

Associação de Municípios
do Vale do Douro Sul



MANUAL DE RISCOS

MEDIDAS DE PREVENÇÃO E AUTOPROTEÇÃO

The image features a landscape with a vineyard in the foreground and a hazy background. The vineyard is filled with green and yellowing leaves, supported by dark posts. The background shows rolling green hills and trees under a bright, hazy sky. The entire scene is framed by thick, white, expressive brushstrokes that create a torn-paper effect. The text "MAIS VALE PREVENIR" is centered in the middle of the image.

**MAIS VALE
PREVENIR**

1. INTRODUÇÃO

- Conhecer os riscos
- Prevenir
- Agir

2. O PLANO MUNICIPAL DE EMERGÊNCIA DE PROTEÇÃO CIVIL

3. TIPOS DE RISCOS

4. RISCOS NATURAIS

- Ondas de Calor
- Cheias e Inundações
- Vagas de Frio
- Sismos
- Movimentos de Massa

5. RISCOS MISTOS

- Incêndios Florestais

6. RISCOS TECNOLÓGICOS

- Acidentes Rodoviários
- Incêndios Urbanos
- Acidentes Industriais Graves
- Acidentes no Transporte de Substâncias Perigosas
- Colapso de Estruturas

1. INTRODUÇÃO

Conhecer os riscos. Prevenir. Agir.

À nossa volta existem imensos perigos: alguns são mais visíveis, outros mais silenciosos.

Infelizmente, não os podemos eliminar por completo da nossa vida, mas se estivermos devidamente preparados podemos minimizar os seus efeitos.

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.

A segurança dos cidadãos começa, então, na prevenção, na rapidez e eficácia da reação individual em caso de acidente grave.

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

- **Promover uma cultura de segurança;**
- **Conhecer as medidas de autoproteção.**

É importante estarmos atentos.

Só conhecendo os riscos nos podemos proteger.

Em caso de emergência ligar **112**



Ao efetuarmos a chamada para este número devemos estar preparados para indicar os seguintes dados:

- O local exato da ocorrência;
- O tipo de ocorrência (acidente, incêndio, intoxicação, etc.);
- A existência ou não de vítimas.

Ao dar respostas precisas simplificamos o socorro.

Esta informação poderia ser complementada, é importante por exemplo, indicar:

- o número do qual está a ligar;
- numero, sexo e idade aparente das vítimas;
- principais queixas que observa nas vítimas;
- existência de qualquer situação que exija outros meios para o local, por exemplo, libertação de gases, perigo de incêndio, etc.

2. 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 necessários às populações afetadas por essa situação.

Por outro lado, na elaboração do PMEPC foram estudados os riscos a que o território municipal está exposto e analisadas as vulnerabilidades das populações e infraestruturas, o que permite desencadear os devidos procedimentos de prevenção e de mitigação.

3. TIPOS DE RISCOS

Os riscos estão divididos em 3 grupos, de acordo com a sua origem:

Riscos naturais, riscos tecnológicos e riscos mistos.

Os **riscos naturais** são aqueles que têm origem na natureza.

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

Por último, os **riscos mistos** são os que têm origem tanto devido a causas naturais como humanas.

- Incêndios Florestais.

Os **riscos tecnológicos** são os que resultam da intervenção do Homem.

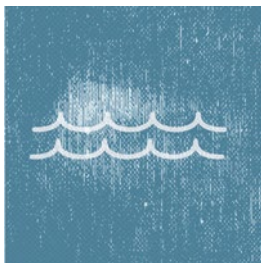
- Acidentes Rodoviários;
- Incêndios Urbanos;
- Acidentes Industriais Graves;
- Acidentes no Transporte de Substâncias Perigosas;
- Colapso de Estruturas.



RISCOS NATURAIS



**ONDAS
DE CALOR**



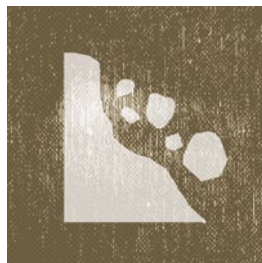
**CHEIAS E
INUNDAÇÕES**



**VAGAS
DE FRIO**



SISMOS



**MOVIMENTOS
DE MASSA**



**ONDAS
DE CALOR**



ONDAS DE CALOR

4. RISCOS NATURAIS

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.

Também 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.

Medidas gerais:

- Beber muita água ou sumos naturais mesmo sem sede;
- Incentivar e vigiar os idosos, 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 e aconselhar o mesmo aos nossos familiares, principalmente aos idosos;
- Evitar atividades que exijam muito esforço físico. Se tiver mesmo de o fazer, ingerir água regularmente.



ONDAS DE CALOR

Em casa:

Durante o dia:

- Abrir as janelas para que o ar circule, mas manter persianas/portadas fechadas para que o calor não entre.

Durante a noite:

- Abrir as janelas para arrefecer a casa;
- Não tomar banho em água demasiado fria. Tomar duche de água t pida;
- Usar menos roupa na cama.

Na rua:

- Proteger a cabeça do sol e procurar usar protetor solar e óculos de sol com prote o UV;
- Evitar estar de p  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 escuros;
- 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.



**CHEIAS E
INUNDAÇÕES**



CHEIAS E INUNDAÇÕES

CHEIAS E INUNDAÇÕES

Quando ocorrem cheias ou inundações, há grandes prejuízos económicos e por vezes perdem-se vidas humanas.

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.

As cheias podem ainda ter origem na rutura de uma barragem.

A prevenção é a estratégia mais eficaz. É fundamental que na nossa região exista um planeamento do território adequado e uma floresta bem preservada, para que o efeito das cheias e inundações 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:

- Manter a vegetação das encostas (que funciona como um travão natural para as águas da chuva);
- Manter limpas as margens dos rios.

Para prevenir uma inundação, deve-se:

- Limpar os sistemas de escoamento da água da chuva.



CHEIAS E INUNDAÇÕES

Quais as medidas de autoproteção a adotar?

Normalmente é possível prever cheias ou inundações através das condições meteorológicas, do nível da água dos rios e das descargas das barragens. 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.

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.



CHEIAS E INUNDAÇÕES

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.



CHEIAS E INUNDAÇÕES

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.

A winter landscape featuring a snow-covered vineyard in the foreground. The rows of grapevines are heavily laden with snow, and wooden posts support them. In the background, there are rolling hills and mountains, some with patches of snow. The sky is a pale, hazy blue. The overall scene is serene and cold.

VAGAS DE FRIO



VAGAS DE FRIO

VAGAS DE FRIO

O que é uma vaga de frio?

Quando a temperatura desce muito rapidamente e se prevê que esse estado de tempo vá durar alguns dias, dizemos que estamos perante uma vaga de frio.

A vaga de frio pode causar vários problemas de saúde e afetar a comunidade: podem fechar escolas e paralisar diversas atividades. Um dos grandes perigos da vaga de frio é a formação de gelo nas estradas. Estas condições atmosféricas obrigam-nos a redobrar os cuidados quando viajarmos de automóvel, o condutor deve conduzir com cuidado, reduzindo a velocidade, para evitar acidentes rodoviários.

Porque é que uma vaga de frio faz mal à 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.

O que fazer em caso de hipotermia?

- 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 fazer em caso de hipotermia?

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



VAGAS DE FRIO

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

É importante a prevenção contra frio.

Antes do inverno deve-se:

- Ter uma reserva de água engarrafada, alimentos ricos em calorias (chocolate, frutos secos, etc.), comida embalada 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.

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.



VAGAS DE FRIO

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 incluíram no estojo de primeiros socorros preso na antena ou na janela, para que os outros condutores vejam a viatura;
- Permanecer dentro do veículo;
- Abrir um bocadinho a 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.

A close-up photograph of a cracked asphalt road surface. A wooden plank is placed across the crack, which runs diagonally from the top left towards the bottom right. The asphalt is dark grey and shows signs of wear and damage. The wooden plank is light brown and appears to be a piece of plywood or similar material. The word "SISMOS" is overlaid in white, bold, sans-serif capital letters in the center of the image.

SISMOS



SISMOS

SISMOS

Um sismo é um fenómeno natural que ocorre quando a crosta terrestre vibra. Os sismos podem ser ligeiros ou muito violentos e duram entre poucos e muitos segundos.

Após o sismo principal podem ocorrer réplicas, que são sismos de menor intensidade.

Para classificarmos um sismo recorreremos à Escala de Mercalli, que distingue 12 níveis, dependendo da sua intensidade.

Antes de um Sismo - preparar a casa:

- Não colocar os móveis e outros objetos junto de saídas;
- Fixar as estantes e móveis pesados, as garrafas de gás, os vasos e as floreiras às paredes;
- Colocar os objetos mais pesados nas prateleiras mais baixas das estantes;
- Afastar as camas das janelas e dos candeeiros de teto;
- Comprar um extintor e aprender a usá-lo. Fazer a revisão periódica;
- Armazenar água e alimentos enlatados para 2 ou 3 dias;
- Ensinar os mais novos a desligar a eletricidade, a água e o gás;
- Colocar num local acessível os números de telefone dos serviços de emergência;
- Organizar um estojo de emergência, que deve conter: rádio e lanterna a pilhas (com pilhas de reserva), material de primeiros socorros, medicamentos e agasalhos.

Durante um Sismo - Manter a calma:

- Ficar afastado de janelas, espelhos, chaminés, e outros objetos que possam cair;
- Ajoelhar-se debaixo de uma mesa, cama ou superfície resistente e proteger a cabeça e os olhos com as mãos e braços;
- Não correr para a saída, se estiver num andar superior de um edifício, pois as escadas podem estar cheias de gente e não vai conseguir sair;
- Nunca utilizar os elevadores.



SISMOS

Na rua:

- Dirigir-se para um local aberto, longe de postes de eletricidade e outros objetos que possam cair.

Em viagem:

- Parar longe de edifícios, muros, encostas, postes e cabos de alta tensão. Permanecer dentro do carro.

Em casa:

Existem alguns locais dentro de casa que são mais seguros. Devem ser sempre a escolha de refúgio em caso de sismo:

- Vãos de portas;
- Cantos das salas;
- Debaixo das mesas, camas ou outras superfícies resistentes.

Locais a evitar:

- Elevadores;
- Junto a janelas, espelhos e chaminés;
- O meio das salas;
- Saídas.



SISMOS

Após o sismo:

- Manter a calma, mas lembrar que ainda podem ocorrer réplicas;
- Não acender fósforos nem isqueiros, pois pode haver fugas de gás;
- Cortar imediatamente o gás, a eletricidade e a água;
- Observar se a casa sofreu danos. Se não estiver segura, devemos sair, mas nunca utilizar os elevadores;
- Não tocar em objetos metálicos e ter cuidado com os fios elétricos;
- Proteger o corpo com roupa adequada: vestir umas calças, camisa de mangas compridas e calçar sapatos fortes;
- Observar se há pequenos incêndios e apagá-los;
- Limpar urgentemente tintas, pesticidas e outras substâncias perigosas e inflamáveis que tenham sido derramadas;
- Ficar longe das praias. Depois de um sismo pode haver um tsunami (onda gigante);
- Soltar os animais, eles tratam de si próprios;
- Ajudar os feridos, mas não remover os feridos com fraturas, a não ser que haja perigo de incêndio, inundação ou derrocada;
- Ligar a rádio e ficar atento às instruções difundidas;
- Não utilizar o telefone, exceto em caso de emergência (feridos graves, fuga de gás ou incêndio).

Na rua:

- Não regressar a casa;
- Parar a viatura em locais abertos, afastada de locais abertos onde possam existir edifícios, muros, encostas, postes e cabos de alta tensão. Permanecer dentro do carro.



**MOVIMENTOS
DE MASSA**



MOVIMENTOS DE MASSA

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. Os movimentos de massa incluem: desabamentos (quedas); tombamentos (balançamentos); deslizamentos (escorregamentos); expansões laterais; fluxos (escoadas).

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

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 e/ou postes;
- 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.



MOVIMENTOS DE MASSA

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.

Elaborar e treinar um plano de emergência e evacuação.

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 te encontras, 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;
- Os sismos podem induzir movimentos de massa. Como tal, 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.



MOVIMENTOS DE MASSA

Depois:

- Manter a calma e evitar aproximar-se das zonas afetadas por movimentos de massa, bem como das áreas limítrofes;
- Colaborar com as autoridades e agentes de proteção civil. A sua colaboração poderá salvar vidas;
- 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.

A photograph of a misty forest. The trees are tall and thin, with dense green foliage. The ground is covered in a thick layer of pine needles and moss. The overall atmosphere is misty and serene. The text "RISCOS MISTOS" is overlaid in the center of the image.

**RISCOS
MISTOS**



**INCÊNDIOS
FLORESTAIS**



INCÊNDIOS FLORESTAIS

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;
- 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 nos 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.



INCÊNDIOS FLORESTAIS

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 soubermos, 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 voltarem a plantar os nossos terrenos.



RISCOS TECNOLÓGICOS



**ACIDENTES
RODOVIÁRIOS**



**INCÊNDIOS
URBANOS**



**ACIDENTES
INDUSTRIAIS
GRAVES**



**ACIDENTES NO
TRANSPORTE
DE SUBSTÂNCIAS
PERIGOSAS**



**COLAPSO
DE ESTRUTURAS**



**ACIDENTES
RODOVIÁRIOS**



ACIDENTES RODOVIÁRIOS

ACIDENTES RODOVIÁRIOS

Os acidentes rodoviários são um dos riscos tecnológicos mais preocupantes, pois são muito frequentes e uma das principais causas de vítimas mortais.

É importante saber que há 3 causas associadas aos acidentes rodoviários:

1 - O Condutor

O condutor é o principal responsável pelos acidentes rodoviários. No entanto, os peões também podem ser responsáveis, se não respeitarem as normas, principalmente nos casos de atropelamento.

2 - O Veículo

O veículo é outro elemento fundamental para a redução de acidentes. Quando escolher um carro, a segurança deve ser o primeiro fator a ter em conta, pois muitos dos acidentes rodoviários acontecem por:

- Baixo nível de equipamentos de segurança em alguns automóveis;
- Automóveis antigos e pouco seguros.

3 - A Via

O papel da estrada é também muito importante para reduzir o número de acidentes rodoviários, pois as suas condições não são muitas vezes as melhores:

- Falta de dispositivos de segurança nas vias;
- Falta de segurança dos peões e ocupantes de veículos de duas rodas;
- Estradas mal concebidas, mal sinalizadas e com manutenção deficiente.



ACIDENTES RODOVIÁRIOS

Medidas de Prevenção

Os acidentes não acontecem apenas aos outros e a prevenção é o primeiro passo para se evitar um acidente rodoviário. Assim é fundamental adotar as seguintes medidas:

- Verificar se todas as pessoas têm o cinto de segurança colocado;
- Colocar toda a bagagem na bagageira e confirmar se nenhum objeto foi colocado nas prateleiras. Em caso de colisão os objetos podem ser um perigo;
- O condutor deve iniciar a viagem bem repousado;
- Dividir as viagens longas em etapas e não estabelecer hora de chegada;
- Comer refeições ligeiras, antes ou durante a viagem;
- Não beber bebidas alcoólicas;
- Manter o veículo bem arejado;
- Fazer uma pausa de 10 ou 15 minutos todas as 2 ou 3 horas de condução e sair do veículo para fazer alguns movimentos;
- Não conduzir se sentir fadiga ou sono;
- Conduzir de acordo com o estado do tempo e adaptar a velocidade ao limite das leis e às condições de circulação;
- Verificar regularmente as condições técnicas do veículo (travões, pressão e estado dos pneus e nível de óleo);
- Não tomar medicamentos que prejudiquem o desempenho físico e psíquico dos indivíduos (alguns medicamentos, podem provocar perda de atenção e sonolência, devemos verificar se nas contra-indicações do folheto do medicamento, tem alguma indicação sobre os efeitos na condução);
- Respeitar o código da estrada;
- Manter a distância de segurança em relação ao veículo da frente;
- Respeitar as regras de prioridade e de sinalização;
- Estacionar em locais apropriados e em segurança;
- Não fazer ultrapassagens perigosas;
- Não utilizar o telemóvel enquanto conduz.



ACIDENTES RODOVIÁRIOS

Informações a prestar perante um acidente:

Se presenciar um acidente deve alertar de imediato as autoridades, não partindo do pressuposto que já alguém o fez. Para tal, deve estacionar em segurança e ligar o 112 ou utilizar os postos avisadores SOS e indicar:

- O local exato do acidente;
- Número e idades aproximadas das vítimas;
- Estado das vítimas e se alguma está encarcerada;
- Se há situações de perigo (incêndio, derrame de óleo, estrada bloqueada, etc.);
- Número e tipo de veículos envolvidos

Formas de colaboração num acidente:

Perante a ocorrência de um acidente é importante saber atuar, pois existem pequenos gestos que podem salvar as vítimas. Há 3 medidas fundamentais: Proteger, Sinalizar e Socorrer.

Proteger:

- Não fumar e alertar para que ninguém fume no local do acidente;
- Desligar o motor dos veículos acidentados e imobilizar os veículos com o travão de mão. Se possível colocar pedras nas rodas;
- Cobrir com terra as manchas de combustível ou óleo derramado;
- Usar extintor ou terra em caso de incêndio.

Sinalizar:

- Colocar o triângulo de emergência e em segurança, fazer sinal aos outros condutores para reduzirem a velocidade ao aproximarem-se do local do acidente. Se possível, vista o colete retrorrefletor.



ACIDENTES RODOVIÁRIOS

Socorrer:

- Não tocar nas vítimas;
- Não tentar retirar uma pessoa encarcerada a não ser que haja risco de incêndio;
- Nunca tirar o capacete a um motociclista acidentado;
- Não dar de beber ou comer a alguém acidentado;
- Falar com as vítimas e reconfortá-las.



INCÊNDIOS URBANOS



INCÊNDIOS URBANOS

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 ligar vários aparelhos à mesma tomada;
- 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.



INCÊNDIOS URBANOS

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 a 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 puder, 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 só quando os Bombeiros disserem que se pode fazer;
- Analisar a casa após o incêndio, e verificar se não há risco de ruir. Ter cuidado com os fios elétricos expostos e outros perigos.

A photograph of an industrial facility at night, featuring several tall smokestacks and a lattice tower. The scene is illuminated by warm, orange light, likely from the facility's own lighting or a fire. The image has a torn, paper-like edge. The text "ACIDENTES INDUSTRIAIS GRAVES" is overlaid in the center in white, bold, sans-serif font.

ACIDENTES INDUSTRIAIS GRAVES



ACIDENTES INDUSTRIAIS GRAVES

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 lume;
- 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.

A photograph showing the aftermath of a truck accident. Several large, cylindrical metal drums, likely containing hazardous materials, are overturned and scattered on a dirt and asphalt surface. A stack of tires is visible in the background. The scene is set outdoors with trees and a bridge in the distance. The text "ACIDENTES NO TRANSPORTE DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS" is overlaid in white, bold, uppercase letters across the center of the image.

**ACIDENTES NO TRANSPORTE
DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS**



ACIDENTES NO TRANSPORTE DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS

ACIDENTES NO TRANSPORTE DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS

No dia-a-dia são necessárias várias mercadorias úteis ao homem. Para serem utilizadas na indústria, na agricultura, na medicina, na investigação e em produtos de consumo. Estas mercadorias têm características que as podem tornar perigosas e por esse motivo são transportadas em veículos próprios e os seus condutores têm que ter uma formação adequada.

O transporte de substâncias perigosas é uma preocupação para as autoridades de Proteção Civil, porque por um lado, em caso de acidente, poderão ocorrer explosões, por outro lado, poderá ocorrer derrame, fuga ou emissão de substâncias perigosas.

Assim, é importante que os riscos associados ao transporte de mercadorias perigosas sejam minimizados.

Quais as mercadorias que são consideradas perigosas?

As mercadorias perigosas são todas as substâncias que, em caso de acidente, podem prejudicar o Homem e o Ambiente, nomeadamente materiais explosivos, inflamáveis, tóxicos, corrosivos, infecciosos ou radioativos. Os veículos que transportam mercadorias perigosas estão identificados com painéis retangulares cor de laranja, como se pode ver na imagem seguinte:

33	Nº DO PERIGO
1088	Nº ONU DA MATÉRIA TRANSPORTADA

Estes dados dos painéis são muito importantes, pois permitem às autoridades identificar as mercadorias transportadas e atuar em conformidade, em caso de acidente.



ACIDENTES NO TRANSPORTE DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS

Quando são transportadas várias mercadorias em conjunto, as placas de sinalização podem não conter qualquer número. Nestes casos, o painel usado é o da imagem seguinte:



O que saber sobre o transporte de mercadorias perigosas?

- Estar atento, pois um acidente pode ter consequências graves.
- Alertar o motorista ou as autoridades, caso detete uma anomalia, como por exemplo derrame de líquidos, incêndio ou cheiro estranho.

Acidente com um veículo de transporte de mercadorias perigosas:

- Não ficar próximo do veículo pois são matérias que podem fazer-nos mal à saúde;
- Não fumar, pois algumas matérias podem explodir ou inflamar;
- Abandonar o local, bem como as vias de acesso e afastar-se pelo menos 1 km antes de parar para alertar as autoridades. Se estiver a pé deve afastar-se contra a direção do vento, manter-se na estrada e evitar caminhos sem saída;
- Alertar as autoridades, e indicar o local do acidente e o tipo de veículo. Caso seja visível à distância indicar o nome da empresa, os números do painel laranja e o número e estado dos ocupantes;
- Não caminhar sobre as substâncias espalhadas sobre o solo, nem tocar-lhes, e tentar não inalar fumos, poeiras e vapores.



COLAPSO DE ESTRUTURAS



COLAPSO DE ESTRUTURAS

COLAPSO DE ESTRUTURAS

Chama-se colapso de estruturas à queda de diques, pontes, viadutos e rutura de barragens, sendo esta última a mais preocupante, pois pode afetar muitas vidas humanas e causar prejuízos materiais.

Rutura de barragem

Mais uma vez é muito importante prevenir. Deve informar-se junto dos Serviços Municipais de Proteção Civil, para saber se mora numa zona que pode ser afetada pelo colapso de uma barragem. É importante conhecer as medidas de autoproteção e seguir em caso de ocorrência as seguintes recomendações:

Antes de uma emergência:

- Saber quais as zonas que podem ser afetadas;
- Conhecer os diferentes sinais de aviso e o que cada um implica;
- Aprender a interpretar os níveis de cheia e que tipo de inundação pode provocar;
- Definir com os nossos familiares, em caso de evacuação, qual o percurso a seguir e fazer uma pequena lista do que levar;
- Conhecer os locais de abrigo;
- Ver quais os pontos altos que existem perto de casa ou da escola para refúgio.

Durante uma emergência, deve-se:

- Manter a calma;
- Prestar atenção às indicações da Proteção Civil;
- Não ocupar as linhas telefónicas. Usar o telefone só em caso de emergência.



COLAPSO DE ESTRUTURAS

É importante saber:

- O nível de inundação esperado e a necessidade de evacuação;
- A localização dos abrigos de emergência;
- Onde esperar pelo transporte para evacuação (caso seja possível);
- Quais os percursos de acesso aos abrigos ou aos transportes e quais os horários de partida;
- A existência de estradas cortadas;
- O que levar para os abrigos;
- A localização de centros médicos de assistência.

Em situação de evacuação:

- Soltar os animais domésticos que não puder levar;
- Desligar a água, o gás e a eletricidade;
- Manter a calma e respeitar as orientações que forem transmitidas pela Proteção Civil;
- Não perder tempo. Dirigir-se o mais rapidamente possível para os locais de abrigo;
- Levar uma mochila com o indispensável;
- Estar atento às pessoas que o rodeiam. Tentar dar apoio aos irmãos mais novos, aos idosos e às pessoas com necessidades especiais.

Após a ocorrência:

- Regressar a casa só depois da Proteção Civil dar essa indicação;
- Verificar o estado da habitação e se a mesma ameaça ruir, não entrar;
- Não pisar nem mexer em cabos elétricos;
- Calçar sapatos fortes e se possível usar luvas de proteção;
- Deitar fora a comida e os medicamentos que estiveram em contacto com a água, podem estar contaminados;
- Verificar o estado das substâncias inflamáveis ou tóxicas que existam em casa;
- Começar a limpeza da casa pela dispensa e zonas mais altas;
- Beber sempre água fervida ou engarrafada, a água canalizada pode estar contaminada;
- Não sair de casa para visitar os locais mais atingidos;
- Continuar atento aos conselhos da Proteção Civil;
- Facilitar o trabalho das equipas de limpeza da via pública.

CONTACTOS ÚTEIS

Associação de Municípios do Vale do Douro Sul

Avenida das Acácias

Lamego - Vale do Douro Sul

5100-070 Lamego

E-mail: geral@amvds.pt

Telefone: (+351) 254 655 968 / (+351) 254 655 500

Fax: (+351) 254 613 985

<http://www.amvds.pt>

Propriedade: Associação de Municípios do Vale do Douro Sul

Editor: GeoAtributo - CIPOT, Lda

Autores: Ricardo Almendra, Teresa Costa e Rodrigo Silva

Design Paginação: OneOffBrand Consulting

Data de edição: novembro 2014

ISBN: 978-989-8686-21-3



Associação de Municípios do Vale do Douro Sul
Avenida das Acácias
Lamego - Vale do Douro Sul
5100-070 Lamego
E-mail: geral@amvds.pt
Telephone: (+351) 254 655 968 / (+351) 254 655 500
Fax: (+351) 254 613 985
<http://www.amvds.pt>