



## ANEXO II



**II.** Programa de Medidas a Implementar para a Prevenção e Mitigação dos Riscos Identificados e para a Garantia da Manutenção Operacionalidade do Plano

---

## Ficha Técnica do Documento

<b>Título:</b>	Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil (PMEPC) do Município de Amarante – Anexo II
<b>Descrição:</b>	Programa de medidas a implementar para a prevenção e mitigação dos riscos identificados e para a garantia da manutenção da operacionalidade do Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil (PMEPC) do Município de Amarante
<b>Data de produção:</b>	21 de junho de 2022
<b>Data da última atualização:</b>	8 de abril de 2025
<b>Versão:</b>	Versão 05
<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   Licenciatura em Geografia e Planeamento; Mestrado em Geografia, ramo de especialização em Planeamento e Gestão do Território; Pós-Graduação executiva em Sistemas de Informação Geográfica Teresa Costa   Licenciatura em Geografia e Planeamento; Mestrado em Geografia, ramo de especialização em Planeamento e Gestão do Território
<b>Consultores:</b>	Rodrigo Silva   Engenheiro de Proteção Civil
<b>Equipa do Município</b>	Hélder Ferreira   Serviço Municipal de Proteção Civil
<b>Código de documento:</b>	106
<b>Estado do documento:</b>	Para Consulta Pública, nos termos do n.º 8 do artigo 7.º da Resolução n.º 30/2015, de 7 de maio.
<b>Código do Projeto:</b>	051130103
<b>Nome do ficheiro digital:</b>	05_PME_AMARANTE_Anexo_II_V05

## **ÍNDICE**

<b>Índice.....</b>	<b>3</b>
<b>Índice de Quadros.....</b>	<b>4</b>
<b>Índice de Figuras .....</b>	<b>4</b>
<b>1      Programa de Medidas a Implementar para a Prevenção e Mitigação dos Riscos Identificados .....</b>	<b>5</b>
1.1      Estratégias Gerais para a Prevenção e Mitigação dos Riscos Identificados .....	5
1.2      Estratégias Específicas para a Prevenção e Mitigação dos Riscos Identificados.....	7
<b>2      Programa de Medidas a Implementar para a Garantia da Manutenção da Operacionalidade do Plano .....</b>	<b>20</b>
2.1      Exercícios de Proteção Civil.....	20
2.2      Ações de Sensibilização e Formação.....	22

## **ÍNDICE DE QUADROS**

Quadro 1. Tipologia de exercícios de proteção civil quanto à natureza .....	21
Quadro 2. Medidas a implementar para a prevenção e mitigação dos riscos identificados e para a garantia da operacionalidade do PMEPC .....	23

## **ÍNDICE DE FIGURAS**

Figura 1. Faseamento dos exercícios de proteção civil .....	20
---	----

## 1 PROGRAMA DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR PARA A PREVENÇÃO E MITIGAÇÃO DOS RISCOS IDENTIFICADOS

A mitigação do risco é definida pela então ANPC (2009) como a ação sustentada para reduzir ou eliminar os riscos a longo prazo para as pessoas e os bens dos perigos e os seus efeitos. Assim, procede-se neste capítulo à identificação das estratégias a implementar para a mitigação dos riscos que manifestam uma maior probabilidade de ocorrência no concelho de Amarante. Neste sentido, e de modo a alcançarem-se estes objetivos procedeu-se à identificação:

**Estratégias Gerais:** estratégias de carácter geral a serem implementadas por agentes de proteção civil e/ou entidades com dever de cooperação.

**Estratégicas Específicas:** estratégias específicas para cada um dos riscos que apresentam uma maior probabilidade de ocorrência no território concelhio, incluindo os instrumentos legais atualmente em vigor.

### 1.1 ESTRATÉGIAS GERAIS PARA A PREVENÇÃO E MITIGAÇÃO DOS RISCOS IDENTIFICADOS

Na definição das estratégias de prevenção e mitigação importa ter em consideração que existem um conjunto de ações que, ao serem implementadas, apresentam um efeito benéfico transversal a vários tipos de eventos, como sendo:

- **As que decorrem da lei de bases de proteção civil** (n.º 1 e 2 do artigo 7.º da Lei n.º 27/2006, de 3 de julho, na sua atual redação), como são o direito à informação e formação dos cidadãos, de acordo com a qual os cidadãos têm direito à informação sobre os riscos a que estão sujeitos, bem como sobre as medidas adotadas e a adotar de modo a minimizar os efeitos de acidente grave ou catástrofe. Esta estratégia pode incluir na sua implementação, o desenvolvimento de ações de informação/ sensibilização destinadas à população em geral, mas também às instituições públicas e privadas, consciencializando-as das responsabilidades que recaem sobre elas;
- **As ações tendentes à atualização das bases de dados de ocorrências** para uma permanente atualização dos níveis de risco e das áreas de suscetibilidade bem como à manutenção do

inventário atualizado de meios materiais e humanos que poderão ser ativados em caso de emergência;

- **A articulação com os instrumentos de gestão territorial**, complementando as estratégias ali definidas para a diminuição das vulnerabilidades e para a minimização dos riscos identificados;
- A promoção da **realização de exercícios de proteção civil**;
- A **maximização da eficiência das ações de socorro** promovendo a elaboração de planos de emergência concisos e centrados nas componentes operacionais (potenciar a eficiente gestão de recursos disponíveis);
- A **aquisição equipamentos de apoio** (por exemplo para estabilização de infraestruturas e de apoio à remoção de pessoas sob escombros);
- A realização de **ações de informação e sensibilização pública**.

No Quadro 2 procedeu-se à identificação de um conjunto de medidas a implementar para a prevenção e mitigação dos riscos identificados no PMEPCA.

## **1.2 ESTRATÉGIAS ESPECÍFICAS PARA A PREVENÇÃO E MITIGAÇÃO DOS RISCOS IDENTIFICADOS**

Para além da definição de estratégias de carácter geral, encontram-se identificados nos pontos seguintes exemplos de estratégias de mitigação específicas para cada um dos riscos que apresentam probabilidade de ocorrência no território concelhio que poderão ser adotadas pelos serviços de proteção civil, agentes de proteção civil, entidades com especial dever de cooperação e população em geral.

### **1.2.1 RISCOS NATURAIS**

#### **1.2.1.1 NEVÕES**

##### **1.2.1.1.1 ESTRATÉGIAS ESPECÍFICAS**

- Realizar, com especial incidência nas épocas de frio, campanhas de sensibilização de melhoramento das condições de isolamento dos edifícios;
- Garantir o acompanhamento da população sem-abrigo de modo a conhecer a sua localização e divulgar procedimentos a seguir;
- Promover ações de proximidade que possam constituir apoio em especial às populações idosas e comunidades isoladas;
- Realizar campanhas de sensibilização indicando medidas a serem adotadas e alertando para a importância de a população estar atenta aos avisos divulgados pelo IPMA.

##### **1.2.1.1.2 PLANOS ESTRATÉGICOS**

- Plano de Contingência de Saúde Sazonal – Módulo Inverno.

**1.2.1.2 ONDAS DE CALOR****1.2.1.2.1 ESTRATÉGIAS ESPECÍFICAS**

- Realizar, com especial incidência nos estabelecimentos de apoio a idosos e crianças, campanhas de sensibilização imediatamente antes e durante o verão, alertando para os riscos associados às ondas de calor e procedimentos a serem adotados pela população em geral e pela população mais sensível.

**1.2.1.2.2 PLANOS ESTRATÉGICOS**

- Plano de Contingência de Saúde Sazonal – Módulo Verão.

**1.2.1.3 ONDAS DE FRIO****1.2.1.3.1 ESTRATÉGIAS ESPECÍFICAS**

- Realizar, com especial incidência nas épocas de frio, campanhas de sensibilização de melhoramento das condições de isolamento dos edifícios;
- Garantir o acompanhamento da população sem-abrigo de modo a conhecer a sua localização e divulgar procedimentos a seguir;
- Promover ações de proximidade que possam constituir apoio em especial às populações idosas e comunidades isoladas;
- Realizar campanhas de sensibilização indicando medidas a serem adotadas e alertando para a importância de a população estar atenta aos avisos divulgados pelo IPMA.

**1.2.1.3.2 PLANOS ESTRATÉGICOS**

- Plano de Contingência de Saúde Sazonal – Módulo Inverno.

**1.2.1.4 SECAS****1.2.1.4.1 ESTRATÉGIAS ESPECÍFICAS**

- Aprofundar a articulação com a APA de modo a acompanhar a evolução do nível das barragens nacionais e definir níveis a partir dos quais deverão ser tomadas medidas de emergência;
- Definir procedimentos de controlo da quantidade de água consumida, como por exemplo corte de água em períodos específicos do dia, medidas a serem adotadas/ difundidas pela população, etc.

**1.2.1.4.2 PLANOS ESTRATÉGICOS**

- Plano Nacional da Água (PNA);
- Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Douro (RH3);
- Plano de Gestão dos Riscos de Inundações da Região Hidrográfica do Douro (RH3);
- Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água (PNUEA);
- Plano de Prevenção, Monitorização e Contingência para Situações de Seca.

**1.2.1.5 VENTOS FORTES****1.2.1.5.1 ESTRATÉGIAS ESPECÍFICAS**

- Previsão e monitorização das condições atmosféricas;
- Recomendações à população;
- Consolidar telhados, portas e janelas;
- Fixar todos os objetos que possam ser levados pelo vento;

- Desobstrução e limpeza das vias de comunicação;
- Apoio à população em localidades isoladas;
- Elaboração de cartas de risco.

### **1.2.1.6 CHEIAS E INUNDAÇÕES**

#### **1.2.1.6.1 ESTRATÉGIAS ESPECÍFICAS**

- Incrementar a articulação com a APA de modo a acompanhar a evolução do nível das barragens e dos leitos dos cursos de água;
- Realizar ações de sensibilização que sustentem a necessidade de observar distâncias entre os aglomerados urbanos e as linhas de água;
- Realizar ações de sensibilização nas zonas de elevada suscetibilidade, tendo em vista difundir os procedimentos que deverão ser adotados pela população após receção de avisos por parte da proteção civil;
- Realizar ações de sensibilização junto das populações para o reconhecimento dos sinais de alerta e aviso;
- Avaliar a necessidade de ter em reserva (ou definidos locais de fácil abastecimento) meios de reforço de infraestruturas e de contenção das margens dos cursos de água mais suscetíveis como sejam, por exemplo, sacos de areia;
- Assegurar a aplicação dos vários instrumentos que contribuem para o planeamento e para a prevenção e mitigação de alguns riscos e cujos produtos auxiliam o Sistema de Apoio à Decisão, como é o caso do PGRI Douro (que possui ações/ medidas de mitigação e de prevenção do risco) e da cartografia de áreas inundáveis para os períodos de retorno estudados.

#### **1.2.1.6.2 PLANOS ESTRATÉGICOS**

- Plano Nacional da Água (PNA);

- Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Douro (RH3);
- Plano de Gestão dos Riscos de Inundações da Região Hidrográfica do Douro (RH3).

### **1.2.1.7 SISMOS**

#### **1.2.1.7.1 ESTRATÉGIAS ESPECÍFICAS**

- Sensibilizar os promotores para a importância de que todas as edificações cumpram os regulamentos de dimensionamento para fazer face aos sismos;
- Realizar ações de sensibilização tendo em vista a divulgação dos comportamentos de autoproteção a serem adotados em caso de sismo.

### **1.2.1.8 MOVIMENTOS DE MASSA EM VERTENTES**

#### **1.2.1.8.1 ESTRATÉGIAS ESPECÍFICAS**

- Articular com os instrumentos de gestão territorial o cumprimento de condicionantes de uso do solo nas zonas definidas como de elevada suscetibilidade a movimentos de massa em vertentes em especial nas áreas urbanas;
- Definir, nas zonas de elevada suscetibilidade, em sede de PMOT, as medidas preventivas relativamente à segurança de pessoas e bens face à instabilidade de vertentes os quais poderão incluir:
  - Proibição da construção de hospitais, escolas, edifícios com importância na gestão da emergência e edifícios de habitação;
  - Realização de obras de estabilização e reforço a fim de aumentar a segurança de estruturas já existentes.
- Avaliar a implementação de um sistema de monitorização contínua no tempo associado a sistemas de alerta no âmbito dos movimentos de massa em vertentes;

- Realizar simulacros de modo a avaliar constrangimentos ao nível do tempo previsto para a implementação de ações no terreno e o tipo e eficácia das medidas de proteção a implementar;
- Promover a realização de ações de sensibilização tendo em vista a divulgação dos comportamentos de autoproteção a serem adotados em caso de ocorrência de movimentos de massa;
- Promover a constituição de uma base de dados a partir da qual se irão melhorar, de forma contínua, as metodologias de produção cartografia de suscetibilidade a movimentos de massa em vertentes;
- Desenvolver modelos de previsibilidade temporal/espacial de ocorrência de movimentos de massa em vertentes, assim como a sua atualização e avaliação de soluções técnicas adequadas, através de parcerias com a comunidade académica e científica.

**1.2.2 RISCOS TECNOLÓGICOS****1.2.2.1 ACIDENTES RODOVIÁRIOS****1.2.2.1.1 ESTRATÉGIAS ESPECÍFICAS**

- Garantir a atualização de forma continuada da base de dados relativa a acidentes rodoviários, a qual deverá compreender as coordenadas dos acidentes ocorridos e informação complementar relativa à tipologia do acidente, ao número de vítimas envolvidas e ao tipo de veículos envolvido;
- Identificar as vias com maior suscetibilidade à ocorrência de acidentes diferenciando-as de acordo com a tipologia de acidente/vítimas;
- Promover a melhoria contínua dos processos de avaliação das causas dos acidentes de modo a identificar com rigor as áreas onde se deverá atuar prioritariamente (quais os comportamentos mais perigosos, características das vias a alterar/evitar, etc.);
- Realizar exercícios e analisar a sua eficácia e eficiência e identificar constrangimentos operacionais;
- Garantir a existência/atualização de planos prévios de intervenção para as principais vias do concelho;
- Promover a articulação e a interoperabilidade de dados e processos entre as diferentes entidades envolvidas na prevenção e socorro de forma a consolidar a obtenção de dados a médio e longo prazo.

**1.2.2.1.2 PLANOS ESTRATÉGICOS**

- Plano Estratégico Nacional de Segurança Rodoviária - PENSE 2020.

**1.2.2.2 ACIDENTES FLUVIAIS****1.2.2.2.1 ESTRATÉGIAS ESPECÍFICAS**

- Agilizar a articulação entre o SMPC e as entidades competentes e com capacidade de gestão das águas navegáveis em território municipal através da realização de simulacros, formação partilhada e estabelecimento de canais privilegiados de comunicação de dados, informação e capacidade operacional.

**1.2.2.3 ACIDENTES AÉREOS****1.2.2.3.1 ESTRATÉGIAS ESPECÍFICAS**

- Promover a atualização de forma continuada da base de dados relativa a acidentes aéreos, a qual deverá compreender, para além das causas e consequências dos acidentes, as coordenadas da queda das aeronaves.

**1.2.2.4 ACIDENTES NO TRANSPORTE DE MERCADORIAS PERIGOSAS****1.2.2.4.1 ESTRATÉGIAS ESPECÍFICAS**

- Promover a atualização de forma continuada da base de dados relativa a acidentes no transporte terrestre de mercadorias perigosas, a qual deverá compreender, para além das causas e consequências dos acidentes, as coordenadas geográficas dos mesmos;
- Promover ações de formação relativamente aos procedimentos a serem adotados em caso de acidente envolvendo diferentes tipos de matérias perigosas;
- Realizar periodicamente exercícios relativos a acidentes no transporte terrestre de mercadorias perigosas;
- Promover a elaboração/atualização de planos prévios de intervenção para as principais rodovias do concelho. Estes deverão compreender procedimentos a serem adotados de acordo

com diferentes tipologias de substâncias perigosas, incluindo os meios necessários para a mitigação do risco.

**1.2.2.5 COLAPSO DE TÚNEIS, PONTES E OUTRAS INFRAESTRUTURAS****1.2.2.5.1 ESTRATÉGIAS ESPECÍFICAS**

- Garantir a existência de planos prévios de intervenção para todas as vias com túneis, de modo a estabelecerem-se os procedimentos de intervenção em caso de colapso (meios a mobilizar e procedimentos a adotar);
- Promover a avaliação periódica da estabilidade estrutural de túneis, pontes e viadutos.

**1.2.2.6 ACIDENTES EM INFRAESTRUTURAS FIXAS DE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS****1.2.2.6.1 ESTRATÉGIAS ESPECÍFICAS**

- Garantir a atualização da informação relativa às infraestruturas fixas de transporte de produtos perigosos existentes no município;
- Realizar exercícios relativos a esta tipologia de acidentes.

**1.2.2.7 ACIDENTES EM INSTALAÇÕES DE COMBUSTÍVEIS, ÓLEOS E LUBRIFICANTES****1.2.2.7.1 ESTRATÉGIAS ESPECÍFICAS**

- Acompanhar a elaboração e revisão dos Planos de Emergência Internos e dos Planos de Emergência Externos dos estabelecimentos industriais perigosos;

- Participar nos exercícios relativos aos Planos de Emergência Externos e aos Planos de Emergência Internos dos estabelecimentos que lidam com substâncias perigosas;
- Acompanhar a divulgação à população (com a colaboração dos operadores dos estabelecimentos) de medidas específicas de autoproteção a adotar em caso de acidente grave nos estabelecimentos que lidam com substâncias perigosas.

**1.2.2.8 ACIDENTES EM ESTABELECIMENTOS DE FÁBRICO E DE ARMAZENAGEM DE EXPLOSIVOS****1.2.2.8.1 ESTRATÉGIAS ESPECÍFICAS**

- Acompanhar a elaboração e revisão dos Planos de Emergência Internos e dos Planos de Emergência Externos dos estabelecimentos industriais perigosos;
- Participar nos exercícios relativos aos Planos de Emergência Externos e aos Planos de Emergência Internos dos estabelecimentos que lidam com substâncias perigosas;
- Acompanhar a divulgação à população (com a colaboração dos operadores dos estabelecimentos) de medidas específicas de autoproteção a adotar em caso de acidente grave nos estabelecimentos que lidam com substâncias perigosas.

**1.2.2.9 ACIDENTES EM ÁREAS E PARQUES INDUSTRIALIS, EM ESTABELECIMENTOS DE ATIVIDADES SUJEITAS A LICENÇA AMBIENTAL E/OU QUE ENVOLVAM SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS****1.2.2.9.1 ESTRATÉGIAS ESPECÍFICAS**

- Acompanhar a elaboração e revisão dos Planos de Emergência Internos e dos Planos de Emergência Externos dos estabelecimentos industriais perigosos;
- Participar nos exercícios relativos aos Planos de Emergência Externos e aos Planos de Emergência Internos dos estabelecimentos que lidam com substâncias perigosas;

- Acompanhar a divulgação à população (com a colaboração dos operadores dos estabelecimentos) de medidas específicas de autoproteção a adotar em caso de acidente grave nos estabelecimentos que lidam com substâncias perigosas.

**1.2.2.10 INCÊNDIOS URBANOS E COLAPSOS EM CENTROS HISTÓRICOS E EM EDIFÍCIOS COM ELEVADA DENSIDADE POPULACIONAL****1.2.2.10.1 ESTRATÉGIAS ESPECÍFICAS**

- Garantir que os Corpos de Bombeiros realizam exercícios relativos a estratégias de combate a incêndios em edifícios (de diferentes tipologias) e sua evacuação;
- Realizar exercícios (em colaboração com os agentes de proteção civil) tendo em vista a avaliação do tempo decorrido entre o alerta e o controlo do teatro de operações, bem como da eficácia das operações a implementar;
- Manter atualizada a informação relativa aos meios disponíveis no município para fazer frente a esta tipologia de risco.

**1.2.3 RISCOS MISTOS****1.2.3.1 INCÊNDIOS RURAIS****1.2.3.1.1 ESTRATÉGIAS ESPECÍFICAS**

- Garantir a articulação entre o PMDFCI e o PMEPC;
- Planear a gestão de faixas de combustível;
- Articular os sistemas de vigilância e deteção com os meios de 1.ª intervenção;
- Estudar e conhecer as dinâmicas do incêndio em termos municipais, por forma a adequar a vigilância e as campanhas de sensibilização;
- Melhorar a eficácia do rescaldo e vigilância pós rescaldo;
- Melhorar os meios de planeamento, previsão e apoio à decisão;
- Melhorar as infraestruturas e logística de suporte à defesa da floresta contra incêndios;
- Recuperar e reabilitar os ecossistemas;
- Apoiar as ações de fiscalização;
- Manter e divulgar um serviço de informação aos proprietários que pretendam realizar queimas e queimadas;
- Produzir cartografia para apoio a operações de combate a incêndios rurais;
- Acompanhar a integração das cartas de perigosidade de incêndio rural na planta de condicionantes dos planos territoriais;
- Promover e implementar os Programas “Aldeia Segura Pessoas Seguras”;
- Assegurar a execução da Rede Primária, promovendo outras ações de valorização e de gestão de combustível rural;

- Reforçar a vigilância dos territórios rurais e garantir a efetiva implementação da rede de vigilância e deteção de incêndios, pelo menos nas áreas mais críticas em termos de perigosidade de incêndio rural.

**1.2.3.1.2 PLANOS ESTRATÉGICOS**

- Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI);
- Estratégia Nacional para a Floresta (ENF);
- Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF);
- PMDFCI (Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios);
- Plano Operacional Municipal (POM).

**1.2.3.2 EROSÃO HÍDRICA DOS SOLOS****1.2.3.2.1 ESTRATÉGIAS ESPECÍFICAS**

- Prevenção e redução da degradação de terras agrícolas e florestais, através da adoção de medidas para proteger o solo, nomeadamente com a manutenção da cobertura do solo com especial atenção nas áreas arditas;
- Práticas de conservação e proteção do solo mediante o uso de um conjunto de técnicas que têm como objetivo dificultar a sua erosão como a prática agrícola segundo as curvas de nível, por faixas e/ou zonas terraceadas.

## 2 PROGRAMA DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR PARA A GARANTIA DA MANUTENÇÃO DA OPERACIONALIDADE DO PLANO

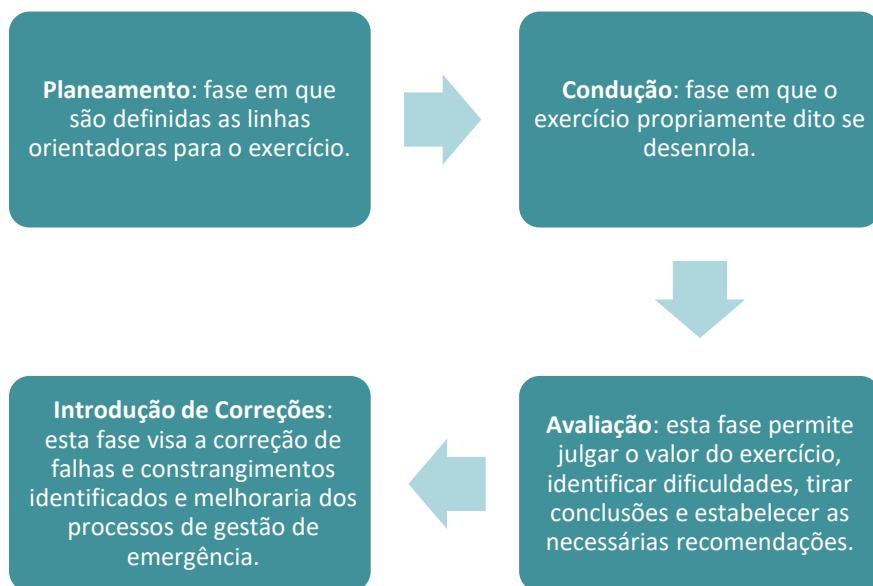
### 2.1 EXERCÍCIOS DE PROTEÇÃO CIVIL

Um exercício de proteção civil pode ser definido como “*toda a ação de treino realizada com base num cenário pré-definido que configure uma situação de acidente grave ou catástrofe, envolvendo estruturas e forças de proteção e socorro com o objetivo de testar procedimentos associados às ações típicas de decisão e de resposta, podendo assumir diferentes tipologias e natureza*” (ANPC<sup>1</sup>; 2012).

Em conformidade com o disposto no n.º 3 do artigo 8.º da Resolução n.º 30/2015, de 7 de maio de 2015, o PMEPCA deve ser objeto de exercícios com periodicidade máxima de dois anos.

A realização de um exercício de proteção civil deverá incluir as seguintes fases:

**Figura 1. Faseamento dos exercícios de proteção civil**



Fonte: Adaptado de ANPC<sup>2</sup> (2012) *Guia para o Planeamento e Condução de Exercícios no Âmbito da Proteção Civil*.

<sup>1</sup> Atual ANEPC (Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil).

<sup>2</sup> Atual ANEPC (Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil).

Quanto à natureza, os exercícios de proteção civil poderão assumir as seguintes tipologias: exercícios de decisão [table-top (TTX)], exercícios de postos de comando [Command Post Exercises (CPX)] ou exercícios à escala real [Live Exercises (LIVEX)]:

**Quadro 1. Tipologia de exercícios de proteção civil quanto à natureza**

Tipologia	Descrição
TTX	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Exercícios com cenários transmitidos de forma escrita e/ou verbal, com vista a avaliar a eficácia de determinados procedimentos, no âmbito da gestão de emergências que permitam identificar eventuais constrangimentos, normalmente ao nível da coordenação e da atribuição de missões específicas aos participantes;</li> <li>▪ Servem para praticar procedimentos já definidos;</li> <li>▪ Não são mobilizados recursos, meios ou equipamentos e não existe simulação física dos eventos associados ao cenário;</li> <li>▪ São normalmente conduzidos em sala.</li> </ul>
CPX	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Exercícios em que a emergência escolhida para cenário é simulada da forma mais realista possível, mas sem recorrer à movimentação real de meios de intervenção;</li> <li>▪ Nestes casos, deverá ser desenvolvida de forma exaustiva uma descrição do cenário e deverão ser geradas mensagens e comunicações que circulam entre os diversos jogadores, com vista a promover uma dinâmica que permita conduzir o exercício e envolver os jogadores na emergência simulada, injetando os incidentes decorrentes do cenário principal;</li> <li>▪ Podem e devem ser utilizados em preparação de um exercício à escala real.</li> </ul>
LIVEX	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nestes exercícios, existe mobilização real dos meios e recursos envolvidos nas ações de resposta, numa linha de tempo também real ou simulada;</li> <li>▪ Visam avaliar a capacidade operacional dos sistemas de gestão de operações nas suas várias valências, assim como a coordenação ao nível institucional.</li> </ul>

Fonte: Adaptado de ANPC<sup>3</sup> (2012) *Guia para o Planeamento e Condução de Exercícios no Âmbito da Proteção Civil*.

O programa de exercícios deve contemplar cenários onde seja possível testar o PMEPCA perante os vários riscos que apresentam probabilidade de ocorrência ao longo do território concelhio (I-3). De realçar que o programa de exercícios a realizar deve apresentar uma complexidade gradual, ou seja, após a realização dos exercícios o programa será revisto, de modo a realizar novos exercícios com um grau de complexidade superior.

O exercício deverá ser ainda alvo de avaliação que permitirá julgar o valor do exercício, o grau de realização das suas finalidades e objetivos, identificar dificuldades, tirar conclusões e, no final,

<sup>3</sup> Atual ANEPC (Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil).

estabelecer as necessárias recomendações. Esta função deve assim ser desenvolvida da forma mais objetiva e imparcial possível, evitando-se juízos de valor que não possam ser traduzidos em factos mensuráveis.

## **2.2 AÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO E FORMAÇÃO**

De modo a garantir a permanente operacionalidade do PMEPCA deverão ainda ser realizadas ações de sensibilização e formação, destinadas tanto à população como às entidades intervenientes no plano, nomeadamente visando, entre outros, os seguintes objetivos:

- Garantir que todas as entidades intervenientes no PMEPCA estão inteiradas dos procedimentos e instruções específicas a realizar face à ativação do plano;
- Informar a população acerca dos riscos existentes e dos sistemas de aviso implementados;
- Sensibilizar a população para as medidas de autoproteção mais adequadas para as diferentes tipologias de risco.

No Quadro 2 procedeu-se à identificação de um conjunto de medidas a implementar para a garantia da manutenção da operacionalidade do PMEPCA.

**Quadro 2. Medidas a implementar para a prevenção e mitigação dos riscos identificados e para a garantia da operacionalidade do PMEPC**

<b>Medida de Prevenção e/ou Mitigação dos Riscos</b>	<b>Calendarização</b>	<b>Entidade Coordenadora</b>	<b>Outras Entidades Envoltas</b>
Constituição da Plataforma Local para a Redução do Risco de Catástrofes	2025-2030	Município de Amarante	ANEPC
Criar um Programa de Apoio à criação de Unidades Locais de Proteção Civil, ao nível de freguesia.	2025-2030	Município de Amarante	ANEPC; Juntas de Freguesia.
Criar um programa de voluntariado para apoio a ações de redução do risco de catástrofes.	2025-2030	Município de Amarante	ANEPC; Organizações de Voluntariado de Proteção Civil;
Promover ações de formação dirigidas aos técnicos municipais e das freguesias no âmbito da preparação para catástrofes e o apoio à decisão.	2025-2030	Município de Amarante	Juntas de Freguesia
Realizar ações de capacitação para voluntários de organizações de voluntariado de proteção civil e de outras associações envolvidas na prevenção e redução de risco.	2025-2030	Município de Amarante	ANEPC; Organizações de Voluntariado de Proteção Civil; Agentes de Proteção Civil.
Atualizar os estudos de avaliação e cartografia de risco ao nível municipal, de modo a permitir identificar situações de risco e elementos expostos associados	2025-2030	Município de Amarante	
Desenvolver bases de dados municipais com registo de danos associados a acidentes graves e catástrofes.	2025-2030	Município de Amarante	
Preparar e treinar equipas de especialistas para avaliação rápida de danos em edifícios e infraestruturas (Equipes de Avaliação Técnica) após um acidente grave ou catástrofe.	2025-2030	Município de Amarante	ANEPC
Desenvolver e implementar planos e estratégias municipais de adaptação às alterações climáticas, tendo em conta os impactos destas na saúde pública.	2025-2030	Município de Amarante	APA, I.P.; IPMA, I.P.; ULS.

<b>Medida de Prevenção e/ou Mitigação dos Riscos</b>	<b>Calendarização</b>	<b>Entidade Coordenadora</b>	<b>Outras Entidades Envolvidas</b>
Reducir os efeitos das inundações através do aumento das áreas de infiltração em meio urbano (aumento de áreas verdes e utilização de pavimentos permeáveis em espaços públicos).	2025-2030	Município de Amarante	APA, I.P.
Executar intervenções estruturais para estabilização de vertentes em áreas suscetíveis a movimentos de massa em vertentes, que possam colocar em risco pessoas, animais e bens.	2025-2030	Município de Amarante	
Construir pontos de água em zonas vulneráveis à ocorrência de incêndios rurais para apoiar o combate.	2025-2030	Município de Amarante	
Implementar medidas de proteção do edificado, no âmbito dos incêndios rurais.	2025-2030	Município de Amarante	
Sensibilizar para a necessidade de as ações de reabilitação urbana no centro histórico atenderem aos riscos existentes.	2025-2030	Município de Amarante	
Monitorizar a estabilidade de áreas mais suscetíveis a movimentos de massas potenciados por situações meteorológicas adversas.	2025-2030	Município de Amarante	
Elaborar diretivas e planos operacionais ou planos prévios de intervenção.	2025-2030	Município de Amarante	
Implementar sistemas de alerta, aviso e monitorização.	2025-2030	Município de Amarante	
Dotar o SMPC de ferramentas atualizadas de apoio à decisão, bem como de mais recursos humanos e materiais.	2025-2030	Município de Amarante	
Atualizar e exercitar o PMEPCA.	2025-2030	Município de Amarante	Agentes de Proteção Civil; Entidades com Dever de Cooperação.

<b>Medida de Prevenção e/ou Mitigação dos Riscos</b>	<b>Calendarização</b>	<b>Entidade Coordenadora</b>	<b>Outras Entidades Envolvidas</b>
Preparar a instalação de ZCAP e de NecPro, para cenários de acidente grave ou catástrofe	2025-2030	Município de Amarante	ISS, I.P.; INMLCF, I.P.
Promover a colaboração entre as juntas de freguesia e o município no sentido de divulgar os avisos à população de acordo com as orientações dos responsáveis municipais, informando, assim, mais rapidamente a população.	2025-2030	Município de Amarante	Juntas de Freguesia
Gerir os sistemas de voluntariado para atuação imediata de emergência ao nível da avaliação de danos, com ênfase nos danos humanos.	2025-2030	Município de Amarante	Juntas de Freguesia
Realizar ações de sensibilização e divulgação sobre a atividade de proteção civil.	2025-2030	Município de Amarante	
Realizar campanhas de informação junto dos municípios sobre medidas preventivas e condutas de autoproteção face aos riscos existentes e cenários previsíveis, pelo menos uma vez por ano.	2025-2030	Município de Amarante	Agentes de Proteção Civil
Difundir, na iminência ou ocorrência de acidentes graves ou catástrofes, as orientações e procedimentos a ter pela população para fazer face à situação.	2025-2030	Município de Amarante	
Promover a realização de ações de proteção civil para a comunidade educativa e dos atores do sistema formativo.	2025-2030	Município de Amarante	
Realizar ações de sensibilização e educação para o risco, orientadas para a população sénior, pelo menos uma vez por ano.	2025-2030	Município de Amarante	Agentes de Proteção Civil
Realizar ações de sensibilização e educação para o risco em organizações de solidariedade social e outras coletividades locais, pelo menos uma vez por ano.	2025-2030	Município de Amarante	ISS, I.P.

Medida de Prevenção e/ou Mitigação dos Riscos	Calendarização	Entidade Coordenadora	Outras Entidades Envolvidas
Realizar ações de educação para o risco e para a autoproteção junto da comunidade empresarial, pelo menos uma vez por ano.	2025-2030	Município de Amarante	Núcleos / Associações Empresariais ou Industriais
Incentivar a prática de exercícios e simulacros em edifícios do setor privado e público, visando a criação de uma cultura de resiliência nos seus ocupantes.	2025-2030	Município de Amarante	