



ANEXO II

GEO0050
ATRIBUTO

pedrógão grande
município

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

Título:	Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil (PMEPC) do Município de Pedrogão Grande – Anexo II
Descrição:	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 Pedrogão Grande.
Data de produção:	30 de maio de 2023
Data da última atualização:	27 de setembro de 2024
Versão:	Versão 05
Desenvolvimento e produção:	GeoAtributo, C.I.P.O.T., Lda.
Coordenador de Projeto:	Ricardo Almendra Licenciatura em Geografia e Planeamento; Mestrado em Geografia, ramo de especialização em Planeamento e Gestão do Território
Equipa técnica:	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 Célia Mendes Licenciatura em Geografia e Planeamento; Mestrado em Geografia, ramo de especialização em Planeamento e Gestão do Território Liliana Sousa Licenciatura em Biologia-Geologia; Mestrado em Património Geológico e Geoconservação Teresa Costa Licenciatura em Geografia e Planeamento; Mestrado em Geografia, ramo de especialização em Planeamento e Gestão do Território
Consultores:	Rodrigo Silva Engenheiro de Proteção Civil
Equipa do Município:	Almerindo Santos Coordenador Municipal de Proteção Civil
Código de documento:	053
Estado do documento:	Para aprovação da Assembleia Municipal, nos termos do n.º 2 do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 44/2019, de 1 de abril.
Código do Projeto:	051101301
Nome do ficheiro digital:	05_PME_Anexo_II_PG_V05

ÍNDICE

Índice	3
Índice de Figuras	4
Índice de Quadros	4
1 Programa de Medidas a Implementar para a Prevenção e Mitigação dos Riscos Identificados e para a Operacionalidade do Plano	5
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
1.3 Riscos Mistos.....	12
1.4 Riscos Tecnológicos.....	14
2 Programa de Medidas a Implementar para a Garantia da Manutenção da Operacionalidade do Plano	17
2.1 Exercícios de Proteção Civil.....	17
2.2 Ações de Sensibilização e Formação.....	23

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Tipologia de exercícios de proteção civil quanto à natureza 18

Figura 2. Fases de desenvolvimento dos exercícios de proteção civil..... 19

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1. Briefing prévio à realização de exercícios 19

Quadro 2. Objetivos dos exercícios de teste ao PMEPCPG 20

Quadro 3: Medidas a implementar para a prevenção e mitigação dos riscos identificados e para a garantia da operacionalidade do PMEPCPG 24

1 PROGRAMA DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR PARA A PREVENÇÃO E MITIGAÇÃO DOS RISCOS IDENTIFICADOS E PARA A OPERACIONALIDADE DO PLANO

Atendendo à definição dada pela ANPC¹ (2009), a mitigação do risco consiste na ação sustentada para reduzir ou eliminar os riscos a longo prazo para as pessoas e os bens, face aos perigos e aos seus efeitos. Neste contexto, após a análise do risco e da vulnerabilidade, procede-se no presente anexo à identificação das estratégias a implementar para a mitigação dos riscos que apresentam maior probabilidade de ocorrência no território do concelho de Pedrógão Grande.

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.
- **Estratégias 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 civil², 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

¹ Atual ANEPC (Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil).

² N.º 1 e 2 do artigo 7.º da Lei n.º 27/2006, de 3 de julho (com as alterações introduzidas pela Lei Orgânica n.º 1/2011, de 30 de novembro, e pela Lei n.º 80/2015, de 3 de agosto).

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 inclusão no Plano Diretor Municipal (PDM) da informação georreferenciada referente às zonas de importância operacional definidas no Plano, para que estas possam ser consideradas como condicionantes em futuros processos de ordenamento do território, a par com outras restrições e servidões de utilidade pública que permitam a mitigação e prevenção dos principais riscos identificados no território;
- 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 do Tejo e Ribeiras do Oeste (que possui ações/ medidas de mitigação e de prevenção do risco) e da cartografia de áreas inundáveis para os períodos de retorno estudados;
- A realização de ações de informação e sensibilização pública;
- Produzir cartografia para apoio ao planeamento de operações de combate a incêndios rurais.

No Quadro 3: procedeu-se à identificação de um conjunto de medidas a implementar para a prevenção e mitigação dos riscos identificados no PMEPCPG.

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 as estratégias de mitigação específicas para cada um dos riscos que apresentam probabilidade de ocorrência no território concelhio.

1.2.1 RISCOS NATURAIS

1.2.1.1 SISMOS

1.2.1.1.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

- Sensibilizar os promotores para a importância de que todas as edificações cumpram os regulamentos de dimensionamento para fazer face aos sismos, em particular quando se tratam de edifícios como os agentes de proteção civil que deverão estar localizados em locais de baixa suscetibilidade e construídos com as adequadas técnicas construtivas;
- Sensibilizar para as obrigações decorrentes da Resolução da Assembleia da República n.º 102/2010, de 11 de agosto de 2010 - Adoção de medidas para reduzir os riscos sísmicos;
- Acompanhar a evolução do Plano Diretor Municipal (PDM) ao nível da introdução de condicionantes de uso do solo nas zonas definidas como de elevada suscetibilidade sísmica;
- Realizar ações de sensibilização tendo em vista a divulgação dos comportamentos de autoproteção a serem adotados em caso de sismo.

1.2.1.2 MOVIMENTOS DE MASSA EM VERTENTE

1.2.1.2.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

- 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 instabilização 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.

1.2.1.2.2 PLANOS ESTRATÉGICOS

- Estratégia Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas da Região de Leiria (EIAAC).

1.2.1.3 CHEIAS E INUNDAÇÕES

1.2.1.3.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

- 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 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 do Tejo e Ribeiras do Oeste (que possui ações/ medidas de mitigação e de prevenção do risco) e da cartografia de áreas inundáveis para os períodos de retorno estudados.

1.2.1.3.2 PLANOS ESTRATÉGICOS

- Plano Nacional da Água (PNA);
- Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5A);

- Plano de Gestão dos Riscos de Inundações da Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5A);
- Estratégia Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas da Região de Leiria (EIAAC).

1.2.1.4 SECAS

1.2.1.4.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

- 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.
- Adotar medidas de poupança de água, na agricultura, designadamente com a redução de consumos na rega das culturas e o cultivo de culturas menos consumidoras ou de ciclos curtos.

1.2.1.4.2 PLANOS ESTRATÉGICOS

- Plano Nacional da Água (PNA);
- Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5A);
- Plano de Gestão dos Riscos de Inundações da Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5A);
- Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água (PNUEA);
- Plano de Prevenção, Monitorização e Contingência para Situações de Seca;
- Estratégia Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas da Região de Leiria (EIAAC).

1.2.1.5 ONDAS DE CALOR

1.2.1.5.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

- Previsão e monitorização das condições meteorológicas – um acompanhamento sistemático da situação meteorológica é essencial para manter avisadas as populações e as entidades;
- Identificar a localização da população considerada como grupos de risco (bebés, idosos, doentes crónicos, mentais, obesos e acamados);
- Monitorização do estado de saúde da população – as ondas de calor têm efeitos prejudiciais na saúde humana, como tal importa monitorizar o estado de saúde dos grupos de risco de modo a adaptar/aumentar os tipos de intervenção;
- Realizar, com especial incidência nos hospitais e 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.

1.2.1.5.2 PLANOS ESTRATÉGICOS

- Plano de Contingência de Saúde Sazonal – Módulo Verão;
- Estratégia Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas da Região de Leiria (EIAAC).

1.2.1.6 ONDAS DE FRIO

1.2.1.6.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

- Realizar, com especial incidência nas épocas de frio, campanhas de sensibilização de melhoramento das condições de isolamento dos edifícios;
- Promover 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 da população estar atenta aos avisos divulgados pelo IPMA.

1.2.1.6.2 PLANOS ESTRATÉGICOS

- Plano de Contingência de Saúde Sazonal – Módulo Inverno;
- Estratégia Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas da Região de Leiria (EIAAC).

1.3 RISCOS MISTOS

1.3.1.1 INCÊNDIOS RURAIS

1.3.1.1.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

- 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;
- Manutenção da operacionalização da Subcomissão Permanente de Incêndios Rurais, órgão de coordenação institucional de acompanhamento a este risco;
- Dar continuidade à implementação dos Programas “Aldeia Segura Pessoas Seguras”;
- Acompanhar a integração das cartas de perigosidade de incêndio rural na planta de condicionantes dos planos territoriais;
- Acompanhar a implementação dos projetos específicos relativos às Áreas Prioritárias de Prevenção e Segurança (APPS) nos programas de ação de nível regional e sub-regional;
- Acompanhar a integração nos programas municipais de execução das áreas estratégicas de mosaicos de gestão de combustível que se encontram definidas nos programas sub-regionais de ação;
- Assegurar a execução de um programa de gestão de combustível à escala da paisagem;
- Promover ações de valorização e de gestão de combustível rural;
- Acompanhar a integração da carta de perigosidade de incêndio rural na planta de condicionante do Plano Diretor Municipal (PDM);
- 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 perigosidade de incêndio rural.

1.3.1.1.2 PLANOS ESTRATÉGICOS

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

- Estratégia Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas da Região de Leiria (EIAAC);
- Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI);
- Plano Operacional Municipal (POM);
- Plano de Fogo Controlado;
- Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais;
- Plano Municipal de Execução³.

1.4 RISCOS TECNOLÓGICOS

1.4.1.1 INCÊNDIOS URBANOS E INDUSTRIAIS

1.4.1.1.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

- Estimular a realização de 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 concelho para fazer frente a esta tipologia de risco.

³ O Programa Municipal de Execução, ao abrigo do sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (Decreto-lei n.º 82/2021 de 13 de outubro) irá substituir o Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

1.4.1.2 ACIDENTES EM ESTABELECIMENTOS INDUSTRIAIS PERIGOSOS

1.4.1.2.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

- Acompanhar a elaboração e revisão dos Planos de Emergência Internos 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.

1.4.1.3 ACIDENTES NO TRANSPORTE DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS

1.4.1.3.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

- Garantir a atualização de forma continuada da base de dados relativa a acidentes no transporte terrestre de mercadorias perigosas (por rodovia e ferrovia), 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;
- Garantir a existência/atualização de planos prévios de intervenção para as principais vias 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;
- Restringir o atravessamento de zonas urbanas ou de grande valor ambiental por veículos de transporte de matérias perigosas ou a manutenção de faixas de segurança ao longo das vias suscetíveis de serem usadas para este tipo de transporte;

- Realizar periodicamente exercícios relativos a acidentes no transporte terrestre de mercadorias perigosas.

1.4.1.4 COLAPSO DE ESTRUTURAS

1.4.1.4.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

- Promover a existência de planos prévios de intervenção para as principais infraestruturas, de modo a estabelecerem-se os procedimentos de intervenção em caso de colapso (meios a mobilizar e procedimentos a adotar). Estes planos deverão ser realizados pelas entidades responsáveis pela manutenção destas infraestruturas;
- Promover a avaliação periódica da estabilidade estrutural de túneis, pontes e viadutos.

1.4.1.5 RUTURA DE BARRAGENS

1.4.1.5.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

- Garantir a produção de cartografia das zonas afetadas pelas ondas de cheia e tempos associados à sua progressão (informação a constar nos Planos de Emergência);
- Desenvolver campanhas de informação junto da população potencialmente afetada em caso de rutura de barragens.

1.4.1.5.2 PLANOS ESTRATÉGICOS

- Plano de Ordenamento das Albufeiras de Bouçã, Cabril e Santa Luzia.

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, de acordo com a ANPC⁴ (2012), 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”*.

O PMEPCPG deve ser regularmente treinado através de exercícios que têm como finalidade testar a sua operacionalidade, manter a prontidão e garantir a eficiência de todos os agentes de proteção civil e assegurar a manutenção da eficácia do plano e das organizações intervenientes.

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

Os exercícios de proteção civil, quanto à sua natureza, poderão assumir três tipologias distintas, designadamente: **Exercícios de Decisão** [table-top (TTX)]; **Exercícios de Postos de Comando** [Command Post Exercises (CPX)]; e **Exercícios à Escala Real** [Live Exercises (LIVEX)].

Na Figura 1 é apresentada uma breve descrição de cada uma das tipologias de exercícios anteriormente elencadas.

⁴ Atual ANEPC (Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil).

Figura 1. Tipologia de exercícios de proteção civil quanto à natureza

TTX

- 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;
- Servem para praticar procedimentos já definidos;
- Não são mobilizados recursos, meios ou equipamentos e não existe simulação física dos eventos associados ao cenário;
- São normalmente conduzidos em sala.

CPX

- 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;
- 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;
- Podem e devem ser utilizados em preparação de um exercício à escala real.

LIVEX

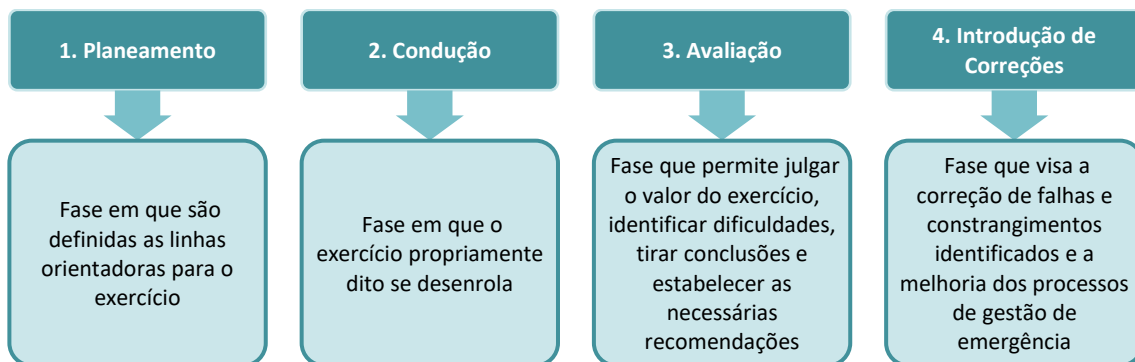
- Nestes exercícios, existe mobilização real dos meios e recursos envolvidos nas ações de resposta, numa linha de tempo também real ou simulada;
- Visam avaliar a capacidade operacional dos sistemas de gestão de operações nas suas várias valências, assim como a coordenação ao nível institucional.

Fonte: Adaptado de ANPC⁵ (2012), *Guia para o Planeamento e Condução de Exercícios no Âmbito da Proteção Civil*.

Importa referir que a realização de um exercício de proteção civil deverá incluir quatro fases, nomeadamente: o planeamento, a condução, a avaliação e a introdução de correções (Figura 2).

⁵ Atual ANEPC (Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil).

Figura 2. Fases de desenvolvimento dos exercícios de proteção civil



Relativamente à execução de exercícios, esta exige a realização de um *briefing* prévio a cada uma das forças intervenientes, o qual deverá incluir a informação constante no Quadro 1.

Quadro 1. Briefing prévio à realização de exercícios

Tipologia	Descrição
Resumo	<ul style="list-style-type: none"> Intervenientes; Objetivos; Horas e tempo de duração do exercício.
Localização e área abrangida pelo exercício	<ul style="list-style-type: none"> Local onde irá ocorrer o exercício e a respetiva área abrangida.
Calendarização	<ul style="list-style-type: none"> Data e hora da realização do exercício.
Descrição do cenário	<ul style="list-style-type: none"> Elementos do cenário.
Controlo do exercício	<ul style="list-style-type: none"> Documentação do exercício (lista cronológica de todos os eventos do cenário; resumo do processo de controlo e avaliação); Responsabilidades do controlador (monitorizar o progresso do exercício e tomar decisões relativamente a desvios e alterações; coordenar alterações requeridas; introduzir, manter e coordenar exercícios de acordo com a lista de eventos; observar e reportar artificialidades introduzidas no exercício que interferem como realismo do mesmo).
Avaliação do exercício	<ul style="list-style-type: none"> Funções do avaliador (observar, registar, reportar e recolher dados); Responsabilidades de um avaliador (avaliar as várias áreas de atuação dos vários intervenientes; entender o conceito do exercício e o respetivo cenário; saber os procedimentos de todos os elementos avaliados; observar, reportar e registar as ações dos participantes; assegurar que todo o material de avaliação é devidamente recolhido).
Comunicações	<ul style="list-style-type: none"> Estabelecimento dos canais de comunicações a utilizar durante o exercício.
Conclusão	<ul style="list-style-type: none"> Esclarecimento de dúvidas e outras informações relevantes.

Fonte: Adaptado de ANPC⁶ (2012), *Guia para o Planeamento e Condução de Exercícios no Âmbito da Proteção Civil*.

⁶ Atual ANEPC (Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil).

O programa de exercícios deve contemplar cenários onde seja possível testar o PMEPCPG perante os vários riscos que apresentam probabilidade de ocorrência no território concelhio (identificados na Parte I-3). Assim, os objetivos que devem ser considerados encontram-se elencados no Quadro 2.

Quadro 2. Objetivos dos exercícios de teste ao PMEPCPG

Risco	Tipo	Objetivos do Exercício
Sismos	TTX / CPX / LIVEX	<ul style="list-style-type: none"> Verificar a capacidade de proceder à realização de operações de escoreamento das estruturas; Avaliar a capacidade de proceder à busca e salvamento da população afetada; Avaliar a capacidade de proceder à instalação de um posto de triagem das vítimas; Testar a capacidade de transportar um elevado número de vítimas para as unidades de saúde; Desobstruir e reparar as vias afetadas; Assegurar o reencaminhamento do tráfego nas áreas afetadas; Verificar a capacidade de remover destroços ou entulho; Testar a capacidade de inspecionar/reconstruir as estruturas afetadas; Avaliar a capacidade de proceder à reparação e restabelecimento do fornecimento de serviços; Avaliar e quantificar os danos pessoais e materiais.
Movimentos de Massa em Vertente	TTX / CPX / LIVEX	<ul style="list-style-type: none"> Verificar a capacidade de proceder à estabilização de vertentes; Avaliar a capacidade de estabilização de emergência dos edifícios; Analisar a capacidade de proceder à reparação dos edifícios; Desobstruir e reparar as vias afetadas; Assegurar o reencaminhamento do tráfego nas áreas afetadas. Testar a capacidade de inspecionar/reconstruir as estruturas afetadas; Testar os procedimentos de salvamento e desencarceramento das vítimas; Testar a capacidade de transportar um elevado número de vítimas para as unidades de saúde; Analisar a capacidade de resposta dos serviços de saúde;
Cheias e Inundações	TTX / CPX / LIVEX	<ul style="list-style-type: none"> Testar a capacidade de bombeamento de água das zonas inundadas; Testar a capacidade de evacuação da população; Avaliar a capacidade de proceder ao alojamento da população evacuada; Verificar a capacidade de garantir as necessidades básicas da população afetada; Desobstruir e reparar as vias afetadas; Assegurar o reencaminhamento do tráfego nas áreas afetadas.

Risco	Tipo	Objetivos do Exercício
Ondas de Calor e Secas	TTX / CPX / LIVEX	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Analisar a capacidade de resposta dos serviços de saúde; ◦ Testar a capacidade de evacuação da população; ◦ Controlar as reservas de água, estabelecendo restrições ao seu uso; ◦ Testar a capacidade de proceder ao abastecimento de água à população; ◦ Verificar a capacidade de vigiar a qualidade da água para consumo humano.
Ondas de Frio	TTX / CPX / LIVEX	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Testar a capacidade de evacuação da população; ◦ Avaliar a capacidade de proceder ao alojamento da população evacuada; ◦ Verificar a capacidade de garantir as necessidades básicas da população afetada; ◦ Identificar as zonas propícias à formação de gelo na estrada e prevenir a ocorrência de acidentes rodoviários; ◦ Proceder ao condicionamento de trânsito nas estradas cortadas devido à queda de neve; ◦ Assegurar o reencaminhamento do tráfego nas estradas cortadas devido à queda de neve; ◦ Testar a capacidade de resposta dos limpa-neves.
Incêndios Rurais	TTX / CPX / LIVEX	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Analisar a capacidade de extinção de um incêndio; ◦ Verificar os acessos e a capacidade dos pontos de água para abastecimento de um elevado número viaturas; ◦ Avaliar a capacidade dos meios para proceder à abertura de aceiros de emergência; ◦ Testar a capacidade de evacuação da população; ◦ Avaliar a capacidade de proceder ao alojamento da população evacuada; ◦ Verificar a capacidade de garantir as necessidades básicas da população afetada.
Incêndios Urbanos e Industriais	TTX / CPX / LIVEX	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Analisar a capacidade de extinção de um incêndio; ◦ Avaliar a capacidade de eliminar eventuais fontes de ignição de modo a impedir a propagação do incêndio; ◦ Verificar a capacidade de estabelecer e manter um perímetro de segurança; ◦ Testar a capacidade de evacuação da população; ◦ Avaliar a capacidade de proceder ao alojamento da população evacuada; ◦ Verificar a capacidade de garantir as necessidades básicas da população afetada; ◦ Verificar a capacidade de proceder à suspensão do fornecimento de serviços (gás e eletricidade).

Risco	Tipo	Objetivos do Exercício
Acidentes em Estabelecimentos Industriais Perigosos	TTX / CPX / LIVEX	<ul style="list-style-type: none"> Analisar a capacidade de extinção de um incêndio; Avaliar a capacidade de eliminar eventuais fontes de ignição de modo a impedir a propagação do incêndio; Exercitar a capacidade de resposta dos meios de socorro perante um acidente que envolva matérias perigosas; Verificar a capacidade de estabelecer e manter um perímetro de segurança; Testar a capacidade de evacuação da população; Avaliar a capacidade de proceder ao alojamento da população evacuada; Verificar a capacidade de garantir as necessidades básicas da população afetada; Verificar a capacidade de proceder à suspensão do fornecimento de serviços (gás e eletricidade).
Acidentes no Transporte de Substâncias Perigosas	TTX / CPX / LIVEX	<ul style="list-style-type: none"> Testar procedimentos especiais de intervenção em matérias perigosas; Impedir o alastramento do derrame da matéria perigosa; Averiguar a capacidade de proceder à trasfega da matéria perigosa restante; Proceder à limpeza e neutralização da matéria perigosa na zona afetada; Avaliar a capacidade de eliminar eventuais fontes de ignição de modo a impedir a deflagração de um incêndio; Verificar a capacidade de estabelecer e manter um perímetro de segurança; Testar a capacidade de evacuação da população; Avaliar a capacidade de proceder ao alojamento da população evacuada; Verificar a capacidade de garantir as necessidades básicas da população afetada.
Colapso de Estruturas	TTX / CPX / LIVEX	<ul style="list-style-type: none"> Testar os procedimentos de salvamento e desencarceramento das vítimas; Avaliar a capacidade de proceder à instalação de um posto de triagem das vítimas; Testar a capacidade de transportar um elevado número de vítimas para as unidades de saúde; Analisar a capacidade de resposta dos serviços de saúde; Verificar a capacidade de remover destroços ou entulho; Testar a capacidade de inspecionar/reconstruir as estruturas afetadas; Desobstruir e reparar a via afetada; Assegurar o reencaminhamento do tráfego na área afetada; Verificar a capacidade de proceder à realização de operações de escoreamento das estruturas.

Risco	Tipo	Objetivos do Exercício
Rutura de Barragens	TTX / CPX / LIVEX	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Perspetivar os danos potenciais para a população, bens e ambiente; ◦ Acionar o aviso à população; ◦ Proceder à evacuação das populações em risco; ◦ Estabelecer um perímetro de segurança; ◦ Condicionar a circulação nas vias de acesso às zonas afetadas; ◦ Assegurar o socorro e salvamento das vítimas; ◦ Assegurar a assistência básica às populações afetadas; ◦ Proceder ao corte do fornecimento de serviços (gás e eletricidade), se necessário; ◦ Transmitir informações à população.

Após a realização, cada exercício deverá ser submetido a um processo de avaliação, no sentido de julgar o respetivo valor, aferir o grau de realização das finalidades e objetivos estabelecidos inicialmente, identificar dificuldades, tirar conclusões e estabelecer recomendações futuras.

Acresce salientar que o programa de exercícios a realizar deverá apresentar uma complexidade gradual. Por conseguinte, após a realização dos exercícios propostos, o referido plano mesmo deverá ser alvo de revisão, apontando a realização de novos exercícios, com um grau de complexidade superior.

2.2 AÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO E FORMAÇÃO

De modo a garantir a permanente operacionalidade do PMEPCPG 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 PMEPCPG 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 3 procedeu-se à identificação de um conjunto de medidas a implementar para a garantia da manutenção da operacionalidade do PMEPCPG.

Quadro 3: Medidas a implementar para a prevenção e mitigação dos riscos identificados e para a garantia da operacionalidade do PMEPCPG

Tipologia	Ações	Destinatários	Cronograma
Formação	Divulgação dos procedimentos e instruções específicas a realizar face à ativação do PMEPCPG.	Agentes de proteção civil e entidades com dever de cooperação intervenientes no PMEPCPG.	Anualmente.
Sensibilização	Divulgação de informação sobre os riscos existentes e os sistemas de aviso implementados.	Público geral	Anualmente.
Sensibilização	Divulgação de medidas de autoproteção mais adequadas para as diferentes tipologias de risco.	Público geral	Anualmente.
Sensibilização	Divulgação de medidas de autoproteção mais adequadas para as diferentes tipologias de risco.	População escolar (alunos)	Anualmente.
Sensibilização	Divulgação de informação sobre sistemas de aviso implementados, riscos naturais mistos e tecnológicos, sobre medidas de autoproteção e sobre Plano de Emergência Familiar.	População escolar (alunos)	Anualmente.
Sensibilização	Divulgação de informação sobre sistemas de aviso implementados, riscos naturais mistos e tecnológicos, sobre medidas de autoproteção e sobre Plano de Emergência Familiar.	População escolar (docentes, não docentes e encarregados de educação)	Anualmente.
Sensibilização	Comemoração do Dia Internacional da Proteção Civil.	Público geral	Anualmente.
Prevenção e Mitigação dos Riscos	Implementação de sistemas de monitorização, de alerta e aviso	SMPC	-
Prevenção e Mitigação dos Riscos	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 perigosidade de incêndio rural	SMPC / GNR / CIMRL	-
Garantia da Operacionalidade	Elaboração de diretivas, planos operacionais ou planos prévios de intervenção	SMPC	-

Tipologia	Ações	Destinatários	Cronograma
Garantia da Operacionalidade	Manter permanentemente atualizado o inventário de meios materiais e humanos que poderão ser ativados em caso de emergência	SMPC	Anualmente.