



biz
FUTURE

***Plano Municipal de
Emergência de Proteção
Civil de Vila do Conde
(PMEPCVC) - 2021***

**ANEXO II - PROGRAMA DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR PARA A
PREVENÇÃO E MITIGAÇÃO DOS RISCOS IDENTIFICADOS E PARA A
OPERACIONALIDADE DO PLANO**

Ficha Técnica do Documento

Descrição:	Programa de medidas a implementar para a prevenção e mitigação dos riscos identificados e para a operacionalidade do PMEPC.
Versão:	01/2023
Desenvolvimento e produção:	
Diretor Técnico:	Bruno Cunha – Engenheiro do Ambiente
Coordenador de Projeto:	André Silva – Geógrafo / Técnico de SIG
Equipa Técnica:	António Martins – Engenheiro do Ambiente Carlos Delgado - Geógrafo / Técnico de SIG Cláudia Guise - Geógrafa / Técnica de SIG Inês Marafuz - Geógrafa / Técnica de SIG Lorenne Barbosa – Psicóloga (Intervenção Psicológica em Situação de Catástrofe)
Estado do documento:	Versão Final
Nome do ficheiro digital:	PMEPC Vila do Conde - Anexo II

Índice

Índice de quadros	2
1. Programa de medidas a implementar para a prevenção e mitigação dos riscos identificados.....	3
2. Programa de medidas a implementar para a garantia da manutenção da operacionalidade do Plano	32

Índice de quadros

Quadro 1 – Tipologia de exercícios de proteção civil quanto à sua natureza.	32
Quadro 2 – Briefing prévio à realização de exercícios.	33
Quadro 3 – Objetivos dos exercícios de teste ao PMEPC.	34

1. Programa de medidas a implementar para a prevenção e mitigação dos riscos identificados

A mitigação dos riscos associados a acidentes graves ou catástrofes constitui um objetivo central da atividade de proteção civil. Neste contexto, as estratégias de mitigação devem ser suportadas pelos vários instrumentos de ação e planeamento que possam contribuir para esse objetivo, bem como por ações desenvolvidas no âmbito da atividade do Serviço Municipal de Proteção Civil (SMPC) e agentes de proteção civil do concelho.

O Quadro de Sendai para a Redução do Risco de Catástrofes 2015-2030 constitui o mais recente documento orientador das tarefas e ações para redução do risco de catástrofes ao nível global. A sua adoção é reveladora da crescente consciencialização da importância que a prevenção e redução dos riscos representa para aumentar a resiliência das comunidades e, como tal, estabelece como principal objetivo:

“Prevenir novos riscos e reduzir os riscos de catástrofes existentes, através da implementação de medidas integradas e inclusivas ao nível económico, estrutural, legal, social, da saúde, cultural, educacional, ambiental, tecnológico, político e institucional, para prevenção e redução da exposição a perigos e vulnerabilidades a catástrofes, aumentar o grau de preparação para resposta e recuperação e assim reforçar a resiliência” (UN, 2015).

Para alcançar este objetivo é necessário envolver toda a sociedade e ter em consideração uma abordagem multirrisco, multissetorial e as características que os riscos assumem ao nível local.

Entre as metas globais estabelecidas pelo Quadro de Sendai para as quais é crucial a ação ao nível global, regional e local salienta-se a importância de aumentar a disponibilidade de acesso da população a sistemas de alerta precoce, multirrisco e à informação sobre os riscos, assim como reduzir substancialmente: a mortalidade provocada por catástrofes; o número de pessoas afetadas por catástrofes; as perdas económicas diretas causadas por catástrofes; e os danos de catástrofes em infraestruturas críticas e a interrupção de serviços básicos.

A ANEPC (2009) define *mitigação do risco* 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, após a análise do risco, procede-se neste capítulo à identificação das estratégias a implementar para a mitigação dos riscos que manifestam uma maior probabilidade de ocorrência no município.

1.1 Movimentos de vertente

MEDIDAS ESTRUTURAIS
✓ Proceder a uma monitorização contínua – um sistemático acompanhamento das zonas de risco é importante para perceber eventuais alterações nas vertentes; ✓ Controlar a drenagem – com o intuito de evitar que a água se acumule nas vertentes ou que atinja velocidades indesejadas, de modo a evitar a saturação de água no solo ou a erosão e assim minimizar eventuais movimentos de massa; ✓ Reformular a ocupação do território – proibir ou restringir a ocupação de zonas de elevada perigosidade; ✓ Construir muros retentores – a construção de muros de suporte com eficazes sistemas de drenagem irá reduzir a probabilidade de movimentos de massa; ✓ Reflorestação das vertentes – uma cobertura vegetal de crescimento rápido irá ajudar à fixação do solo e consequentemente diminuir os movimentos de massa; ✓ Pregagens – em algumas situações é possível efetuar pregagens para fixação das camadas ao nível rochoso estável; ✓ Aplicação de redes de proteção – a aplicação de redes impede a queda de pequenos fragmentos de rocha; ✓ Estabilização de taludes – estas intervenções para a estabilização de encostas visam regularizar a sua superfície e sempre que possível recompor artificialmente as condições topográficas; ✓ Evitar o aumento de carga em vertentes com grandes pendores – um aumento da carga no topo da vertente poderá acelerar o processo de movimento de massa; ✓ Evitar cortar as vertentes – o corte de vertentes, para abertura de estradas por exemplo, pode levar à destabilização da vertente.
MEDIDAS NÃO ESTRUTURAIS
✓ Pesquisar indícios de eventuais movimentações; ✓ Elaboração de cartografia sobre a suscetibilidade desta área a este risco; ✓ Elaboração de planos de emergência; ✓ Implementação de sistemas de vigilância, deteção e fiscalização (monitorização contínua) nas áreas mais suscetíveis a este risco, especialmente se existir indícios de anteriores movimentações; ✓ Planeamento do uso do solo - impedir a construção em vertentes com pendores grandes; ✓ Criação de seguros.
LEGISLAÇÃO APLICÁVEL
✓ Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto: estabelece o Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional; ✓ Resolução do Conselho de Ministros n.º 81/2012, de 3 de outubro: define as orientações estratégicas de âmbito nacional e regional, que consubstanciam as diretrizes

e critérios para a delimitação das áreas integradas na Reserva Ecológica Nacional (REN) a nível municipal;

- ✓ **Decreto-Lei n.º 239/2012, de 02 de novembro:** primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto;
- ✓ **Declaração de Retificação n.º 71/2012, de 30 de novembro:** retifica a Resolução do Conselho de Ministros n.º 81/2012, de 3 de outubro, da Presidência do Conselho de Ministros, que aprova as orientações estratégicas de âmbito nacional e regional, que consubstanciam as diretrizes e critérios para a delimitação das áreas integradas na Reserva Ecológica Nacional (REN) a nível municipal;
- ✓ **Decreto-Lei n.º 96/2013, de 19 de julho:** estabelece o regime jurídico aplicável às ações de arborização e rearborização, com recurso a espécies florestais, no território continental e altera (segunda alteração) o Decreto-Lei 166/2008, de 22 de agosto, que aprova o Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional;
- ✓ **Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio:** aprova a revisão do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial.

1.2 Cheias e inundações

MEDIDAS ESTRUTURAIS

- ✓ Construção de barragens, reservatórios e bacias de retenção;
- ✓ Regularização fluvial;
- ✓ Diques;
- ✓ Modificações da bacia de escoamento;
- ✓ Limpeza e desobstrução de sumidouros, valeta e outros canais de escoamento – a limpeza destes locais irá impedir a acumulação de águas pluviais;
- ✓ Verificação/reparação de eventuais desmoronamentos das margens de linhas de água – é essencial uma monitorização regular do curso da linha de água, de modo a detetar e reparar eventuais situações que possam levar a obstruções ou estrangulamentos;
- ✓ Aumentar as áreas naturais de prado e floresta ao longo dos cursos de água – em caso de cheia as áreas naturais de prado e floresta ao longo dos cursos de água irão favorecer a infiltração de água no solo;
- ✓ Reflorestação das áreas ardidas – a área ardida tem menor capacidade de retenção de águas pluviais e são zonas sujeitas a arrastamento de material para as linhas de água, sendo deste modo fundamental proceder à sua reflorestação;
- ✓ Restrição na construção em zonas de risco – é essencial restringir a urbanização em zonas de risco de cheia ou inundação.

MEDIDAS NÃO ESTRUTURAIS

- ✓ Regulamentação e/ou zonamento de zonas inundáveis;

- ✓ Planos de emergência;
- ✓ Mapeamento das áreas suscetíveis a este risco - sendo que esta cartografia deverá ser um elemento preponderante no Plano Diretor Municipal;
- ✓ Implementação de sistemas de aviso e alerta;
- ✓ Criação de seguros;
- ✓ Educação ambiental;
- ✓ Planeamento do uso do solo;
- ✓ Incentivos às instalações de atividades menos vulneráveis às cheias.

LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

- ✓ **Decreto-Lei nº 364/98, 21 de novembro:** estabelece a obrigatoriedade de elaboração da carta de zonas inundáveis nos municípios com aglomerados urbanos atingidos por cheias;
- ✓ **Decreto-Lei nº 112/2002, de 17 de abril:** aprova o Plano Nacional da Água;
- ✓ **Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto:** aprova o Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional;
- ✓ **Resolução do Conselho de Ministros n.º 81/2012, de 3 de outubro:** define as orientações estratégicas de âmbito nacional e regional, que consubstanciam as diretrizes e critérios para a delimitação das áreas integradas na Reserva Ecológica Nacional (REN) a nível municipal;
- ✓ **Decreto-Lei nº 239/2012, de 02 de novembro:** primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto;
- ✓ **Declaração de Retificação n.º 71/2012, de 30 de novembro:** retifica a Resolução do Conselho de Ministros n.º 81/2012, de 3 de outubro, da Presidência do Conselho de Ministros, que aprova as orientações estratégicas de âmbito nacional e regional, que consubstanciam as diretrizes e critérios para a delimitação das áreas integradas na Reserva Ecológica Nacional (REN) a nível municipal;
- ✓ **Resolução do Conselho de Ministros n.º 16-D/2013, de 22 de março:** aprova o Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas que integram a região hidrográfica 2 (RH2), designado PGBH do Cávado, Ave e Leça;
- ✓ **Decreto-Lei n.º 96/2013, de 19 de julho:** estabelece o regime jurídico aplicável às ações de arborização e re-arborização, com recurso a espécies florestais, no território continental e altera (segunda alteração) o Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, que aprova o Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional;
- ✓ **Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio:** aprova a revisão do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial;
- ✓ **Decreto-Lei n.º 76/2016, de 09 de novembro:** aprova o Plano Nacional da Água, nos termos do n.º 4 do artigo 28.º da Lei da Água, aprovada pela Lei n.º 58/2008, de 31 de maio, e cria a Comissão Interministerial de Coordenação da Água.

PLANOS ESTRATÉGICOS

- ✓ **Plano Nacional da Água;**
- ✓ **Plano de Gestão de Região Hidrográfica do Cávado, Ave e Leça (RH2).**

1.3 Erosão Costeira

MEDIDAS ESTRUTURAIS
✓ Previsão e monitorização das condições atmosféricas e da agitação marítima; ✓ Recomendações à população; ✓ Colocação de painéis informativos nos setores da faixa costeira mais frequentados, com o esclarecimentos e fotografias/figuras que ilustrem a dinâmica litoral nesses locais e os riscos potenciais associados; ✓ Monitorização das zonas onde o efeito erosivo se faz sentir com maior intensidade; ✓ Assegurar os equilíbrios morfodinâmicos e a defesa e conservação dos ecossistemas litorais; ✓ Construção de estruturas de defesa costeira.
LEGISLAÇÃO APLICÁVEL
✓ Decreto-Lei n.º 159/2012, de 24 de julho (alterado pelo Decreto-Lei n.º 132/2015, de 9 de julho): regula a implementação dos planos de ordenamento da orla costeira e estabelece o regime sancionatório aplicável às infrações praticadas na orla costeira, no que respeita ao acesso, circulação e permanência indevidos em zonas interditas e respetiva sinalização. ✓ Resolução do Conselho de Ministros n.º 111/2021, de 11 de agosto: Aprova o Programa da Orla Costeira Caminha-Espinho

1.4 Inundações e galgamentos costeiros

ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO
✓ Desenvolver um sistema de aviso à população nas zonas mais suscetíveis à ocorrência de galgamentos costeiros; ✓ Realizar ações de sensibilização e campanhas de informação em articulação com os demais agentes de proteção civil, sobre os riscos associados às inundações e galgamentos costeiros assim como às medidas de autoproteção a serem adotadas pela população; ✓ Implementar ou acompanhar um sistema de monitorização dos riscos de inundação e galgamentos terrestres.
LEGISLAÇÃO APLICÁVEL
✓ Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, na atual redação dada pelo Decreto-Lei n.º 124/2019: relativo ao Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional (REN). ✓ Decreto-Lei n.º 159/2012, de 24 de julho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 132/2015, de 9 de julho: regula a elaboração e implementação dos planos de ordenamento da orla costeira e estabelece o regime sancionatório aplicável às infrações praticadas na orla costeira, no

que respeita ao acesso, circulação e permanência indevidos em zonas interditas e respetiva sinalização;

- ✓ **Diretiva n.º 2007/60/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro de 2007**, relativa à avaliação e gestão dos riscos de inundação;
- ✓ **Resolução do Conselho de Ministros n.º 111/2021, de 11 de agosto**: Aprova o Programa da Orla Costeira Caminha-Espinho
- ✓ **Resolução de Ministros n.º 82/2009, de 8 de setembro**: Estratégia Nacional para a Gestão Integrada da Zona Costeira (ENGIZC).

1.5 Sismos

ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

- ✓ Elaboração de mapas de risco;
- ✓ Proibição de construção em zonas sismicamente ativas;
- ✓ Novas construções com regras antissísmicas;
- ✓ Mobilização da opinião pública para os riscos;
- ✓ Proteção das pessoas – educação e legislação.

LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

- ✓ **Decreto-Lei n.º 235/83, de 31 de maio**: aprova o Regulamento de Segurança e Ações para Estruturas de Edifícios e Pontes;
- ✓ **Decreto-Lei n.º 68/2004, de 25 de março**: estabelece os requisitos a que obedecem a publicidade e a informação disponibilizadas aos consumidores no âmbito da aquisição de imóveis para habitação.

1.6 Ventos fortes, ciclones e tornados

ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

- ✓ Previsão e monitorização das condições atmosféricas;
- ✓ Efetuar recomendações à população;
- ✓ Aviso à população;
- ✓ Consolidar telhados, portas e janelas;
- ✓ Fixar todos os objetos que possam ser levados pelo vento;
- ✓ Desobstrução e limpeza de vias de comunicação;
- ✓ Realizar exercícios de simulação.

MEDIDAS DE AUTOPROTEÇÃO

- ✓ Apoio à população em localidades isoladas;

- ✓ Consolidar telhados;
- ✓ Evitar sair de casa.

1.7 Temperaturas Extremas Adversas: Ondas de calor

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define “onda de calor” como um aquecimento do ar, um período que se caracteriza por temperaturas anormalmente elevadas ou uma invasão de ar muito quente. Uma onda de calor caracteriza-se, essencialmente, por temperaturas máximas muito elevadas para a época do ano, persistentes e com temperaturas mínimas elevadas. A humidade relativa, a velocidade do vento e a habitação das populações ao clima de uma determinada região influencia na capacidade das pessoas poderem suportar essa situação climática.

De realçar, no entanto, que esta definição está mais relacionada com o estudo e análise da variabilidade climática (em termos de tendências) do que propriamente com os impactos na saúde pública de temperaturas extremas que possam observar-se num período mais curto. Por exemplo, a ocorrência de 3 dias em que a temperatura seja 10 °C acima da média terá certamente mais impacto na saúde que 7 dias com temperatura 5 °C acima da média. As ondas de calor, que podem ocorrer em qualquer altura do ano, são mais notórias e sentidas pelos seus impactos quando ocorrem nos meses de verão (junho, julho e agosto). De referir ainda que junho é o mês de verão em que as ondas de calor ocorrem com maior frequência em Portugal Continental.

Os efeitos das ondas de calor dependem:



A ocorrência de temperaturas extremas no início do Verão, está frequentemente associada a uma maior mortalidade, quando comparada com a que se regista em exposições a temperaturas extremas mais tardias.

Fenómeno de “ilha de calor”

Ocorre frequentemente no interior das cidades, e corresponde a temperaturas superiores às verificadas nas zonas periféricas. Intensificam o fenómeno de “stress térmico” e afetam a saúde das pessoas, o conforto dos habitantes das cidades, têm ainda consequências no consumo de água e de energia e na qualidade do ar.

Efeitos das ondas de calor na saúde

Os efeitos na saúde humana decorrentes da exposição a temperaturas elevadas têm sido alvo de estudos epidemiológicos que permitem compreender os mecanismos de troca de calor, os fatores ambientais que afetam o balanço de calor humano, os grupos mais vulneráveis e as consequências a nível de morbilidade e mortalidade. A exposição ao calor intenso, em especial durante vários dias consecutivos, pode obrigar a cuidados médicos de emergência, decorrentes de diversas perturbações no organismo, designadamente:

- Fadiga física;
- Aumento da sobrecarga do coração e aparelho circulatório;
- Agravamento de doenças cardiovasculares e respiratórias;
- Sensação de incómodo, estado confusional;
- Desidratação, tonturas, sede;
- Morte por falência cardiorrespiratória.

Existem, no entanto, mecanismos de adaptação do corpo a períodos intensos e prolongados de calor, como o tempo de exposição a temperaturas elevadas, a humidade relativa, as características geográficas, habitacionais, sociais, as condições de trabalho, bem como os fatores individuais.

Fatores individuais	Idosos, crianças nos primeiros anos de vida, portadores de doenças crónicas, pessoas obesas, consumidores de álcool e drogas, indivíduos submetidos a tratamentos médicos, indivíduos com doenças agudas na altura da onda de calor e doentes acamados.
Fatores ambientais	Pessoas que vivam sós e em habitações de baixa qualidade e deficientes condições de climatização, exposição ao calor por motivos laborais, contaminação ambiental, zonas urbanas, exposição continuada durante vários dias a temperaturas máximas e mínimas elevadas.
Fatores locais	A demografia que determina os grupos vulneráveis, a climatização que determina a adaptação dos indivíduos ao clima local.

Efeitos das ondas de calor no ambiente

Podem-se destacar os seguintes efeitos:

- O aumento da concentração de contaminantes no ar, como o ozono;
- A deterioração da qualidade da água e menor disponibilidade da mesma;
- A proliferação de organismos patogénicos que podem contribuir para o desenvolvimento de doenças, tais como rinites alérgicas, doenças relacionadas com o consumo e o contacto com a água e com a alimentação, assim como doenças transmitidas por vetores;

- Verifica-se uma associação entre o excesso de mortalidade e a existência de períodos de três ou mais dias seguidos de temperaturas elevadas não habituais. Esta associação observa-se no primeiro dia, ou com um atraso de até três dias, após o aumento das temperaturas;
- As alterações de frequência e intensidade dos fenómenos climáticos extremos podem constituir graves riscos para a saúde humana, estando relacionadas com maior número de mortes associadas ao calor intenso, bem como com problemas de foro cardíaco e respiratório agravados pela poluição atmosférica. Em regiões com maiores dificuldades no abastecimento de água potável verifica-se também um acréscimo de doenças transmitidas pela água e pelos alimentos;
- As doenças transmitidas por vetores de agentes patogénicos também estão facilitadas em determinadas condições climáticas e ambientais.

Tendo em conta a sua localização geográfica, Portugal é um dos países europeus vulneráveis às alterações climáticas e aos fenómenos climáticos extremos, verificando-se uma tendência para o aumento da temperatura média global e do número de dias por ano com temperaturas elevadas, que podem enquadrar-se em critérios de ondas de calor.

Grupos vulneráveis

Enquanto população mais vulnerável a este tipo de fenómenos meteorológicos extremos, identificámos os seguintes segmentos populacionais: crianças e idosos em isolamento/risco e os sem-abrigo.

Relativamente às crianças, este plano circunscrever-se-á às que, durante o dia, estarão nos estabelecimentos de ensino, por desta forma serem mais fáceis de localizar e de, em caso de necessidade, serem transportadas para locais de abrigo. Quanto aos idosos e a par das situações identificadas, caso de ocorrência de onda de calor, serão contactados os centros de dia/centros paroquiais para, caso a caso, ser avaliada a pertinência de deslocação dos utentes para os abrigos temporários.

Designa-se por grupo vulnerável de risco, todas as pessoas sujeitas a determinados fatores ou com determinadas características que as tornam mais propensas a ter ou a adquirir determinada doença. Algumas pessoas são mais vulneráveis aos efeitos do calor intenso, pelo que exigem uma atenção especial, assim como medidas específicas para estarem protegidas, nomeadamente:

Grupo vulnerável	Cuidados a ter
Crianças nos primeiros anos de vida	• Vestir roupas leves, soltas e de cor clara, e utilizar o chapéu e beber água com mais frequência; • Evitar a exposição direta ao sol, especialmente entre as 11 e as 17 horas; • Aplicar protetor solar antes de sair de casa;

<i>Circular informativa n.º 30/DSAO de 21/07/2010</i>	• Nunca deixar o seu bebé/criança dentro de um carro estacionado ou outro local exposto ao sol, mesmo que por pouco tempo; • Consultar o seu médico se a criança tiver diarreia ou febre e ter especial cuidado com a hidratação; • Procurar assistência médica imediatamente sempre que identifique sinais de alerta como: suores intensos; fraqueza; pele fria, pegajosa e pálida; pulsação acelerada ou fraca; vômitos ou náuseas; desmaio.
Pessoas com idade igual ou superior a 65 anos <i>Circular informativa n.º 31/DSAO de 21/07/2010</i>	• Beber água com mais frequência; • Permanecer em ambientes frescos ou com ar condicionado; • Evitar a exposição direta ao sol e usar roupas leves, soltas e de cor clara e a utilização de chapéu e protetor solar; • Fazer refeições mais leves e comer mais vezes ao dia; • Ter contacto de alguém atento e disponível (familiar, amigo, vizinho); • Consultar o seu médico em caso de doença crónica ou se estiver a fazer uma dieta com pouco sal ou com restrição de líquidos.
Grávidas <i>Circular informativa n.º 25/DA/DSR de 20/07/2010</i>	• Vestir roupas leves, soltas e de cor clara, e utilizar o chapéu e beber água com mais frequência; • Evitar a exposição direta ao sol, especialmente entre as 11 e as 17 horas; • Beber água com mais frequência; • Permanecer em ambientes frescos ou com ar condicionado.
Portadores de doenças crónicas <i>Circular informativa n.º 29/DSAO de 21/07/2020</i>	• Beber água com mais frequência; • Permanecer em ambientes frescos ou com ar condicionado; • Evitar a exposição direta ao sol; • Usar roupas leves, soltas e de cor clara e utilizar chapéu e protetor solar; • Usar menos roupa na cama, em especial pessoas com fraca mobilidade ou acamadas; • No período de maior calor, tomar um duche de água tépida; • Se tiver algum sinal ou sintoma associados ao calor, procurar cuidados médicos de imediato e Procurar ter alguém atento e disponível (familiar, amigo, vizinho).
Pessoas que desenvolvem atividades no exterior	• Beber água frequentemente; • Evitar consumir líquidos com muito açúcar e bebidas alcoólicas;

<i>Circular informativa</i> <i>n.º 33/DSAO de</i> <i>21/07/2010</i>	• Usar equipamento leve e protetor solar desde que seja possível e seguro; • Nas pausas aproveite para arrefecer, se possível em locais com ar condicionado; • Tente desenvolver a sua atividade com outros colegas por perto; • Procure apoio médico de imediato se algum dos seus colegas se sentir mal.
Desportistas <i>Circular informativa</i> <i>n.º 29/DA de</i> <i>07/08/2009</i>	• Começar e terminar a atividade física de forma lenta e gradual; • Optar pela manhã cedo ou pelo final do dia e evitar as horas de maior exposição solar, entre as 11h e as 17h. • Beber água frequentemente: antes, durante e no final da prática de atividade física; • Evitar consumir líquidos com muito açúcar; • Parar de imediato a atividade se sentir fraqueza ou sensação de desmaio.
Sem abrigo <i>Circular informativa</i> <i>n.º 32/DSAO de</i> <i>21/07/2010</i>	• Contactar de forma periódica, verificando o estado de saúde das pessoas isoladas, em carência económica e social, frágeis ou com dependência. Deverá ser realizado um contacto pelo menos duas vezes por dia; • Informar sobre locais climatizados e condições climatéricas.

Instituições de apoio à 3ª idade

Instituição	Morada	Contacto

Identificação de idosos em isolamento/ risco

Identificação dos idosos	Morada	Freguesia	Contacto

Identificação de pessoas em situação de sem-abrigo

Um dos grupos populacionais mais vulneráveis aos efeitos do frio e do calor, são as das pessoas que pernoitam na rua, desprovidas de abrigo adequado à sua sobrevivência e permanência. Em consonância com o definido pela Estratégia Nacional para a Integração das Pessoas em Situação de Sem-Abrigo 2017- 2023 (ENIPSSA), aprovada na Resolução do Conselho de Ministros N.º 107/2017, de 25 de julho, adotou-se o termo “pessoa em situação de sem-abrigo” para denominar “[...] aquela que, independentemente da sua nacionalidade, origem racial ou étnica, religião, idade, sexo, orientação sexual, condição socioeconómica e condição de saúde física e mental, se encontre: sem teto, vivendo no espaço público, alojada em abrigo de emergência ou com paradeiro em local precário; ou sem casa, encontrando-se em alojamento temporário destinado para o efeito.” (ENIPSSA 2017-2023: 9).

Identificação dos indivíduos	Identificação do local onde permanecem/ pernoitam	Freguesia	Contacto

Identificação dos locais de abrigo

Designação	Capacidade (m ²)	Sistema de ar condicionado	Água potável	Local

CrITÉRIOS para a definição de níveis de alerta

Segundo a definição de índice de onda de calor da Organização Meteorológica Mundial, considera-se que ocorre uma onda de calor quando, num intervalo de pelo menos seis dias consecutivos, as temperaturas máximas do ar são 5°C superiores à média das temperaturas máximas no período de referência (IM). É de realçar, no entanto, que esta definição está mais relacionada com o estudo e análise da variabilidade climática do que com os impactos na saúde pública. No que respeita aos efeitos do calor na saúde, a DGS (Direção-Geral de Saúde) estabeleceu alguns critérios que permitem a definição dos níveis de alerta, a saber:

Nível 1	Corresponde à linha base, em que não se atingem os valores de referência previstos nos critérios do nível amarelo – situação de vigilância;
----------------	---

Nível 2	São previsíveis efeitos sobre a saúde;
Nível 3	São esperadas consequências graves em termos de saúde e mortalidade.

Critério 1: índice – alerta – ícaro¹ (determinado pelo INSA)

Período	Aplicação	Valor	Significado	Risco
Maio a setembro	O maior valor de entre os 3 valores regionais (D; D+1; D+2)	0,01 – 0,99	Efeito não significativo sobre a mortalidade	
		≥1	Efeitos prováveis e consequências graves esperadas sobre a saúde e a mortalidade	

Critério 2: temperaturas máximas – Póvoa de Varzim/ Vila do Conde

Período	Aplicação	Temperatura máxima	Alerta
Maio a junho	-	<32°C	
	1 dia temp. Observada + 2 dias temp. observada	32°C – 33°C	
	3 dias temp observada + 2 dias temp. observadas	≥ 34°C	
Julho a setembro	-	<33°C	
	1 dia temp. Observada	33°C – 34°C	

¹ nº óbitos previstos (aplicação do modelo que tem em atenção a temperatura máxima) / nº óbitos esperados (corresponde ao número médio de óbitos que se verificam por dia, no período de junho a setembro). O índice ÍCARO é um valor que reflete a mortalidade prevista pelo modelo subjacente ao sistema de vigilância ÍCARO. O objetivo deste índice é refletir uma possível gravidade da situação de mortalidade possivelmente associada aos fatores climáticos previstos, sem referir o número de mortes esperado.

	+ 2 dias temp. observada		
	3 dias temp. observada + 2 dias temp. observadas	$\geq 35^{\circ}\text{C}$	

Critério 3: temperaturas mínimas

Período	Aplicação	Temperatura máxima	Alerta
Maio a junho	-	$<21^{\circ}\text{C}$	
	2 dias temp.	$21^{\circ}\text{C} - 24^{\circ}\text{C}$	
	+ 2 dias temp. previstas	$\geq 24^{\circ}\text{C}$	
Julho a setembro	-	$<22^{\circ}\text{C}$	
	2 dias temp. observadas	$22^{\circ}\text{C} - 25^{\circ}\text{C}$	
	+ 2 dias temp. previstas	$\geq 25^{\circ}\text{C}$	

Serão ainda, utilizados outros critérios de avaliação de risco:

- Evolução diária da mortalidade VDM e eVM;
- Procura dos serviços de saúde (CSP e hospitais);
- Informação relevante da Proteção Civil;
- Excedência dos níveis de ozono;
- Previsão de Índice Ultravioleta;
- Ocorrências locais: eventos de massas, incêndios, outros;
- Universal Thermal Climate Index (UTCI) (IPMA);
- “Captura” da informação através de fontes informais - Epidemic Intelligence;
- Informação proveniente de plataformas internacionais de alerta.

Medidas a implementar

Entidade	Atividade	Como	Público alvo	Nível de risco

--	--	--	--	--

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 – a onda de calor tem 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;
- ✓ Transmitir informações à população – face a uma onda de calor é fundamental manter as populações informadas e conscientes dos riscos.

PLANOS ESTRATÉGICOS

- ✓ **Plano de Contingência Regional para Temperaturas Extremas Adversas (PCRTEA) – Módulo Calor.**

1.8 Secas

MEDIDAS ESTRUTURAIS

- ✓ Criação de armazenamentos de água – a criação destes locais permite o armazenamento estratégico de água, de modo a amenizar as variações sazonais e anuais dos recursos hídricos;
- ✓ Tratamento de efluentes – execução de sistemas de tratamento de efluentes plenamente eficazes;
- ✓ Gestão integrada – é importante fazer uma gestão integrada das águas de superfície e subterrâneas;
- ✓ Sistemas de transferência – execução de sistemas de transferência de água interbacias hidrográficas;
- ✓ Utilizador – pagador – aplicação generalizada do princípio do utilizador - pagador.

MEDIDAS NÃO ESTRUTURAIS

- ✓ Previsão e coordenação de situações de seca – um acompanhamento sistemático da situação através de um sistema de previsão e coordenação de situações de seca é essencial para manter avisadas as populações e as entidades;
- ✓ Campanhas de sensibilização com o intuito de sensibilizar a população para o uso eficiente da água e da preservação da qualidade da água;
- ✓ Medidas conjunturais;

- ✓ Reutilização das águas para usos compatíveis, como por exemplo a lavagem de ruas, a rega, etc.;
- ✓ Restrição ao uso da água – face a uma situação de persistência e agravamento de seca é necessária a imposição de medidas restritivas de alguns usos da água;
- ✓ Melhoria da eficiência dos sistemas – é necessário rentabilizar ao máximo os sistemas de abastecimento de água, reparando fugas, instalando contadores e aumentando a vigilância dos sistemas.

LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

- ✓ **Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro:** aprova a Lei da Água, transpondo para a ordem jurídica nacional a Diretiva n.º 2000/60/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro, e estabelecendo as bases e o quadro institucional para a gestão sustentável das águas;
- ✓ **Decreto-Lei n.º 245/2009, de 22 de setembro:** quarta alteração ao Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, simplificando o regime de manutenção em vigor dos títulos de utilização dos recursos hídricos emitidos ao abrigo da legislação anterior, e primeira alteração do Decreto-Lei n.º 147/2008, de 29 de julho, estabelecendo a competência da Agência Portuguesa do Ambiente no domínio da responsabilidade ambiental por danos às águas;
- ✓ **Decreto-Lei n.º 60/2012, de 14 de março:** transpõe a Diretiva n.º 2009/31/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de abril, e estabelece o regime jurídico da atividade de armazenamento geológico de dióxido de carbono (CO²);
- ✓ **Resolução do Conselho de Ministros n.º 37/2012, de 27 março:** aprova medidas urgentes tendo em conta a atual situação de seca e cria a Comissão de Prevenção, Monitorização e Acompanhamento dos Efeitos da Seca e das Alterações Climáticas;
- ✓ **Decreto-Lei n.º 130/2012, de 23 de junho:** alteração à Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, que aprova a Lei da Água, transpondo a Diretiva n.º 2000/60/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro, e estabelecendo as bases e o quadro institucional para a gestão sustentável das águas.

1.8 Temperaturas Extremas Adversas: Ondas de frio

Ondas de frio definem-se pelo número de dias em que a temperatura mínima é inferior em 5 °C ao valor médio diário, durante seis dias consecutivos. Estas, ocorrem geralmente quando o anticiclone dos Açores está próximo da Península Ibérica ou de um anticiclone junto à Europa do Norte e são produzidas por uma massa de ar frio e seco que se desenvolve sobre uma área continental. As vagas de frio acarretam sérios problemas em diversas atividades e na saúde humana.

As baixas temperaturas e a exposição prolongada às mesmas provocam graves problemas de saúde e conduzem ao absentismo no trabalho. Além disso, as vagas de frio levam ao

encerramento das escolas, destroem colheitas, e induzem o consumo de energia para aquecimento.

Efeitos do frio na saúde

A exposição ao frio intenso, sobretudo durante vários dias consecutivos, pode ter efeitos negativos na saúde.

Em situações de frio intenso são produzidas alterações no organismo que facilitam o aparecimento de doenças como a gripe e outras infeções respiratórias, bem como o agravamento das doenças crónicas, nomeadamente cardíacas e respiratórias.

Durante o inverno, há ainda mudanças do comportamento social, com maior tendência para concentração de pessoas em locais fechados, o que pode contribuir para a propagação de algumas doenças infecciosas. De forma indireta, o frio pode também causar acidentes rodoviários, quedas devido ao gelo, incêndios e intoxicações por monóxido de carbono devido ao uso incorreto ou mau funcionamento de lareiras ou de outros sistemas de aquecimento.

O impacto na saúde depende da duração e da magnitude do período de frio. As condições térmicas e de isolamento dos edifícios, assim como as medidas de proteção adotadas são outros fatores relevantes.

Os problemas graves de saúde mais frequentes associados ao frio são o enregelamento e a hipotermia.

O enregelamento resulta da exposição excessiva ao frio, manifestando-se por arrepios, sensação de formigamento e adormecimento dos pés, mãos e orelhas; pele branca ou cinzento-amarelada; baixa progressiva da temperatura com extremidades geladas; insensibilidade às lesões; dor intensa nas zonas enregeladas, que vai diminuindo devido ao efeito anestésico do frio; câibras; estado de choque. Pode provocar lesões permanentes no corpo humano, conduzindo, nos casos mais graves à amputação.

O risco de enregelamento é maior nas pessoas com problemas de circulação sanguínea ou que não usam o vestuário adequado.

A hipotermia consiste numa temperatura corporal anormalmente baixa, situação em que todo o corpo arrefece, atingindo temperaturas potencialmente perigosas, pode ser aguda quando a pessoa é sujeita a uma diminuição da temperatura corporal muito brusca, por exemplo queda num lago gelado. Ou ocorrer quando a pessoa permanece em ambientes frios por longos períodos de tempo.

Os sintomas de Hipotermia podem ser:

- **Ligeiros** - Sensação de frio, tremores, Letargia motora, espasmos musculares. A pele fica fria, as extremidades do corpo apresentam tonalidade cinzenta ou levemente arroxeada (cianótica);

- **Moderados** - Sonolência, prostração, rigidez muscular, alterações da memória.
- **Graves** - Alteração do ritmo cardíaco, alteração do estado de consciência, coma, podem conduzir a morte.

Efeitos sobre a saúde causados pelo Frio:

- Doenças agudas em especial do aparelho respiratório;
- Síndrome de Raynaud;
- Fadiga física, perda de sensibilidade;
- Aumento da sobrecarga do aparelho cardíaco - circulatório;
- Agravamento de doenças cardiovasculares e respiratórias;
- Agravamento de doenças crônicas do foro músculo-esquelético e metabólico;
- Agravamento de doenças crônicas do foro mental;
- Sincope.

Fatores que podem influenciar as lesões causadas pelo frio:

- Vento e humidade;
- Exposição da pele ao frio;
- Contacto com metais;
- Desidratação;
- Deficit alimentar;
- Álcool, cafeína e nicotina;
- Algumas doenças crónicas.

Associados a estes fenómenos decorrem outras situações nomeadamente:

- Alteração da qualidade do ar interior nas habitações e nos estabelecimentos por necessidade de diminuir a entrada de ar frio e menor arejamento dos espaços e pela utilização de sistemas de aquecimento com recurso à combustão;
- A falta de condições das habitações, a deficiência do isolamento térmico e a existência de pontes de calor (que se manifestam por manchas escuras ou mesmo condensações nas paredes ou tetos, marcando o local de vigas, parapeitos, etc.) favorecem o aparecimento de fungos e bolores que agravam de situações do foro alérgico;
- A chuva, o gelo, a neve e os nevoeiros frequentemente associados a estes fenómenos, representam um perigo para a circulação rodoviária, fazendo aumentar a sinistralidade.

Fatores condicionantes para a saúde

Os grupos mais vulneráveis ao frio incluem:

- **Crianças** - perdem o calor corporal mais rapidamente que os adultos e têm mais dificuldade em produzir calor suficiente para compensar as perdas.

- **Pessoas idosas** - produzem menos calor porque, à medida que a idade avança, o metabolismo do corpo humano tende a ser mais lento e os indivíduos tendem a reduzir a atividade física. A resposta fisiológica de adaptação ao frio por parte dos idosos pode ser menor pela existência de certas doenças crónicas e pelo facto de eventualmente tomarem medicação que pode afetar a circulação sanguínea.

Estes dois grupos são ainda particularmente vulneráveis ao frio porque não têm grande percepção das alterações de temperatura.

São também vulneráveis:

- Pessoas que vivem em habitações degradadas e sem condições de isolamento térmico;
- Grávidas;
- Crianças e adultos com doenças crónicas (diabetes, asma, bronquite e outras patologias respiratórias, patologias cardíacas, reumáticas e da tiroide);
- Pessoas com problemas de saúde mental, demência ou alcoolismo;
- Pessoas que tomam medicamentos como psicotrópicos ou anti-inflamatórios;
- Pessoas com redução da mobilidade e limitações na realização das atividades de vida diária;
- Indivíduos acamados ou dependentes de terceira pessoa;
- Idosos, em especial os que vivem isolados;
- Pessoas sem-abrigo e pessoas em situação de exclusão social;
- Trabalhadores de sectores de atividades desenvolvidas ao ar livre.

Entidade	Atividade	Como	Público alvo	Nível de risco

ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

- ✓ Elaboração de cartas de risco;
- ✓ Previsão e monitorização das condições atmosféricas;
- ✓ Identificar a localização da população considerada como grupos de risco (bebés, idosos, doentes crónicos, mentais, obesos e acamados);
- ✓ Efetuar recomendações à população;
- ✓ Aviso à população;
- ✓ Distribuição de sal nas estradas;
- ✓ Desobstrução e limpeza das vias de comunicação;
- ✓ Adoção de métodos de controlo.

MEDIDAS DE AUTOPROTEÇÃO

- ✓ Apoio à população em localidades isoladas;

- ✓ Distribuição de agasalhos à população carente;
- ✓ Consolidar telhados, portas e janelas;
- ✓ Escolha de culturas resistentes para os locais de maior risco.

PLANOS ESTRATÉGICOS

- ✓ **Plano de Contingência Regional para Temperaturas Extremas Adversas (PCRTEA).**

1.10 Incêndios rurais

ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

- ✓ Manutenção dos pontos de água de combate a incêndios rurais;
- ✓ Criação de sistemas de vigilância – a vigilância e a detecção precoce dos incêndios rurais são extremamente importantes, como tal importa reforçar os pontos de vigia, manter as patrulhas móveis e se possível complementar com a instalação de sistemas automáticos de detecção de incêndios;
- ✓ Medidas de silvicultura preventiva – as aplicações de várias técnicas de silvicultura preventiva são essenciais, pois será modificada a estrutura da massa florestal de modo a dificultar a propagação do fogo. Algumas técnicas que devem ser utilizadas são:
- ✓ Limpeza de matos e redução do material combustível;
- ✓ Construção de aceiros;
- ✓ Utilização do fogo controlado;
- ✓ Poda e desbaste;
- ✓ Compactação do combustível;
- ✓ Criação/manutenção dos caminhos florestais – a criação de novos caminhos florestais e a manutenção dos caminhos já existentes irá facilitar o acesso dos meios terrestres no combate a incêndios e poderão ainda funcionar como corta fogos;
- ✓ Criação de faixas de descontinuidade ao longo das redes viárias e dos aglomerados populacionais – com o intuito de diminuir a carga de combustível e aumentar a descontinuidade vertical e horizontal dos povoamentos florestais, de forma a minimizar a ignição e propagação do fogo;
- ✓ Ações de sensibilização da população – sensibilizar a população sobre a importância da floresta, o uso do fogo e apresentar medidas de prevenção aos incêndios rurais;
- ✓ Adoção de boas práticas florestais.

LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

- ✓ **Lei n.º 12/2006, de 4 de abril:** autoriza o Governo a legislar sobre o regime das infrações das normas estabelecidas no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios.
- ✓ **Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de maio:** aprova o Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI);

- ✓ **Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho:** estabelece as medidas e ações a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios;
- ✓ **Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro:** segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, que estabelece as medidas e ações a desenvolver no âmbito do Sistema de Defesa da Floresta contra Incêndios e procede à sua republicação;
- ✓ **Portaria n.º 35/2009, de 16 de janeiro:** aprova o Regulamento de Organização e Funcionamento do Dispositivo de Prevenção Estrutural;
- ✓ **Lei n.º 20/2009, de 12 de maio:** estabelece a transferência de atribuições para os municípios do continente em matéria de constituição e funcionamento dos gabinetes técnicos florestais, bem como outras no domínio da prevenção e da defesa da floresta;
- ✓ **Decreto-Lei n.º 114/2011, de 30 de novembro:** transfere competências dos governos civis e dos governadores civis para outras entidades da Administração Pública, líquida o património dos governos civis e define o regime legal aplicável aos respetivos funcionários;
- ✓ **Despacho n.º 4345/2012, de 15 de março:** homologa o Regulamento do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI);
- ✓ **Despacho n.º 7511/2014, de 18 de maio:** homologa o Regulamento do Fogo Técnico;
- ✓ **Decreto-Lei n.º 83/2014, de 23 de maio:** quarta alteração ao Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, que estabelece as medidas e ações a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, modificando matérias relativas ao fogo técnico, à instrução do procedimento de contraordenação e à distribuição do produto das coimas;
- ✓ **Decreto-Lei n.º 14/2019, de 21 de janeiro:** clarifica os condicionalismos à edificação no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios;
- ✓ **Portaria n.º 56/2019, de 11 de fevereiro:** aprova o Programa Regional de Ordenamento Florestal do Norte.

PLANOS ESTRATÉGICOS

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

1.11 Acidentes rodoviários

ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

- ✓ **Intervenções corretivas na rede viária – intervenções de correção de eventuais problemas existentes na rede viária que contribuam para a ocorrência de acidentes rodoviários;**
- ✓ **Enquadramento legal e fiscalização – fiscalizar o cumprimento do código da estrada é essencial para a segurança dos condutores e demais utentes das infraestruturas rodoviárias;**

- ✓ Informação, formação e educação da população – sensibilizar a população para o cumprimento do código da estrada e para as consequências negativas de práticas inadequadas;
- ✓ Estudar as melhores práticas de socorro às vítimas – um socorro rápido e eficaz às vítimas de acidentes rodoviários é fundamental para salvar vidas.

LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

- ✓ **Portaria nº 881-A/94 de 30 de setembro:** compatibiliza as normas punitivas do Regulamento do Código da Estrada, aprovado pelo Decreto n.º 39987, de 22 de dezembro de 1954, com o novo regime sancionatório previsto no referido Código, bem como altera e adita sinais de trânsito;
- ✓ **Decreto Regulamentar n.º 22-A/98, de 1 de outubro:** aprova o Regulamento de Sinalização do Trânsito;
- ✓ **Decreto Regulamentar n.º 41/2002, de 20 de agosto:** altera o Decreto Regulamentar n.º 22-A/98, de 1 de outubro;
- ✓ **Decreto Regulamentar n.º 13/2003, de 26 de junho:** altera o Decreto Regulamentar n.º 22-A/98, de 1 de outubro;
- ✓ **Decreto-Lei n.º 44/2005, de 23 de fevereiro:** no uso da autorização legislativa concedida pela Lei n.º 53/2004, de 4 de novembro, altera o Código da Estrada, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 114/94, de 3 de maio;
- ✓ **Resolução do Conselho de Ministros n.º 54/2009, de 14 de maio:** aprova a Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária (ENSR) 2008-2015;
- ✓ **Lei n.º 78/2009, de 13 de agosto:** altera o Código da Estrada, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 114/94, de 3 de maio, permitindo o averbamento da habilitação legal para a condução de veículos da categoria A1 à carta de condução que habilita legalmente para a condução de veículos da categoria B;
- ✓ **Lei n.º 46/2010, de 7 de setembro:** terceira alteração ao Regulamento de Matrícula dos Automóveis, seus Reboques, Motociclos, Ciclomotores, Triciclos, Quadriciclos, Máquinas Industriais e Máquinas Industriais Rebocáveis, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 54/2005, de 3 de Março; quinta alteração ao Decreto-Lei n.º 554/99, de 16 de Dezembro; primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 112/2009, de 18 de Maio; décima alteração ao Código da Estrada, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 114/94, de 3 de Maio; e terceira alteração à Lei n.º 25/2006, de 30 de Junho, que aprova o regime sancionatório aplicável às transgressões ocorridas em matéria de infraestruturas rodoviárias onde seja devido o pagamento de taxas de portagem;
- ✓ **Decreto-Lei n.º 138/2012, de 5 de julho:** altera o Código da Estrada, aprovado pelo Decreto-Lei 114/94, de 3 de maio, e aprova o Regulamento da Habilitação Legal para Conduzir, transpondo parcialmente a Diretiva n.º 2006/126/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de dezembro, alterada pelas Diretivas n.º 2009/113/CE, da Comissão, de 25 de agosto, e 2011/94/UE, da Comissão, de 28 de novembro, relativas à carta de condução;

- ✓ **Lei n.º 72/2013, de 3 de setembro:** décima terceira alteração ao Código da Estrada, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 114/94, de 3 de maio, republicando-o em anexo com as alterações aprovadas e demais correções materiais; primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 44/2005, de 23 de fevereiro, relativo à mesma matéria.

PLANOS ESTRATÉGICOS

- ✓ **Plano Nacional de Prevenção Rodoviária (PNPR);**
- ✓ **Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária (ENSR).**

1.12. Acidentes com o metro do Porto

ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

- ✓ Promover a realização de simulacros com os agentes de proteção civil e organismos e entidades de apoio.
- ✓ Fomentar a interoperabilidade das bases de dados de registo de acidentes com o metro e estimular a inclusão de informação adicional relativamente às coordenadas geográficas dos mesmos, ao número e tipologia de vítimas e à tipologia das composições envolvidas;
- ✓ Promover campanhas de sensibilização para o atravessamento de peões e a atenção da sinalização sonora de aviso de chegada do metro.

1.13. Acidentes aéreos

ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

- ✓ 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.
- ✓ Promover ações de formação relativamente aos procedimentos a serem adotados em caso de acidente envolvendo diferentes tipos de aeronaves.
- ✓ Identificação de locais, infraestruturas e grupos populacionais em maior risco;
- ✓ Identificação dos vários percursos alternativos de acesso às zonas críticas;
- ✓ Realização de exercícios periódicos;
- ✓ Atualização periódica do inventário de meios e recursos e levantamento das necessidades de aquisição de novos equipamentos;
- ✓ Ações de sensibilização dirigidas à população;
- ✓ Ações de fiscalização.

1.14. Acidentes marítimos e fluviais

ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

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

1.15. Acidentes na rede de gás

ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

- ✓ Garantir a atualização da informação relativa às infraestruturas de transporte de gás natural;
- ✓ Promover ações de formação relativamente aos procedimentos a serem adotados em caso de acidente na rede de gás natural;
- ✓ Realizar periodicamente exercícios relativos a acidentes em condutas e gasodutos de gás natural;
- ✓ Realizar ações de sensibilização e campanhas de informação, em articulação com os demais Agentes de Proteção Civil, sobre os riscos associados a acidentes nas condutas e gasodutos de gás natural.

1.16. Incêndios urbanos

ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

- ✓ Educação de segurança – é importante realizar campanhas de sensibilização e ações de formação na área de segurança contra incêndios;
- ✓ Engenharia de segurança – um estudo sistemático do risco de incêndio e das medidas preventivas é essencial para aplicação na conceção, construção e utilização de edifícios, para aumentar a resistência destes ao fogo;
- ✓ Investigação de sinistros – o apuramento das causas dos sinistros é essencial para prevenir novas ocorrências;
- ✓ Fiscalização de segurança – é necessário efetuar fiscalizações à aplicação das medidas de prevenção e proteção do risco de incêndio;
- ✓ Avaliação da segurança – é necessário efetuar avaliações regulares dos edifícios com o intuito de verificar a sua segurança;

- ✓ Demolição – caso não seja possível a recuperação da estrutura deve ser efetuada uma demolição controlada;
- ✓ Reparação/reforço – face à existência de deficiências devem ser efetuadas obras de reparação/reforço da estrutura;
- ✓ Planeamento de emergência – para garantir o sucesso das medidas de intervenção é necessário planear previamente os procedimentos a adotar em caso de emergência.

LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

- ✓ **Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro:** estabelece o regime jurídico da segurança contra incêndios em edifícios (SCIE).
- ✓ **Portaria n.º 1532/2008, de 29 de dezembro:** aprova o regulamento técnico de segurança contra incêndio em edifícios (SCIE);
- ✓ **Decreto-Lei n.º 224/2015, de 09 de outubro:** primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro.

1.17. Acidentes industriais

ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

- ✓ Planeamento de emergência – para garantir o sucesso das medidas de intervenção é necessário planear previamente os procedimentos a adotar em caso de emergência;
- ✓ Realização de exercícios de emergência;
- ✓ Promover ações de formações nos corpos de bombeiros, relativamente aos procedimentos a serem adotados em caso de acidente;
- ✓ Educação de segurança – é importante realizar campanhas de sensibilização e ações de formação na área de segurança contra incêndios;
- ✓ Engenharia de segurança – um estudo sistemático do risco de incêndio e das medidas preventivas é essencial para aplicação na conceção, construção e utilização de edifícios, para aumentar a resistência destes ao fogo;
- ✓ Aplicação na conceção, construção e utilização de edifícios, para aumentar a resistência destes ao fogo;
- ✓ Investigação de sinistros – o apuramento das causas dos sinistros é essencial para prevenir novas ocorrências;
- ✓ Fiscalização de segurança – é necessário efetuar fiscalizações à aplicação das medidas de prevenção e proteção do risco de incêndio.

LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

- ✓ **Decreto-Lei n.º 209/2008, de 29 de outubro:** estabelece o regime de exercício da atividade industrial (REAI);
- ✓ **Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro:** estabelece o regime jurídico da segurança contra incêndios em edifícios (SCIE);

- ✓ **Portaria n.º 1532/2008, de 29 de dezembro:** aprova o Regulamento Técnico de Segurança contra Incêndio em Edifícios (SCIE);
- ✓ **Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto:** estabelece o regime de prevenção de acidentes graves que envolvem substâncias perigosas e de limitação das suas consequências para a saúde humana e para o ambiente, transpondo a Diretiva n.º 2012/18/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de julho de 2012, relativa ao controlo dos perigos associados a acidentes graves que envolvem substâncias perigosas;
- ✓ **Decreto-Lei n.º 224/2015, de 9 de outubro:** primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro.

1.18. Acidentes no transporte terrestre de mercadorias perigosas

ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

- ✓ Promover a circulação deste tipo de transporte em horas de menor tráfego;
- ✓ Predefinir trajetos específicos para os camiões cisterna que aprovisionam os postos de abastecimento de combustíveis, para que as autoridades que operam no município saibam em que vias podem ter que vir a atuar em caso de acidente, e assim adequem e agilizem os respetivos procedimentos;
- ✓ Realizar periodicamente exercícios relativos a acidentes no transporte de mercadorias perigosas.

LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

- ✓ **Deliberação n.º 135-A/2020, de 27 de janeiro:** Aprovação do Modelo de Autorização Especial de Circulação.
- ✓ **Deliberação n.º 447/2019:** Estabelecimento dos termos em que podem ser requeridas inspeções para aprovação ADR.
- ✓ **Deliberação n.º 2053/2015:** Aprovação da Derrogação relativa ao transporte terrestre de mercadorias perigosas
- ✓ **Decreto-Lei n.º 246-A/2015, de 21 de outubro:** Procede à terceira alteração ao Decreto-Lei n.º 41-A/2010, de 29 de abril, transpondo a Diretiva n.º 2014/103/UE, da Comissão, de 21 de novembro de 2014, que adapta pela terceira vez ao progresso científico e técnico os anexos da Diretiva n.º 2008/68/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, relativa ao transporte terrestre de mercadorias perigosas
- ✓ **Decreto-Lei n.º 19-A/2014, de 7 de fevereiro:** Procede à segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 41-A/2010, de 29 de abril, relativo ao transporte terrestre de mercadorias perigosas, transpondo a Diretiva 2012/45/UE, da Comissão, de 3 de dezembro
- ✓ **Deliberação n.º 1551/2012, de 5 de novembro:** Estabelece as condições de certificação das entidades formadoras e de aprovação dos

cursos de formação para conselheiros de segurança e condutores de veículos de mercadorias perigosas

- ✓ **Decreto-Lei n.º 57/2011, de 27 de abril:** Estabelece o regime jurídico aplicável aos equipamentos sob pressão transportáveis e revoga o Decreto-Lei n.º 41/2002, de 28 de Fevereiro, transpondo a Directiva 2010/35/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de Junho
- ✓ **Declaração de Rectificação n.º 18/2010, de 28 de junho:** Rectifica o Decreto-Lei n.º 41-A/2010, de 29 de Abril, do Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações: regula o transporte terrestre, rodoviário e ferroviário, de mercadorias perigosas, transpondo para a ordem jurídica interna a Directiva 2006/90/CE, da Comissão, de 3 de Novembro, e a Directiva 2008/68/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24 de Setembro
- ✓ **Deliberação n.º 1036/2010, 16 de junho:** Estabelece as condições de reconhecimento das entidades formadoras e de aprovação dos cursos de formação para conselheiros de segurança e condutores de veículos de mercadorias perigosas, bem como os demais requisitos a serem observados nessa mesma formação
- ✓ **Decreto-Lei n.º 41-A/2010, de 29 de abril:** Regula o transporte terrestre, rodoviário e ferroviário, de mercadorias perigosas, transpondo para a ordem jurídica interna a Directiva 2006/90/CE, da Comissão, de 3 de Novembro, e a Directiva 2008/68/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24 de Setembro
- ✓ **Despacho n.º 15544/2008, de 4 de junho:** Aprova as alterações ao Regulamento de Relações Comerciais do Sector do Gás Natural decorrentes da publicação da Lei n.º 12/2008, de 26 de fevereiro, bem como algumas alterações às regras sobre o transporte de gás natural por camião cisterna.
- ✓ **Declaração de Rectificação n.º 31-B/2008, de 2 de junho:** Rectifica o Decreto-Lei n.º 63-A/2008, de 3 de Abril, do Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações, que altera o Decreto-Lei n.º 170-A/2007, de 4 de Maio, e respectivos anexos, transpondo para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2006/89/CE, da Comissão, de 3 de Novembro, que adapta pela sexta vez ao progresso técnico a Directiva n.º 94/55/CE, do Conselho, de 21 de Novembro, relativa ao transporte rodoviário de mercadorias perigosas, publicado no suplemento ao Diário da República, 1.ª série, n.º 66, de 3 de Abril de 2008
- ✓ **Decreto-Lei n.º 170-A/2007, de 4 de Maio,** alterado pelo Decreto-Lei n.º 63-A/2008, de 3 de Abril: aprova o Regulamento Nacional do Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada (RPE)
- ✓ **Portaria n.º 1543/2007, de 6 de dezembro:** Aprova o Regulamento das Cisternas de Transporte Rodoviário e Ferroviário. Revoga a Portaria n.º 954/92, de 3 de outubro.
- ✓ **Despacho n.º 23721/2006, de 21 de novembro:** define os requisitos a que devem obedecer as entidades formadoras, os cursos de formação, a avaliação de conhecimentos e a certificação dos conselheiros de segurança e dos condutores de mercadorias perigosas

- ✓ **Despacho n.º 15162/2004, de 28 de julho:** derrogação ao RPE relativa ao documento de transporte no caso de percursos de retorno de cisternas e embalagens vazias, por limpar.
- ✓ **Despacho n.º 7560/2004, de 16 de abril:** derrogação ao RPE relativa ao preenchimento do documento de transporte de garrafas de butano e propano.
- ✓ **Despacho n.º 16343/2002, de 24 de julho:** define os requisitos a que devem obedecer os organismos notificados relativos aos equipamentos sob pressão transportáveis
- ✓ **Decreto-Lei n.º 41/2002, de 28 de fevereiro:** estabelece o regime jurídico dos equipamentos sob pressão transportáveis
- ✓ **Despacho n.º 2338/2001, de 3 de fevereiro:** aprova os modelos de relatório de acidente a elaborar pelos conselheiros de segurança
- ✓ **Decreto-Lei n.º 322/2000, de 19 de dezembro,** alterado pelo Decreto-Lei n.º 189/2006, de 22 de Setembro: estabelece o regime jurídico dos conselheiros de segurança do transporte de mercadorias perigosas.

1.19. *Emergências de saúde pública*

ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

- ✓ Estabelecer as cadeias de transmissão para a contenção da doença;
- ✓ Divulgar a importância dos comportamentos individuais na contenção de pandemias: isolamento profilático ou de doentes confirmados, cuidados de higiene frequentes, uso de proteções como máscaras e luvas, distanciamento social, entre outros;
- ✓ Criar programas de ação social;
- ✓ Criar zonas de isolamento comunitário;
- ✓ Adquirir equipamento de proteção individual;
- ✓ Promover ações de limpeza regular nas zonas de maior circulação humana;
- ✓ Criar de linhas de apoio.

LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

- ✓ **Despacho n.º 6868-A/2020, de 2 de julho:** Determina a composição da estrutura de monitorização da situação de alerta, contingência e calamidade.
- ✓ **Decreto-Lei n.º 36/2020, de 15 de julho:** Simplifica o procedimento de licenciamento dos estabelecimentos industriais de fabrico de dispositivos médicos, equipamentos de proteção individual, álcool etílico e produtos biocidas desinfetantes.
- ✓ **Decreto-Lei n.º 37-A/2020, de 15 de julho:** Altera o regime sancionatório aplicável ao incumprimento dos deveres estabelecidos por declaração da situação de alerta, contingência ou calamidade.
- ✓ Entre outros.

PLANOS ESTRATÉGICOS

- ✓ Programa Nacional de Saúde Ocupacional

1.20. Colapso de estruturas

ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO
✓ Avaliação da segurança – é necessário efetuar avaliações regulares das estruturas com o intuito de verificar a sua segurança; ✓ Reparação/reforço – face à existência de deficiências devem ser efetuadas obras de reparação/reforço da estrutura; ✓ Demolição – caso não seja possível a recuperação da estrutura deve ser efetuada uma demolição controlada.
LEGISLAÇÃO APLICÁVEL
✓ Decreto-Lei n.º 75/2014, de 13 de maio de 2014 - Procede à segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 75/2006, de 27 de março, que estabelece os requisitos mínimos de segurança para os túneis da rede rodoviária transeuropeia e da rede rodoviária nacional e procede à transposição para a ordem jurídica nacional da Diretiva n.º 2004/54/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de abril de 2004; ✓ Decreto-Lei n.º 308/2009, de 23 de outubro - Procede à primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 75/2006, de 27 de março, que transpõe para a ordem jurídica nacional a Diretiva n.º 2004/54/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril, relativa aos requisitos mínimos de segurança para os túneis da rede rodoviária transeuropeia; ✓ Decreto-Lei nº 344/2007, de 15 de outubro – Aprova o Regulamento de Segurança de Barragens e revoga o Decreto-Lei n.º 11/90, de 6 de janeiro; ✓ Decreto-Lei n.º 75/2006, de 27 de março de 2006 - Estabelece os requisitos mínimos de segurança para os túneis da rede rodoviária transeuropeia e da rede rodoviária nacional e procede à transposição para a ordem jurídica nacional da Diretiva n.º 2004/54/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de abril; ✓ Portaria nº 847/93, de 10 de setembro – Aprova as Normas de Observação e Inspeção de Barragens; ✓ Decreto-Lei nº 235/83, de 31 de maio – Aprova o Regulamento de Segurança e Ações para Estruturas de Edifícios e Pontes.

2. Programa de medidas a implementar para a garantia da manutenção da operacionalidade do Plano

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” (ANEPC, 2012).

Assim, de forma a garantir a permanente operacionalidade do PMEPC, devem ser desenvolvidos exercícios-tipo que visam, segundo o objetivo para o qual estão direcionados, melhorar a mobilização e coordenação dos vários intervenientes em situações de acidente grave ou catástrofe de origem natural, tecnológica ou mista, testando comunicações, procedimentos, avaliando as falhas e mitigando deficiências ao longo do exercício, através da adoção de medidas corretivas e/ou preventivas. As ações corretivas podem levar a alterações no PMEPC, procedimentos, equipamentos, instalações e formação, que são novamente testados durante os exercícios subsequentes.

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 PMEPC deve ser objeto de exercícios com periodicidade máxima de dois anos.

Os exercícios de proteção civil poderão assumir, quanto à sua natureza, 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**):

Quadro 1 – Tipologia de exercícios de proteção civil quanto à sua natureza.

Tipologia	Descrição
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.

A execução de exercícios exige a realização de um briefing prévio a cada uma das forças intervenientes que deve incluir a seguinte informação (**Quadro 2**):

Quadro 2 – Briefing prévio à realização de exercícios.

Conteúdo	Descrição
Resumo	▪ Intervenientes; ▪ Objetivos; ▪ Horas e tempo de duração do exercício.
Localização e área abrangida pelo exercício	▪ Local onde irá ocorrer o exercício e a respetiva área abrangida.
Calendarização	▪ Data e hora da realização do exercício.
Descrição do cenário	▪ Elementos do cenário
Controlo do exercício	▪ 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	▪ 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	▪ Estabelecimento dos canais de comunicações a utilizar durante o exercício.
Conclusão	▪ Esclarecimento de dúvidas e outras informações relevantes.

O programa de exercícios deve contemplar cenários onde seja possível testar o PMEPC perante os riscos que apresentam maior probabilidade de ocorrência no território concelhio (identificados na Parte I), devendo ser considerados alguns dos objetivos identificados no **quadro 3**.

Quadro 3 – Objetivos dos exercícios de teste ao PMEPC.

Risco	Tipo	Objetivos do exercício
Movimentos de vertente	TTX/CPX/LIVEX	▪ 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	▪ 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.
Galgamentos costeiros	TTX/CPX/LIVEX	▪ Testar a capacidade de evacuação da população; ▪ 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.
Sismos	TTX/CPX/LIVEX	▪ Verificar a capacidade de proceder à realização de operações de escoramento 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.
Ventos fortes, ciclones e tornados	TTX/CPX/LIVEX	▪ Avaliar e quantificar os danos pessoais e materiais; ▪ Verificar a capacidade de remover destroços ou entulho; ▪ Testar a capacidade de inspecionar/reconstruir as estruturas afetadas; ▪ Verificar a capacidade de proceder à realização de operações de escoreamento das estruturas; ▪ 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; ▪ Avaliar a capacidade de proceder à reparação e restabelecimento do fornecimento de serviços.
Ondas de Calor e Secas	TTX/CPX/LIVEX	▪ 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	▪ 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	▪ 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.
Acidentes Rodoviários	TTX/CPX/LIVEX	▪ Testar os procedimentos de salvamento e desencarceramento das vítimas; ▪ Avaliar a capacidade de resposta dos meios numa situação de salvamento em condições topográficas adversas/numa área de difícil acesso; ▪ 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; ▪ Desobstruir e reparar as vias afetadas; ▪ Assegurar o reencaminhamento do tráfego nas áreas afetadas.
Acidentes com o metro do Porto	TTX/CPX/LIVEX	▪ 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; ▪ Assegurar o reencaminhamento do tráfego nas áreas afetadas.
Acidentes aéreos	TTX / CPX / LIVEX	▪ Avaliar e quantificar os danos pessoais e materiais; ▪ Avaliar a capacidade de proceder à busca e salvamento da população afetada; ▪ Verificar a capacidade de remover destroços ou entulho; ▪ Verificar a capacidade de proceder à realização de operações de escoramento das estruturas; ▪ Analisar a capacidade de proceder à reparação/demolição dos edifícios; ▪ Desobstruir e reparar a(s) via(s) afetada(s);

		▪ Assegurar o reencaminhamento do tráfego na(s) área(s) afetadas(s); ▪ Condicionar a circulação nas vias de acesso às zonas afetadas.
Acidentes marítimos e fluviais	TTX/CPX/LIVEX	▪ Avaliar e quantificar os danos pessoais e materiais; ▪ Avaliar a capacidade de proceder à busca e salvamento da população afetada; ▪ Verificar a capacidade de remover destroços.
Acidentes na rede de gás	TTX/CPX/LIVEX	▪ Testar/ avaliar tempos de mobilização de meios; ▪ Testar/ avaliar tempos de deslocação; ▪ Avaliar a eficiência da coordenação das várias entidades envolvidas e dos sistemas de comunicações; ▪ Verificar a capacidade de garantir as necessidades básicas da população afetada.
Incêndios Urbanos	TTX/CPX/LIVEX	▪ 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).
Acidentes Industriais	TTX/CPX/LIVEX	▪ 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).
Acidente no transporte de mercadorias perigosas	TTX/CPX/LIVEX	▪ 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.
Emergências de saúde pública	TTX/CPX/LIVEX	▪ Avaliar a capacidade de detetar focos e impedir a sua propagação; ▪ Proceder à desinfecção dos espaços afetados; ▪ Avaliar a capacidade de proceder à instalação de postos de triagem.
Colapso de estruturas	TTX/CPX/LIVEX	▪ 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.

Para além dos exercícios, deverá ser promovida a implementação de sistemas de monitorização, alerta e aviso e/ou a elaboração de diretivas, planos operacionais ou planos prévios de intervenção.

De acordo com o n.º 5 do artigo 8.º da Diretiva anexa à Resolução n.º 30/2015, de 7 de maio, para garantir a operacionalização do PMEPCVC deverá, ainda, proceder-se à realização de ações de sensibilização e formação dirigidas à população e às entidades intervenientes, e que visam os seguintes objetivos:

- Sensibilizar a população para as medidas de autoproteção mais adequadas para as diferentes tipologias de risco;
- Garantir que todas as entidades intervenientes do Plano 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.

Quadro 4 – Medidas a implementar para a prevenção e mitigação dos riscos identificados e para a garantia da operacionalidade do PMEPC

Objetivo	Medida de Prevenção e/ou Mitigação dos Riscos	Calendarização	Entidade Coordenadora	Outras Entidades Envolvidas
Promover a articulação e Cooperação	Constituição da Plataforma Local para a Redução do Risco de Catástrofes	2023 -	Município de Vila do Conde	ANEPC
Promover a articulação e Cooperação	Criar um Programa de Apoio à criação de ULPC, ao nível da freguesia	2023 -	Município de Vila do Conde	ANEPC; Juntas de Freguesia.
Promover a articulação e Cooperação	Criar um programa de voluntariado para apoio a ações de redução do risco de catástrofes	2023 -	Município de Vila do Conde	ANEPC; Organizações de Voluntariado de Proteção Civil.
Capacitar para a Gestão do Risco	Promover cursos dirigidos aos técnicos municipais e das freguesias no âmbito da preparação para catástrofes e o apoio à decisão	2023 -	Município de Vila do Conde	Juntas de Freguesia.
Capacitar para a Gestão do Risco	Realizar ações de capacitação para voluntários de organizações de voluntariado de proteção civil e de outras associações envolvidas na prevenção e redução de risco.	2023 -	Município de Vila do Conde	ANEPC; Organizações de Voluntariado de Proteção Civil; Agentes de Proteção Civil.
Capacitar para a Avaliação de Riscos	Atualizar os estudos de avaliação e cartografia de risco ao nível municipal, de modo a permitir identificar situações de risco e elementos expostos associados	2023 -	Município de Vila do Conde	
Capacitar para a Avaliação de Danos	Desenvolver bases de dados municipais com registo de danos associados a acidentes graves e catástrofes.	2023 -	Município de Vila do Conde	
Capacitar para a Avaliação de Danos	Preparar e treinar equipas de especialistas para avaliação rápida de danos em edifícios e infraestruturas (EAT) após acidentes graves ou catástrofe.	2023 -	Município de Vila do Conde	ANEPC
Reduzir os Riscos	Desenvolver e implementar planos e estratégias municipais de adaptação às alterações climáticas, tendo em conta os impactos destas na saúde pública.	2023 -	Município de Vila do Conde	APA; IPMA; ACES.
Reduzir os Riscos	Reduzir 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).	2023 -	Município de Vila do Conde	APA.
Reduzir os Riscos	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.	2023 -	Município de Vila do Conde	
Reduzir os Riscos	Construir pontos de água em zonas vulneráveis à ocorrência de incêndios rurais para apoiar o combate	2023 -	Município de Vila do Conde	
Reduzir os Riscos	Implementar medidas de proteção do edificado, no âmbito dos incêndios rurais.	2023 -	Município de Vila do Conde	
Reduzir os Riscos	Promover ações na reabilitação urbana no centro histórico, fomentando a recuperação e beneficiação do edificado, atendendo aos riscos existentes	2023 -	Município de Vila do Conde	
Melhorar a Resposta às Ocorrências de Riscos	Monitorizar a estabilidade de áreas mais suscetíveis a movimentos de massas potenciados por situações meteorológicas adversas.	2023 -	Município de Vila do Conde	

Melhorar a Resposta às Ocorrências de Riscos	Dotar os SMPC de ferramentas atualizadas de apoio à decisão.	2023 -	Município de Vila do Conde	
Melhorar a Resposta às Ocorrências de Riscos	Atualizar e exercitar o PMEPCVC	2023 -	Município de Vila do Conde	APC; Entidades com dever de cooperação.
Melhorar a Resposta às Ocorrências de Riscos	Preparar a instalação de ZCAP e de NecPro, para cenários de acidente grave ou catástrofe.	2023 -	Município de Vila do Conde	ISS, INMLCF
Sensibilizar para os Riscos	Promover a realização de cursos de proteção civil para a comunidade educativa e dos atores do sistema formativo.	2023 -	Município de Vila do Conde	
Sensibilizar para os Riscos	Realizar ações de sensibilização e educação para o risco, orientadas para a população sénior.	2023 -	Município de Vila do Conde	APC.
Sensibilizar para os Riscos	Realizar ações de sensibilização e educação para o risco em organizações de solidariedade social e outras coletividades locais.	2023 -	Município de Vila do Conde	ISS.
Sensibilizar para os Riscos	Realizar ações de educação para o risco e para a autoproteção junto da comunidade empresarial.	2023 -	Município de Vila do Conde	Associações Empresariais ou Industriais
Sensibilizar para os Riscos	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.	2023 -	Município de Vila do Conde	

