivos Operacionais</b>
Aprofundar o conhecimento sobre as inundações através de estudos e planos.

### Caracterização

<b>Descrição</b>
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.
<b>Localização</b>
Não se aplica.
<b>De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas</b>
O estudo permitirá avaliar o impacto das alterações nas ARPSI e integrar este conhecimento em ações de planeamento.
<b>Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA</b>
Não se aplica

### Prioridade da medida

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

### Programação física e financeira

<b>Fases de implementação</b>
-

**Programação física e financeira**

Calendário de execução	2022	2023	2024	2025	2026	2027
<b>Financeira Investimento (€)</b>						
<b>Execução Física (%)</b>	X	X	X			
<b>Custo total da medida</b>						
<b>Investimento (€): 75 000,00</b>						
Valor a que acresce o IVA à taxa legal em vigor.						

**Financiamento**

<b>Fontes de financiamento</b>			
Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas
-	-	APA	-

**Indicadores de acompanhamento da medida**

<b>Indicadores de monitorização</b>			
Duração	Indicador	Entidade responsável	Periodicidade
2022-2024	Estado de execução do estudo/guias	-	Acumulado ao longo do ciclo

**Observações**

<b>Condicionantes</b>
-
<b>Notas</b>
-

### Identificação da Medida

Gestão sustentável dos solos - estudo sobre a impermeabilização dos solos e os seus efeitos nas inundações
<b>Código:</b> PTNACPREV05
<b>ARPSI:</b> Todas
<b>Tipologia:</b> Prevenção
<b>Âmbito:</b> Nacional
<b>Objetivos Estratégicos</b>
Melhorar o conhecimento e a capacidade de previsão para adequar a gestão do risco de inundação.
<b>Objetivos Operacionais</b>
Aprofundar o conhecimento sobre as inundações através de estudos e planos.

### Caracterização

<b>Descrição</b>
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.
<b>Localização</b>
Não se aplica.
<b>De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas</b>
Não se aplica
<b>Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA</b>
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
<b>Financeira Investimento (€)</b>						
<b>Execução Física (%)</b>		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
<b>Código:</b> PTNACPREP06
<b>ARPSI:</b> Todas
<b>Tipologia:</b> Preparação
<b>Âmbito:</b> Nacional
<b>Objetivos Estratégicos</b>
Melhorar o conhecimento e a capacidade de previsão para adequar a gestão do risco de inundação.
<b>Objetivos Operacionais</b>
Melhorar a informação e as ferramentas de avaliação e previsão de fenómenos extremos e riscos associados.

### Caracterização

<b>Descrição</b>
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.
<b>Localização</b>
Não se aplica.
<b>De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas</b>
Não se aplica
<b>Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA</b>
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
<b>Financeira Investimento (€)</b>						
<b>Execução Física (%)</b>	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 o conhecimento e a capacidade de previsão para adequar a gestão do risco de inundação.

#### Objetivos Operacionais

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

### Caracterização

#### Descrição

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

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

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

## Caracterização

### Descrição (cont.)

- > Praias fluviais
  - > Extração de sedimentos
  - > Dados genéricos do sector de extração e do mercado da construção civil
  - Avaliação de sedimentos para apoiar estratégias de adaptação costeira
  - Outros dados a considerar
- Trabalhos de Campo
- Campanhas para identificação de afloramentos ou materiais com grande potencial de utilização para a deriva sedimentar costeira
  - Campanhas de caracterização de sedimentos do leito das águas
  - Campanhas topo-batimétricas e aquisição de equipamentos de apoio
- Modelação Matemática
- Modelação hidrológica e hidráulica
  - Modelo com as tendências da linha de costa
- Produtos finais e análises comparativas:
- Produtividade potencial de sedimentos
  - Capacidade de transporte de sedimentos
  - Classificação de troços pela capacidade de transporte
  - Propostas de sistemas de monitorização do caudal sólido
  - Soluções de transporte artificial
  - Soluções alternativas e inovadoras
  - Avaliação de sedimentos necessários para apoiar estratégias de adaptação costeira
  - Análises comparativas quanto à origem dos sedimentos
  - Alguns dados de referência
  - Contributos para o Modelo de Gestão a definir nos Planos de Sedimentos
- A operação que se pretende desenvolver visa responder a duas questões centrais face ao défice sedimentar instalado o qual contribui fortemente para a erosão costeira e essencial para a implementação de estratégias de adaptação costeira:
- 1) Avaliar o potencial das bacias hidrográficas para voltarem a fornecer sedimentos ao litoral;
  - 2) Avaliar os custos e os benefícios associados ao aproveitamento do referido potencial e compará-los com os custos e benefícios inerentes à utilização de sedimentos provenientes de outras fontes, nomeadamente da plataforma continental.

### Localização

Rio Minho, Rio Douro e Rio Tejo (área portuguesa)



**Caracterização**
**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**

<b>Muito alta</b>	X	<b>Alta</b>		<b>Média</b>		<b>Moderada</b>		<b>Baixa</b>	
-------------------	---	-------------	--	--------------	--	-----------------	--	--------------	--

**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

<b>Calendário de execução</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>
<b>Financeira Investimento (€)</b>	121 951 €	300 813 €	390 244 €	284 553 €	203 252 €	
<b>Execução Física (%)</b>	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**

<b>Fonte</b>	<b>Comparticipação (%)</b>	<b>Entidade responsável</b>	<b>Entidades envolvidas</b>
-	-	APA	-

### Indicadores de acompanhamento da medida

#### Indicadores de monitorização

<b>Duração</b>	<b>Indicador</b>	<b>Entidade responsável</b>	<b>Periodicidade</b>
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
<b>Código:</b> PTNACPREP07
<b>ARPSI:</b> Todas
<b>Tipologia:</b> Preparação
<b>Âmbito:</b> Nacional
<b>Objetivos Estratégicos</b>
Melhorar o conhecimento e a capacidade de previsão para adequar a gestão do risco de inundação.
<b>Objetivos Operacionais</b>
Reforçar a cooperação nas bacias internacionais e assegurar o envolvimento das instituições.

### Caracterização

<b>Descrição</b>
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. 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.
<b>Localização</b>
Não se aplica.
<b>De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas</b>
Não se aplica
<b>Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA</b>
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
<b>Financeira Investimento (€)</b>						
<b>Execução Física (%)</b>	X	X				
Custo total da medida						
<b>Investimento (€):</b> 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
<b>Código:</b> PTNACREAP01
<b>ARPSI:</b> Todas
<b>Tipologia:</b> Recuperação e Aprendizagem
<b>Âmbito:</b> Nacional
<b>Objetivos Estratégicos</b>
Aumentar a perceção do risco de inundação e das estratégias de atuação na população, nos agentes sociais e económicos.
<b>Objetivos Operacionais</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sensibilizar os cidadãos para os riscos associados às inundações, aconselhando procedimentos de segurança e comportamentos adequados em caso de um evento extremo.</li> <li>Sensibilizar os cidadãos para os benefícios dos seguros na cobertura contra os riscos de inundações..</li> </ul>

### Caracterização

<b>Descrição</b>
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.
<b>Localização</b>
Não se aplica.
<b>De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas</b>
Não se aplica
<b>Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA</b>
Não se aplica

### Prioridade da medida

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

### Programação física e financeira

<b>Fases de implementação</b>
-

**Programação física e financeira**

Calendário de execução	2022	2023	2024	2025	2026	2027
<b>Financeira Investimento (€)</b>						
<b>Execução Física (%)</b>		X	X	X	X	X
<b>Custo total da medida</b>						
<b>Investimento (€):</b> 50 000,00						
Valor a que acresce o IVA à taxa legal em vigor.						

**Financiamento**

<b>Fontes de financiamento</b>			
Fonte	Comparticipação (%)	Entidade responsável	Entidades envolvidas
-	-	APA	-

**Indicadores de acompanhamento da medida**

<b>Indicadores de monitorização</b>			
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**

<b>Condicionantes</b>
-
<b>Notas</b>
-

### Identificação da Medida

Recolha, caracterização e disponibilização de dados e informação sobre inundações
<b>Código:</b> PTNACREAP02
<b>ARPSI:</b> Todas
<b>Tipologia:</b> Recuperação e Aprendizagem
<b>Âmbito:</b> Nacional
<b>Objetivos Estratégicos</b>
Melhorar o conhecimento e a capacidade de previsão para adequar a gestão do risco de inundação.
<b>Objetivos Operacionais</b>
Melhorar a informação e as ferramentas de avaliação e previsão de fenómenos extremos e riscos associados.

### Caracterização

<b>Descrição</b>
A recolha de dados de forma sistemática e o mais rigorosa possível, aquando da ocorrência de eventos de inundações quer históricas, quer presentes, que considere os danos e prejuízos na saúde, ambiente, património e atividades económicas é essencial para a criação de uma base de dados que servirá de suporte a uma análise custo – benefício e ao estabelecimento do programa de medidas mais adequado à realidade do território. Esta recolha deve contemplar: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Localização da ocorrência;</li> <li>- Data do evento (início e fim);</li> <li>- Levantamento dos prejuízos nas diferentes áreas afetadas;</li> <li>- Altura de água atingida e sua representação se possível; e</li> <li>- Levantamento fotográfico.</li> </ul>
<b>Localização</b>
Não se aplica.
<b>De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas</b>
Não se aplica
<b>Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA</b>
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
<b>Financeira Investimento (€)</b>						
<b>Execução Física (%)</b>		X	X	X	X	X
Custo total da medida						
<b>Investimento (€):</b> 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 Vila Real de  
Santo António  
PTRH7Guadiana01**

**Identificação da Medida**

Incorporação do Plano Geral do Risco de Inundação (PGRI) no Plano Diretor Municipal (PDM) e Plano Municipal Emergência (PME)

**Código:** PTRH7PREV01

**ARPSI:** Vila Real de Santo António → PTRH7Guadiana01

**Tipologia:** Prevenção

**Âmbito:** Específica

**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:**

Atualmente está em concretização o processo de revisão do PDM, e respetivo Mapa de Risco. A empresa RTGeo - Planeamento e Ordenamento do Território, que está a elaborar o Plano, deverá ter em consideração os dados do PGRI por forma a serem acauteladas a salvaguarda de pessoas e bens, bem como valores naturais e patrimoniais, e paralelamente o crescimento socioeconómico de todo o concelho.

O Plano Municipal de Emergência está atualmente em fase final de conclusão, considera-se portanto fundamental a integração dos dados do PGRI neste documento, de forma a constarem no Programa de Medidas a Implementar para a Prevenção e Mitigação dos Riscos Identificados e para a Garantia da Operacionalidade do Plano.

**Localização**

Não aplicável

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

Dado que uma das consequências das alterações climáticas é uma maior frequência de fenómenos meteorológicos extremos, e que o concelho de Vila Real de Santo António encontra-se sujeito a esses mesmos fenómenos, considera-se que as ações acima elencadas integram medidas de mitigação para esses mesmos impactos.

**Compatibilidade com os objetivos da Diretiva-Quadro da Água**

Não se aplica

**Prioridade da medida**

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

**Programação física e financeira**
**Fases de implementação:**

2021-2022

Calendário de execução	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Financeira Investimento (€)</b>	80 000,00	40 000,00				
<b>Execução Física (%)</b>	70%	30%				

**Custo total da medida**

**Investimento (€):** 120 000,00

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**

<b>Duração</b>	<b>Indicador</b>	<b>Entidade responsável</b>	<b>Periodicidade</b>
2021-2023	Nº de PDM revistos/nº de PDM a rever	-	Acumulado ao longo do ciclo

**Observações**

**Condicionantes**

-

**Notas**

-

### Identificação da Medida

Plano de ação estratégico e medidas de mitigação do risco de inundação
<b>Código:</b> PTRH7PREV02
<b>ARPSI:</b> Vila Real de Santo António → PTRH7Guadiana01
<b>Tipologia:</b> Prevenção
<b>Âmbito:</b> Específica
<b>Objetivos Estratégicos</b>
Aumentar a perceção do risco de inundação e das estratégias de atuação na população, nos agentes sociais e económicos
<b>Objetivos Operacionais</b>
Divulgar informação e riscos associados a diferentes períodos de retorno, nas zonas críticas identificadas

### Caracterização

<b>Descrição:</b>
Com a caracterização deste plano pretende-se dispor de uma ferramenta que determine face às situações identificadas quais as ações que deverão ser implementadas, priorizando a sua ordem de importância, numa perspetiva de serem acauteladas a salvaguarda de pessoas e bens, valores naturais e patrimoniais, e paralelamente o crescimento socioeconómico de todo o concelho.
<b>Localização</b>
A apresentar posteriormente
<b>De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas</b>
Dado que uma das consequências das alterações climáticas é uma maior frequência de fenómenos meteorológicos extremo, e que o concelho de Vila Real de Santo António encontra-se sujeita a esses fenómeno, considera-se que a elaboração do plano em causa estará a integrar medidas de mitigação para esses mesmos impactos.
<b>Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA</b>

Não se aplica

#### Prioridade da medida

Muita 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 (€)		6 000 €	14 000€			
Execução Física (%)		30 %	70 %			

##### 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

### Indicadores de acompanhamento da medida

#### Indicadores de monitorização

<b>Duração</b>	<b>Indicado</b>	<b>Entidade responsável</b>	<b>Periodicidade</b>
2023-2024	Estado de execução do estudo/guias	-	Acumulado ao longo do ciclo

### Observações

#### Condicionantes

-

#### Notas

-



### Identificação da Medida

Reavaliação dos Projetos de implementação de Sistemas Elevatórios de Águas Pluviais para a cidade de Vila Real de Santo António

**Código:** PTRH7PREV03

**ARPSI:** Via Real de Santo António → PTRH7Guadiana01

**Tipologia:** Prevenção

**Âmbito:** Específica

#### 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:

A Moderada capacidade dos sistemas de drenagem e dos meios de descarga traduz-se em frequentes situações de inundação em alguns pontos do concelho.

No sentido de minorar a probabilidade de ocorrência de inundações na Cidade de Vila Real de Santo

António e permitir a eventual valorização futura das águas pluviais recolhidas, foram elaborados em 2010 diversos projetos nesse sentido.

Dado o tempo decorrido, considera-se de todo necessário a reavaliação desses mesmos projetos por forma a verificar-se a sua aplicabilidade e viabilidade, quer em termos de soluções propostas quer em termos económico-financeiros.

Projetos a reavaliar:

- Sistema Elevatório de Águas Residuais Pluviais da zona Central de VRSA
- Sistema Elevatório de Águas Residuais Pluviais da zona Norte de VRSA
- Requalificação Urbana \_ Avenida Ministro Duarte Pacheco – Sul
- Requalificação Urbana \_ Avenida Ministro Duarte Pacheco – Norte

#### Localização

Não aplicável

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

Na medida em que uma das consequências das alterações climáticas é o aumento da frequência de fenómenos meteorológicos extremos, como é o caso e que a revisão destes projetos, com vista à sua eventual execução, será uma mais-valia na resposta a esses mesmos fenómenos.

**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
<b>Financeira Investimentos (€)</b>		6 300	14 600			
<b>Execução Física (%)</b>		30 %	70 %			

**Custo total da medida**

**Investimento (€):** 20 900,00

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

### Observações

#### Condicionantes

-

#### Notas

-

**Identificação da Medida**

Plano de Emergência Interno (PEI) Águas do Algarve Etar de Vila Real de Santo António
<b>Código:</b> PTRH7PREP03
<b>ARPSI:</b> Vila Real de Santo António → PTRH7Guadiana01
<b>Tipologia:</b> Preparação
<b>Âmbito:</b> Específica
<b>Objetivos Estratégicos</b>
Melhorar a resiliência e diminuir a vulnerabilidade dos elementos situados nas zonas de possível inundação
<b>Objetivos Operacionais</b>
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 ativa 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



#### Legenda:

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Período de Retorno</b> | <b>Fontes de Poluição</b>  |
| ■ T = 20 anos             |  ETAR |
| ■ 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**

<b>Muito Alta</b>	X	<b>Alta</b>		<b>Média</b>		<b>Moderada</b>		<b>Baixa</b>	
-------------------	---	-------------	--	--------------	--	-----------------	--	--------------	--

**Programação física e financeira**
**Fases de implementação:**

<b>Calendário de execução</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>
<b>Financeira Investimentos (€)</b>						
<b>Execução Física (%)</b>	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**

<b>Fonte</b>	<b>Comparticipação (%)</b>	<b>Entidade responsável</b>	<b>Entidades envolvidas</b>
		Entidade gestora	APA/ANEPC

**Indicadores de acompanhamento da medida**
**Indicadores de monitorização**

<b>Duração</b>	<b>Indicador</b>	<b>Entidade responsável</b>	<b>Periodicidade</b>
----------------	------------------	-----------------------------	----------------------

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

**Observações****Condicionantes**

-

**Notas**

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

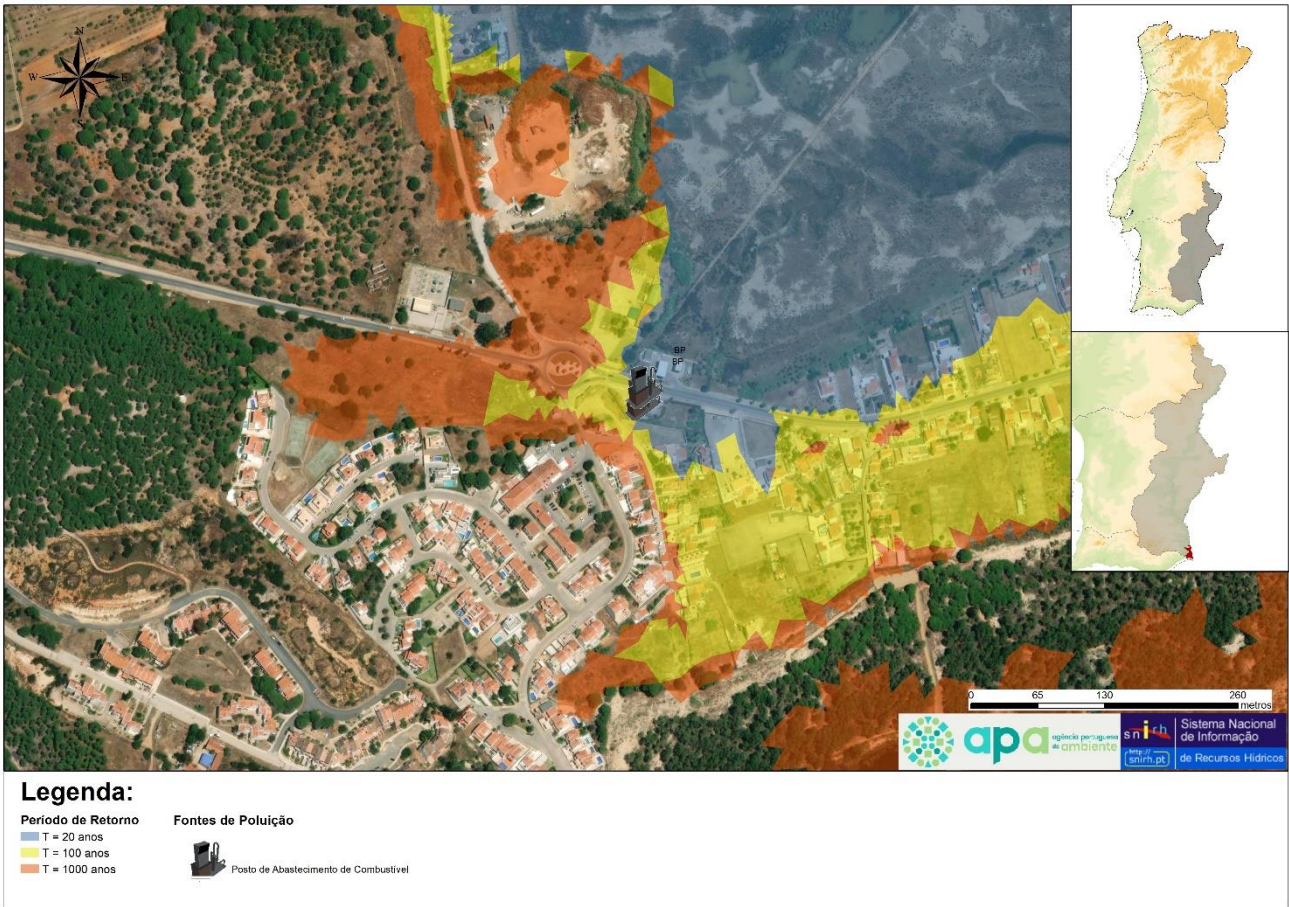
**Identificação da Medida**

Plano de Emergência Interno (PEI) BP (Aldeia Nova - EN125)
<b>Código:</b> PTRH7PREP02
<b>ARPSI:</b> Vila Real de Santo António → PTRH7Guadiana01
<b>Tipologia:</b> Preparação
<b>Âmbito:</b> Específica
<b>Objetivos Estratégicos</b>
Melhorar a resiliência e diminuir a vulnerabilidade dos elementos situados nas zonas de possível inundação
<b>Objetivos Operacionais</b>
Implementação de sistemas de aviso e definição de planos de emergência

**Caracterização**

<b>Descrição:</b>
<b>Localização</b>





**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**

<b>Fases de implementação:</b>						
<b>Calendário de execução</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>
<b>Financeira Investimentos (€)</b>						
<b>Execução Física (%)</b>	X	X	X	X	X	X
<b>Custo total da medida</b>						
<b>Investimento (€): 3 500,00</b>						
Valor a que acresce o IVA à taxa legal em vigor.						

<b>Financiamento</b>			
<b>Fontes de financiamento</b>			
<b>Fonte</b>	<b>Comparticipação (%)</b>	<b>Entidade responsável</b>	<b>Entidades envolvidas</b>
		Entidade gestora	APA/ANEPC

<b>Indicadores de acompanhamento da medida</b>			
<b>Indicadores de monitorização</b>			
<b>Duração</b>	<b>Indicador</b>	<b>Entidade responsável</b>	<b>Periodicidade</b>
2022-2027	Nº de PEI implementados/nº de PEI total e/ou Nº de instalações adaptadas ao risco de inundações	-	Acumulado ao longo do ciclo

### 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) EB1 de Aldeia Nova
<b>Código:</b> PTRH7PREP07
<b>ARPSI:</b> Vila Real de Santo António → PTRH7Guadiana01
<b>Tipologia:</b> Preparação
<b>Âmbito:</b> Específica
<b>Objetivos Estratégicos</b>
Melhorar a resiliência e diminuir a vulnerabilidade dos elementos situados nas zonas de possível inundação
<b>Objetivos Operacionais</b>
Implementação de sistemas de aviso e definição de planos de emergência

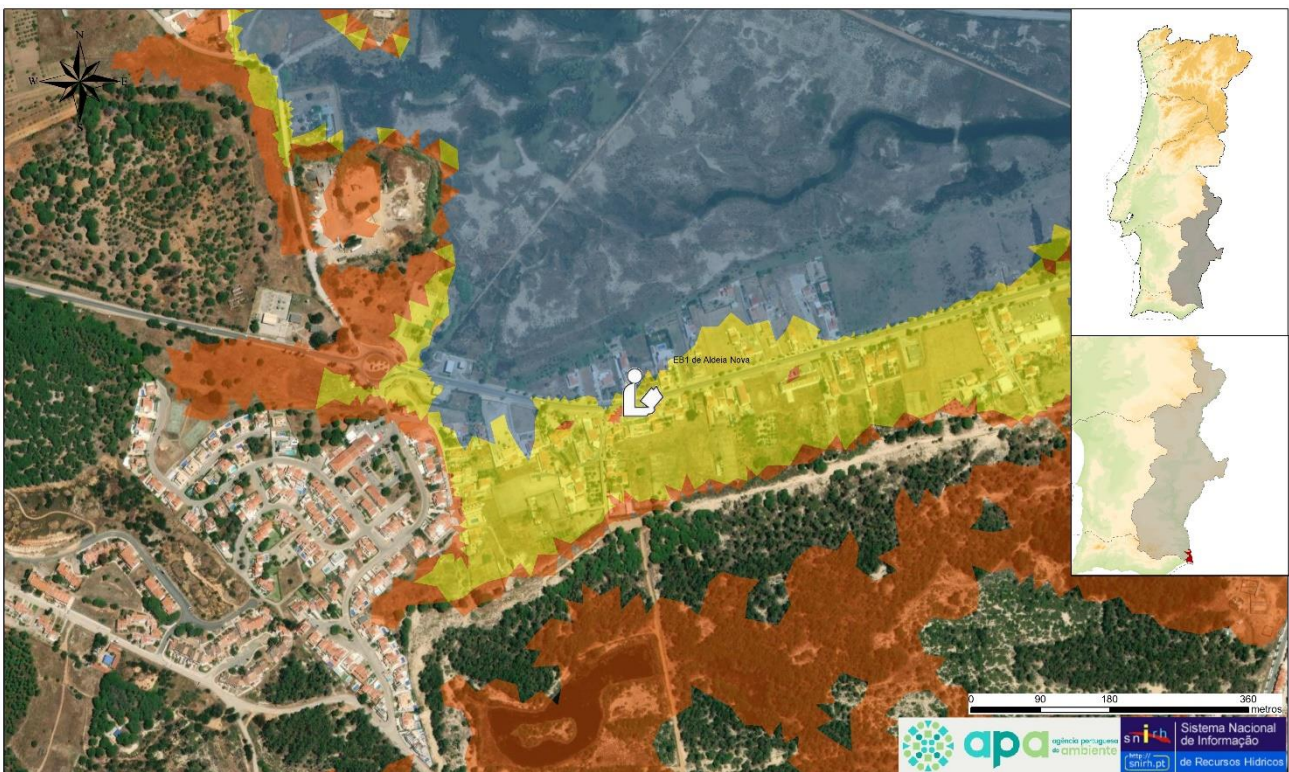
**Caracterização**

<b>Descrição:</b>
<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 ativa 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"><li>- Realizar um diagnóstico de necessidades;</li><li>- Envolver os vários intervenientes no conhecimento do risco das inundações;</li></ul>



- 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:**

- |   |   |
|---|---|
| <p><b>Período de Retorno</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #d9ead3; border: 1px solid #000; margin-right: 5px;"></span> T = 20 anos</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #fcf8e3; border: 1px solid #000; margin-right: 5px;"></span> T = 100 anos</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #f4cccc; border: 1px solid #000; margin-right: 5px;"></span> T = 1000 anos</li> </ul> | <p><b>Edifícios Sensíveis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Educação</li> </ul> |
|---|---|

### 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**

<b>Muito Alta</b>	X	<b>Alta</b>		<b>Média</b>		<b>Moderada</b>		<b>Baixa</b>	
-------------------	---	-------------	--	--------------	--	-----------------	--	--------------	--

**Programação física e financeira**
**Fases de implementação:**

<b>Calendário de execução</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>
<b>Financeira Investimentos (€)</b>						
<b>Execução Física (%)</b>	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**

<b>Fonte</b>	<b>Comparticipação (%)</b>	<b>Entidade responsável</b>	<b>Entidades envolvidas</b>
		Entidade gestora	APA/ANEPC

**Indicadores de acompanhamento da medida**
**Indicadores de monitorização**

<b>Duração</b>	<b>Indicador</b>	<b>Entidade responsável</b>	<b>Periodicidade</b>
----------------	------------------	-----------------------------	----------------------

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

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

### Identificação da Medida

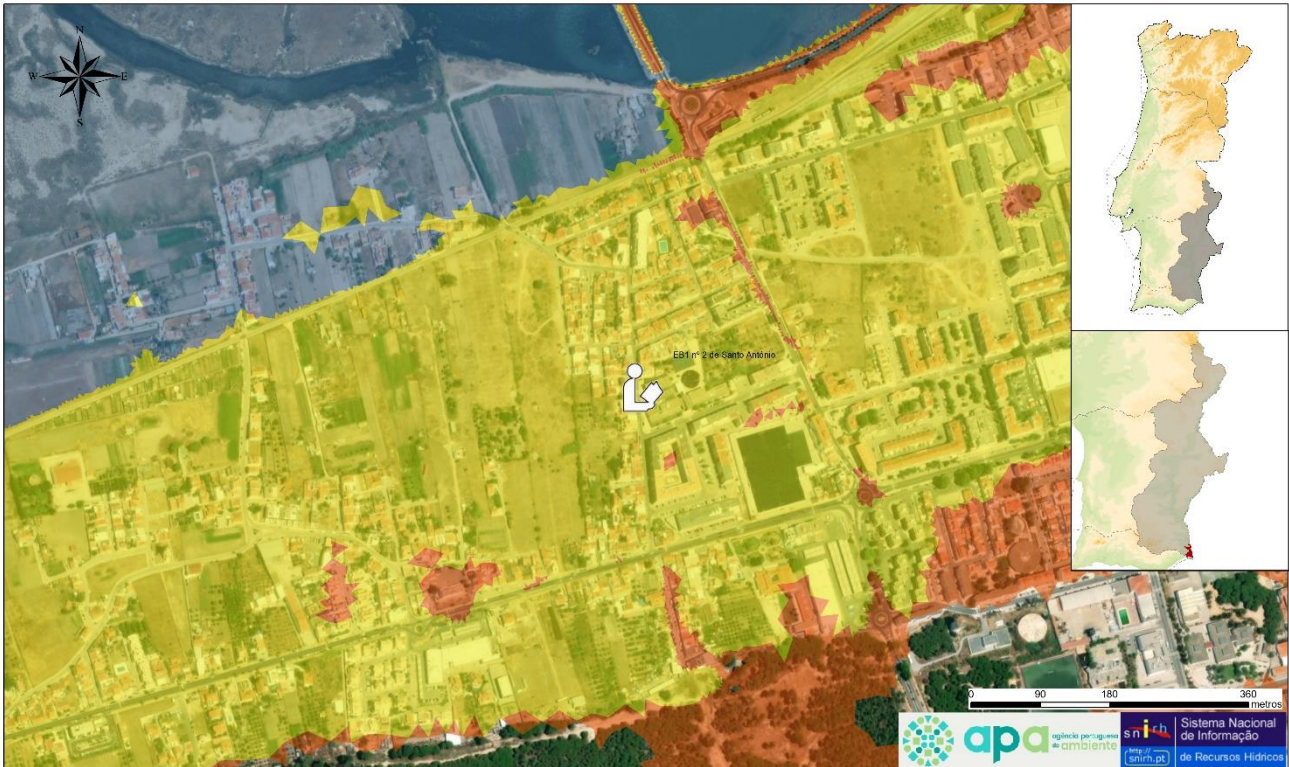
Plano de Emergência Interno (PEI) EB1 nº 2 de Santo António
<b>Código:</b> PTRH7PREP08
<b>ARPSI:</b> Vila Real de Santo António → PTRH7Guadiana01
<b>Tipologia:</b> Preparação
<b>Âmbito:</b> Específica
<b>Objetivos Estratégicos</b>
Melhorar a resiliência e diminuir a vulnerabilidade dos elementos situados nas zonas de possível inundação
<b>Objetivos Operacionais</b>
Implementação de sistemas de aviso e definição de planos de emergência

### Caracterização

<b>Descrição:</b>
<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 ativa 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"><li>- Realizar um diagnóstico de necessidades;</li><li>- Envolver os vários intervenientes no conhecimento do risco das inundações;</li><li>- Identificar as medidas de prevenção imaterial e/ou estrutural e a resposta interna na iminência ou ocorrência inundações;</li><li>- 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.</li></ul>



### Localização



**Legenda:**

- Período de Retorno**
- T = 20 anos
  - T = 100 anos
  - T = 1000 anos
- Edifícios Sensíveis**
-  Educação

### 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:**

<b>Calendário de execução</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>
<b>Financeira Investimentos (€)</b>						
<b>Execução Física (%)</b>	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**

<b>Fonte</b>	<b>Comparticipação (%)</b>	<b>Entidade responsável</b>	<b>Entidades envolvidas</b>
		Entidade gestora	APA/ANEPC

**Indicadores de acompanhamento da medida**
**Indicadores de monitorização**

<b>Duração</b>	<b>Indicador</b>	<b>Entidade responsável</b>	<b>Periodicidade</b>
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		
--	---------------------	--	--

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

**Identificação da Medida**

Plano de Emergência Interno (PEI) EB2,3 de Castro Marim
<b>Código:</b> PTRH7PREP09
<b>ARPSI:</b> Vila Real de Santo António → PTRH7Guadiana01
<b>Tipologia:</b> Preparação
<b>Âmbito:</b> Específica
<b>Objetivos Estratégicos</b>
Melhorar a resiliência e diminuir a vulnerabilidade dos elementos situados nas zonas de possível inundação
<b>Objetivos Operacionais</b>
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 ativa em cultura de segurança.

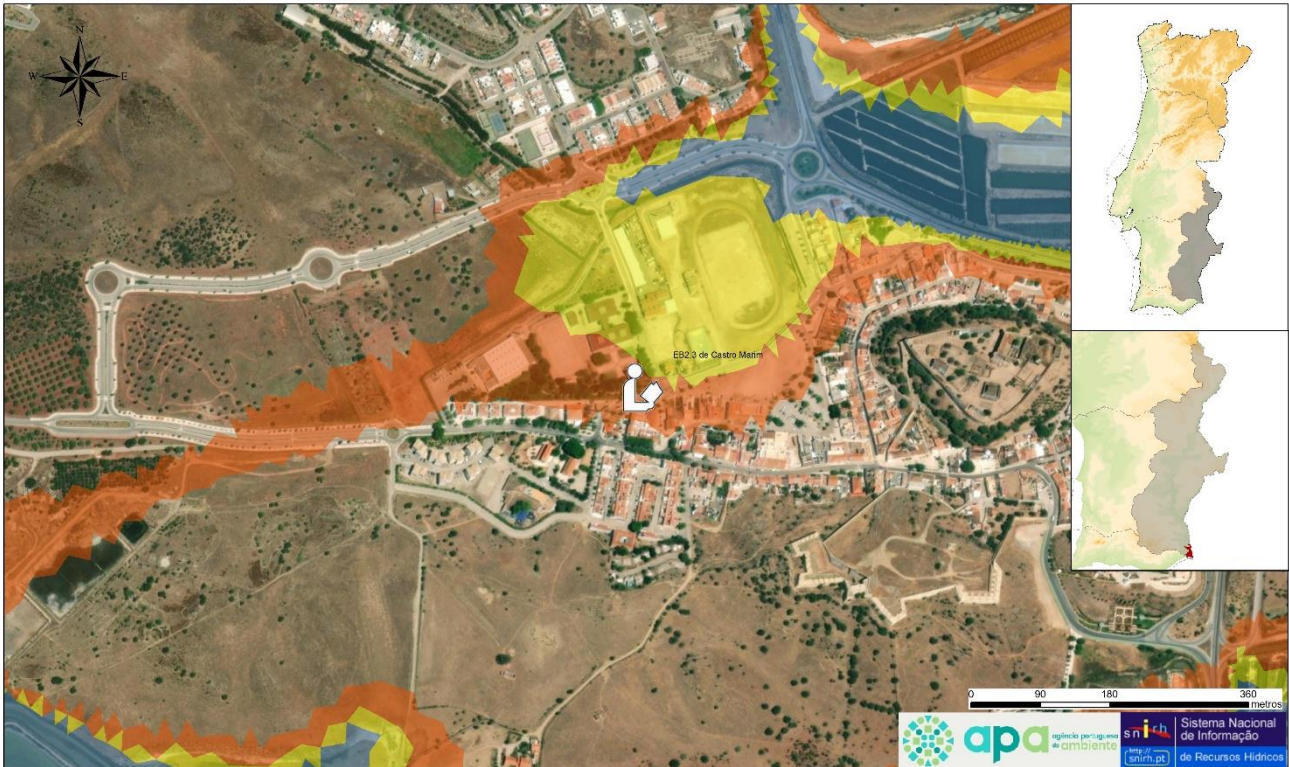
No PGRI é proposta uma metodologia de apoio à elaboração e/ou adaptação do PEI, cujo conteúdo deverá incluir a descrição das instruções de prevenção e auto proteção, modo de organização, responsabilidades e os meios e recursos indispensáveis na preparação, prevenção e intervenção interna em caso de ocorrência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



**Legenda:**

- Período de Retorno**
- T = 20 anos
  - T = 100 anos
  - T = 1000 anos
- Edifícios Sensíveis**
- Educação

### 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 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**

Plano de Emergência Interno (PEI) Escola Secundária de Vila Real de Santo António

**Código:** PTRH7PREP10**ARPSI:** Vila Real de Santo António → PTRH7Guadiana01**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 ativa 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



**Legenda:**

- Período de Retorno**
- T = 20 anos
  - T = 100 anos
  - T = 1000 anos
- Edifícios Sensíveis**
- Educação

### 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 adaptadas ao risco de inundações	-	Acumulado ao longo do ciclo

### Observações

#### Condicionantes

-

#### Notas

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

### Identificação da Medida

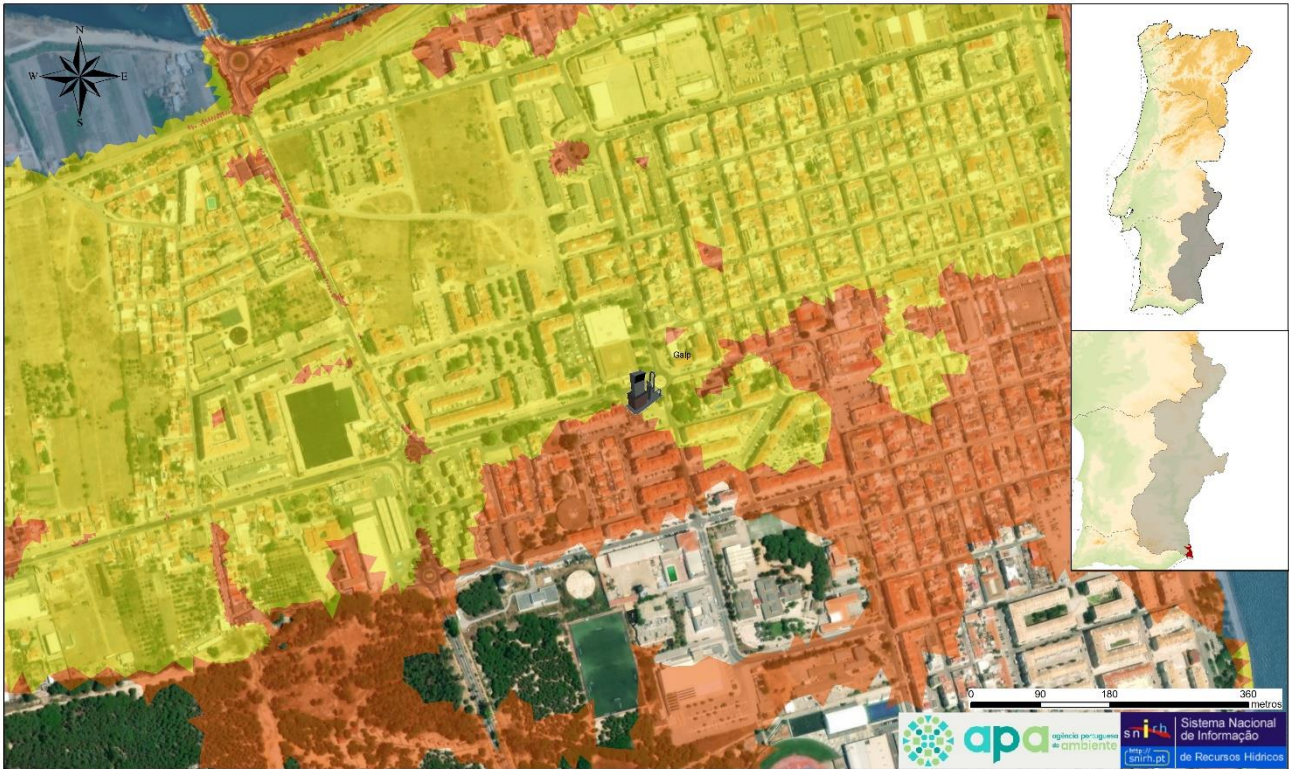
Plano de Emergência Interno (PEI) Galp (Avenida dos Bombeiros Portugueses)
<b>Código:</b> PTRH7PREP04
<b>ARPSI:</b> Vila Real de Santo António → PTRH7Guadiana01
<b>Tipologia:</b> Preparação
<b>Âmbito:</b> Específica
<b>Objetivos Estratégicos</b>
Melhorar a resiliência e diminuir a vulnerabilidade dos elementos situados nas zonas de possível inundação
<b>Objetivos Operacionais</b>
Implementação de sistemas de aviso e definição de planos de emergência.

### Caracterização

<b>Descrição:</b>
<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 ativa 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"><li>- Realizar um diagnóstico de necessidades;</li><li>- Envolver os vários intervenientes no conhecimento do risco das inundações;</li><li>- Identificar as medidas de prevenção imaterial e/ou estrutural e a resposta interna na iminência ou ocorrência inundações;</li><li>- 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.</li></ul>



### Localização



**Legenda:**

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Período de Retorno</b> | <b>Fontes de Poluição</b>   |
| ■ T = 20 anos             |  Posto de Abastecimento de Combustível |
| ■ 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 e/ou Nº de instalações adaptadas ao	-	Acumulado ao longo do ciclo

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

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

**Identificação da Medida**

Plano de Emergência Interno (PEI) Os Mosqueteiros (Rua Doutor José de Campos Coroa)

**Código:** PTRH7PREP11**ARPSI:** Vila Real de Santo António → PTRH7Guadiana01**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 ativa em cultura de segurança.

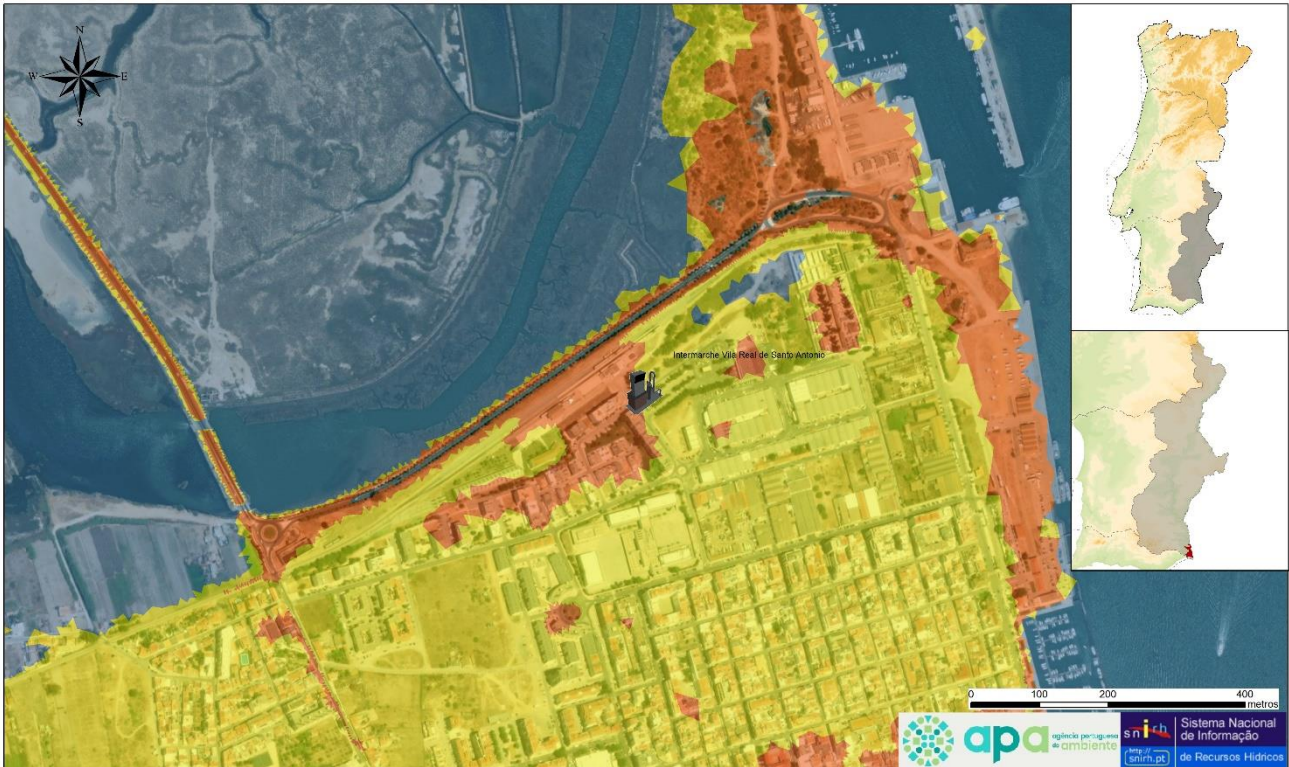
No PGRI é proposta uma metodologia de apoio à elaboração e/ou adaptação do PEI, cujo conteúdo deverá incluir a descrição das instruções de prevenção e auto proteção, modo de organização, responsabilidades e os meios e recursos indispensáveis na preparação, prevenção e intervenção interna em caso de ocorrência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



**Legenda:**

- Período de Retorno**
- T = 20 anos
  - T = 100 anos
  - T = 1000 anos
- Fontes de Poluição**
-  Posto de Abastecimento de Combustível

**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**

<b>Muito Alta</b>	<b>X</b>	<b>Alta</b>		<b>Média</b>		<b>Moderada</b>		<b>Baixa</b>	
-------------------	----------	-------------	--	--------------	--	-----------------	--	--------------	--

### 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 adaptadas ao	-	Acumulado ao longo do ciclo

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

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

### Identificação da Medida

Plano de Emergência Interno (PEI) Repsol (EN125)
<b>Código:</b> PTRH7PREP06
<b>ARPSI:</b> Vila Real de Santo António → PTRH7Guadiana01
<b>Tipologia:</b> Preparação
<b>Âmbito:</b> Específica
<b>Objetivos Estratégicos</b>
Melhorar a resiliência e diminuir a vulnerabilidade dos elementos situados nas zonas de possível inundação
<b>Objetivos Operacionais</b>
Implementação de sistemas de aviso e definição de planos de emergência

### Caracterização

<b>Descrição:</b>
<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 ativa 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"><li>- Realizar um diagnóstico de necessidades;</li><li>- Envolver os vários intervenientes no conhecimento do risco das inundações;</li><li>- Identificar as medidas de prevenção imaterial e/ou estrutural e a resposta interna na iminência ou ocorrência inundações;</li><li>- 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.</li></ul>

### Localização



**Legenda:**

- Período de Retorno**
- T = 20 anos
  - T = 100 anos
  - T = 1000 anos
- Fontes de Poluição**
-  Posto de Abastecimento de Combustível

### 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:**

<b>Calendário de execução</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>
<b>Financeira Investimentos (€)</b>						
<b>Execução Física (%)</b>	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**

<b>Fonte</b>	<b>Comparticipação (%)</b>	<b>Entidade responsável</b>	<b>Entidades envolvidas</b>
		Entidade gestora	APA/ANEPC

**Indicadores de acompanhamento da medida**
**Indicadores de monitorização**

<b>Duração</b>	<b>Indicador</b>	<b>Entidade responsável</b>	<b>Periodicidade</b>
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		
--	---------------------	--	--

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

### Identificação da Medida

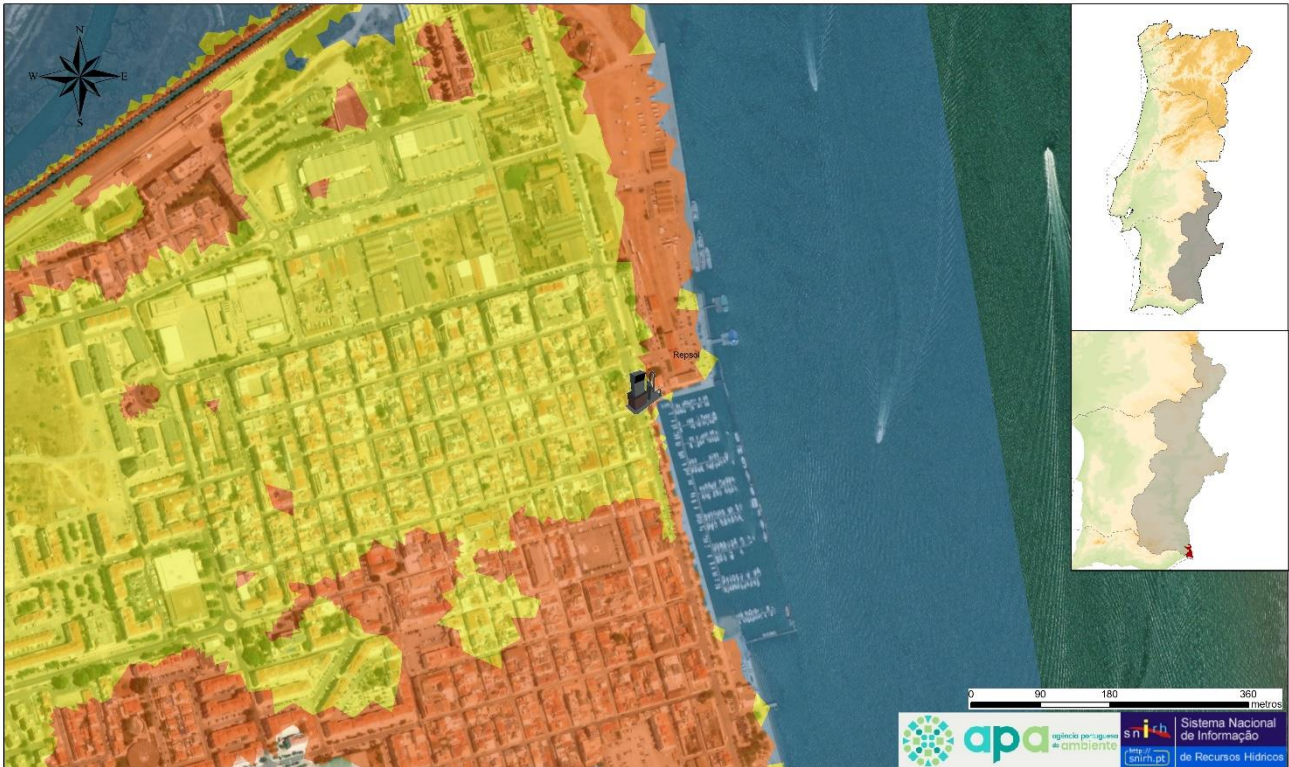
Plano de Emergência Interno (PEI) Repsol (Avenida da República)
<b>Código:</b> PTRH7PREP05
<b>ARPSI:</b> Vila Real de Santo António → PTRH7Guadiana01
<b>Tipologia:</b> Preparação
<b>Âmbito:</b> Específica
<b>Objetivos Estratégicos</b>
Melhorar a resiliência e diminuir a vulnerabilidade dos elementos situados nas zonas de possível inundação
<b>Objetivos Operacionais</b>
Implementação de sistemas de aviso e definição de planos de emergência

### Caracterização

<b>Descrição:</b>
<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 ativa 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"> <li>- Realizar um diagnóstico de necessidades;</li> <li>- Envolver os vários intervenientes no conhecimento do risco das inundações;</li> <li>- Identificar as medidas de prevenção imaterial e/ou estrutural e a resposta interna na iminência ou ocorrência inundações;</li> <li>- 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.</li> </ul>



### Localização



**Legenda:**

- Período de Retorno**
- T = 20 anos
  - T = 100 anos
  - T = 1000 anos
- Fontes de Poluição**
- Fontes de Poluição

### 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
<b>Financeira Investimentos (€)</b>						
<b>Execução Física (%)</b>	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 adaptadas ao risco de inundações	-	Acumulado ao longo do ciclo

### Observações

#### Condicionantes

-

#### Notas

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

**Identificação da Medida**

Reforço de estações hidrométricas e meteorológicas com teletransmissão (SVARH)

**Código:** PTRH7PREP12

**ARPSI:** Vila Real de Santo António → PTRH7Guadiana01

**Tipologia:** Preparação

**Âmbito:** Específica

**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 do Sistema de Vigilância e Alerta de Recursos Hídricos (SVARH) com reforço de estações meteorológicas de hidrométricas, de forma permitir melhorar a capacidade de gestão e emissão de aviso em situações de inundação na ARPSI.

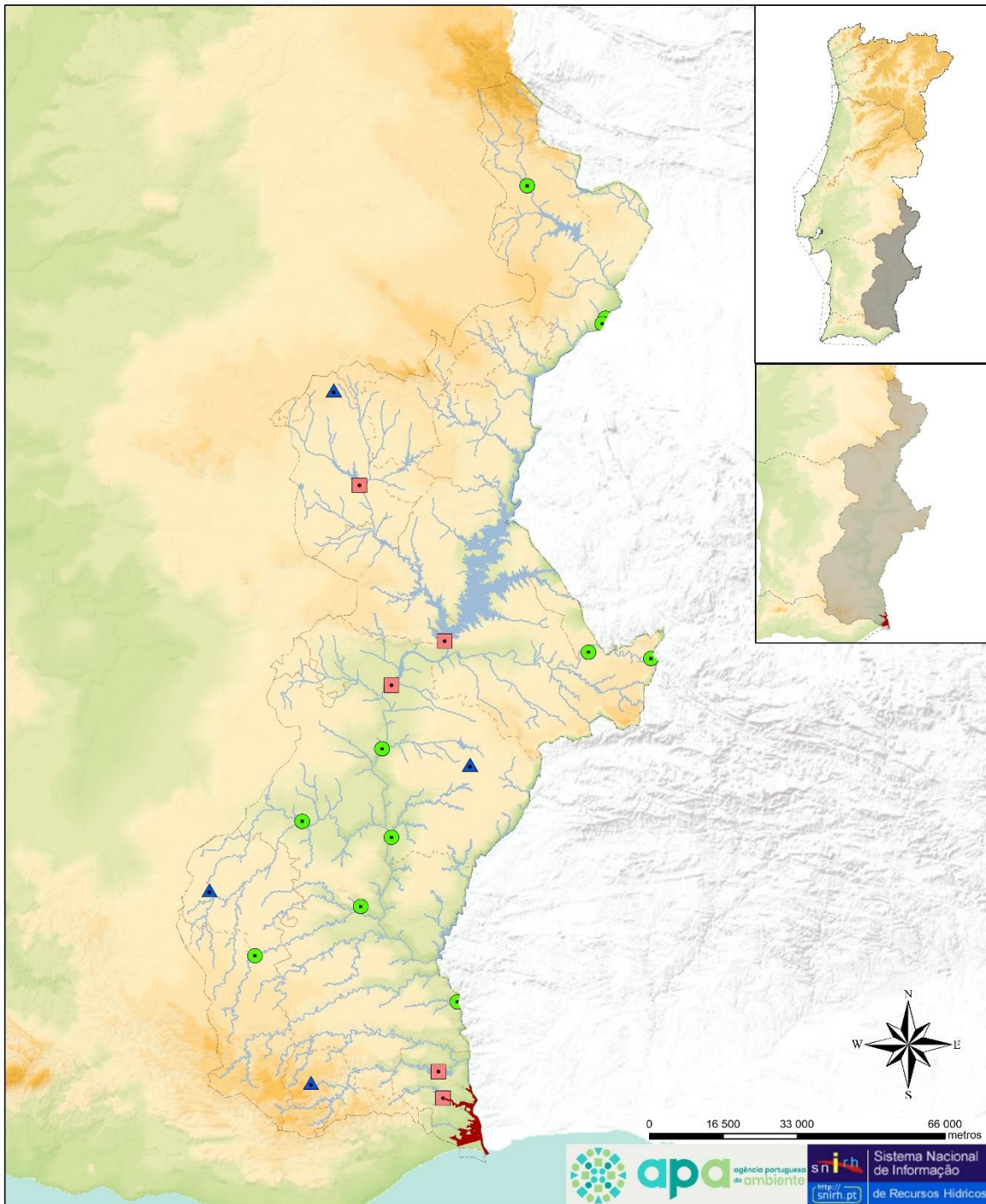
A execução da medida integra as seguintes fases:

1ª Fase – Identificação das estações da rede meteorológica a dotar de teletransmissão;








2ª Fase – Identificação das estações da rede hidrométrica a automatizar ou a dotar de teletransmissão, incluindo trabalhos de campo para definição da seção a monitorizar e de medição de caudal;

3ª Fase – Definição de estatísticas com suporte em series históricas das redes de monitorização para a implementação de níveis de alerta nas estações de reforço.

**Localização**



**Legenda**

- |   |                               |   |   |
|---|-------------------------------|---|---|
|  | Estações Albufeiras SVARH     |  | Região Hidrográfica 7 - Guadiana                            |
|  | Estações Hidrométricas SVARH  |  | ARPSI Vila Real de Santo António - Período de Retorno T0100 |
|  | Estações Meteorológicas SVARH |  | Municípios  |
|   |                               |  | Cursos de Água  |



**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		

**Custo total da medida**

**Investimento (€):** 8 000,00

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	Nº de estações instaladas/ nº de estações a instalar	-	Acumulado ao longo do ciclo

### 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)
<b>Código:</b> PTRH7PREP01
<b>ARPSI:</b> Vila Real de Santo António → PTRH7Guadiana01
<b>Tipologia:</b> Preparação
<b>Âmbito:</b> Específica
<b>Objetivos Estratégicos</b>
Melhorar o conhecimento e a capacidade de previsão para adequar a gestão do risco de inundação
<b>Objetivos Operacionais</b>
Melhorar a informação e as ferramentas de avaliação e previsão de fenómenos extremos e riscos associados

**Caracterização**

<b>Descrição:</b>
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.
<b>Localização</b>
ARPSI
<b>De que forma o projeto integra possíveis impactos resultantes de alterações climáticas</b>
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.
<b>Compatibilidade com os objetivos da DIRETIVA-QUADRO DA ÁGUA</b>
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

-