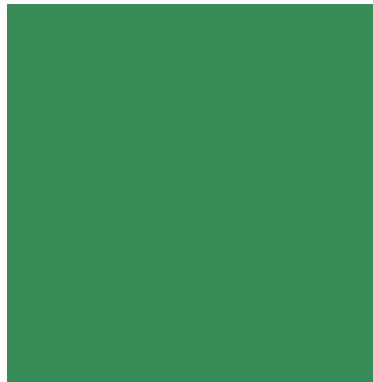


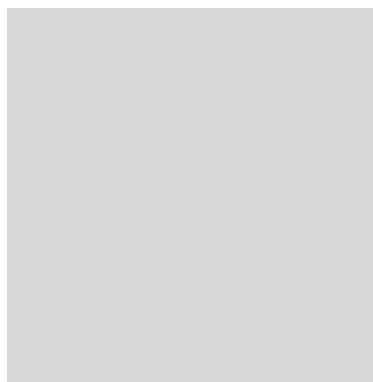


MANUAL DE RISCOS



CÂMARA
MUNICIPAL DE
GUIMARÃES

MEDIDAS DE
PREVENÇÃO
E AUTOPROTEÇÃO



“ MAIS VALE PREVENIR DO QUE REMEDIAR ”

FICHA TÉCNICA

Propriedade
Município de Guimarães

Editor
GeoAtributo - CIPOT, Lda

Autores
Ricardo Almendra

Co-Autores
**Célia Mendes, Teresa Costa,
Rodrigo Silva**

Coordenação
Jorge Cristino

Design Editorial
OneOff Brand Consulting

Data de edição
Junho 2018

ISBN
978-989-8686-25-1



**CÂMARA
MUNICIPAL DE
GUIMARÃES**

ÍNDICE

**MENSAGEM
DO
PRESIDENTE**

INTRODUÇÃO
1
• Conhecer os
riscos
• Prevenir
• Agir

**O PLANO
MUNICIPAL DE
EMERGÊNCIA
DE PROTEÇÃO
CIVIL**
2

**ALTERAÇÕES
CLIMÁTICAS NO
CONCELHO DE
GUIMARÃES**
3

**TIPOS DE
RISCOS**
4

**RISCOS
NATURAIS**
5
• Ondas de Calor
• Secas
• Cheias e
Inundações
• Vagas de Frio
• Movimentos
de Massa

**RISCOS
TECNOLÓGICOS**
6
• Incêndios
Urbanos
• Incêndios e
Colapsos em
Centros Históricos
• Acidentes
Industriais Graves

RISCOS MISTOS
7
• Incêndios
Florestais

//

A atividade da proteção civil surge com o objetivo de prevenir os riscos associados a situações de acidente grave ou catástrofe e eliminar os seus efeitos, assumindo-se como uma responsabilidade e um dever de todos nós. //



CÂMARA
MUNICIPAL DE
GUIMARÃES

“ MENSAGEM DO PRESIDENTE ”



A sociedade atual está exposta, diariamente, a um conjunto de riscos que, de acordo com as causas que estão na sua origem, podem ser classificados em riscos naturais, antrópicos ou mistos e que são responsáveis por os mais diversos danos para as populações.

A Câmara Municipal de Guimarães, através do pelouro da Proteção Civil, tem desenvolvido esforços para incutir nos vimeiraneses, uma atitude mais ativa na promoção de uma cultura de segurança. A atividade da proteção civil surge, assim, com o objetivo de prevenir os riscos associados a estas situações de acidente grave ou catástrofe e eliminar os seus efeitos, assumindo-se como uma responsabilidade e um dever de todos nós.

Com este Manual pretendemos, precisamente, divulgar um conjunto de medidas destinadas a evitar os efeitos resultantes de acidente grave ou catástrofe, e uma série de medidas a seguir caso estes ocorram, promovendo, deste modo, uma cultura de segurança, que permita confrontar situações de risco de forma consciente e responsável.

É preciso não esquecer que a Proteção Civil é uma responsabilidade de todos e que todos juntos podemos fazer a diferença!

Domingos Bragança,

Presidente da Câmara Municipal de Guimarães

INTRODUÇÃO

Conhecer os riscos. Prevenir. Agir.

Atualmente a sociedade encontra-se exposta a imensos perigos: alguns são mais visíveis, outros mais silenciosos.

Não sendo exequível eliminar por completo os perigos existentes, com uma adequada preparação, é possível diminuir a vulnerabilidade da sociedade e assim minimizar o risco. Nunca nos devemos esquecer que a prevenção é um dever de todos e que o conhecimento das medidas de autoproteção adequadas a cada risco reduz a nossa vulnerabilidade em caso de acidente grave ou catástrofe.

Enquanto cidadão, existem algumas medidas preventivas que devemos adotar, como por exemplo:

- Promover uma cultura de segurança;

- Conhecer as medidas de autoproteção;

- Adotar medidas preventivas face a cada um dos riscos.

A adoção destas e de outras medidas preventivas antes da ocorrência irá minimizar os seus efeitos e nalguns casos funcionar mesmo como medida de autoproteção.

NÚMERO DE EMERGÊNCIA

Se presenciar o início de uma ocorrência informe de imediato as autoridades através dos números estabelecidos para o efeito, nomeadamente o número europeu de emergência - **112**.



Ao efetuar a chamada para este número deve estar preparado para indicar os seguintes dados:

- O local exato da ocorrência (nome da rua, número de porta, estrada, sentido, pontos de referência, etc.);

- O tipo de ocorrência (acidente, incêndio, doença súbita, intoxicação, etc.);

- Vítimas (número de vítimas, estado, idade, queixas, etc.).

Responda calmamente e siga as indicações do operador uma vez que a eficácia do socorro vai depender das informações prestadas.

O PLANO MUNICIPAL DE EMERGÊNCIA DE PROTEÇÃO CIVIL

O **Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil** (PMEPC) é um documento elaborado pela Câmara Municipal, através do Serviço Municipal de Proteção Civil (SMPC), que define o modo de atuação dos vários organismos, serviços e estruturas a intervir em operações de proteção civil a nível municipal, na iminência ou ocorrência de situações de acidente grave ou catástrofe.

Este assume-se como um documento de extrema importância, uma vez que define quem faz o quê numa situação de emergência, aumentando assim a eficácia dos meios a empenhar para garantir o socorro e o apoio necessário às populações afetadas por essa situação.

No PMEPC estão definidas as várias áreas onde os agentes de proteção civil atuam em cooperação. Aos cidadãos compete o conhecimento das Zonas de Concentração e Irradiação (sedes das atuais e das antigas juntas de freguesia), onde a população se deverá dirigir de imediato decorrente da evacuação.

Medidas de atuação para o cidadão em caso de ativação do plano:

- Mantenha a calma;
- Siga as instruções difundidas pela Proteção Civil (mantenha o rádio ligado nas frequências 98.0 FM - Rádio Santiago e 95.8 FM - Rádio Fundação);
- Afaste-se da(s) zona(s) sinistradas;
- Evite circular de carro na(s) zona(s) afetadas ou nas vias de acesso a essas zonas;
- Em caso de evacuação respeite as orientações que lhe forem dadas;
- Em caso de evacuação dirija-se para os Locais de Concentração e Irradiação definidos no PMEPC para a área onde reside.



ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS NO CONCELHO DE GUIMARÃES

As projeções climáticas para o concelho de Guimarães apontam, entre outras alterações, para uma potencial **diminuição da precipitação anual** e para um potencial **aumento das temperaturas**, em particular das máximas no verão e no outono, intensificando a ocorrência de verões mais quentes e secos. É ainda projetado um **aumento da frequência de ondas de calor** e de **eventos de precipitação intensa ou muito intensa**.

Estas alterações poderão implicar um conjunto de impactos sobre o território municipal, bem como sobre os sistemas naturais e humanos que o compõem. Mesmo na presença de respostas fundamentadas na adaptação planeada aos cenários climáticos futuros, existirão sempre riscos climáticos que irão afetar o município em múltiplos aspetos ambientais, sociais e económicos.

Variável climática	Sumário	Alterações projetadas
	 Diminuição da precipitação média anual	Média anual Diminuição da precipitação média anual, podendo variar entre 3% e 23% no final do século. Precipitação sazonal Nos meses de inverno não se verifica uma tendência clara (entre -18% e +15%), projetando-se uma diminuição no resto do ano, que pode variar entre 5% e 32% na primavera e entre 9% e 35% no outono. Secas mais frequentes e intensas Diminuição do número de dias com precipitação, entre 11 e 29 dias por ano. Aumento da frequência e intensidade das secas no sul da Europa [IPCC, 2013].
	 Aumento da temperatura média anual, em especial das máximas	Média anual e sazonal Subida da temperatura média anual, entre 2°C e 4°C, no final do século. Aumento acentuado das temperaturas máximas no outono e verão (entre 2°C e 6°C). Dias muito quentes Aumento do número de dias com temperaturas muito altas (≥ 35°C), e de noites tropicais, com temperaturas mínimas ≥ 20°C. Ondas de calor Ondas de calor mais frequentes e intensas.
	 Diminuição do número de dias de geada	Dias de geada Diminuição acentuada do número de dias de geada. Média da temperatura mínima Aumento da temperatura mínima, entre 1°C e 4°C no inverno, sendo maior (entre 2°C e 5°C) no verão e outono.
	 Aumento dos fenómenos extremos de precipitação	Fenómenos extremos Aumento dos fenómenos extremos, em particular de precipitação intensa ou muito intensa (projeções nacionais) [Soares et al., 2015]. Tempestades de inverno mais intensas, acompanhadas de chuva e vento forte (projeções globais) [IPCC, 2013].

A necessidade de intervenção face às alterações climáticas no sentido da adaptação local é fundamental, e **é encarada pelo Município de Guimarães como matéria prioritária**, pela inevitabilidade que os seus impactos produzem e continuarão a produzir no território e quotidiano da população.

Ao longo dos anos considera-se que a **capacidade de resposta das entidades de prevenção e socorro tem sido eficaz em caso de ocorrência de eventos extremos**. A título de exemplo, era frequente a ocorrência de inundações na zona baixa da cidade de Guimarães, contudo com as medidas adotadas, nomeadamente a construção das bacias de retenção ao longo da ribeira de Couros, permitiram uma redução da vulnerabilidade desta área em caso de inundações repentinas. Num período dos primeiros 10 meses de funcionamento, com 87 ciclos de enchimento e esvaziamento, estas construções evitaram as inundações que eram recorrentes nesta zona da cidade.



Com a previsão do aumento das temperaturas e eventos de precipitação intensa ou muito intensa, será necessário apresentar um conjunto de medidas de prevenção e mitigação para um conjunto de riscos, cujas alterações climáticas terão influência.

Os principais impactos climáticos negativos projetados para o concelho de Guimarães poderão vir a estar associados a:

- Maior número de danos resultantes da precipitação excessiva com maior gravidade;
- Maior número de deslizamentos, efeitos das alterações no solo causados pelo aumento dos incêndios florestais;
- Maior número de episódios de inundações e com maior amplitude, sendo previsível mudança ao nível da gestão dos cursos de água urbanos;
- Maior número de incêndios florestais com origem humana e aumento dos grandes incêndios florestais (>100 ha), não sendo previsível mudança de comportamentos;
- As temperaturas elevadas/ondas de calor poderão ainda provocar uma redução da qualidade das culturas tendo como consequência perdas de produtividade. Poderá ainda levar à degradação das infraestruturas e originar uma diminuição do conforto térmico dos edifícios e do conforto bioclimático das áreas urbanas;
- Maior incidência de problemas de saúde.

O **quotidiano das populações também será fortemente afetado** por estes episódios sobretudo no que respeita a **problemas para a saúde, perda de bens e alteração do uso de equipamentos e serviços**. As comunidades/grupos sociais especialmente vulneráveis às mudanças climáticas futuras são as pessoas idosas, as pessoas com dificuldades de mobilidade, os produtores florestais, os agricultores e os grupos com atividades ao ar livre e desportistas.

TIPOS DE RISCOS

Riscos naturais. Riscos tecnológicos. Riscos mistos.

A classificação da tipologia de riscos é efetuada com base na sua origem, dividindo-se em três grupos. Os **riscos naturais** são fenómenos com origem na natureza, os **riscos tecnológicos** são aqueles que resultam da intervenção do Homem e os **riscos mistos** são os que apresentam na sua origem causas combinadas, ou seja, para a sua ocorrência contribuem condições naturais e ações antrópicas.

Com base nesta classificação, os principais riscos a que a sociedade vimaranense encontra-se exposta distribuem-se do seguinte modo:

Riscos naturais:

- Ondas de Calor;
- Cheias e Inundações;
- Vagas de Frio;
- Movimentos de Massa.

Riscos tecnológicos:

- Incêndios Urbanos;
- Incêndios e Colapsos em Centros Históricos;
- Acidentes Industriais Graves.

Riscos mistos:

- Incêndios Florestais.

O prevenido procede seguro.



Riscos naturais.



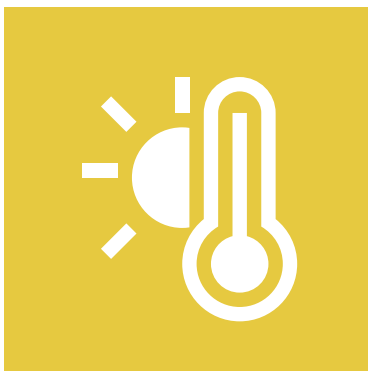
Riscos tecnológicos.



Riscos mistos.

RISCOS NATURAIS

Os riscos naturais são fenômenos com origem na natureza.



Ondas de calor.



Secas.



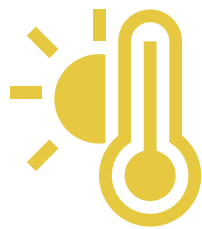
Cheias e inundações.



Vagas de frio.



Movimentos de massa.



Ondas de calor.

As ondas de calor ocorrem quando, durante alguns dias consecutivos, as temperaturas são superiores à média da época.

A onda de calor é prejudicial para a saúde, podendo causar hipertermia, insolação e desidratação.

O aumento dos índices dos raios ultravioleta pode causar lesões na vista e problemas de pele graves.

Deve-se por isso ter especial atenção com os bebés, os idosos e os doentes, pois desidratam com muita facilidade.

Em dias de muito calor é recomendável que adote algumas medidas de autoproteção no sentido de minimizar os efeitos no corpo humano do aumento de temperatura, nomeadamente:

Medidas gerais:

- Beber muita água ou sumos naturais mesmo sem sede;
- Incentivar e vigiar os idosos e crianças, para que também eles bebam mais água do que o costume;
- Evitar bebidas gaseificadas, com cafeína, ricas em açúcar ou quentes, pois aumentam a desidratação;
- Fazer refeições ligeiras, com poucas quantidades, mas várias vezes ao dia;
- Usar roupas leves, de algodão e cores claras;
- Evitar roupas escuras, lãs e fibras sintéticas;
- Evitar atividades que exijam muito esforço físico. Se tivermos mesmo de o fazer, ingerir água regularmente.

Em casa:

- Abrir as janelas para que o ar circule, mas manter estores/portadas fechadas para que o calor não entre;
- Se sentir o corpo quente não tome banho com água demasiado fria, devendo tomar um duche com água tépida;
- Abrir as janelas ao final do dia/noite para arrefecer a casa;
- Usar menos roupa na cama.

Na rua:

- Proteger a cabeça do sol e procurar usar protetor solar e óculos de sol com proteção UV;
- Evitar estar de pé durante muito tempo, principalmente ao sol.

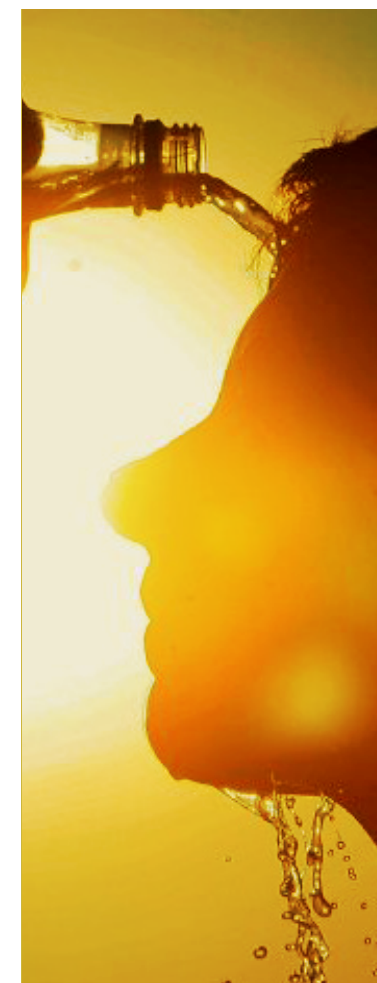
Na praia:

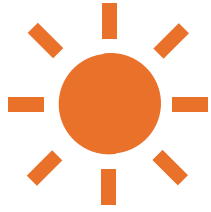
- Evitar estar ao sol nas horas de maior calor;

- Colocar protetor solar adequado ao tipo de pele;
- Usar chapéu e óculos de sol;
- Não mergulhar repentinamente.

No automóvel:

- Viajar nas horas de menor calor;
- Evitar percursos longos, sem paragens e sempre que possível viajar à noite;
- Beber muitos líquidos e usar roupas leves;
- Evitar ficar no interior do carro desnecessariamente. Em cada pausa, na viagem, procurar um local fresco para descansar.
- Redobre os cuidados com bebés, crianças e idosos (mantenha-os arejados, com roupa com as características recomendadas e dê-lhes água frequentemente);
- Se transportar animais domésticos dê-lhes água e não os deixe fechados.





Secas.

A seca consiste num período de tempo seco anormal, suficientemente longo, devido à ausência ou escassez de precipitação, a qual causa um sério desequilíbrio hidrológico.

Este desequilíbrio manifesta-se na considerável diminuição das reservas hídricas, como a redução significativa do caudal dos rios, do nível das albufeiras e lagos e da drástica diminuição da quantidade de água no solo e nos aquíferos. A água é um recurso natural limitado e essencial para a vida. Reduza o consumo em casa ou local de trabalho.

Canalização:

- Instalar um misturador de água quente e fria nas torneiras, de forma a evitar desperdício de água;

- Não deixar as torneiras a pingar;

- Manter em bom estado a canalização de torneiras, autoclismo e máquinas;

- Se um cano rebentar chamar de imediato um canalizador;

- Caso detete uma fuga de água na via pública (rua ou jardim) avise a Câmara Municipal ou outra entidade competente.

Casa de Banho:

- Evitar os banhos de imersão;

- Tomar duchas rápidas e não deixar a água a correr;

- Fechar a torneira enquanto escova os dentes ou se barbeia;

- Descarregar o autoclismo só quando for necessário e não usar a sanita como caixote do lixo;

- Reduzir a quantidade de água por cada descarga do autoclismo. Para tal bastará colocar no depósito uma garrafa de plástico cheia de água ou optar por um autoclismo com depósito duplo.

Cozinha:

- Na compra de eletrodomésticos optar pelos de menor consumo de água e eletricidade;

- Utilizar as máquinas de lavar roupa e loiça com a carga completa;

- Evitar lavar a loiça manualmente em água corrente, deve utilizar a bacia do lava-loiça ou um algaridar.

Jardim:

- Nunca deverá regar o jardim nas horas de maior calor, mas de manhã cedo ou à noite pois poupará água.

- Se possível, deverá regar com água de poços e ribeiros, e recuperar a água da chuva ou reutilizar para uso doméstico (ex.: de lavagem de fruta e legumes).

- Há plantas que necessitam pouca água, deverá evitar regá-las sem necessidade;

- Optar pelo cultivo de plantas típicas da região porque estão melhor adaptadas ao clima;

- Cobrir a terra do jardim com casca de pinheiro ou outro material apropriado;

- Manter a piscina coberta quando não estiver a ser utilizada e limpar o filtro frequentemente.

O que fazer durante uma seca:

- Não encher tanques ou piscinas, poderá estar a gastar água necessária a outras pessoas;

- Fechar ligeiramente as torneiras de segurança de modo a diminuir o caudal da água;

- Em caso de cortes de fornecimento de água armazenar só a quantidade que vai necessitar. Se sobrar água não a desperdice, utilize-a.

- Durante uma seca a quantidade da água pode deteriorar-se. Em caso de dúvida deverá fervê-la durante 10 minutos antes de beber.

Controle os seus gastos através de uma leitura regular do contador e da fatura da água. Se não desperdiçar hoje teremos mais amanhã.





Cheias e inundações.

Quando ocorrem cheias ou inundações, há grandes prejuízos económicos e por vezes perdem-se vidas humanas e, normalmente, o impacto no tecido socioeconómico da região afetada é significativo.

Apesar de aparecerem muitas vezes associadas, cheias e inundações não significam a mesma coisa. As cheias resultam do aumento do nível de água de um rio e do seu consequente extravasamento, enquanto as inundações podem ocorrer associadas a outras causas, como por exemplo a incapacidade de escoamento das águas da chuva.

De modo a diminuir os prejuízos de uma eventual cheia ou inundação os cidadãos devem ter conhecimento das principais medidas preventivas e de autoproteção e assumir uma atitude proativa.

A prevenção é a estratégia mais eficaz. É fundamental que na nossa região exista um planeamento do território adequado, para que o efeito destes fenómenos seja menor. Outros aspetos importantes são a previsão e a monitorização, pois permitem antecipar o acontecimento e colocar em prática as medidas necessárias.



Para prevenir uma cheia, deve-se:

- Proceder à manutenção do coberto vegetal das encostas, com o intuito de ser efetuada uma retenção natural das águas pluviais;
- Manter limpas as margens dos rios.

Para prevenir uma inundação, deve-se:

- Limpar e desobstruir dos sistemas de escoamento das águas pluviais.

Quais as medidas de autoproteção a adotar?

Normalmente é possível prever cheias ou inundações através das condições meteorológicas, do nível da água dos rios. Mas quando são provocadas por chuvas muito repentinas pode não haver tempo para avisar a população. Por esse motivo, todos os cidadãos devem conhecer as medidas de segurança a adotar, em caso de cheia ou inundação.

O que fazer antes de ocorrer uma cheia ou inundação?

- Identificar pontos altos que sirvam de refúgio;
- Fazer uma lista de objetos importantes a levar em caso de evacuação;
- Preparar um estojo de emergência com rádio, lanterna a pilhas, pilhas de reserva, material de primeiros socorros, medicamentos essenciais e agasalhos;
- Manter em casa uma reserva de água engarrafada e alimentos enlatados para 2 ou 3 dias;
- Manter o jardim limpo, principalmente no outono, quando caem mais folhas;
- Arranjar uma trave de metal ou de madeira para segurar a porta da rua;
- Verificar a necessidade de fazer um seguro de danos pessoais e materiais para este tipo de ocorrências.



Cheias e inundações.

Chove sem parar. Prevê-se uma grande inundação. O que fazer?

- Guardar num saco de plástico os documentos e objetos pessoais mais importantes;
- Ter sempre à mão o estojo de emergência;
- Colocar os alimentos e objetos de valor nos pontos mais altos da casa;
- Soltar os animais domésticos e levar o gado para um local seguro;
- Colocar num lugar seguro as embalagens de produtos poluentes ou tóxicos (inseticidas, pesticidas, etc.);
- Colocar a trave de metal ou de madeira para segurar a porta da rua;
- Retirar do jardim objetos que possam ser arrastados pela água e entupir os sistemas de escoamento.

É agora. O que fazer?

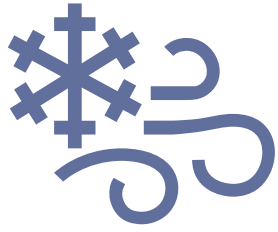
- Manter a calma;
- Dar apoio a quem mais necessita;
- Desligar a água, gás e eletricidade;
- Beber apenas água engarrafada;
- Não comer alimentos que estiveram em contacto com a água da inundação;
- Não andar descalço;
- Resistir à curiosidade de ver os locais mais atingidos. Pode correr-se riscos desnecessários;
- Não utilizar o carro, pois pode ser arrastado pela água;
- Para pedir socorro utilizar um pano colorido, uma lanterna a pilhas, ou outra coisa que chame a atenção. Não ocupar as linhas telefónicas. O telefone deve ser utilizado só em caso de emergência.

Vamos ser evacuados. Como reagir?

- Respeitar as orientações dadas pelas autoridades;
- Levar os documentos, dinheiro, objetos pessoais indispensáveis, o estojo de emergência, uma garrafa de água e alimentos enlatados ou embalados;
- Fechar à chave as portas que dão para o exterior.

O perigo passou. E agora?

- Fazer uma inspeção rápida à casa. Se ameaçar ruir não entrar;
- Regressar a casa apenas quando for dada essa indicação seguindo todas as orientações;
- Não tocar em cabos elétricos caídos e ter cuidado com aparelhos elétricos ou a gás. Chamar um técnico para os examinar;
- Verificar o estado das substâncias inflamáveis ou tóxicas que possam ter em casa;
- Deitar fora a comida e medicamentos que estiverem em contacto com a água da inundação;
- Beber apenas água engarrafada ou fervida;
- Começar a limpeza da casa pelas zonas mais altas;
- Não andar descalço, utilizar calçado protetor;
- Facilitar o trabalho das equipas de limpeza da via pública.



Vagas de frio.



As vagas de frio caracterizam-se por uma redução significativa da temperatura, por vezes repentina, durante alguns dias e que pode afetar a saúde humana e originar outros tipos de perigo.

Uma redução significativa da temperatura pode causar vários problemas de saúde e afetar a comunidade: fechar escolas e paralisar diversas atividades. Durante uma vaga de frio é ainda comum a formação de gelo nas estradas, o que pode originar acidentes rodoviários.

Quais os efeitos de vaga de frio na saúde?

Uma vaga de frio é muito mais perigosa do que apenas sentir frio. Quando a temperatura ambiente desce muito, a temperatura do nosso corpo também desce, podendo provocar hipotermia e queimaduras pelo frio.

O que devo fazer?

- Tentar aquecer o corpo de forma gradual;
- Procurar um local quente e seco;
- Despir toda a roupa que estiver molhada, vestir roupas secas e quentes e envolver num cobertor.

O que não devo fazer?

- Nunca beber bebidas com gás, com cafeína ou bebidas alcoólicas.

O que fazer para se enfrentar a vaga de frio mais protegido?

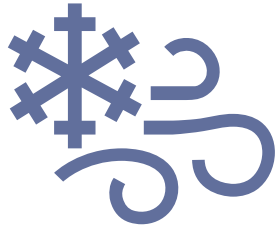
Uma proteção adequada é essencial perante uma vaga de frio, devendo ter-se em atenção as seguintes medidas:

Antes do inverno deve-se:

- Ter uma reserva de água engarrafada, alimentos ricos em calorias (chocolate, frutos secos, etc.), comida enlatada pronta a comer e combustível de uso doméstico (botija de gás, lenha, etc.);
- Verificar se todas as portas e janelas estão bem fechadas para impedir que o frio entre em casa e que o calor saia;
- Preparar um estojo de emergência com material de primeiros socorros, medicamentos, um rádio, uma lanterna e pilhas de reserva.

O inverno chegou. E agora, o que fazer?

- Não andar muito tempo na rua. A diferença de temperatura entre o exterior e interior das casas faz com que a pele desidrate, o que provoca feridas dolorosas nos lábios, mãos e rosto;
- Não tentar caminhar sobre o gelo ou neve;
- Escolher várias peças de roupa para vestir em vez de apenas uma mais quente;
- Proteger a boca e o nariz com um cachecol, para que não entre tanto frio para os pulmões;
- Escolher botas quentes e impermeáveis;
- Manter o nosso corpo seco para que não arrefeça;
- Não fazer atividades físicas violentas, pois o nosso corpo já está em esforço para manter-se quente.



Vagas de frio.

Vamos fazer uma viagem. Que medidas tomar antes de iniciar a viagem?

- Verificar o combustível, luzes e travões;
- Colocar um líquido anticongelante no radiador;
- Utilizar correntes nos pneus, se o destino for um local com neve;
- Informar a família e/ou os amigos sobre o percurso que se pretende fazer;
- Preparar algum material que pode vir a ser útil: um estojo de primeiros socorros, agasalhos, alimentos, um pano colorido e um telemóvel.

Cuidados a ter durante a viagem:

- Conduzir devagar;
- Estar atento aos locais mais sombrios devido à formação de gelo;
- Ter em atenção as informações difundidas pelos órgãos de comunicação social.

Em caso de acidente ou avaria:

- Ligar imediatamente para o **112**;
- Colocar o pano colorido que incluiu no estojo de primeiros socorros preso na antena ou na janela, para que os outros condutores vejam a viatura;
- Permanecer dentro do veículo;
- Abrir a fresta de uma janela do lado oposto do vento para que o ar circule;
- Ligar o aquecimento apenas de hora a hora, durante 10 minutos;
- Manter o tubo de escape limpo de neve;
- Mexer o corpo: braços, pernas e dedos para ativar a circulação sanguínea;
- Evitar adormecer.



Cuidados a ter dentro de casa:

Há algumas situações que podem ocorrer dentro de casa, resultado da vaga de frio. Deve-se estar bem informado para evitar:

- Intoxicação por monóxido de carbono (gás tóxico, que não tem cor, nem cheiro, por esse motivo pode ser mortal). Quando acender a lareira, deve abrir uma janela para que o monóxido de carbono não se acumule e o ar seja renovado;
- Incêndios: Quando o frio aperta, os aquecedores elétricos são uma boa solução. No entanto, se forem mal utilizados ou se ligar vários ao mesmo tempo, podem ocorrer incêndios;
- Queimaduras: Nunca deve tocar num aquecedor. Prestar especial atenção aos mais pequenos e aos mais idosos, para que não se queimem.



Movimentos de massa.

Um movimento de massa pode ser definido como o movimento de descida, numa vertente, de uma massa de rocha ou solo. O centro de gravidade do material afetado progride para jusante e para o exterior.

Em Portugal estes fenómenos são geralmente desencadeados pela precipitação, por sismos ou por redefinição morfológica.

A ocorrência deste fenómeno pode causar diversos estragos, como rutura dos sistemas de abastecimento de água, energia e telecomunicações, danos nas habitações, corte de estradas e vítimas entre a população.



Existem algumas ações que podem ser empreendidas para a prevenção de movimentos de massa, nomeadamente:

Antes:

Familiarizar-se com as características do terreno envolvente e prestar atenção às áreas circundantes que costuma frequentar, muitas vezes podem-se registar alguns sinais de instabilidade lenta, tais como:

- Fendas no chão;
- Aumento da inclinação de árvores;
- Queda sistemática de pequenos blocos em certas zonas.

Colaborar com as autoridades locais, alertando para as consequências de construir em zonas de maior suscetibilidade à ocorrência de movimentos de massa. Assim, as infraestruturas deverão estar:

- Afastadas de taludes com inclinações elevadas;
- Fora dos vales dos cursos de água.

Verificar onde se localizam as zonas de concentração e de drenagem das águas pluviais. O aumento do fluxo de água em zonas saturadas, para além de provocar a erosão dos solos, aumenta a carga efetiva dos taludes, promovendo a ocorrência de movimentos de massa.



Movimentos de massa.

Durante:

Perante uma possível situação de movimentos de massa devem ser adotadas as seguintes medidas:

- Estar em alerta e prestar atenção aos avisos divulgados pelas autoridades e meios de comunicação social;
- Ficar longe dos locais suscetíveis à ocorrência de movimentos de massa;
- Prestar atenção a ruídos estranhos, tais como madeira a partir, choques entre rochas, os quais poderão indicar possíveis ocorrências de movimentos de massa;
- Na proximidade de linhas de água, prestar atenção à diminuição ou aumento súbito do caudal, bem como ao aumento da carga sólida transportada. Estes fenómenos poderão ser indicadores da formação de uma represa a montante do local onde se encontra, devido a um movimento de massa ou acumulação de materiais. O rebentamento da mesma poderá promover a ocorrência de cheias rápidas, por isso deve estar afastado destes locais;
- Durante uma viagem de automóvel deve alertar o condutor para conduzir com precaução, uma vez que em períodos de chuva intensa em zonas com declives acentuados, podem ocorrer movimentos de massa;
- Se viver numa zona com declives acentuados ou onde existe um histórico de ocorrência de movimentos de massa, deve abandonar o local, mas apenas se existirem condições para o fazer em segurança.

Depois:

- Manter a calma e evitar aproximar-se das zonas afetadas por movimentos de massa;
- Colaborar com as autoridades e agentes de proteção civil;
- Prestar atenção às informações e instruções transmitidas pelas autoridades e órgãos de comunicação social;
- Verificar se existem pessoas feridas ou presas em destroços na área em que ocorreu o movimento de massa, sem colocar a sua segurança em risco, e avisar as autoridades competentes;
- Informar as autoridades competentes sobre as infraestruturas e serviços públicos danificados;
- Inspeccionar a área envolvente da habitação para detetar possíveis riscos, avaliando a segurança da mesma;
- Alertar as autoridades para a necessidade de replantar o terreno danificado o mais rápido possível, uma vez que a erosão causada pela perda de cobertura do solo pode levar a enchentes e deslizamentos de terra adicionais.

RISCOS TECNOLÓGICOS

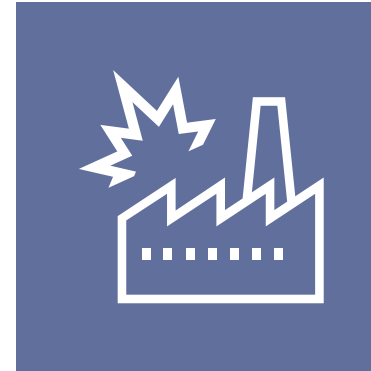
Os riscos tecnológicos são aqueles que resultam da intervenção do Homem.



Incêndios urbanos.



Incêndios e colapsos em centros históricos.



Acidentes industriais graves.



Incêndios urbanos.

Os incêndios urbanos ocorrem em edifícios e podem colocar em risco a população que os utiliza. Este risco pode ser em grande parte evitado, se os utentes do edifício conhecerem as suas causas e adotarem medidas de prevenção.

A maioria dos incêndios urbanos ocorre devido a problemas com a rede elétrica, a rede de gás ou fontes de calor, sendo a cozinha o local onde muitos incêndios têm origem.

Prevenir um incêndio em casa:

- Não sobrecarregar tomadas;
- Substituir os fios elétricos em mau estado;
- Não fazer reparações improvisadas na rede elétrica. Chamar sempre um técnico especializado;
- Usar fusíveis adequados;
- Nunca esquecer do ferro de engomar ligado;
- Afastar os aquecedores dos móveis e não os utilizar para secar roupa;
- Fazer a revisão periódica das tubagens de gás e se for detetada alguma anomalia contactar um técnico;
- Mudar periodicamente o filtro do exaustor;
- Não deixar aparelhos a gás acesos junto a janelas abertas;
- Evitar usar roupas largas enquanto cozinha;
- Não guardar produtos inflamáveis junto a fontes de calor;
- Nunca sair de casa sem apagar o lume do fogão e fechar o gás;
- Fumar é sempre prejudicial à saúde e pode provocar incêndios;
- Não deixar fósforos ou isqueiros ao alcance das crianças;
- Nunca deixar as crianças sozinhas em casa;
- Não deixar velas acesas abandonadas;
- Proteger a lareira para evitar que este seja um foco de incêndio;
- Proceder à limpeza regular da chaminé;
- Comprar um extintor e aprender a utilizá-lo.



Em caso de incêndio. O que fazer?

- Chamar os Bombeiros;
- Se ao cozinhar surgirem chamas numa frigideira, cobrir com uma tampa, prato ou uma toalha húmida e nunca deitar água;
- Cortar o gás e eletricidade;
- Abrir a porta, verificando com a palma da mão se está quente, pois pode haver fogo do outro lado. Tentar encontrar outra saída se possível;
- Fechar as portas e janelas do compartimento onde está o incêndio, até à chegada dos Bombeiros;
- Andar de gatas, pois perto do chão respira-se melhor. Sempre que poder, proteger a boca com um pano húmido e respirar através dele;
- Nunca utilizar os elevadores, usar sempre as escadas;
- Não devemos correr se a roupa for atingida pelo fogo. Deve deitar-se no chão e rolar sobre se mesmo, para tentar apagar o fogo;
- Nunca voltar atrás, seja por que motivo for;
- Regressar a casa apenas quando nos for autorizado;
- Analisar se a casa, após o incêndio, e verificar se não há risco de ruir e ter cuidado com os fios elétricos expostos e outros perigos.



Incêndios e colapsos em centros históricos.

Um centro histórico pode ser definido como o conjunto formado pelas construções, espaços públicos e privados, ruas, praças e demais particularidades que o constituem e que em determinado momento histórico teve uma fisionomia clara e unitária, expressão de uma comunidade social, individualizada e organizada.

A ocorrência de incêndios e colapsos nos centros históricos são uma preocupação para as entidades de proteção civil, na medida em que podem por em risco a população que utiliza os edifícios para habitação, para a indústria ou outros fins, bem como desvirtuar as singularidades desta unidade de espaço.

Os centros históricos, devido à sua localização e à sua constituição, são bastante vulneráveis aos incêndios, pois existe um grande número de fatores desfavoráveis que facilitam a deflagração do incêndio, dificultando o seu ataque e, consequentemente, facilitando a sua propagação. Na área da segurança contra incêndios, os centros históricos estão sempre associados a edifícios degradados, abandonados, em mau estado de conservação apresentando um risco de incêndio altíssimo.

No caso do centro histórico de Guimarães, este é caracterizado pela riqueza histórica do seu património, com o seu simbolismo e singularidade particular, fazendo ainda mais sentido preservar e proteger dos incêndios.

A presença de ruas estreitas e afuniladas torna-se um problema para o trabalho no âmbito da Proteção Civil, dado que as acessibilidades são limitadas. Embora a Câmara Municipal de Guimarães e privados tenham realizado algumas intervenções em alguns edifícios, ainda se verifica a existência de muitas edificações que necessitam de obras de requalificação.



Para além das medidas já apresentadas anteriormente, sobre como evitar um incêndio em casa e como reagir caso ocorra, apresenta-se de seguida um conjunto de medidas de segurança e de mitigação para o risco de incêndios e colapsos em centros históricos.

MEDIDAS DE SEGURANÇA

- Como as edificações são essencialmente residenciais e de comércio, há uma grande probabilidade da ocorrência de incêndios acidentais em instalações elétricas, de gás ou de aquecimento que estão em geral mal feitas ou mal conservadas. Assim, uma primeira medida a ser exigida aos proprietários passa pela regularização e manutenção destas instalações;
- A implementação de soluções construtivas para melhorar o comportamento dos pavimentos, paredes exteriores e coberturas quando seja de manter o respeito pelas soluções tradicionais no que concerne à reação ao fogo;
- A definição de soluções técnicas relativas à utilização de garrafas de gás no interior das habitações;
- Solicitar que locais de acesso difícil e irregular, bem como coberturas, sejam limpos e não acumulem muitos materiais passíveis de ignição ou mesmo propagação do incêndio.
- Como não é possível alterar a conceção das vias de acesso deve-se ao menos garantir as condições máximas que a via pode oferecer. Mantê-las com o acesso livre, trata-se não só do nível do solo, por estacionamento indevidos, por exemplo, como também do espaço aéreo de acesso às edificações que pode ser obstruído pela presença indiscriminada de cabos elétricos e telefónicos e até mesmo decorativos a atravessar a via.
- Realização de ações de fiscalização nas instalações públicas da rede de combate a incêndios em funcionamento constante, através da execução de testes periódicos e de eventos e cursos de consciencialização e treino da população.

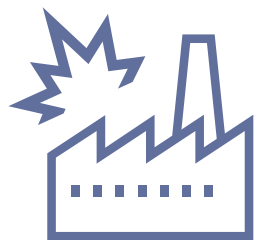


Incêndios e colapsos em centros históricos.

MEDIDAS DE MITIGAÇÃO

- 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.





Acidentes industriais graves.



As atividades industriais podem acarretar riscos ligados à produção e armazenamento de substâncias perigosas.

Os principais riscos, que para além da própria indústria podem afetar também a zona envolvente (população, ambiente e construções), são:

- Incêndio/explosão;
- Contaminação atmosférica por libertação de gases tóxicos;
- Derrame de produtos químicos líquidos.

Se for emitido um alerta, deve obedecer às instruções dadas pelas autoridades e nunca esquecer:

- Fechar as portas e janelas, para que os gases perigosos não entrem;
- Não sair para o exterior por motivo algum;
- Não fazer fogo;
- Tapar as frestas com jornais ou panos húmidos;
- Cumprir eventuais instruções de evacuação, ou outras difundidas pelo Serviço de Proteção Civil;
- Se sentir cheiro estranho, molhar a cara com um lenço e respirar através dele;
- Se se queimar ou sentir os olhos a arder, deve tomar um duche com água fria;
- Não ligar a ventilação do carro.

RISCOS MISTOS

Os riscos mistos são os que apresentam na sua origem causas combinadas, ou seja, para a sua ocorrência contribuem condições naturais e ações antrópicas.

Incêndios florestais.

Os incêndios florestais são um dos riscos mais frequentes.

Em Portugal acontecem mais durante o verão, época em que podem atingir grandes dimensões, causando prejuízos económicos e ambientais elevados e colocando em perigo a vida das pessoas.

Medidas de Prevenção:

Existem algumas medidas que deve conhecer, pois podem evitar a deflagração de um incêndio, ou levar à sua rápida extinção:

- Não realizar queimas e/ou queimadas nas proximidades das florestas;
- Manter uma faixa limpa de vegetação (50m) em redor das edificações;
- Não atirar fósforos ou cigarros para o chão;
- Guardar em local seguro a lenha, as garrafas de gás e outros produtos inflamáveis;
- Instalar dispositivos de retenção de faúlhas nas chaminés;
- Levar comida preparada para os piqueniques;
- Comprar um extintor e aprender a usá-lo;
- Assegurar que as copas das árvores estão afastadas pelo menos 5 metros da casa;
- Elaborar planos de evacuação com os familiares;
- Arranjar um saco com algum equipamento de reserva (lanterna elétrica com pilhas extra, estojo de primeiros socorros, água, comida embalada, sapatos fortes e rádio a pilhas).



Incêndios florestais.

Incêndio próximo de habitação:

- Avisar os vizinhos;
- Cortar o gás e a eletricidade;
- Fechar as portas e as janelas;
- Retirar os cortinados, pois são facilmente inflamáveis e fechar todas as persianas;
- Molhar as paredes e a zona em volta de casa;
- Soltar os animais;
- Seguir as orientações das autoridades, em caso de evacuação, e ajudar as crianças, idosos e deficientes motores;
- Não perder tempo a recolher objetos pessoais;
- Não voltar atrás.

Cercado por um incêndio:

- Tentar sair sempre na direção contrária à do vento;
- Ir para uma zona com água e/ou com pouca vegetação;
- Cobrir a cabeça e o corpo com roupas molhadas;
- Respirar junto ao chão, através de roupa molhada, para não inalar o fumo;
- Aguardar a chegada dos Bombeiros se não conseguir sair sozinho.

Não esquecer!

- Vigiar a área ardida durante vários dias após o incêndio;
- Regressar a casa apenas quando lhe for autorizado;
- Ter cuidado com os fios elétricos.

Avisar as autoridades?

Contactar as autoridades, através do número 112, sempre que:

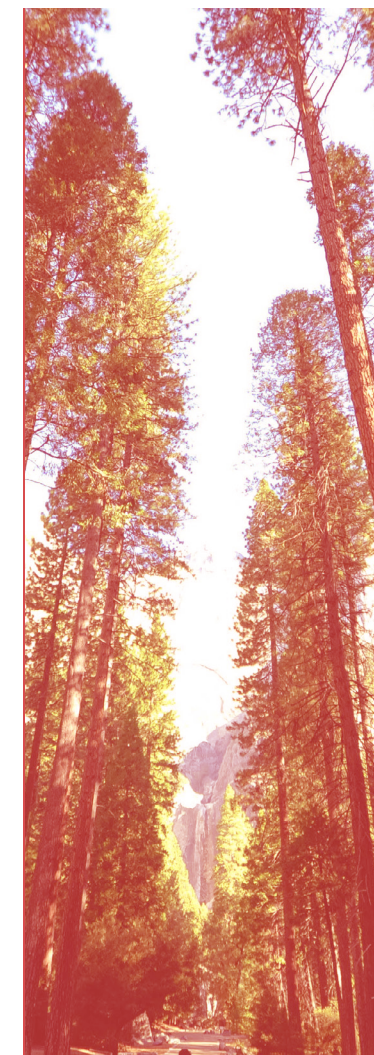
- Avistar um incêndio florestal;
- Observar pessoas com comportamentos suspeitos ou de risco.

Informações a transmitir:

- Indicar a localização do incêndio (deve indicar pontos de referência);
- Se possível, uma estimativa da dimensão do incêndio;
- A forma de acesso mais rápida ao local.

Como ajudar as autoridades?

- Nunca colocar a própria vida em perigo;
- Desimpedir o caminho de acesso ao incêndio;
- Não atrapalhar a ação dos Bombeiros e seguir sempre as suas instruções;
- Indicar, se souber, a localização de pontos de abastecimento de água;
- Colaborar com as autoridades sempre que solicitado nas operações de rescaldo e vigilância;
- Obter informações com os peritos locais sobre qual a melhor vegetação para voltar a plantar os terrenos.



Contactos úteis.

Câmara Municipal de Guimarães

Largo Cónego José Maria Gomes
4804-534 Guimarães
E-mail: geral@cm-guimaraes.pt
Telefone: (+351) 253 421 200
Fax: (+351) 253 515 134
www.cm-guimaraes.pt

Serviços Municipais de Proteção Civil

Telefone: (+351) 253 421 212

Guarda Nacional Republicana

Quinta do Pinho, nº80, São Torcato
4800-875 Guimarães
Telefone: (+351) 253 422 570
Fax: (+351) 253 422 578

Polícia de Segurança Pública

Alameda Dr.º Alfredo Pimenta
4814-523 Guimarães
Telefone: (+351) 253 540 660
Fax: (+351) 253 540 668

Polícia Municipal

Travessa D. Aninhas
4800-159 Guimarães
Telefone: (+351) 253 421 222

Bombeiros Voluntários de Guimarães

Rua Teixeira Pascoais
4800-073 Guimarães
Telefone: (+351) 253 515 444

Bombeiros Voluntários das Caldas das Taipas

Rua 1º Maio, Caldas das Taipas
4805-082 Guimarães
Telefone: (+351) 253 576 114/ (+351) 253 577 114

Autoridade Sanitária Municipal

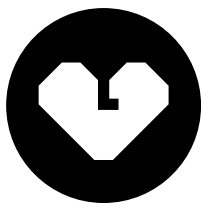
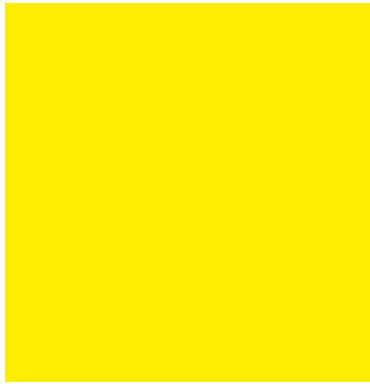
Telefone: (+351) 253 551 060

Hospital da Senhora da Oliveira

Rua dos Cutileiros
4835-044 Guimarães
Telefone: (+351) 253 540 330



CÂMARA
MUNICIPAL DE
GUIMARÃES



CÂMARA
MUNICIPAL DE
GUIMARÃES

