

**Ficha Técnica do Documento**

<b>Título:</b>	Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Paredes – Parte IV – Secção I
<b>Descrição:</b>	Descrição da organização geral e mecanismos da estrutura de proteção civil.
<b>Data de produção:</b>	05 de novembro de 2012
<b>Data da última atualização:</b>	07 de maio de 2015
<b>Versão:</b>	Versão Final
<b>Desenvolvimento e produção:</b>	GeoAtributo, C.I.P.O.T., Lda.
<b>Coordenador de Projeto:</b>	Ricardo Almendra   Geógrafo (Desenvolvimento e Ambiente)
<b>Equipa técnica:</b>	Andreia Mota   Geógrafa (Desenvolvimento e Ambiente) Teresa Costa   Geógrafa (Planeamento e Gestão do Território)
<b>Consultores:</b>	Rodrigo Silva   Técnico de Proteção Civil
<b>Equipa do Município:</b>	Eng.º Miguel Rodrigues   SMPC/GTF Sr. Jorge Madureira   Coordenador da Polícia Municipal de Paredes
<b>Código de documento:</b>	147
<b>Estado do documento:</b>	A aguardar parecer prévio da Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC)
<b>Código do Projeto:</b>	051131001
<b>Nome do ficheiro digital:</b>	PME_PAREDES_P4_S1_VF



## ÍNDICE

### PARTE IV INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

#### SECÇÃO 1 – PROTECÇÃO CIVIL

<b>1</b>	<b>ORGANIZAÇÃO GERAL DA PROTEÇÃO CIVIL EM PORTUGAL</b>	<b>4</b>
	<b>1.1</b> ESTRUTURA DA PROTEÇÃO CIVIL	<b>5</b>
	<b>1.2</b> ESTRUTURA DAS OPERAÇÕES	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>MECANISMOS DA ESTRUTURA DA PROTEÇÃO CIVIL</b>	<b>10</b>
	<b>2.1</b> COMPOSIÇÃO, CONVOCAÇÃO E COMPETÊNCIAS DA COMISSÃO DE PROTEÇÃO CIVIL	<b>10</b>
	<b>2.2</b> CRITÉRIOS E ÂMBITO PARA A DECLARAÇÃO DAS SITUAÇÕES DE ALERTA, CONTINGÊNCIA OU CALAMIDADE	<b>12</b>
	<b>2.3</b> SISTEMA DE MONITORIZAÇÃO, ALERTA E AVISO	<b>15</b>



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1   Objetivos fundamentais da proteção civil .....	4
Figura 2   Domínios de atuação da proteção civil .....	5
Figura 3   Estrutura da proteção civil .....	6
Figura 4   Estrutura das operações de proteção civil .....	8
Figura 5   Declaração da situação de alerta .....	14
Figura 6   Sistema de monitorização, alerta e aviso .....	15
Figura 7   Organização do sistema de aviso numa fase de preparação para a emergência .....	22

## ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1   Estrutura da proteção civil (órgãos de coordenação, direção e execução) .....	6
Quadro 2   Órgãos de coordenação, direção e execução da política de proteção civil do município de Paredes .....	7
Quadro 3   Composição da CMPC de Paredes .....	10
Quadro 4   Acidente grave ou catástrofe .....	12
Quadro 5   Medidas preventivas e medidas especiais de reação .....	12
Quadro 6   Considerações consoante a cor do aviso .....	16
Quadro 7   Critérios de emissão dos avisos meteorológicos .....	17
Quadro 8   Módulos de funcionamento do SVARH .....	18
Quadro 9   Estações de monitorização dos recursos hídricos no município de Paredes .....	18
Quadro 10   Componentes do Índice FWI .....	20
Quadro 11   Estado de alerta .....	21
Quadro 12   Meios para difusão do aviso à população .....	23
Quadro 13   Estações de rádio a utilizar para difusão do aviso à população .....	24
Quadro 14   Sistema de monitorização, alerta e aviso do PMEPCP .....	25



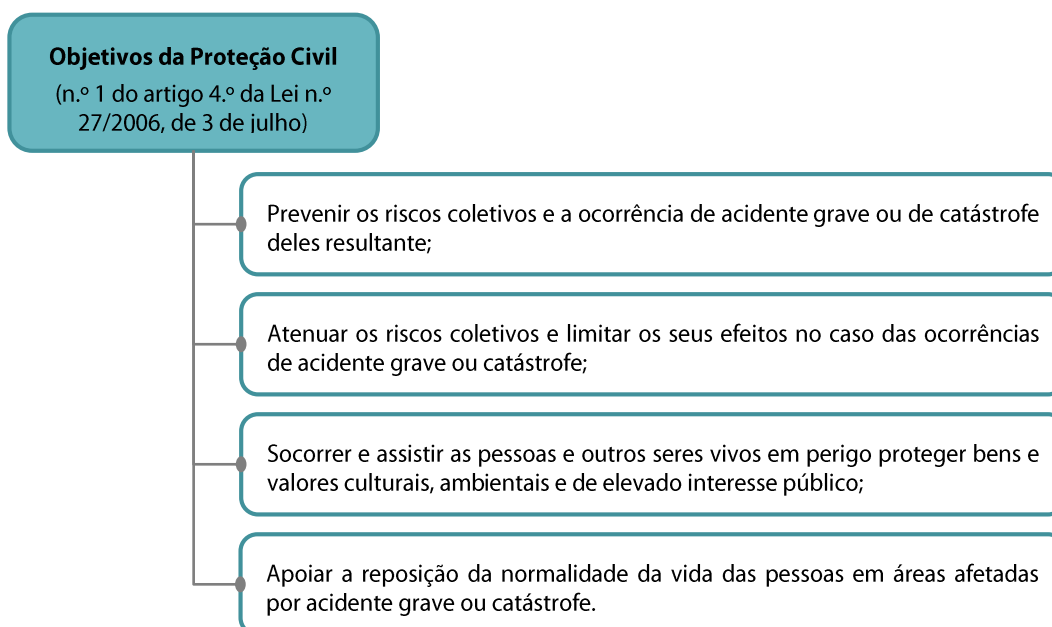
## 1

## ORGANIZAÇÃO GERAL DA PROTEÇÃO CIVIL EM PORTUGAL

De acordo com o definido na Lei de Bases da Proteção Civil, “a proteção civil é a atividade desenvolvida pelo Estado, Regiões Autónomas e autarquias locais, pelos cidadãos e por todas as entidades públicas e privadas com a finalidade de prevenir riscos coletivos inerentes a situações de acidente grave ou catástrofe, de atenuar os seus efeitos e proteger e socorrer as pessoas e bens em perigo quando aquelas situações ocorram” (n.º1 do artigo 1.º da Lei n.º 27/2006, de 3 de julho).

Assim, na sequência do referido anteriormente, as atividades de proteção civil visam a prossecução dos seguintes objetivos:

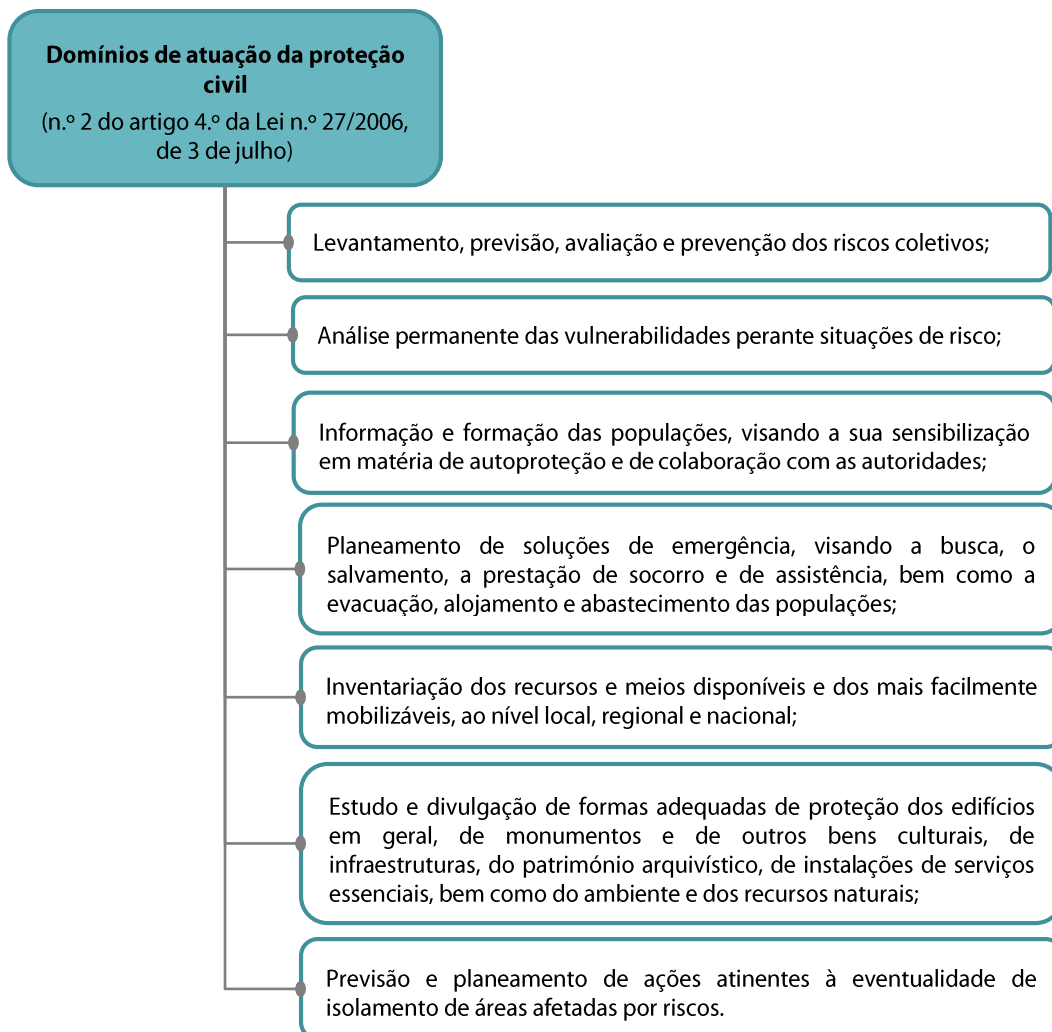
Figura 1 | Objetivos fundamentais da proteção civil



Importa ainda referir que, em conformidade com o disposto no n.º 2 do artigo 4.º da Lei n.º 27/2006, de 3 de julho, a atividade da proteção civil é exercida nos seguintes domínios de atuação:



Figura 2 | Domínios de atuação da proteção civil



## 1.1 ESTRUTURA DA PROTEÇÃO CIVIL

Segundo a Lei de Bases da Proteção Civil (Lei n.º 27/2006, de 3 de julho), a proteção civil é desenvolvida em todo o território nacional, encontrando-se organizada em três níveis: nacional, distrital e municipal, sendo que cada nível é constituído por órgãos de coordenação, direção e execução da política de proteção civil (Quadro 1).

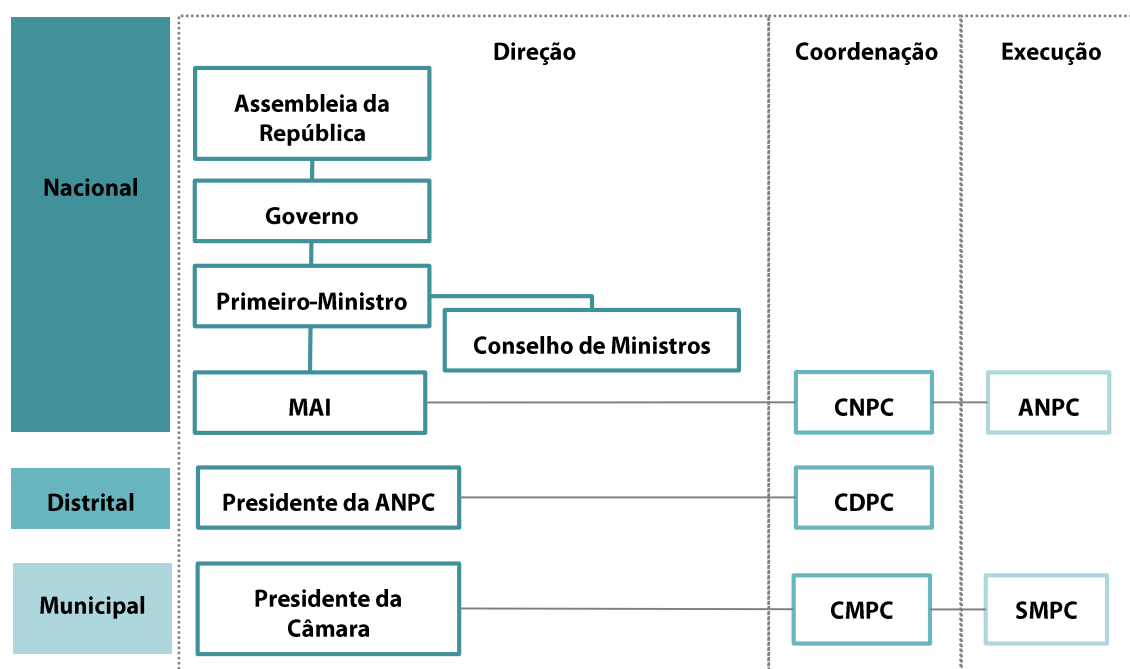


Quadro 1 | Estrutura da proteção civil (órgãos de coordenação, direção e execução)

Nível	Estrutura da Proteção Civil		
	Direção	Coordenação	Execução
Nacional	Primeiro-Ministro	Comissão Nacional de Proteção Civil (CNPC)	Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC)
Distrital	Presidente da ANPC	Comissão Distrital de Proteção Civil (CDPC)	--
Municipal	Presidente da Câmara Municipal	Comissão Municipal de Proteção Civil (CMPC)	Serviço Municipal de Proteção Civil (SMPC)

Na figura seguinte encontra-se esquematizada a estrutura de proteção civil, em conformidade com o disposto na Lei n.º 27/2006, de 3 de julho (Lei de Bases da Proteção Civil).

Figura 3 | Estrutura da proteção civil



Fonte: Adaptado de ANPC (2008) – Manual de apoio à elaboração e operacionalização de Planos de Emergência de Proteção Civil.

Relativamente ao PMEPCP, tendo em conta que este é um plano de âmbito municipal, encontram-se identificados no quadro seguinte os órgão de coordenação, direção e execução da política de proteção civil do município de Paredes, bem como as respetivas competências de cada um dos órgãos.



Quadro 2 | Órgãos de coordenação, direção e execução da política de proteção civil do município de Paredes

Órgão	Responsável	Competências
<b>Direção</b>	Presidente da Câmara Municipal de Paredes	Responsável por declarar a situação de alerta de âmbito municipal, sendo ouvido pelo CODIS, para efeito da declaração da situação de alerta de âmbito distrital, quando estiver em causa a área do respetivo município (n.º 2 do artigo 6.º da Lei n.º 65/2007, de 12 de novembro, na redação dada pelo artigo 21.º do Decreto-lei n.º 114/2011, de 30 de novembro).
<b>Coordenação</b>	CMPC de Paredes	Conforme disposto no n.º 3 do artigo 3.º da Lei n.º 65/2007, de 12 de novembro, compete à CMPC: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Acionar a elaboração do plano municipal de emergência, remetê-lo para aprovação pela Comissão Nacional de Proteção Civil e acompanhar a sua execução;</li> <li>b) Acompanhar as políticas diretamente ligadas ao sistema de proteção civil que sejam desenvolvidas por agentes públicos;</li> <li>c) Determinar o acionamento dos planos, quando tal se justifique;</li> <li>d) Garantir que as entidades e instituições que integram a CMPC acionam, ao nível municipal, no âmbito da sua estrutura orgânica e das suas atribuições, os meios necessários ao desenvolvimento das ações de proteção civil;</li> <li>e) Difundir comunicados e avisos às populações e às entidades e instituições, incluindo os órgãos de comunicação social.</li> </ul>
<b>Execução</b>	SMPC de Paredes	O SMPC tem por responsabilidade a prossecução das atividades de proteção civil, sendo da sua competência (n.º 2 do artigo 10 da Lei n.º 65/2007, de 12 de novembro): <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Acompanhar a elaboração e atualizar o plano municipal de emergência e os planos especiais, quando estes existam;</li> <li>b) Assegurar a funcionalidade e a eficácia da estrutura do SMPC;</li> <li>c) Inventariar e atualizar permanentemente os registos dos meios e dos recursos existentes no concelho, com interesse para o SMPC;</li> <li>d) Realizar estudos técnicos com vista à identificação, análise e consequências dos riscos naturais, tecnológicos e sociais que possam afetar o município, em função da magnitude estimada e do local previsível da sua ocorrência, promovendo a sua cartografia, de modo a prevenir, quando possível, a sua manifestação e a avaliar e minimizar os efeitos das suas consequências previsíveis;</li> <li>e) Manter informação atualizada sobre acidentes graves e catástrofes ocorridas no município, bem como sobre elementos relativos às condições de ocorrência, às medidas adotadas para fazer face às respetivas consequências e às conclusões sobre o êxito ou insucesso das ações empreendidas em cada caso;</li> <li>f) Planear o apoio logístico a prestar às vítimas e às forças de socorro em situação de emergência;</li> <li>g) Levantar, organizar e gerir os centros de alojamento a acionar em situação de emergência;</li> <li>h) Elaborar planos prévios de intervenção e preparar e propor a execução de exercícios e simulacros que contribuam para uma atuação eficaz de todas as entidades intervenientes nas ações de proteção civil;</li> <li>i) Estudar as questões de que vier a ser incumbido, propondo as</li> </ul>

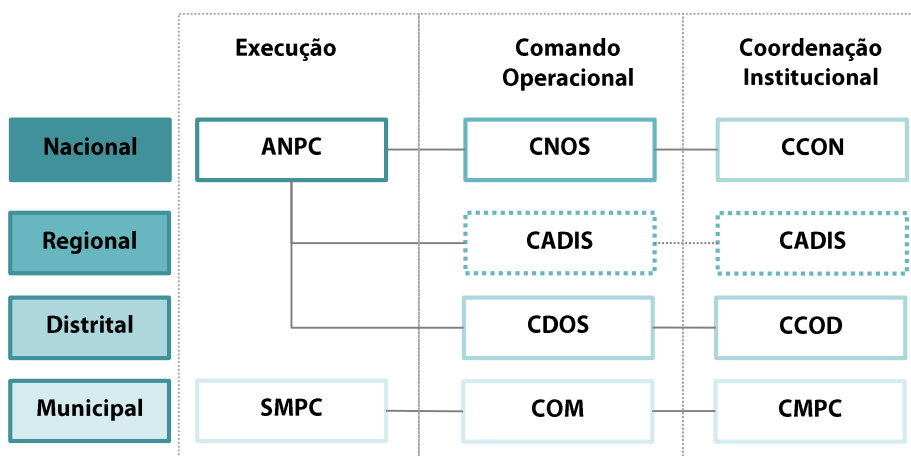


Órgão	Responsável	Competências
		soluções que considere mais adequadas.

## 1.2 ESTRUTURA DAS OPERAÇÕES

A estrutura das operações de proteção civil encontra-se enquadrada pelo Decreto-Lei nº 134/2006, de 25 de julho (com alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 72/2013, de 31 de maio), que define o Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS). Na sequência do referido anteriormente, o SIOPS assume-se como o conjunto de estruturas, normas e procedimentos que asseguram que todos os agentes de proteção civil atuam, no plano operacional, articuladamente sob um comando único, sem prejuízo da respetiva dependência hierárquica e funcional, sendo que este princípio do comando único assenta em duas dimensões: coordenação institucional e comando operacional (Figura 4).

Figura 4 | Estrutura das operações de proteção civil



Fonte: Adaptado de ANPC (2008) – Manual de apoio à elaboração e operacionalização de Planos de Emergência de Proteção Civil.

Conforme evidenciado na Figura 4, a coordenação institucional é assegurada, a nível nacional e a nível distrital, pelos Centros de Coordenação Operacional (CCO) nacional e distrital, respetivamente. Ao nível municipal a coordenação institucional é assegurada pela CMPC. As estruturas de coordenação institucional são responsáveis pela gestão da participação operacional de cada força ou serviço nas operações de socorro a desencadear perante uma situação de acidente grave ou catástrofe.

Quanto ao comando operacional este é assegurado ao nível nacional pelo Comando Nacional das Operações de Socorro (CNOS), ao nível distrital pelo Comando Distrital das Operações de Socorro (CDOS) e ao nível municipal pelo Comandante Operacional Municipal (COM), a quem compete em conformidade com o definido no artigo 14.º da Lei n.º 65/2007, de 12 de novembro, assumir a coordenação das operações de socorro de âmbito municipal, nas situações previstas no plano de emergência municipal,





bem como quando a dimensão do sinistro requeira o emprego de meios de mais de um corpo de bombeiros. De salientar que as estruturas responsáveis pelo comando operacional das operações de socorro atuam em ligação com as outras forças que dispõem de comando próprio.

Ainda relativamente à estrutura das operações de proteção civil, importa destacar a importância do nível municipal que detém a responsabilidade de primeira intervenção perante uma situação de acidente grave ou catástrofe, devendo este garantir uma resposta célere e articulada, crucial para o sucesso nas operações de proteção civil.



# 2

## MECANISMOS DA ESTRUTURA DA PROTEÇÃO CIVIL

### 2.1 COMPOSIÇÃO, CONVOCAÇÃO E COMPETÊNCIAS DA COMISSÃO DE PROTEÇÃO CIVIL

De acordo com o n.º 1 do artigo 3.º da Lei n.º 65/2007, de 12 de novembro, em cada município existe uma comissão municipal de proteção civil (CMPC), organismo que assegura que todas as entidades e instituições de âmbito municipal imprescindíveis às operações de proteção e socorro, emergência e assistência previsíveis ou decorrentes de acidente grave ou catástrofe se articulam entre si, garantindo os meios considerados adequados à gestão da ocorrência em cada caso concreto.

#### COMPOSIÇÃO DA CMPC

Em conformidade com o disposto no n.º 2 do artigo 3.º da Lei n.º 65/2007, de 12 de novembro, integram a CMPC de Paredes os seguintes elementos:

Quadro 3 | Composição da CMPC de Paredes

Lei n.º 65/2007	Município de Paredes
O presidente da câmara municipal, que preside	- Presidente da Câmara Municipal de Paredes
O comandante operacional municipal	- Comandante Operacional Municipal de Paredes
Um elemento do comando de cada corpo de bombeiros existente no município	- Um elemento do comando do Corpo de Bombeiros Voluntários de Baltar; - Um elemento do comando do Corpo de Bombeiros Voluntários de Cête; - Um elemento do comando do Corpo de Bombeiros Voluntários de Lordelo; - Um elemento do comando do Corpo de Bombeiros Voluntários de Paredes; - Um elemento do comando do Corpo de Bombeiros Voluntários de Rebordosa.
Um elemento de cada uma das forças de segurança presentes no município	- Um elemento do comando da GNR – Destacamento Territorial de Penafiel; - Um elemento do comando do GIPS – Pelotão de Intervenção Proteção e Socorro de Baltar; - Um elemento do comando da GNR - Posto Territorial de Paredes; - Um elemento do comando da GNR - Posto Territorial de Lordelo.



Lei n.º 65/2007	Município de Paredes
A autoridade de saúde do município	- Autoridade de Saúde de Nível Municipal de Paredes
O dirigente máximo da unidade de saúde local ou o diretor do centro de saúde e o diretor do hospital da área de influência do município, designados pelo diretor-geral da Saúde	- Diretor do Centro de Saúde de Rebordosa; - Presidente do Centro Hospitalar Tâmega e Sousa, EPE.
Um representante dos serviços de segurança social e solidariedade	- Representante do Serviço Local de Segurança Social de Paredes
Os representantes de outras entidades e serviços implantados no município, cujas atividades e áreas funcionais possam, de acordo com os riscos existentes e as características da região, contribuir para as ações de proteção civil.	- Representante das Forças Armadas; - Representante da Polícia Municipal; - Representante da Assembleia Municipal; - Representante da CVP – Núcleo de Sobreira; - Representante da CVP – Delegação de Vilela Paredes; - Representante da Associação Florestal do Vale do Sousa; - Representante do Grupo Portucel/Soporcel; - Veterinário Municipal.

### CONVOCAÇÃO DA CMPC

A convocação da CMPC é da responsabilidade do Presidente da Câmara Municipal de Paredes (diretor do plano), devendo a mesma ser efetuada por escrito, com uma antecedência de sete dias. Contudo, em caso de manifesta urgência, o prazo e modo de convocação anteriormente referidos são dispensados, devendo optar-se por outro meio mais célere (contacto telefónico, fax, SMS, e-mail, etc.).

### COMPETÊNCIAS DA CMPC

Compete à CMPC de Paredes segundo disposto no n.º 3 do artigo 3.º da Lei n.º 65/2007, de 12 de novembro:

- a) *Acionar a elaboração do PMEPC, remetê-lo para aprovação pela Comissão Nacional de Proteção Civil e acompanhar a sua execução;*
- b) *Acompanhar as políticas diretamente ligadas ao sistema de proteção civil que sejam desenvolvidas por agentes públicos;*
- c) *Determinar o acionamento dos planos, quando tal se justifique;*
- d) *Garantir que as entidades e instituições que integram a CMPC acionam, ao nível municipal, no âmbito da sua estrutura orgânica e das suas atribuições, os meios necessários ao desenvolvimento das ações de proteção civil;*
- e) *Difundir comunicados e avisos às populações e às entidades e instituições, incluindo os órgãos de comunicação social.*



## 2.2 CRITÉRIOS E ÂMBITO PARA A DECLARAÇÃO DAS SITUAÇÕES DE ALERTA, CONTINGÊNCIA OU CALAMIDADE

“A declaração de uma situação de alerta, de contingência ou de calamidade traduz o reconhecimento da necessidade de adotar medidas adequadas e proporcionais para enfrentar graus crescentes de perigo efetivo ou potencial” (ANPC, 2012).

Das situações anteriormente referidas (alerta, contingência e calamidade) a única passível de ser declarada ao nível municipal é a declaração da situação de alerta, neste sentido encontram-se devidamente identificados neste ponto do PMEPCP os principais aspetos relacionados com a sua declaração.

### QUANDO SE DECLARA A SITUAÇÃO DE ALERTA

A situação de alerta é declarada perante a ocorrência ou iminência de ocorrência de uma situação de acidente grave ou catástrofe (Quadro 4), é reconhecida a necessidade de adotar medidas preventivas e ou medidas especiais de reação (Quadro 5).

Quadro 4 | Acidente grave ou catástrofe

Situação	Definição
<b>Acidente Grave</b>	Acidente grave é um acontecimento inusitado com efeitos relativamente limitados no tempo e no espaço, suscetível de atingir as pessoas e outros seres vivos, os bens ou o ambiente (n.º 1 do artigo 3.º da Lei n.º 27/2006, de 3 de julho)
<b>Catástrofe</b>	Catástrofe é o acidente grave ou a série de acidentes graves suscetíveis de provocarem elevados prejuízos materiais e, eventualmente, vítimas, afetando intensamente as condições de vida e o tecido socioeconómico em áreas ou na totalidade do território nacional (n.º 2 do artigo 3.º da Lei n.º 27/2006, de 3 de julho)

Quadro 5 | Medidas preventivas e medidas especiais de reação

Medidas	Definição
<b>Preventivas</b>	Medidas adequadas e proporcionais destinadas a considerar, de forma antecipada, os riscos de acidente grave ou de catástrofe, de modo a eliminar as causas ou reduzir as suas consequências, quando tal não seja possível (ANPC, 2012).
<b>Especiais de Reação</b>	Medidas adequadas e proporcionais não previstas em planos de emergência ou diretivas operacionais e destinadas a garantir o funcionamento, a operatividade e a articulação entre todos os agentes e entidades integrantes do SIOPS (ANPC, 2008).



## COMPETÊNCIA PARA A DECLARAÇÃO DE ALERTA

A declaração da situação de alerta é da competência do Presidente da Câmara Municipal de Paredes (diretor do plano) (n.º 1 do artigo 13.º da Lei n.º 56/2007, de 3 de julho). Importa referir que a situação de alerta também pode ser declarada pelo Ministro da Administração Interna (que pode declarar a situação ou a situação de contingência para a totalidade do território nacional ou com o âmbito circunscrito a uma parcela do território nacional).

## ATO DA DECLARAÇÃO DE ALERTA

No ato da declaração de alerta existe determinada informação que deve ser expressamente mencionada, designadamente (artigo 14.º da Lei n.º 27/2006, de 3 de julho):

- a) *A natureza do acontecimento que originou a situação declarada;*
- b) *O âmbito temporal e territorial;*
- c) *A estrutura de coordenação e controlo dos meios e recursos a disponibilizar.*

Para o ato da declaração de alerta poderá ser adotado o modelo constante da Parte IV-III3.

## ÂMBITO MATERIAL DA DECLARAÇÃO DE ALERTA

Para além do referido anteriormente, existem alguns procedimentos que deverão ser considerados perante a declaração de alerta (n.º 1 do artigo 15.º da Lei n.º 27/2006, de 3 de julho):

- A obrigatoriedade de convocação da CMPC;
- O estabelecimento dos procedimentos adequados à coordenação técnica e operacional dos serviços e agentes de proteção civil, bem como dos recursos a utilizar;
- O estabelecimento das orientações relativas aos procedimentos de coordenação da intervenção das forças e serviços de segurança;
- A adoção de medidas preventivas adequadas à ocorrência.

Ainda relativamente à declaração de alerta de referir que a declaração desta não resulta da existência do PMEPCP, nem é a existência deste que determina a competência do Presidente da Câmara nesta matéria, mas sim a Lei de Bases de Proteção Civil (Lei n.º 27/2006, de 3 de julho). Por último, importa salientar que os critérios de definidos para a ativação do PMEPCP não se relacionam com os critérios definidos para a declaração da situação de alerta, isto porque esta não implica a ativação do plano, sendo a situação inversa igualmente verdadeira.

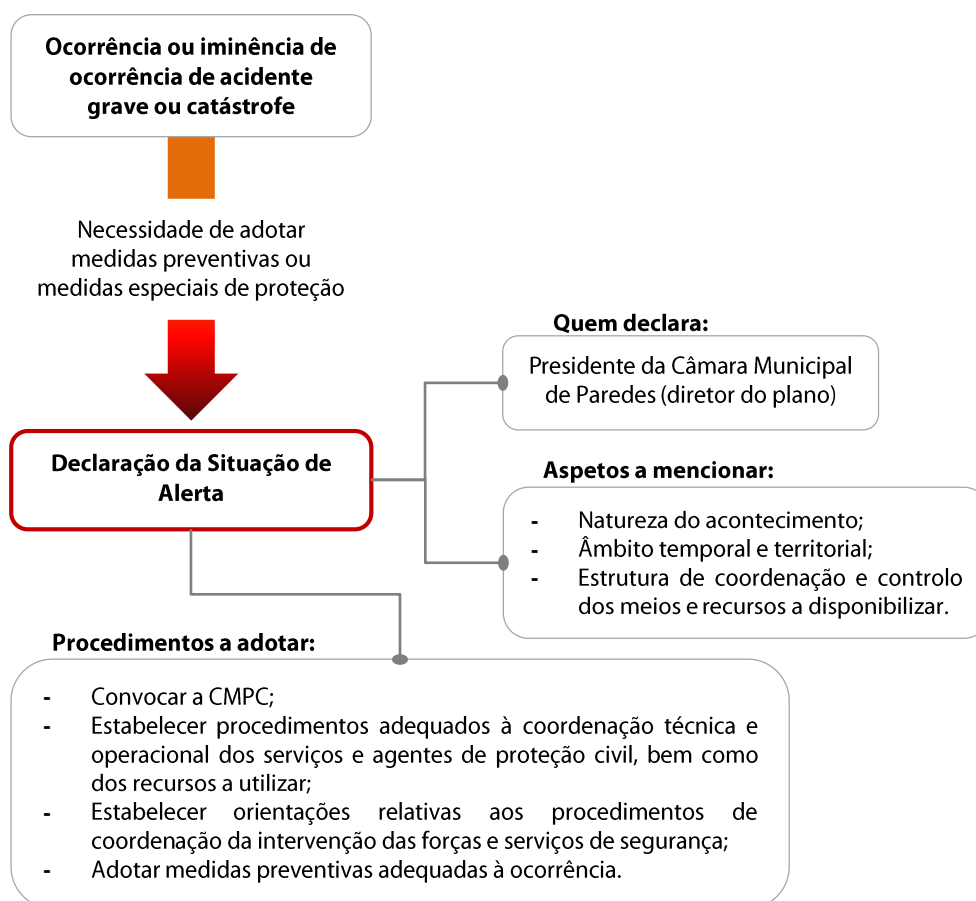


Assim e conforme referido anteriormente a situação de alerta deverá ser declarada quando, perante uma situação de acidente grave ou catástrofe se verificar necessidade de adotar medidas preventivas e ou medidas especiais de reação, devendo os critérios que sustentam a sua declaração relacionar-se com os critérios para a declaração de contingência de nível distrital.

As principais vantagens da declaração da situação de alerta comparativamente com a ativação do PMEPCP residem no facto de se verificar um maior sustento legal aos atos e operações relativos à atividade de proteção civil, mas também no facto de a sua declaração pressupor a adoção de medidas preventivas adequadas e de medidas especialmente determinadas pela natureza da ocorrência que não estejam contempladas no PMEPCP.

Esquemáticamente a declaração da situação da situação de alerta processa-se em conformidade com o exposto na figura seguinte:

Figura 5 | Declaração da situação de alerta

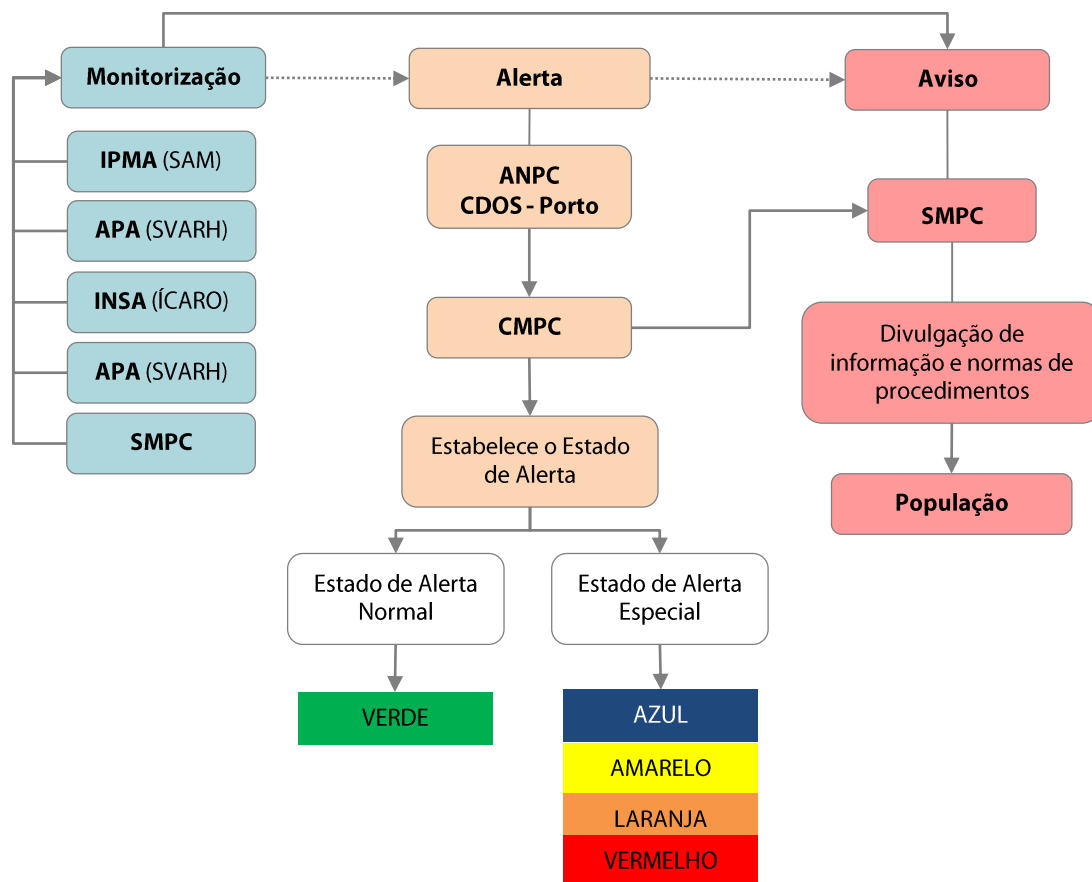




## 2.3 SISTEMA DE MONITORIZAÇÃO, ALERTA E AVISO

O sistema de monitorização, alerta e aviso do município de Paredes tem como objetivo proporcionar uma eficaz vigilância, um rápido alerta aos agentes de proteção civil e um adequado aviso à população, de modo a garantir que, na iminência ou ocorrência de um acidente grave ou catástrofe, tanto as entidades intervenientes no plano como as populações vulneráveis tenham a capacidade de agir de modo a salvaguardar vidas e a proteger bens. Este sistema deverá funcionar em conformidade com o exposto na figura seguinte:

Figura 6 | Sistema de monitorização, alerta e aviso



### MONITORIZAÇÃO

O sistema de monitorização para o município de Paredes assenta, essencialmente, em sistemas de aviso externos, designadamente:

- Sistema de Avisos Meteorológicos (SAM) do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA);



- Sistema de Vigilância e Alerta de Recursos Hídricos (SVARH) da Agência Portuguesa do Ambiente (APA);
- Rede de Vigilância em Contínuo da Radioatividade do Ar Ambiente (RADNET) da Agência Portuguesa do Ambiente (APA);
- Índice ÍCARO do Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (INSA);
- Sistema de Monitorização de Atividade Sísmica do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA);
- Índice de Risco de Incêndio do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA);
- Rede Nacional de Postos de Vigia (RNPV) da Guarda Nacional Republicana (GNR).

Nos pontos seguintes apresenta-se uma breve descrição de cada um dos sistemas anteriormente referidos.

### SISTEMA DE AVISOS METEOROLÓGICOS (IPMA)

Compete ao IPMA assegurar a vigilância meteorológica e emitir avisos meteorológicos sempre que se prevê ou se observam fenómenos meteorológicos adversos. Os avisos são emitidos à escala distrital para diferentes parâmetros meteorológicas (vento forte, precipitação forte, queda de neve, trovoadas, frio, calor, nevoeiro persistente e agitação marítima), segundo uma tabela de cores, que reflete o grau de intensidade do fenómeno (Quadro 6)

Quadro 6 | Considerações consoante a cor do aviso

Cor	Considerações
<b>Cinzentos</b>	Informação em atualização.
<b>Verde</b>	Não se prevê nenhuma situação meteorológica de risco.
<b>Amarelo</b>	Situação de risco para determinadas atividades dependentes da situação meteorológica. Acompanhar a evolução das condições meteorológicas.
<b>Laranja</b>	Situação meteorológica de risco moderado a elevado. Manter-se ao corrente da evolução das condições meteorológicas e seguir as orientações da ANPC.
<b>Vermelho</b>	Situação meteorológica de risco extremo. Manter-se regularmente ao corrente da evolução das condições meteorológicas e seguir as orientações da ANPC.

Fonte: IPMA, 2012.





Quadro 7 | Critérios de emissão dos avisos meteorológicos

Aviso	Parâmetro	Amarelo	Laranja	Vermelho	Unidade
Vento	Rajada Máxima do Vento	70 a 90	91 a 130	> 130	km/h
		90 a 110	111 a 130	> 130	km/h <sup>1</sup>
Precipitação	Chuva/Aguaceiros	10 a 20	21 a 40	> 40	mm/1h
		30 a 40	41 a 60	> 60	mm/6h
Neve	Queda de Neve	5 a 10	11 a 100	> 100	cm <sup>2</sup>
		1 a 5	6 a 30	> 30	cm <sup>3</sup>
Trovoada	Descargas Elétricas	Frequentes e Dispersas	Frequentes e Concentradas	Muito Frequentes e excessivamente concentradas)	
Nevoeiro	Visibilidade	Duração ≥ 48h	Duração ≥ 72h	Duração ≥ 96h	
Tempo Quente	Temperatura Máxima	32 a 36 <sup>4</sup>	37 a 38 <sup>4</sup>	>38 <sup>4</sup>	°C
Tempo Frio	Temperatura Mínima	1 a -1 <sup>4</sup>	-2 a -3 <sup>4</sup>	< -3 <sup>4</sup>	°C

<sup>1</sup> Nas terras altas.

<sup>2</sup> Cota (altitude >1000 m)

<sup>3</sup> Cota (altitude <1000 m)

<sup>4</sup> Duração ≥ 48 horas



Perante a emissão de avisos meteorológicos deverão ser consultadas as recomendações e medidas de autoproteção difundidas pela ANPC e no caso de situação de frio ou calor da Direção Geral de Saúde (DGS).

### SISTEMA DE VIGILÂNCIA E ALERTA DE RECURSOS HÍDRICOS (APA)

O SVARH permite conhecer em tempo-útil o estado hidrológico dos rios e albufeiras do país (níveis de água, caudais e volumes armazenados) e informação meteorológica relevante, possibilitando ainda a antevisão da sua possível evolução. Este sistema é constituído por uma rede de estações automáticas com teletransmissão, pertencentes às redes meteorológica, hidrométrica e de qualidade da água, e por uma estrutura informática para armazenamento e disseminação da informação. As estações que constituem o SVARH estão situadas em pontos críticos na vigilância de cheias, secas e acidentes de poluição.

O SVARH está funcionalmente dividido em três módulos: aquisição de dados, armazenamento e processamento dos dados e disponibilização de dados.

Quadro 8 | Módulos de funcionamento do SVARH

Medidas	Definição
<b>Aquisição de dados</b>	Aquisição realizada a partir de estações automáticas com telemetria. Cada estação é composta por um sistema de armazenamento de dados. Funcionam de forma autónoma, necessitando apenas de manutenção mensal ou trimestral para limpeza e calibração.
<b>Armazenamento e processamento dos dados</b>	Sistema informático que interroga as estações a intervalos regulares e coloca os dados numa base de dados central, dotada de ferramentas de gestão e análise dos dados. A base de dados é utilizada pelos modelos de previsão.
<b>Disponibilização de dados</b>	A informação armazenada no servidor do é acedida através da aplicação RIOS, que de uma forma intuitiva apresenta a informação atual e as previsões obtidas dos modelos de simulação.

A estação de monitorização dos recursos hídricos existente no município de Paredes encontra-se identificada no quadro seguinte:

Quadro 9 | Estações de monitorização dos recursos hídricos no município de Paredes

Estação	Rede	Tipo de Estação		Freguesia	Estado
		Automática	Convencional		
Balsa (06G/01H)	Hidrométrica	-	Escala	Rebordosa	Extinta
Bustelo (Serra de Pias) (07G/01G)	Meteorológica	Udográfica	-	Recarei	Ativa
Alvre (07G/50)	Qualidade	-	-	Aguiar de Sousa	Ativa
Souto (06G/06)	Qualidade	-	-	Lordelo	Ativa

Fonte: SNIRH, 2014 (última consulta a 28 de maio de 2014).



### REDE DE VIGILÂNCIA EM CONTÍNUO DA RADIOATIVIDADE DO AR AMBIENTE (APA)

A rede de monitorização de emergência RADNET é a rede nacional de alerta de radioatividade no ar, medindo em contínuo a radiação gama no ar. Dispõe de 11 estações instaladas no território continental, uma na Madeira, uma nos Açores, uma unidade autoportada, uma unidade portátil e uma unidade móvel, sendo que, diariamente, às 11 horas UTC, são disponibilizados valores diários com o valor médio da taxa de dose nas estações da rede fixa (APA<sup>5</sup>, 2012).

Quando os níveis de radiação são superiores a um limiar pré-fixado a partir da estação central e que, atualmente, vale aproximadamente o triplo do valor médio medido em situação normal é provocado um alarme. Este alarme recebido na unidade central aciona os sistemas automáticos sonoros e visuais instalados na APA e na ANPC.

### ÍNDICE ÍCARO (INSA)

O ÍCARO é um instrumento de observação no âmbito do qual se estuda o efeito de fatores climáticos na saúde humana. Este é acionado, todos os anos, entre maio e setembro, sendo constituído por três componentes:

- 1) A previsão dos valores da temperatura máxima a três dias realizada pelo Centro de Vigilância, Previsão e Informação (CVPI) do IM e comunicada ao Observatório Nacional de Saúde (ONSA), todas as manhãs;
- 2) A previsão do excesso de óbitos eventualmente associados às temperaturas previstas, se elevadas, realizada pelo ONSA, através de um modelo matemático desenvolvido para esse fim;
- 3) O cálculo do Índice ÍCARO, que resume a situação para os três dias seguintes é calculado com base na previsão dos óbitos.

O índice ÍCARO, para cada dia, é calculado através da seguinte fórmula:

$$\text{N.º de óbitos previstos*} / \text{N.º de óbitos esperados**}$$

\* Por aplicação do modelo, citado atrás, à previsão da temperatura máxima

\*\* Corresponde ao número médio de óbitos que se verificam por dia, no período de junho a setembro

Os valores dos índices ÍCARO são disponibilizados duas vezes por dia, todos os dias úteis, através da edição do boletim ÍCARO, divulgado às entidades responsáveis pela eventual intervenção (ANPC, Autoridade de Saúde Nacional). Sempre que as previsões da temperatura e o valor do Índice ÍCARO o aconselharem, é transmitida uma recomendação de alerta de onda de calor a estas entidades.

<sup>5</sup> <http://www.apambiente.pt/index.php?ref=17&subref=305&sub2ref=344>.



### SISTEMA DE MONITORIZAÇÃO DE ATIVIDADE SÍSMICA (IPMA)

A monitorização sísmica em Portugal é realizada através de redes de estações sísmicas, analógicas e digitais, instaladas no Continente, de Norte a Sul, e nos Arquipélagos da Madeira e dos Açores.

Em Portugal Continental e na Madeira existem 14 estações sismológicas digitais de curto período estendido e 3 digitais de banda larga (com transmissão de dados por satélite e por linha telefónica), para além de 3 estações analógicas (transmissão por rádio) instaladas na região da Grande Lisboa.

### ÍNDICE DE RISCO DE INCÊNDIO (IPMA)

Para o cálculo do índice de risco de incêndio são considerados os valores observados, às 12 UTC, da temperatura do ar, da humidade relativa, da velocidade do vento e da quantidade de precipitação ocorrida nas últimas 24 horas.

O índice FWI é composto por 6 subíndices (Quadro 10) que são calculados com base nos valores dos elementos meteorológicos que avaliam diferentes estados possíveis do solo.

Quadro 10 | Componentes do Índice FWI

Componente	Descrição
<b>FMC</b> (Índice de Humidade dos Combustíveis Finos)	Classifica os combustíveis finos mortos, de secagem rápida, quanto ao seu conteúdo em humidade, correspondendo, assim, ao grau de inflamabilidade destes combustíveis, que se encontram à superfície do solo.
<b>ISI</b> (Índice de Propagação Inicial)	Este índice de propagação inicial do fogo, depende do subíndice FFMC e da intensidade do vento (Km/h) às 12 UTC.
<b>BUI</b> (Índice de Combustível Disponível)	Fator de avaliação dos vegetais que podem alimentar um fogo (combustíveis "pesados" que se encontram no solo) e é calculado a partir de dois dos subíndices: DMC e DC.
<b>DC</b> (Índice de Húmus)	Traduz o conteúdo de humidade do húmus e materiais lenhosos de tamanho médio que se encontram abaixo da superfície do solo até cerca de 8 cm.
<b>DMC</b> (Índice de Seca)	Indicador dos efeitos da seca sazonal nos combustíveis florestais (húmus e materiais lenhosos de maiores dimensões), que se encontram abaixo da superfície do solo, entre 8 e 20 cm de profundidade.
<b>FWI</b> (Índice Meteorológico de Risco de Incêndio)	Este é o índice final do sistema Canadano, sendo calculado em função dos seus subíndices ISI e BUI.

O índice FWI encontra-se distribuído segundo a escala distrital de risco de incêndio por um conjunto de cinco classes de risco: Reduzido, Moderado, Elevado, Muito Elevado e Máximo, que correspondem à escala utilizada durante a época de verão dos incêndios florestais, entre 15 de maio e 14 de outubro.



### REDE NACIONAL DE POSTOS DE VIGIA (GNR)

A Rede Nacional de Postos de Vigia foi oficialmente criada pela Portaria n.º 341/920, de 7 de maio e permite a deteção e vigilância dos incêndios florestais, reportando, imediatamente, toda a informação a entidade coordenadora da vigilância e deteção (GNR), que em articulação com o dispositivo de combate mobilizam os meios considerados necessários para fazer face a ocorrência.

O município de Paredes possui o Posto de Vigia de Vandoma localizado na freguesia de Vandoma.

### ALERTA

O sistema de alerta do município de Paredes tem como função principal notificar as entidades envolvidas nas atividades de proteção civil (agentes de proteção civil, entidades e organismos de apoio). Este entra em funcionamento através dos dados obtidos através dos sistemas de monitorização ou por via de um alarme dado pela população.

Consoante os dados obtidos será estabelecido o estado de alerta que pode ser de dois tipos: normal (verde) ou especial (azul, amarelo, laranja e vermelho).

Quadro 11 | Estado de alerta

Estado de Alerta	Prontidão	Descrição
<b>Azul</b>	Os serviços devem garantir uma prontidão imediata de 10% do seu efetivo	Os serviços devem garantir que os seus responsáveis e funcionários estão facilmente contactáveis para eventuais acionamentos.
<b>Amarelo</b>	Os serviços devem garantir uma prontidão de 25% do seu efetivo até duas horas	Os serviços devem garantir as condições mínimas de operacionalidade para previsíveis acionamentos. Deverão prever a manutenção de algumas equipas/brigadas em estado de prevenção.
<b>Laranja</b>	Prontidão a seis horas de 50% do efetivo	Os serviços devem garantir o reforço do estado de prontidão operacional, constituindo de imediato equipas/brigadas indispensáveis para fazer face à emergência.
<b>Vermelho</b>	Prontidão a 12 horas de 100% do efetivo; Monitorização e supervisão permanente da situação pelo CDOS e CCOD	Ativação do PMEPCP. Os serviços devem garantir o estado de prontidão operacional. Os técnicos e funcionários ficam desde logo às ordens do diretor/coordenador responsável, devendo este promover a obrigatória articulação hierárquica com a CMPC.

Para divulgação do alerta aos agentes de proteção civil e aos organismos e entidades de apoio cuja atuação seja necessária, o SMPC poderá utilizar diferentes meios, designadamente:

- ✉ E-mail;
- ✉ Mensagens Escritas;
- ☎ Contacto Telefónico;
- ✉ Fax.



Em caso de indisponibilidade de todos estes meios poderá recorrer-se ao envio de um ofício através do serviço de um estafeta.

## AVISO

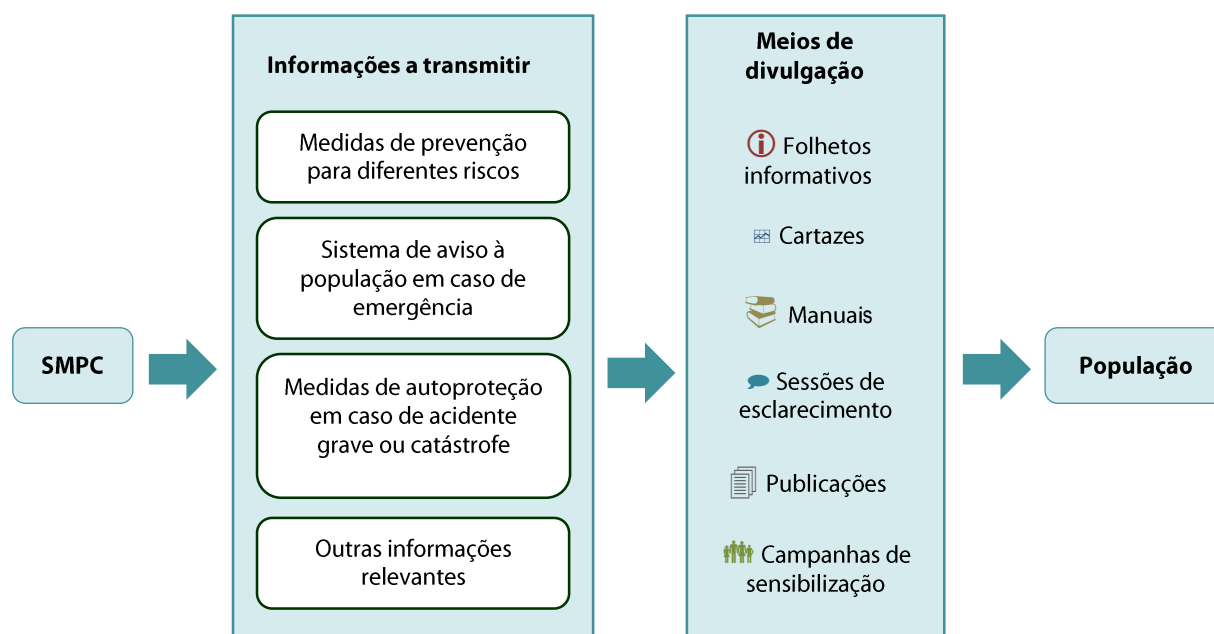
O sistema de aviso do município de Paredes contempla os procedimentos a adotar para colocar em prática o aviso à população exposta aos efeitos resultantes da ocorrência de determinado acidente grave ou catástrofe, contemplando, também, uma componente de sensibilização e formação da população sobre as medidas de autoproteção a adotar e as formas de colaboração com as autoridades. Neste sentido, o aviso à população deve ser efetuado primeiro numa fase de preparação para a emergência e posteriormente na fase de emergência.

### FASE DE PREPARAÇÃO PARA A EMERGÊNCIA

Na fase de preparação para a emergência, deve ser promovida uma cultura de segurança, com o intuito de sensibilizar os cidadãos para as medidas de autoproteção e as formas de colaboração com as autoridades sendo, os SMPC responsáveis pela sua sensibilização através, por exemplo, folhetos informativos, manuais, cartazes, publicações, sessões de esclarecimento e campanhas de sensibilização.

Assim, numa fase de preparação para a emergência o sistema de aviso à população deverá organizar-se em conformidade com o exposto na figura seguinte:

Figura 7 | Organização do sistema de aviso numa fase de preparação para a emergência













## FASE DE EMERGÊNCIA

Na fase de emergência é fundamental avisar rápida e eficazmente a população, sendo que para tal devem ser utilizados meios de divulgação que consigam avisar o mais rapidamente e o maior número de população, devendo esta ser informada sobre os seguintes aspetos:

- Zonas potencialmente afetadas
- Itinerários de evacuação
- Locais de abrigo onde se devem dirigir e o que devem levar consigo
- Medidas de autoproteção

Na escolha do modo de difusão do aviso à população deve ser considerada a zona afetada, a hora da ocorrência, a dimensão e a dispersão da população afetada. No quadro seguinte estão evidenciados os vários tipos de aviso que podem ser utilizados:

Quadro 12 | Meios para difusão do aviso à população

Aviso	Indicado para	Implicações
 Aviso automático através da rede telefónica	Pequenas populações	Requer que listas de residências e empregos com a respetiva localização sejam elaboradas e mantidas atualizadas
 Emissão de mensagens escritas	Todas as zonas	Necessário estabelecer protocolo com operadoras de telecomunicações
 Viaturas equipadas com megafones	Todas as zonas	Necessária a existência de veículos com este equipamento
 Sirenes <sup>6</sup>	Rápida difusão em redor das corporações de bombeiros	Necessário conhecimento prévio por parte da população
 Estações de rádio	Rápida difusão do aviso numa grande área	Necessária a emissão de comunicado aos órgãos de comunicação social
 Televisão	Rápida difusão do aviso numa grande área	Necessária a emissão de comunicado aos órgãos de comunicação social
@ Internet	Todas as zonas	Necessária a emissão de comunicado aos órgãos de comunicação social
 Porta-a-porta	Pequenas populações	Apenas para populações de reduzida dimensão ou habitações isoladas
 Sinos das igrejas	Rápida difusão em pequenas populações	Não tem

As estações de rádio a utilizar para difusão do aviso à população são as seguintes:

<sup>6</sup> O toque da sirene significa a necessidade de evacuação da população. O aviso à população deverá ser feito através de toques intermitentes de cinco segundos, durante um minuto. Esta sequência de toques deverá ser repetida cinco vezes, intervaladas entre si em um minuto.



Quadro 13 | Estações de rádio a utilizar para difusão do aviso à população

Estação	Frequência	Concelho
Rádio Jornal FM	103.6	Paredes
Rádio Clube de Penafiel	91.8	Penafiel
Rádio NFM	89.2	Paredes

De salientar que não deve ser escolhido apenas um modo de difusão, o aviso deve ser efetuado de uma forma redundante, com o intuito de alcançar o maior número possíveis de pessoas.

No quadro seguinte encontram-se sintetizados os sistemas de monitorização, alerta e aviso utilizados para o município de Paredes.





Quadro 14 | Sistema de monitorização, alerta e aviso do PMEPCP

Risco	Sistema de Monitorização	Sistema de Alerta	Sistema de Aviso <sup>7</sup>
Nevões	Sistema de Avisos Meteorológicos – IPMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicado do Presidente da Câmara Municipal;</li> <li>- Contacto Telefónico;</li> <li>- Fax;</li> <li>- E-mail;</li> <li>- Rádio;</li> <li>- SMS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aviso automático através da rede telefónica;</li> <li>- Emissão de mensagens escritas;</li> <li>- Viaturas equipadas com megafones;</li> <li>- Sirenes;</li> <li>- Estações de rádio;</li> <li>- Televisão;</li> <li>- Internet;</li> <li>- Porta-a-porta;</li> <li>- Sinos das igrejas</li> </ul>
Ondas de Calor	Sistema de Avisos Meteorológicos – IPMA; Índice Ícaro – INSA.		
Vagas de Frio	Sistema de Avisos Meteorológicos – IPMA; Índice Ícaro – INSA.		
Secas	Observatório de Secas – IPMA; Sistema de Vigilância e Alerta de Recursos Hídricos – APA.		
Ventos Fortes	Sistema de Avisos Meteorológicos – IPMA		
Cheias e Inundações	Sistema de Vigilância e Alerta de Recursos Hídricos - APA; Sistema de Avisos Meteorológicos – IPMA		
Sismos	Sistema de Monitorização de Atividade Sísmica – IPMA		
Radioatividade Natural	Rede de Vigilância em Contínuo da Radioatividade do Ar Ambiente - APA		
Movimentos de Massa	Serviço Municipal de Proteção Civil		

<sup>7</sup> Na escolha do modo de difusão do aviso à população deve ser considerada a zona afetada, a hora da ocorrência, a dimensão e a dispersão da população afetada, conforme identificado no Quadro 12.



Risco	Sistema de Monitorização	Sistema de Alerta	Sistema de Aviso <sup>7</sup>
Acidentes rodoviários	Serviço Municipal de Proteção Civil; Serviços de patrulhamento e vigilância da BRISA; Serviços de patrulhamento e vigilância da ASCENDI; Centro de Coordenação Operacional (CCO) da AEDL - Autoestradas do Douro Litoral Serviço de vigilância da Estradas de Portugal S.A.		
Acidentes fluviais	Serviço Municipal de Proteção Civil; Autoridade Marítima Nacional - Capitania do Porto do Douro.		
Acidentes aéreos	Serviço Municipal de Proteção Civil; Instituto Nacional de Aviação Civil (INAC).		
Acidentes no transporte de mercadorias perigosas	Serviço Municipal de Proteção Civil		
Colapso de túneis, pontes e outras infraestruturas	Serviço Municipal de Proteção Civil; Serviços de patrulhamento e vigilância da BRISA; Serviço de vigilância da Estradas de Portugal S.A.		
Acidentes em infraestruturas fixas de transporte de produtos perigosos	Serviço Municipal de Proteção Civil;		
Cheias e inundações por rutura de barragens	Dono da Obra		
Acidentes em instalações de combustíveis, óleos e lubrificantes	Serviço Municipal de Proteção Civil; Sistemas de monitorização internos das instalações de combustíveis, óleos e lubrificantes.		

## PMEPC PAREDES



Risco	Sistema de Monitorização	Sistema de Alerta	Sistema de Aviso <sup>7</sup>
Acidentes em estabelecimentos de fabrico e de armazenagem de explosivos	Serviço Municipal de Proteção Civil; Sistemas de monitorização internos dos estabelecimentos de fabrico e de armazenagem de explosivos.		
Acidentes em áreas e parques industriais, em estabelecimentos de atividades sujeitas a licença ambiental e/ou que envolvam substâncias perigosas	Serviço Municipal de Proteção Civil; Sistemas de monitorização internos dos estabelecimentos de atividades sujeitas a licença ambiental e/ou que envolvam substâncias perigosas.		
Incêndios urbanos e colapsos em Centros Históricos e em edifícios com elevada densidade populacional	Serviço Municipal de Proteção Civil		
Incêndios Florestais	Índice de Risco de Incêndio – IPMA; Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC); RNPV - Rede Nacional de Postos de Vigia.		
Erosão Hídrica dos Solos	Serviço Municipal de Proteção Civil		
Degradação e Contaminação dos Solos	Serviço Municipal de Proteção Civil		
Degradação e Contaminação dos Aquíferos	Sistema de Vigilância e Alerta de Recursos Hídricos – APA; Serviço Municipal de Proteção Civil.		
Degradação e Contaminação de Águas Superficiais	Sistema de Vigilância e Alerta de Recursos Hídricos – APA; Serviço Municipal de Proteção Civil.		