ESCOLA NACIONAL DE BOMBEIROS



CADERNO DE SENSIBILIZAÇÃO

Incêndios rurais:

o que fazer antes, durante e depois

Verónica Vieira Catarino
Victor Hugo Fernandes

CADERNOS SENSIBILIZAÇÃO 4

VERÓNICA VIEIRA CATARINO
VICTOR HUGO FERNANDES

Incêndios rurais:
o que fazer antes, durante e depois



ESCOLA NACIONAL DE BOMBEIROS

SINTRA ▪ 2026

Ficha Técnica

Título
Incêndios rurais: o que fazer antes, durante e depois

Colecção
Cadernos de Sensibilização
(n.º 4)

Edição
Escola Nacional de Bombeiros
Quinta do Anjinho – Rua Doutor António Macieira
2710 - 689 Sintra
Telef.: 219 239 040
E.mail: edicao@enb.pt

Texto
Verónica Vieira Catarino, Victor Hugo Fernandes

Comissão de Revisão Técnica e Pedagógica
José Oliveira, Luís Abreu

Fotografia
Verónica Vieira Catarino, Victor Hugo Fernandes

Ilustrações
Victor Hugo Fernandes

Projeto gráfico e maquetização
Victor Hugo Fernandes

Impressão
AlfaPrint - Artes Gráficas, Lda.

ISBN: 978-972-8792-36-7
Depósito Legal n.º 566044/26
1.ª edição: maio de 2026

Disponibilidade em suporte digital
www.enb.pt

© 2026 ENB – ESCOLA NACIONAL DE BOMBEIROS

Sumário

Prefácio 5

Introdução 7

Todos somos Proteção Civil 9

1. Antes do incêndio 11

1.1. Preparar a sua casa 12
1.2. Preparar a comunidade e a aldeia 21
1.3. Prevenir comportamentos de risco 28
1.4. Preparar um Kit de emergência 34
1.5. Plano Familiar de Emergência (PFE) 48

2. Durante o incêndio 53

2.1. Aproximação do incêndio 54
2.2. Preparação para evacuação 61
2.3. Confinamento na habitação 62
2.4. Em caso de evacuação 65

3. Depois do incêndio 69

3.1. Regresso à habitação ou aldeia 70
3.2. Proteção da família 73
3.3. Recuperação do espaço rural 77

Conclusão 87

Bibliografia 88

Glossário 90

Prefácio

Os incêndios rurais continuam a ser uma das maiores preocupações em Portugal, não apenas pelos impactos que provocam no território e no ambiente, mas sobretudo pelas consequências diretas que têm na vida das populações. A crescente proximidade entre espaços florestais e zonas habitadas, torna esta realidade particularmente exigente, obrigando a um reforço contínuo da prevenção, da sensibilização e da preparação coletiva, no bom entendimento que cada um de nós é parte e contributo para a solução.

A proteção e a segurança das populações perante este risco exigem, hoje mais do que nunca, uma sociedade informada, consciente e preparada, onde cada cidadão compreenda o seu papel na redução da vulnerabilidade e na autoproteção. A segurança coletiva constrói-se, também, assim e a cada momento, a partir de decisões individuais e dos comportamentos adotados no quotidiano.

A Escola Nacional de Bombeiros destes novos tempos, no cumprimento da sua missão de produção de conteúdos informativos e formativos e de capacitação dos cidadãos na área da autoproteção, assume como prioridade a promoção de uma cultura de segurança, responsabilidade e resiliência junto das comunidades. Esta missão ganha particular relevância num contexto em que a prevenção se revela determinante para a proteção de vidas, bens e do património natural.

Importa sempre sublinhar que a proteção civil não se inicia no momento da emergência, mas sim muito antes dela ocorrer. Nesta área dos incêndios rurais, ela começa nos gestos diários, na manutenção adequada dos terrenos, na redução de materiais combustíveis junto das habitações e na consciência ativa de todos os riscos existentes. Cada ação preventiva contribui de forma extraordinariamente decisiva para a segurança de cada um, da sua família, de todos.

O presente caderno de sensibilização surge na sequência do inédito curso massivo online com o mesmo nome, dirigido à população, constituindo-se como um prolongamento dessa iniciativa formativa. Apresenta-se, assim, como mais um meio de informação e sensibilização, disponibilizado em formato digital e também em versão impressa, reunindo orientações práticas e acessíveis sobre prevenção, mitigação e autoproteção face ao risco de incêndio rural.

Mais do que transmitir conhecimento, pretende envolver e sensibilizar cada cidadão para a importância da sua participação ativa na construção de comunidades mais seguras e resilientes. Comunidades informadas, preparadas e envolvidas são comunidades mais seguras.

A capacitação da sociedade civil constitui, por isso, um dos pilares fundamentais de um sistema de proteção civil mais forte, mais próximo e mais eficiente.

Lídio Lopes

Presidente da Direção da E.N.B.



Introdução

Os **incêndios rurais**, quer sejam em área florestal, em área agrícola ou na interface urbano-rural, são frequentes e têm consequências relevantes para a sociedade, para as populações, para a economia, para o ambiente e ecossistemas. Em Portugal, os incêndios rurais são um dos riscos mais complexos que enfrentamos e constituem um dos maiores desafios de segurança e sustentabilidade.

A proteção das comunidades, das habitações e do território não depende exclusivamente das forças de socorro e combate. Ela assenta, fundamentalmente, na capacidade de **cada cidadão** agir como um agente ativo de **Proteção Civil**.

Num cenário de incêndios rurais, cada vez mais complexo, especialmente em zonas de baixa densidade populacional, a proteção da vida, das casas, do património e do território depende, em grande parte, do **conhecimento**, da **preparação dos cidadãos**, da **sociedade no geral** e dos **agentes de proteção civil**.

Muitas vezes, pensamos que a Proteção Civil são apenas os bombeiros ou os meios utilizados no combate aos incêndios, como os meios aéreos, mas a verdade é que **o sistema de proteção civil começa em cada um de nós**. Somos nós a primeira linha de defesa.

Quem vive na interface entre as aldeias, ou vilas, e a área florestal, tem um papel vital. A limpeza dos matos e de produtos inflamáveis em redor das casas não é apenas uma regra, é o que permite aos operacionais trabalhar com segurança e proteger a vida das pessoas e os seus bens. A **colaboração de cada cidadão** como indivíduo e da comunidade como um todo permitirá reduzir drasticamente o número de ignições e aumentar de forma determinante a proteção das pessoas e bens.

Reduzir o **risco de incêndio** é uma responsabilidade partilhada entre o Estado, as autarquias e os cidadãos.

Este caderno é mais do que um conjunto de regras, é um **instrumento de cidadania**. Foi desenvolvido para apoiar a sociedade civil na compreensão e mitigação do risco de incêndio rural, especialmente na **interface urbano-rural**, nas zonas onde os aglomerados populacionais e a vegetação se cruzam e onde a vulnerabilidade de pessoas e bens é maior.

Pretendemos que cada cidadão se possa transformar num **agente ativo de Proteção Civil**, entendendo que a segurança da comunidade começa em cada pessoa e no seu comportamento.

Ao adotar medidas de autoproteção e ao promover a limpeza do seu território, não está apenas a proteger a sua propriedade, está também a facilitar o trabalho dos operacionais no terreno e a contribuir para um **país mais resiliente e seguro**.


PROTEÇÃO CIVIL

"Todos somos Proteção Civil"

– O que é a Proteção Civil

A proteção civil é a atividade desenvolvida pelo Estado, Regiões Autónomas e autarquias locais, pelos cidadãos e por todas as entidades públicas e privadas com a finalidade de prevenir riscos coletivos inerentes a situações de acidente grave ou catástrofe, de atenuar os seus efeitos e proteger e socorrer as pessoas e bens em perigo quando aquelas situações ocorram (Lei n.º 27/2006, 2006).

Os cidadãos e demais entidades privadas têm o dever de colaborar na prossecução dos fins da proteção civil, observando as disposições preventivas das leis e regulamentos, acatando ordens, instruções e conselhos dos órgãos e agentes responsáveis pela segurança interna e pela proteção civil (fig. 1) e satisfazendo prontamente as solicitações que justificadamente lhes sejam feitas pelas entidades competentes.



Fig. 1 Agentes de proteção civil.


1.

Antes do incêndio

Cada pessoa, cada cidadão, deve compreender que a prevenção não é apenas uma obrigação legal, mas a base de toda a estratégia de sobrevivência e proteção de bens. A eficácia do combate a um incêndio rural decide-se muito **antes do incêndio**, antes da primeira ignição.

Na fase da prevenção, o cidadão assume o papel de principal protagonista da sua própria segurança. Através de gestos preventivos e do cumprimento das normas de gestão de combustível, como a limpeza de vegetação em redor das habitações, criamos condições para que o fogo perca intensidade e os operacionais de Proteção Civil consigam intervir com sucesso.

Preparar a sua casa e a sua família é o passo mais eficaz para reduzir a vulnerabilidade e aumentar as hipóteses de proteção do seu património.

Ao limpar a vegetação envolvente às habitações, ao arrumar adequadamente os produtos inflamáveis como a lenha e as botijas do gás, e ao organizar um **plano familiar de emergência**, deixa de ser um observador passivo para se tornar o **primeiro agente de proteção civil**.

Preparar o território é antecipar a emergência, garantindo que, perante a ameaça, a nossa casa e a nossa comunidade não sejam apenas alvos, mas sim espaços resilientes e defensáveis.

Estar preparado não é apenas uma medida de cautela, é sim a base que permite uma resposta calma e organizada quando cada segundo conta. Quando se prepara, não está apenas a proteger o seu património, está a tornar toda a sua **comunidade mais forte** e **menos vulnerável**, mais **resiliente**.



1.1.

Preparar a sua casa

– Obrigações Legais

No âmbito da legislação em vigor[1], são deveres dos proprietários de edifícios:

- Adotar as melhores práticas de autoproteção e redução de ignições, garantindo que o edifício tem condições para impedir a entrada de material incandescente;
- Executar a gestão de combustível de proteção do edificado, garantindo que no seu exterior não existem depósitos contíguos de material altamente inflamável;
- Reportar danos à câmara municipal territorialmente competente e participar na recuperação do território;
- Cumprir o prazo de execução dos trabalhos, definido anualmente por despacho dos membros do Governo.

– Medidas de autoproteção

Para defender a sua casa dos incêndios rurais, é fundamental implementar medidas práticas de prevenção tanto no edifício como no meio ambiente envolvente (fig. 2), assim:

- Verifique o estado dos telhados;
- Verifique portas e janelas;
- Afaste materiais inflamáveis;
- Instale equipamentos de segurança;
- Crie um espaço defensável.

Verifique o estado dos telhados

- Limpe os telhados, chaminés e as caleiras, calhas ou algerozes, de folhas mortas e detritos.
- Repare telhas que estejam soltas e substitua as que estejam partidas.
- Limpe os detritos nas claraboias e aberturas externas do sótão, quando existam.
- Cubra essas aberturas com malha metálica fina para evitar que as faúlhas entrem na casa.

[1] Artigo 22.º, Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro.



Fig. 2 Avalie o estado da sua habitação.

Verifique portas e janelas

- Repare rachaduras ou fissuras existentes nas portas ou janelas, para evitar a entrada de faúlhas e de fumo.
- Substitua os vidros partidos.

Afaste materiais inflamáveis

- Retire a lenha, palha ou outros produtos inflamáveis que estejam próximos à sua casa.
- Coloque os lixos, incluindo os recicláveis, em contentores adequados e afastados da habitação (fig. 3).



Fig. 3 Coloque o lixo afastado da habitação e nos contentores adequados.

- Instale, preferencialmente, as botijas de gás no exterior da habitação, em local ventilado e protegido das intempéries (fig. 4).
- Sinalize os locais de armazenamento de botijas de gás e outros combustíveis.
- Armazene outros produtos inflamáveis, como gasolina, diluentes ou óleo de motor, longe da habitação, em recipientes adequados e locais ventilados.

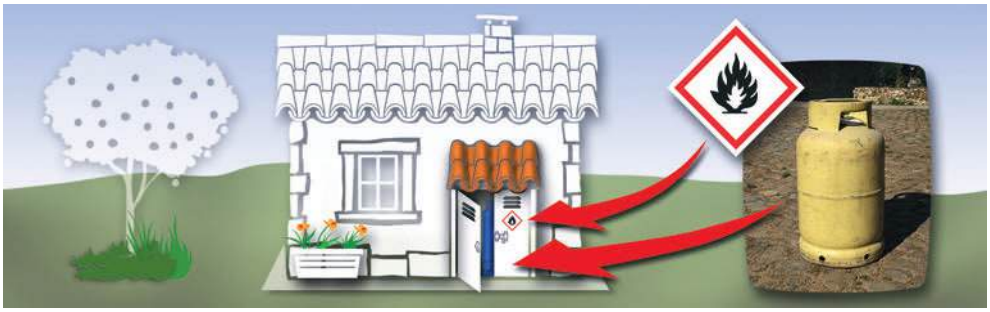


Fig. 4 Tenha especial cuidado com a instalação das botijas de gás.

Instale equipamentos de segurança

- Instale e prepare mangueiras e outros dispositivos úteis que permitam utilizar água em caso de necessidade.
- Caso possua uma bomba e um poço, tanque ou furo de água, instale aspersores ou *sprinklers* (chuveiros) (fig. 5).
- Quanto maior o teor de humidade da vegetação e dos espaços envolventes às habitações e aglomerados populacionais, maior a probabilidade desses espaços serem defensáveis perante um incêndio.

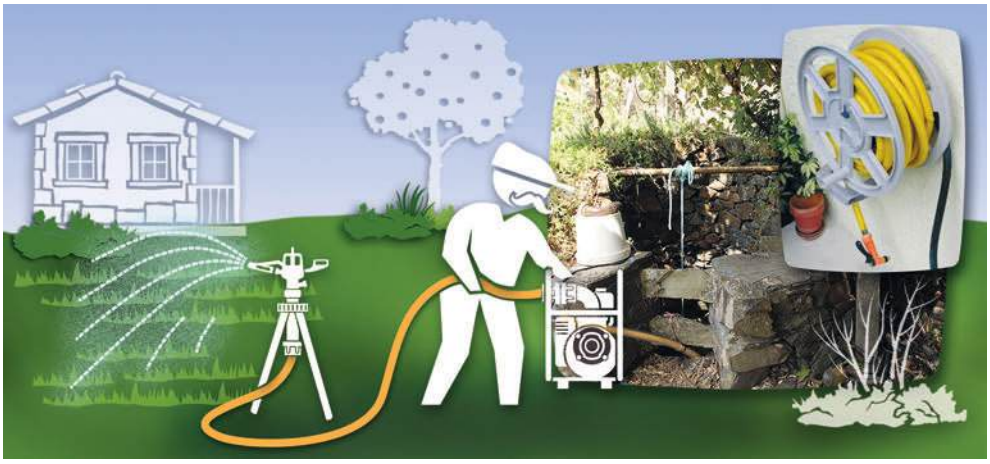


Fig. 5 Instale sistemas de aspersores na envolvente das habitações.

Crie um espaço defensável

É muito importante gerir a vegetação junto às habitações, numa faixa com largura mínima de 30 metros em condições específicas previstas na legislação, sendo a largura padrão de 50 metros, cortando e limpando, garantindo a diminuição do risco e criando uma zona de proteção para pessoas e bens (fig. 6).



Fig. 6 Espaço defensável nas habitações.

O que é um **espaço defensável**:

- Um espaço defensável é qualquer área natural e/ou paisagística à volta de uma casa ou estrutura, projetada para aumentar as hipóteses do edificado, incluindo a habitação e anexos, sobreviver a um incêndio rural;
- Os espaços defensáveis atuam como uma barreira entre o edificado e a área circundante, áreas jardinadas, quaisquer árvores, relva, herbáceas ou arbustos que a cercam, para retardar ou interromper a propagação de um incêndio que, de outra forma, destruiria a habitação, tornando-a também mais segura para a intervenção das equipas de emergência.

Criar um espaço defensável à volta da sua habitação, pode significar toda a diferença no caso de ocorrer um incêndio rural, dado que:

- Existe a remoção da vegetação e de outros materiais que permitem a um incêndio chegar à casa;
- Reduz a exposição ao calor radiante do incêndio e reduz o potencial de faúlhas ou brasas incendiarem a vegetação ou materiais combustíveis perto da casa;
- Proporciona aos bombeiros uma zona segura para trabalhar.

O **espaço defensável** é constituído por três zonas de interface (fig. 7): a **imediata**, a **próxima** e a **alargada** que, quando executadas em conjunto com outras melhorias, podem aumentar a capacidade de defesa das casas.

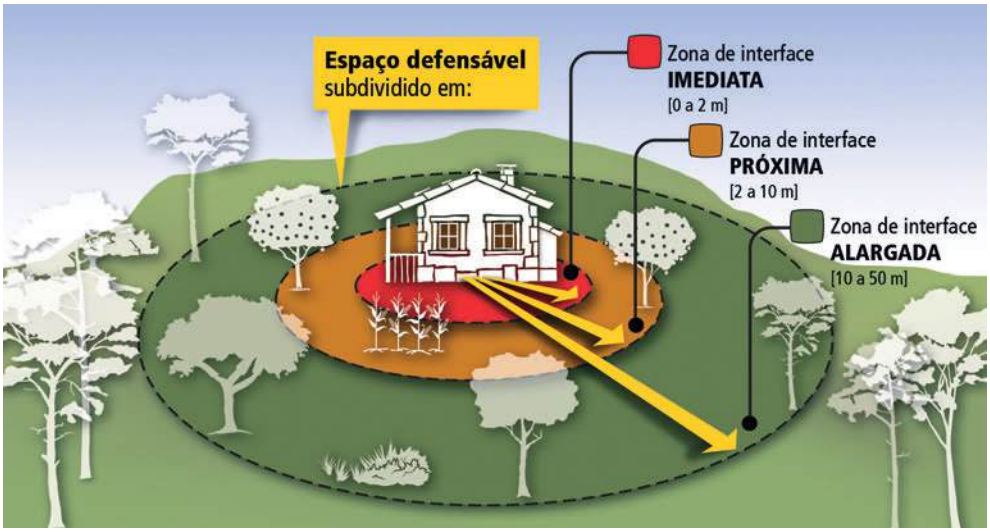


Fig. 7 Zonas do espaço defensável numa habitação.

Zona de interface imediata

A zona de interface imediata, define-se como uma zona não combustível na envolvente dos edifícios, com 2 metros de largura, medida a partir das paredes exteriores das edificações (fig. 8).

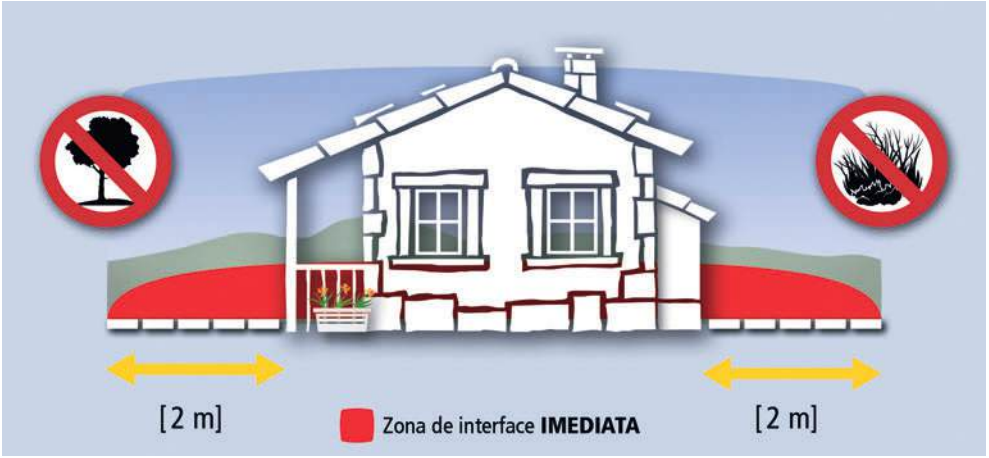


Fig. 8 Zona de interface imediata.

Do ponto de vista técnico e científico, esta é a zona mais importante a ser tratada, pois é a mais sensível e vulnerável à propagação do incêndio.

Abrange não só a habitação/casa, mas também todas as construções e estruturas adjacentes: garagens, varandas, alpendres, pérgulas, pátios e outros espaços de lazer ao ar livre, bem como cercas e jardins próximos à casa.

Nesta zona, devem ser totalmente eliminados os combustíveis de superfície: vegetação herbácea, subarbustiva, arbustiva e arbórea. Sempre que possível, deverá ser criada uma faixa inerte em torno de todo o edificado, através da pavimentação com a utilização de materiais não inflamáveis, como gravilha/cascalho, pedra natural, grés ou betão (fig. 9-A).

Estas regras, aplicam-se igualmente a outras estruturas construídas, quer estejam isoladas ou integradas em edifícios, tais como anexos, alpendres ou pérgulas.

Adicionalmente, deve ser garantida a eliminação de quaisquer materiais suscetíveis de favorecer a ignição e propagação de incêndios, nomeadamente:

- Vegetação seca ou morta (folhas, ervas e arbustos secos), cortando os ramos secos e garantindo podas adequadas (fig. 9-B);
- Lenha, mobiliário de jardim, lixo/resíduos, recipientes plásticos ou qualquer outro material que possa facilmente arder.



Fig. 9 Algumas das medidas a tomar nesta zona.

Zona de interface próxima

A zona de interface próxima corresponde à faixa envolvente à zona de interface imediata, estendendo-se, entre os 2 e os 10 metros de distância das edificações (fig. 10).

Nesta zona, deve ser assegurada uma gestão adequada da vegetação, promovendo um espaço limpo, preferencialmente verde e cuidado, que contribua para reduzir o risco de propagação do incêndio.

Devem ser adotadas as seguintes medidas:

- Proceder à eliminação ou desbaste de árvores e arbustos, podendo, no entanto, manter-se exemplares isolados, desde que seja garantida a descontinuidade vertical e horizontal dos combustíveis;
- As árvores devem ser desramadas até 50% da sua altura até que estas atinjam o limite de 8 metros de altura. A partir dessa altura, a desramação deve garantir uma altura mínima de 4 metros acima do solo;
- Deve ser assegurada uma distância mínima de 4 metros entre copas das árvores, de forma a evitar a propagação horizontal do incêndio;
- No estrato arbustivo fino, devem ser cumpridos os limites máximos de densidade estabelecidos na legislação em vigor, garantindo igualmente a descontinuidade horizontal da vegetação.



Fig. 10 Zona de interface próxima.

Para além destas obrigações, recomenda-se:

- A implementação de soluções de paisagismo resiliente ao fogo ou a criação de barreiras físicas que contribuam para reduzir a intensidade e propagação das chamas;
- A manutenção regular da área, assegurando a sua limpeza e, sempre que possível, a sua irrigação durante os períodos de maior calor e seca;
- O armazenamento de lenha em locais afastados da habitação, preferencialmente em zonas sem vegetação, com revestimento inerte como cascalho, ou em espaços fechados.

Adicionalmente, é aconselhável:

- Evitar a sobreposição das copas das árvores com as coberturas dos edifícios, prevenindo a acumulação de material combustível nesses locais, ou na sua envolvente;
- Proceder à remoção ou trituração dos sobrantes resultantes de atividades agrícolas ou florestais;
- Evitar, num raio de 10 metros das edificações, a presença de vegetação muito inflamável ou de secagem rápida, bem como sebes densas ou constituídas por espécies que acumulem grande quantidade de material lenhoso ou cercas feitas com caniço e urze seca;
- Eliminar árvores jovens e arbustos que se desenvolvam sob a copa de árvores adultas, de modo a impedir a continuidade vertical dos combustíveis, situação que facilita a propagação das chamas para as copas e aumenta significativamente o perigo.

Zona de interface alargada

A zona de interface alargada corresponde a uma faixa, envolvente à anterior, devendo estender-se até uma largura padrão de 50 m, medida a partir das paredes exteriores do edifício, especialmente quando estejam em causa áreas inseridas em territórios florestais, em que se pretende reduzir a carga de combustível, criando condições que dificultem a progressão do incêndio (fig. 11).

Para tal, devem ser asseguradas as seguintes medidas:

- Redução da vegetação existente através do desbaste e corte seletivo, promovendo a descontinuidade dos combustíveis;
- Realização da desramação das árvores até 50% da sua altura, até que esta atinja os 8 metros. A partir dessa altura, a desramação deve alcançar, no mínimo, 4 metros acima do solo (fig. 12);
- Garantia da descontinuidade vertical entre o estrato herbácio/arbustivo e o estrato arbóreo, evitando a propagação do incêndio para as copas;
- No caso dos combustíveis arbustivos finos, deve assegurar-se a ausência de continuidade horizontal e o cumprimento das alturas máximas definidas na legislação em vigor.



Fig. 11 Zona de interface alargada.

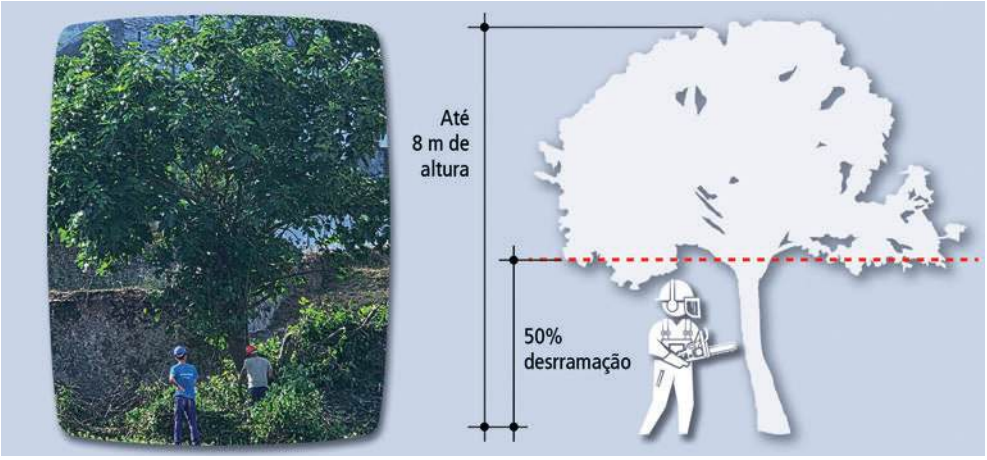


Fig. 12 Realização da desramação.

Nesta zona, é admissível a presença de vegetação, desde que devidamente gerida. Recomenda-se a utilização de espécies menos inflamáveis e adaptadas ao território, nomeadamente:

- Espécies autóctones, como sobreiros, azinheiras ou carvalhos;
- Árvores de fruto, como aveleiras, amendoeiras, limoeiros, laranjeiras, figueiras, oliveiras, amoreiras ou cerejeiras;
- Arbustos com menor inflamabilidade, como a aroeira, o aderno ou o buxo;
- Em zonas húmidas ou linhas de água, espécies arbóreas ripícolas, como freixos, salgueiros, amieiros ou choupos.

Quando corretamente mantidas, estas espécies contribuem para a redução do risco de incêndio, não potenciam a propagação do fogo.

É igualmente importante limpar o combustível junto a anexos, infraestruturas e outros bens que pretenda proteger.

Os espaços habitados devem ser alvo de manutenção cuidada e regular, incluindo:

- Limpeza e gestão da vegetação na envolvente da habitação;
- Adoção de medidas de proteção do edificado;
- Participação ativa em ações comunitárias de prevenção de incêndios.

ATENÇÃO

O incumprimento das regras de gestão de combustível, existentes nestas faixas pode constituir infração legal, sujeita a fiscalização pelas autoridades competentes e à aplicação de coimas, nos termos da legislação em vigor.



1.2.

Preparar a comunidade e a aldeia

– Obrigações Legais

Nos parques de campismo e caravanismo, estabelecimentos hoteleiros, nas áreas de localização empresarial, nos estabelecimentos industriais, nos postos de abastecimento de combustíveis, nas plataformas de logística, nas instalações de produção e armazenamento de energia elétrica ou de gás e nos aterros sanitários, as entidades gestoras ou, na falta destas, os proprietários das instalações, são obrigados a proceder à gestão de combustível numa faixa envolvente com uma largura padrão de 100 m, sendo que para os territórios com perigosidade de incêndio muito baixa, baixa ou média, a faixa deverá ter uma largura mínima de 50 m.

Os proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, detenham terrenos a menos de 50 m de edifícios que estejam a ser utilizados para habitação ou atividades económicas não previstas no parágrafo anterior, são obrigados a proceder à gestão de combustível, de acordo com o regulamento do ICNF, I. P., numa faixa com as seguintes dimensões:

a) Largura padrão de 50 m, medida a partir da alvenaria exterior do edifício, caso esta faixa abranja territórios florestais, sendo que para os territórios com perigosidade de incêndio muito baixa, baixa ou média, a faixa deverá ter uma largura mínima de 30 m;
b) Largura de 10 m, medida a partir da alvenaria exterior do edifício, caso a faixa abranja territórios agrícolas.

Na envolvente das áreas edificadas (conjuntos de edifícios contíguos ou próximos, distanciados entre si no máximo 50 m e com 10 ou mais fogos, em solo rústico ou urbano), quando confinante com territórios florestais, os proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, aí detenham terrenos, asseguram a gestão de combustível numa faixa envolvente com largura padrão de 100 m a partir da interface de áreas edificadas (fig. 13), sendo que para os territórios com perigosidade de incêndio muito baixa, baixa ou média, a faixa deverá ter uma largura mínima de 50 m.

Tenha em atenção que a informação aqui disponibilizada não dispensa a consulta da legislação em vigor[2]. Caso tenha dúvidas sobre a aplicação da legislação e as regras a seguir **deverá consultar o seu Município** e/ou a **Junta de Freguesia** da sua zona.

[2] Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro e Despacho n.º 675/2026, de 21 de janeiro.



Fig. 13 Gestão do combustível na envolvente de áreas edificadas.

– Programas em vigor

Desde 2018, no território nacional, encontra-se em implementação, em aglomerados populacionais localizados em espaços rurais, os programas de Proteção Civil: "**Aldeia Segura**" e "**Pessoas Seguras**".

São programas que aconselham a execução e adoção de um conjunto de medidas práticas, tendo como finalidade a proteção das aldeias e dos seus habitantes.

Informe-se, junto da sua Junta de Freguesia, se a sua aldeia participa nestes programas[3].

O Programa **Condomínio de Aldeia** é uma iniciativa do Governo português, integrada no Programa de Transformação da Paisagem (PTP) e financiada pelo Plano de Recuperação e Resiliência (PRR), que visa proteger aldeias situadas em territórios vulneráveis a incêndios rurais. É um programa que apoia financeiramente um conjunto de ações destinadas a assegurar a alteração do uso e ocupação do solo e a gestão de combustíveis (limpeza de terrenos) em redor dos aglomerados populacionais, criando faixas de proteção mais amplas e sustentáveis, muitas vezes através de atividades como a pastorícia. O programa é gerido pelo Fundo Ambiental, Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF) e Direção-Geral do Território (DGT).[4]

---

[3] https://prociv.gov.pt/pt/prevencao-e-preparacao/programas-e-projetos/aldeia-segura-pessoas-seguras/

[4] https://www.dgterritorio.gov.pt/atividades/paisagem/ptp/condominio-aldeia
https://www.fundoambiental.pt/apoios-prr/c8-florestas/08c08-i012024-condominio-de-aldeia1.aspx
https://www.icnf.pt/noticias/condominiodealdeia

– Medidas de autoproteção

Para aumentar a segurança da sua aldeia perante os incêndios rurais, é fundamental implementar medidas práticas de autodefesa (fig. 14), como a criação e manutenção de faixas com gestão de combustível (limpeza de vegetação)(A), a instalação de equipamentos de segurança (B), a implementação de local ou locais de abrigo e/ou de refúgio coletivo (C) e a criação de um plano de evacuação para implementar em caso de necessidade (D).

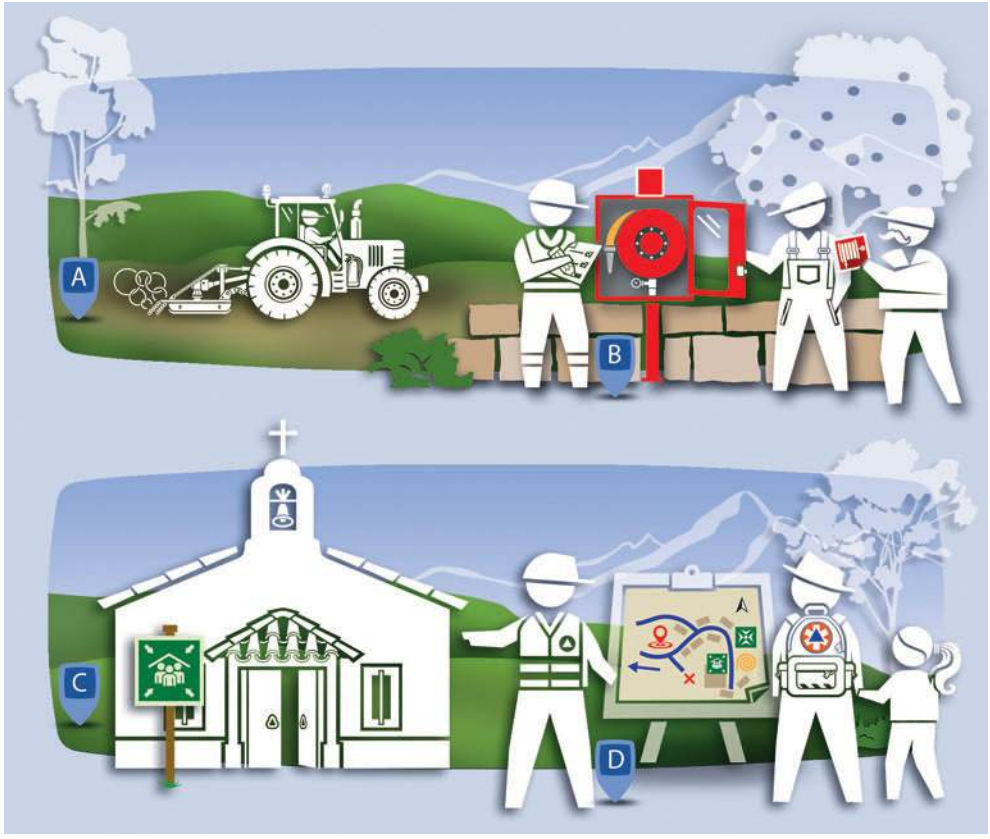


Fig. 14 Implementação de medidas de autoproteção.

Faixas com gestão de combustível

- Limpe uma faixa de proteção, com largura padrão de 100 metros, a partir da parede exterior dos edifícios;
- Garanta a distância entre copas de árvores;
- Evite a continuidade vertical.

Equipamentos de segurança

Verifique se existem pontos de água para o abastecimento dos meios de combate a incêndios e se os mesmos estão acessíveis e operacionais (fig. 15).

Prepare um kit de autoproteção comunitário composto por: tanque de água, mangueiras, agulhetas e motobomba.



Fig. 15 Verificação de pontos de abastecimento de água.

Locais de abrigo ou refúgio

Os Serviços Municipais de Proteção Civil (SMPC), com o apoio das juntas de freguesia e dos representantes locais, devem identificar espaços comuns, como pavilhões, igrejas e escolas ou edifícios habitacionais de fácil acesso que funcionem como abrigo coletivo (fig. 16). Devem ser selecionadas estruturas mais resistentes à ignição, preferencialmente edifícios em alvenaria, com boa estrutura e sem danos.



Fig. 16 Locais de abrigo ou refúgio coletivo.

Em muitas situações, o abrigo (espaço fechado) ou o refúgio coletivo (espaço aberto) poderá ser a opção mais adequada face à aproximação de um incêndio. As construções mais recentes tendem a ser locais mais seguros, desde que o edifício e o seu espaço envolvente sejam mantidos limpos de vegetação e em boas condições.

Devem também ser identificados possíveis locais de refúgio coletivo ao ar livre (fig. 17), como campos de futebol, adros das igrejas ou recintos de feiras, desde que estejam afastados de manchas florestais e sejam facilmente acessíveis.



Fig. 17 Locais de refúgio coletivo ao ar livre.

Ponto de encontro

O "Ponto de encontro" é um local devidamente identificado (fig. 18) onde as pessoas se devem reunir para um posterior encaminhamento para local seguro (abrigo ou refúgio) ou para uma eventual evacuação do aglomerado, em caso de incêndio rural.



Fig. 18 Ponto de encontro.

Oficial de Segurança Local

Nos aglomerados populacionais, deve existir, preferencialmente, um "Oficial de Segurança Local" (fig. 19). Esta pessoa é responsável por avisar e coordenar a população em caso de necessidade de evacuação para um local seguro.

Esta pessoa deve:

- Ser residente, conhecendo e sendo conhecido por toda a comunidade;
- Ser um facilitador na relação entre o Município ou Freguesia e os habitantes;
- Possuir um conhecimento profundo da geografia local, da população e das infraestruturas existentes.



Fig. 19 Oficial de Segurança Local.

Planos de evacuação

Com base nos Planos Municipais de Emergência de Proteção Civil, os municípios e as freguesias devem desenvolver Planos de Evacuação locais. Não existe um modelo único de evacuação; cada plano deve ser adaptado à realidade geográfica e humana de cada localidade.

Nos aglomerados com maior perigosidade de incêndio rural, devem ser preparadas estratégias que sistematizem as ações essenciais para uma evacuação segura e eficaz, permitindo a movimentação das pessoas para locais seguros.

Ações Prioritárias:

- Proteção Animal: Identificar locais para a deslocação de animais, em zonas limpas de vegetação e, se possível, dotadas de água e comida.
- Sinalética e Mapas: Instalar mapas com sinalização específica em pontos estratégicos de fácil visibilidade (como as entradas dos aglomerados). Estes mapas devem assinalar o

Ponto de Encontro, os itinerários/rotas de evacuação, as zonas de abrigo e/ou refúgio e a localização do kit de autoproteção comunitário (fig. 20).

- Grupos Vulneráveis: Identificar previamente crianças, idosos, pessoas com doenças respiratórias ou mobilidade reduzida para que possam ser retirados com a devida antecedência.



Fig. 20 Explicação da sinalética nos mapas de evacuação.

Resiliência Comunitária:

- Converse com os seus vizinhos e familiares sobre as medidas de prevenção que adotaram: se o seu vizinho está em risco, você também está!
- Ajude as pessoas próximas: a cooperação aumenta a segurança de todos.
- Participe em exercícios e simulacros comunitários para saber exatamente como agir perante um incêndio (fig. 21).

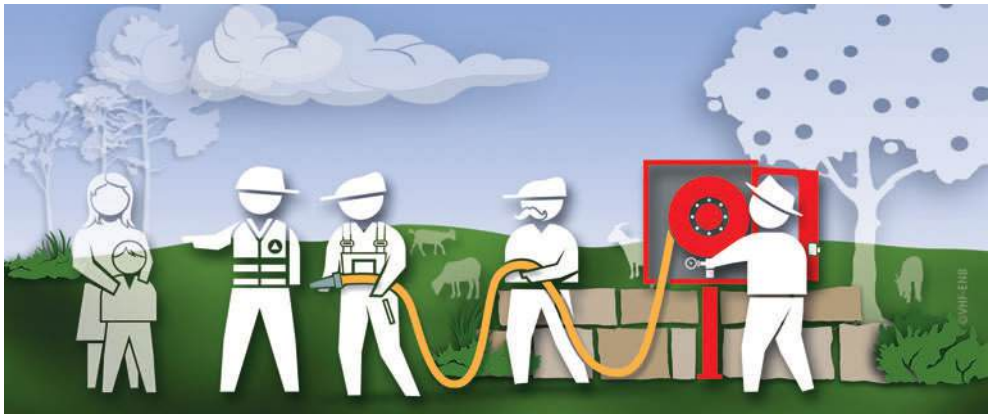


Fig. 21 Participe nos simulacros comunitários.



1.3.

Prevenir comportamentos de risco

– Perigo de incêndio rural, afinal o que é?

O Perigo é uma condição ou situação com potencial para causar danos, pode dever-se a agentes diversos (fig. 22), como mecânicos, ambientais, físicos, biológicos ou químicos, os quais podem provocar danos sobre pessoas, outros organismos, o edificado e o ambiente. No caso do incêndio, o perigo pode estar representado pelos resultados do seu desenvolvimento, como a temperatura, a radiação, o fumo e os gases tóxicos.

A definição de Perigo de Incêndio Rural em Portugal é estabelecida pelo quadro legal do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (SGIFR). Traduz as condições que tornam uma área suscetível ao fogo, tendo em conta o tipo e quantidade de combustíveis, a topografia e as condições meteorológicas.

A perigosidade de incêndio rural identifica os territórios onde os incêndios são mais prováveis e podem ser mais severos, orientando as intervenções de redução da carga de combustível e o condicionamento ao incremento de valor em áreas onde a sua exposição implique perdas com elevada probabilidade, sendo avaliada a nível nacional (Decreto-Lei n.º 82/2021, 2021).



Fig. 22 Agentes que contribuem para o Perigo.

O Perigo de Incêndio Rural (PIR) é um índice diário que avalia a probabilidade de início e propagação de fogos. Combina o índice meteorológico FWI (temperatura, vento, humidade do ar e precipitação) com dados estruturais da floresta.

- Níveis de Perigo: O perigo de incêndio rural é descrito pelos níveis «**reduzido**», «**moderado**», «**elevado**», «**muito elevado**» e «**máximo**» (fig. 23-A);
- Variação Local: O nível de perigo pode variar de concelho para concelho.
- Responsabilidade: A determinação e divulgação do Perigo de Incêndio Rural cabe ao IPMA e ao ICNF, I.P.

É fundamental que a população consulte diariamente o nível de perigo antes de realizar qualquer atividade no espaço rural (fig. 23-B). Pode fazê-lo nos sites oficiais:

https://www.ipma.pt/pt/riscoincendio/rcm.pt/

https://fogos.icnf.pt/rif/Stat_Global_Sensibilizacao_Riscolist.asp

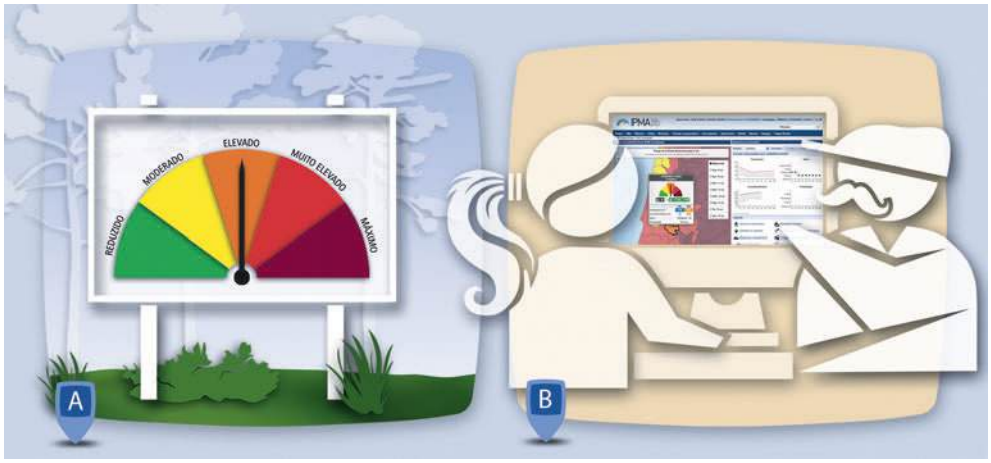


Fig. 23 Nível de perigo de incêndio rural para o seu local.

– Comportamentos de risco

O uso do fogo está associado a várias práticas agrícolas e florestais, nomeadamente, na realização de queimas e queimadas. No entanto, são frequentes os casos em que estas atividades se descontrolam, originando grandes incêndios com graves consequências ecológicas e socioeconómicas.

Cerca de 98% das ocorrências em Portugal Continental têm causa humana (Beighley, Mark, 2018).

É urgente uma alteração de comportamentos na sociedade. O objetivo é permitir que as mesmas práticas continuem a ser realizadas, mas com segurança (fig. 24), reduzindo ao máximo a probabilidade de originar um incêndio rural.



Fig. 24 Realização de queimas assumindo uma postura de segurança.

– Disposições legais

Caso pretenda realizar uma atividade específica na floresta ou na interface urbano-rural, deverá consultar o "Perigo de Incêndio Rural" determinado para o seu concelho (Decreto-Lei n.º 82/2021, 2021).

Se o nível divulgado for de «**muito elevado**» ou «**máximo**», existe um conjunto de restrições ou condicionamentos associados, previstos na legislação, que deverá conhecer e aos quais deverá obedecer. O seu não cumprimento tem consequências que podem variar entre multas a penas de prisão. Assim:

a) Não é permitido realizar fogueiras para recreio, lazer, ou no âmbito de festas populares;
b) Não é permitido utilizar fogareiros e grelhadores para a confeção de alimentos, salvo se usados nos locais expressamente previstos e devidamente identificados para o efeito, nomeadamente nos parques de lazer e recreio infraestruturados;



Fig. 25 Restrições para perigo de incêndio rural muito elevado ou máximo.

c) É proibido utilizar equipamentos florestais de recreio quando inseridos em Áreas Prioritárias de Prevenção e Segurança (APPS). Para isso, deve informar-se, no seu município, se a sua localidade está inserida numa APPS;
d) É proibido fumar ou fazer lume de qualquer tipo nos territórios rurais ou nas vias que os delimitam ou os atravessam;
e) São proibidas as ações de fumigação ou desinfestação em apiários que envolvam o uso do fogo ou outros métodos incandescentes ou geradores de calor;



Fig. 26 Restrições para perigo de incêndio rural muito elevado ou máximo.

f) Não é permitido o lançamento de balões com mecha acesa nem de foguetes;
g) A utilização de artigos de pirotecnia, (…) só é permitida com autorização da câmara municipal, nos termos da lei que estabelece o quadro de transferência de competências para as autarquias locais, sem prejuízo da autorização prévia da autoridade policial relativa ao uso de artigos pirotécnicos prevista na lei;



Fig. 27 Restrições para perigo de incêndio rural muito elevado ou máximo.

h) É proibido circular ou permanecer em áreas florestais públicas ou comunitárias, incluindo na rede viária abrangida, quando inseridas em APPS;
i) É proibido desenvolver atividades culturais, desportivas ou outros eventos organizados que justifiquem a concentração de pessoas em territórios florestais, quando estes estejam inseridos em APPS;
j) É proibido utilizar aeronaves não tripuladas e o sobrevoo por planadores, dirigíveis, ultraleves, parapentes ou equipamentos similares, sobre locais inseridos em APPS;



Fig. 28 Restrições para perigo de incêndio rural muito elevado ou máximo.

k) Não é permitida a realização de trabalhos nos territórios rurais e na envolvente de áreas edificadas com recurso a motorroçadoras, corta-matos e destroçadores, todos os equipamentos com escape sem dispositivo tapa-chamas, equipamentos de corte, como motosserras ou rebarbadoras, ou a operação de métodos mecânicos que, na sua ação com os elementos minerais ou artificiais, gerem faíscas ou calor;
l) Nos trabalhos e outras atividades que decorram em território rural e na envolvente de áreas edificadas, as máquinas motorizadas devem obrigatoriamente estar dotadas dos seguintes equipamentos:
   - Um ou dois extintores de 6 kg cada, de acordo com a sua massa máxima e consoante esta seja inferior ou superior a 10 000 kg;
   - Dispositivos de retenção de faíscas ou faúlhas, exceto no caso de motosserras, motorroçadoras e outras pequenas máquinas portáteis.



Fig. 29 Restrições para perigo de incêndio rural muito elevado ou máximo.

Para a realização de queimas de amontoados e de queimadas, deve cumprir-se a legislação em vigor, que define um conjunto de procedimentos obrigatórios, como por exemplo o registo na aplicação "Queimas e Queimadas" (fig. 30).

Informe-se na sua câmara municipal ou contacte a GNR através da linha SOS Ambiente e Território: 808 200 520; ou o ICNF através do 211 389 320. Para questões mais específicas escreva para o correio eletrónico do ICNF: queimasqueimadas@icnf.pt.



Fig. 30 Aplicação para registo de "Queimas e Queimadas".

ATENÇÃO

Mantenha-se informado sobre todas as normas e legislação em vigor para esta temática.



1.4.

Preparar um Kit de emergência

– O que é um Kit de emergência e para que serve

É um conjunto de artigos básicos que incluem elementos pessoais e produtos/mantimentos essenciais, reunidos numa mochila de fácil transporte, e que podem assegurar a nossa, autossuficiência e sobrevivência, nas primeiras 72 horas, em situações de acidente grave ou catástrofe.

A que se destina

Numa situação de catástrofe, seja ela um sismo, uma cheia, um deslizamento de terras, um incêndio urbano ou um incêndio rural, pode não haver tempo suficiente para procurar e reunir os documentos pessoais, que são fundamentais para nos identificar perante as autoridades ou entidades que venham a prestar o socorro, bem como juntar alguns produtos e mantimentos que podem ser vitais para a nossa sobrevivência.

Qual a sua utilidade

É fundamental estar consciente de que, em cenários de catástrofe, os serviços de emergência podem entrar em colapso e não existirem meios suficientes disponíveis para responder a todos os pedidos de auxílio de imediato. Consequentemente, poderá ficar isolado durante horas ou até dias.

Ter um Kit de emergência pronto é uma medida preventiva básica para garantir a sua segurança e autonomia nestes momentos críticos.

– Que tipos de Kits podemos preparar

É possível constituir uma vasta variedade de tipologias de kits. No entanto, é importante destacar, desde logo, a realização do mais básico e essencial de todos: o "Kit de Emergência" pessoal, por ser de âmbito individual e personalizado às necessidades de cada um.

Na constituição do kit, devemos considerar o âmbito, objetivo e a quem se destina esse kit, visto que podemos preparar um "Kit familiar", mas cujo agregado pode incluir bebés, idosos ou animais de companhia, os quais exigem produtos específicos.

Apresentamos alguns exemplos de tipologias de kits (fig. 31) que podemos constituir:

- Kits pessoais;
- Kits familiares;
- Kits para os veículos;
- Kits dos animais de companhia;
- Kits de primeiros socorros;
- Outros kits, por exemplo, para bebés ou crianças pequenas, idosos, pessoas com mobilidade reduzida, pessoas com deficiência ou incapacidades, escolas, empresas, entre outros.



Fig. 31 Alguns tipos de kits de emergência.

– Como e quando deve ter o Kit preparado?

Os componentes do Kit de emergência devem ser colocados, preferencialmente, numa mochila que apresente algumas características como, por exemplo, ser fabricado em material resistente, capaz de suportar o peso dos produtos/mantimentos, impermeável e confortável de transportar. Deve ainda, possuir vários compartimentos ou bolsas com fechos herméticos, facilitando a organização, o acesso rápido aos produtos e a proteção do conteúdo no contacto com água.

As "mochilas" são um dos tipos de suporte que melhor responde aos requisitos que mencionámos. No entanto, caso não tenhamos nenhuma, podemos recorrer a um "saco de desporto" com alça, apesar de não ser ergonomicamente o mais indicado para transportar os nossos produtos e mantimentos.

De forma a facilitar a visualização e identificação no meio de um cenário de catástrofe, o kit, seja mochila ou saco, deve possuir faixas refletoras na sua frente e de preferência apresentar um distintivo/símbolo, que facilite à população a identificação do suporte como sendo um "Kit de emergência" (fig. 32).

O distintivo sugerido é composto pela conjugação de dois símbolos instituídos internacionalmente e do conhecimento geral da população, o da proteção civil (um triângulo equilátero azul sobre fundo circular cor de laranja) e o da emergência (simbolizado na "estrela da vida", neste caso em cor branca).

A adoção e utilização deste símbolo pela população, pode ser muito útil para facilitar a identificação não só dos kits, mas também dos locais onde os temos colocados/guardados nas nossas habitações, empresas, escolas, etc.

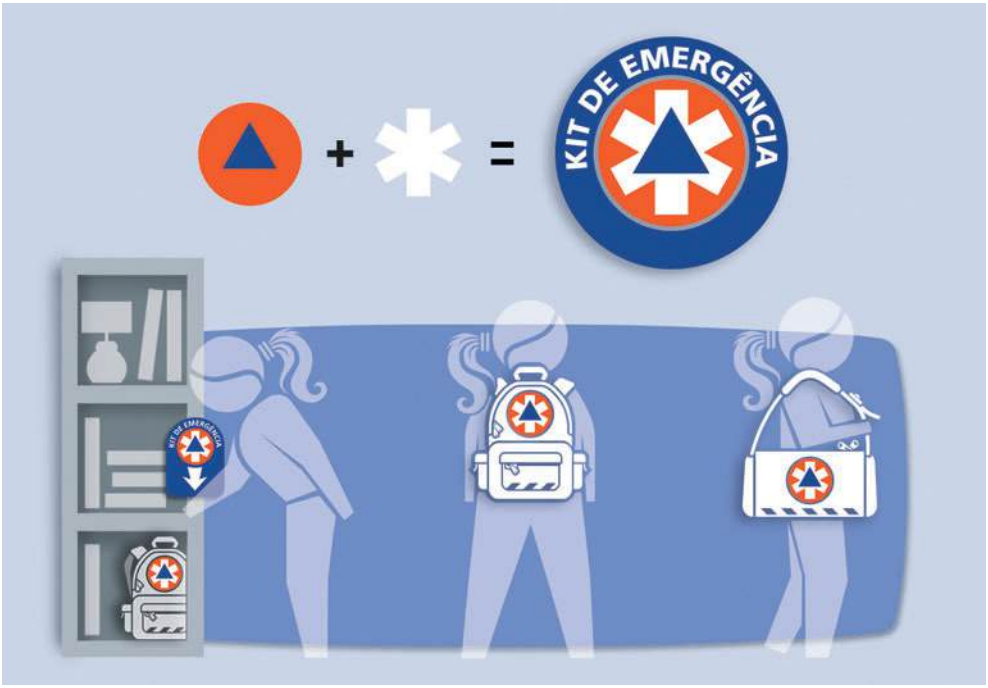


Fig. 32 O Kit de emergência deve estar sempre preparado e colocado em lugar acessível.

Para a preparação de um Kit de Emergência não devemos estar à espera de uma "data" de calendário em que possa vir a ocorrer um acontecimento catastrófico. Essas situações não são "agendadas", quando muito alguns fenómenos podem ter uma maior probabilidade de ocorrerem em determinados períodos do ano como acontece com o caso dos incêndios rurais, em épocas quentes e secas, assim como as cheias ou inundações, em períodos com muita precipitação.

– Elementos pessoais que devem fazer parte do Kit

Na composição do kit, deve-se considerar, desde logo, a existência de dois tipos de materiais: o conjunto de produtos ou mantimentos básicos e os denominados "elementos pessoais", que como o próprio nome indica, possuem características específicas dos seus possuidores, de extrema importância e são classificados em:

- Documentos pessoais;
- Medicamentos;
- Vestuário.

Documentos pessoais

Ao longo da nossa vida vamos acumulando e possuímos imensos documentos pessoais (fig. 33), no entanto, para efeito da constituição do Kit de emergência, recomenda-se que se coloquem somente os mais relevantes para nos identificar perante as autoridades ou que sejam úteis para as equipas de emergência e socorro.

Assim sendo, é aconselhável possuir cópias dos seguintes documentos:

- Identificação (Cartão de Cidadão, Passaporte);
- Prescrições médicas;
- Apólice de seguros;
- Contas bancárias;
- Contacto dos familiares e amigos;
- Contacto dos serviços de emergência.



Fig. 33 Documentos pessoais.

Apesar de em Portugal já ser possível fazer prova da nossa identidade recorrendo a uma aplicação informática instalada no nosso telemóvel (app.id.gov.pt), em situações de catástrofe pode ocorrer a "falência" das comunicações. Temos, por isso, de estar prevenidos com cópias físicas que possam comprovar a nossa identidade, sendo aceites três documentos: o Cartão do Cidadão, o Passaporte e o Bilhete de Identidade, que muita população idosa ainda possui por ter validade "vitalícia".

Efetivamente o "Cartão do Cidadão" é o mais utilizado e precioso, pois apresenta também elementos (números) que nos identificam perante algumas entidades nacionais como é caso do Serviço Nacional de Saúde (n.º de utente), Segurança Social (n.º de beneficiário) e Autoridade Tributária e Aduaneira (n.º de contribuinte).

É o documento (cartão) mais útil, em caso de acidente, se os serviços de socorro nos encontrarem inconscientes. Conseguem identificar o número de utente e aceder ao nosso registo pessoal, consultando o nosso histórico clínico e de saúde, nas bases de dados existentes (https://www.sns24.gov.pt). Isto no caso dessas entidades não terem ficado privadas de acesso aos bancos de dados informáticos que possuem, por avaria ou falta de energia.

O Passaporte, atualmente, é mais utilizado no caso de serem cidadãos estrangeiros a residirem temporariamente no nosso território e não possuírem identificação nacional.

Podemos ainda equacionar, se considerarmos importante, a inclusão de cópias da carta de condução, da certidão de nascimento ou de outros cartões, como o do subsistema de saúde ADSE ou ainda os de: estudante, funcionário/colaborador, jovem, etc.

Apesar de atualmente a prescrição de medicamentos ser maioritariamente emitida por via eletrónica (receita sem papel) no sistema de Prescrição Eletrónica Médica (PEM), no decurso da catástrofe podem existir dificuldades no acesso a SMS, e-mails ou guia de tratamento. Por isso, devemos colocar cópias físicas das prescrições dos medicamentos que tomamos habitualmente.

Como no decurso de uma catástrofe podemos ser confrontados com danos nos bens materiais, devemos reunir cópias das apólices de seguros que possuímos e que têm por finalidade segurar habitações, recheio das habitações, automóveis etc. Assim como das apólices que possamos pagar prémios de seguro de vida, saúde e mesmo dos nossos animais de companhia.

É fundamental possuirmos uma lista atualizada dos serviços de emergência da nossa área de residência, bem como dos contactos dos nossos familiares e amigos. Pode ser necessário entrar em contacto com algum deles e não conseguirmos aceder ao nosso telemóvel por, simplesmente, termos ficado sem bateria.

Todas as cópias destes documentos mencionados, preferencialmente, devem estar reunidos numa pequena bolsa plástica ou saco plástico com fecho hermético e à prova de água para não se estragarem.

Medicamentos

Os medicamentos são elementos pessoais de extrema importância (fig. 34). Devemos tratá-los com o máximo cuidado pois, para algumas pessoas, eles são vitais para a sua sobrevivência. Devemos reunir os seguintes medicamentos:

- Medicação diária/doença crónica;
- Analgésicos;
- Anti-histamínicos;
- Antidiarreicos;
- Laxantes.

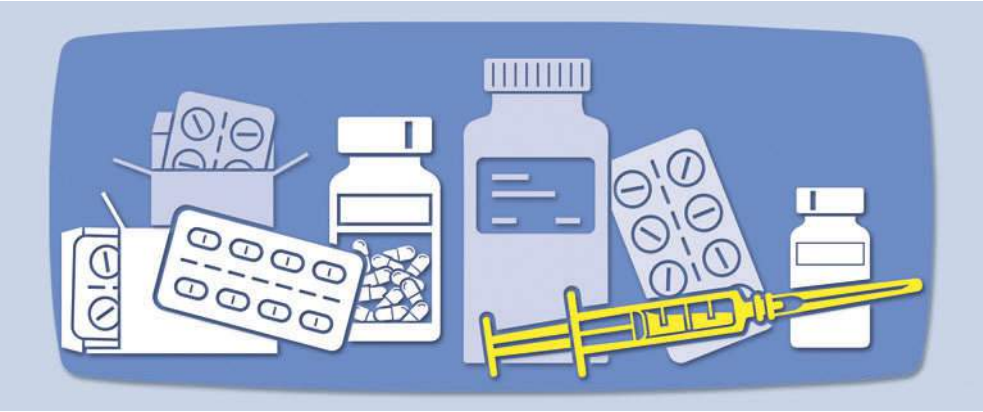


Fig. 34 Medicamentos.

Se possuirmos medicação diária ou para doença crónica (como hipertensão arterial, diabetes, colesterol alto, doenças cardiovasculares, reumatismo, depressão e ansiedade, etc.), devemos incluir no kit uma quantidade de reserva que possibilite, no mínimo, três dias de toma. Além disso, devemos adicionar medicação que é necessária em situações de emergência (como insulina, inaladores para asma e outros).

Além desses fármacos, devemos considerar que podemos ser confrontados com situações de dor ou de alteração do funcionamento intestinal. Como tal, devemos colocar no Kit de emergência uma caixa de analgésicos, uma de anti-histamínicos, uma de antidiarreicos e uma de laxantes, escolhendo fármacos que estejamos habituados a tomar.

Os medicamentos devem ser mantidos dentro dos *blisters* e as datas de validade devem ser revistas periodicamente.

Vestuário

Como é imprevisível quanto tempo podemos ficar privados de aceder ao nosso vestuário em caso de evacuação, é aconselhável reunir um conjunto com os seguintes elementos (fig. 35):

- Muda completa de roupa, incluindo roupa interior;
- Sapatos ou, preferencialmente, botas resistentes;
- Par de luvas em material resistente;
- Boné;
- Impermeável tipo poncho;
- Agasalho (opcional, sazonal).

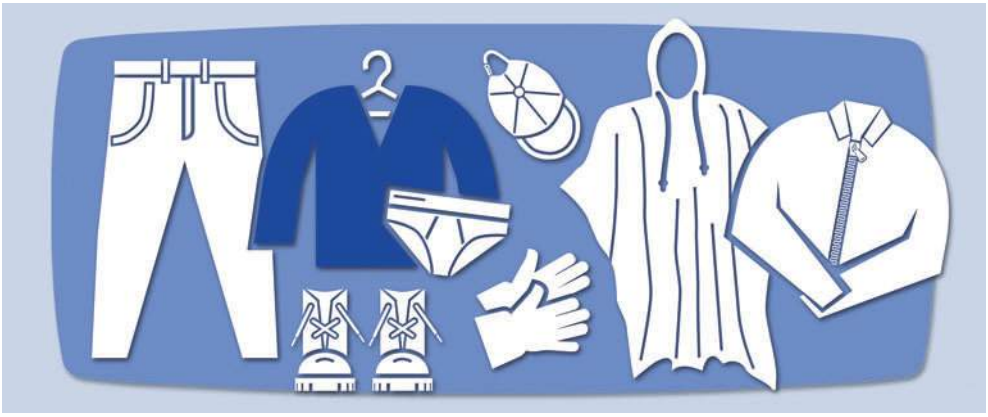


Fig. 35 Vestuário.

Com alguma regularidade e, principalmente, de forma sazonal, devemos rever as peças de roupa que temos colocadas no kit. As variações das estações do ano obrigam a ponderar a colocação de peças apropriadas ao clima e às temperaturas que se fazem sentir. Poderá ser necessário equacionar a colocação de um agasalho mais forte bem como peças de roupa mais quente, na época de inverno.

No calçado, devemos dar primazia a modelos resistentes, tipo botas, que protejam bem os tornozelos e pés contra possíveis cortes provocados por vidros, objetos cortantes ou metálicos, como pregos, presentes no chão.

O mesmo se aplica às luvas: devem ser fabricadas com material que possibilite a proteção das mãos contra objetos cortantes e que, simultaneamente, ofereça proteção térmica.

– Outros elementos que devem fazer parte do Kit

Para além dos elementos pessoais, também devemos reunir no kit um conjunto básico de produtos ou mantimentos de âmbito geral que podem ser úteis para a sobrevivência e que são os seguintes:

Alimentos

Devemos selecionar alimentos não perecíveis (fig. 36), duram muito tempo, não se deterioram facilmente e podem ser armazenados à temperatura ambiente por longos períodos, destacando-se:

- Água (1,5 L/pessoa/dia);
- Chocolate ou barras energéticas;
- Conservas/enlatados;
- Compotas ou doces de fruta;
- Frutos secos.



Fig. 36 Alimentos não perecíveis.

A quantidade de água que devemos providenciar deverá ser calculada em função da seguinte matriz: 1,5 litro por pessoa e por dia.

Na escolha e seleção dos chocolates devemos privilegiar os que são mais saudáveis (chocolate prego/amargo), apresentando um maior teor de cacau e menor de açúcar. Apresentam mais benefícios para o nosso organismo. Relativamente às barras energéticas, elas são excelentes para fornecerem energia rápida ao nosso organismo devido ao elevado teor de hidratos de carbono que possuem na sua composição.

As conservas ou enlatados têm várias vantagens, destacando-se desde logo o facto de possuírem uma grande validade de conservação dos produtos e estarem colocados em recipientes hermeticamente fechados mantendo e preservando as características dos produtos. Uma escolha criteriosa dos produtos enlatados pode facilitar a preparação e ingestão de alimentos sem necessidade de confeção com fogo, que pode ser muito perigoso nas situações de catástrofe.As compotas e doces de fruta podem ser uma maneira nutritiva de ingerir fruta, oferecendo uma boa fonte de energia.

Os frutos secos providenciam um conjunto de benefícios ao serem ingeridos, com destaque para os frutos secos/oleaginosos, que são ingeridos no seu estado seco e são ricos em gorduras mono e polinsaturadas, fornecendo ao nosso organismo ómega-3 e cálcio (nozes), grande teor de proteína vegetal (amêndoas), teor de magnésio (castanha cajú), potente antioxidante e dose diária recomendada de selénio (castanha do pará).

Devemos fazer uma ingestão controlada deste tipo de alimentos, não abusando nem ingerindo grandes quantidades diariamente. O racionamento deve prever a ingestão de uma a duas porções por dia, assumindo-se que uma porção corresponde à quantidade de produto que cabe na palma da nossa mão (±20g.).

Produtos de higiene pessoal

Numa situação de catástrofe podemos ser confrontados com a privação ou dificuldade em procedermos a uma higiene pessoal adequada, nesse sentido convém providenciarmos o nosso kit com os seguintes produtos básicos (fig. 37):

- Sabonete/sabão;
- Toalhetes higiénicos;
- Pasta e escova de dentes;
- Pensos higiénicos;
- Sacos do lixo.



Fig. 37 Produtos de higiene pessoal.

O sabão ou mais recentemente o sabonete são produtos de limpeza utilizados há muitos séculos para higienização do corpo, com muita utilização na lavagem das mãos e do corpo. Devemos escolher um sabão que não cause ou provoque irritações ou alergias na nossa pele.

Os toalhetes higiénicos são um produto de higiene recente mas muito útil e com múltiplas aplicações práticas na nossa higiene. Com eles podemos limpar e desinfetar qualquer parte do nosso corpo.

Nos produtos de higiene pessoal não devemos esquecer aqueles que são essenciais para efetuarmos assiduamente e várias vezes ao dia a nossa higiene oral, primordial para mantermos uma boa saúde geral.

No caso das senhoras devemos acautelar a colocação de pensos higiénicos e também devemos ponderar a colocação de pensos de incontinência tanto para homens como para mulheres, se assim necessitarem.

Por fim, é importante possuirmos alguns sacos do lixo para reunirmos e colocarmos os produtos de higiene utilizados e que podem ser contaminantes do espaço em que estamos.

Equipamentos de comunicação

Quando confrontados com um acidente grave ou catástrofe podemos necessitar de solicitar socorro. Para isso é primordial termos acesso ao seguinte equipamento (fig. 38):

- Telemóvel, com códigos de acesso à rede;
- *Powerbank*;
- Rádio e pilhas extras;
- Apito para sinalizar e pedir ajuda.



Fig. 38 Equipamentos de comunicação.

O telemóvel é uma "ferramenta" que pode desempenhar um papel muito importante nesse pedido de socorro, desde que o sinal do operador de telecomunicações se faça sentir na zona em que nos encontramos. Devemos juntar ao telemóvel os códigos de acesso à rede, porque podemos estar inconscientes e alguém que esteja junto a nós pode aceder e utilizar o telemóvel para nos socorrer.

Para que o telemóvel funcione devemos ter a bateria totalmente carregada e possuirmos uma powerbank, também carregada, que possa servir de reserva de energia para continuarmos a utilizar o telemóvel até o socorro chegar junto de nós.

Se ocorrerem danos na rede de telecomunicações, pode não haver sinal de rede nos telemóveis, o que nos deixa sem saber o que está a acontecer. No entanto, poderá haver sinal e emissões de rádio e como tal é essencial possuirmos um pequeno rádio portátil com sintonia de ondas AM e FM para nos mantermos informados. Não devemos esquecer de colocar algumas pilhas extras para o funcionamento do rádio.

Uma pequena peça de equipamento como é o apito pode ser muito útil em situações que estejamos com dificuldade em falar ou mesmo projetar a voz ou "gritar" pelo socorro de forma a que nos ouçam e localizem. O apito é um auxiliar muito importante.

Dinheiro

Podemos pensar que o dinheiro (fig. 39) não será necessário para nos socorrerem, possivelmente será verdade e não precisamos mesmo. No entanto, se necessitarmos de adquirir algum produto ou serviço é fundamental termos:

- Moedas;
- Papel-moeda (notas).

Os cartões bancários, podem ser inúteis nessas situações. Se ocorrer o corte do fornecimento elétrico, a rede de ATMs (*Automatic Teller Machine*) fica inoperacional e não conseguiremos proceder a pagamentos em lojas ou levantamento de dinheiro para fazermos compras.



Fig. 39 Dinheiro.

Utensílios essenciais

Devemos ponderar a pertinência e a colocação dos seguintes utensílios (fig. 40) no kit:

- Canivete multifunções;
- Lanterna de dínamo;
- Espelho pequeno, com cerca de Ø 5.5 cm;
- Isqueiro ou fósforos à prova de água;
- Pilhas recarregáveis e carregador solar;
- Fita adesiva à prova de água;
- Lonas ou plásticos para abrigo.



Fig. 40 Utensílios.

De todos os utensílios aqui listados, o pequeno canivete multifunções ou multiusos, vulgarmente conhecido pela designação de canivete suíço, é o mais versátil, apresentando uma multiplicidade de funções e aplicações e que deveríamos possuir nas nossas habitações. É uma ferramenta muito útil apesar das suas pequenas dimensões, pois com ele podemos cortar, serrar, aparafusar, etc.

No decurso do acidente ou catástrofe podemos ficar numa situação de corte total da energia elétrica o que nos pode deixar completamente às escuras. Nessa situação o facto de possuirmos uma lanterna no nosso kit faz toda a diferença. Devemos escolher um modelo que funcione a dínamo, libertando-nos de termos a necessidade de possuirmos pilhas ou baterias para iluminar o ambiente em que estamos.

Um pequeno espelho, bem utilizado, pode ser uma ferramenta eficaz para sinalizar e dar a conhecer o local onde estamos às equipas de socorro, bem como poderá facilitar a visualização de objetos ou coisas em locais de difícil acesso.

O facto de se mencionar que devemos possuir um isqueiro ou fósforos e que podem ser necessários, devemos ter uma atenção redobrada com a sua utilização. É necessário garantir que não há fugas de gás, nem a presença de gases libertados de equipamentos ou instalações que poderão causar explosão ou incêndios caso se use os fósforos e os isqueiros inadvertidamente.

Muito útil e tranquilizante poderá ser o facto de possuirmos um carregador solar e pilhas recarregáveis para utilizar nos nossos equipamentos, principalmente nos rádios portáteis ou eventualmente nas lanternas se não possuirmos lanternas de dínamo.

Uma pequena lona ou alguns plásticos podem ser muito úteis para construirmos um pequeno abrigo ou isolarmos um telhado com recurso e ajuda de uma fita adesiva à prova de água que facilitará a construção e isolamento necessário para nos protegermos.

Primeiros socorros

É fundamental que coloquemos no nosso kit alguns produtos essenciais para a prestação imediata de socorro ou para nos protegermos (fig. 41), destacando-se:

- Bolsa/estojo de primeiros socorros;
- Óculos de proteção;
- Máscara de poeiras;
- Manta isotérmica.



Fig. 41 Primeiros socorros.

Existem vários tipos e tamanhos de recipientes em que podemos reunir os produtos para primeiros socorros. Idealmente devemos utilizar uma bolsa ou estojo transparente e feito de plástico duro, possibilitando facilmente a visualização e localização do seu conteúdo. Se eventualmente o recipiente for opaco, devemos colocar o símbolo da cruz vermelha no exterior para que qualquer pessoa possa identificar o recipiente.

Para o Kit de emergência pessoal, devemos ter em atenção que este deve possuir na sua composição um pequeno conjunto de artigos que consideramos como básicos para a prestação imediata de socorro a alguém ou a nós próprios, nomeadamente, situações de feridas ou doença ligeiras. Assim, devemos colocar na bolsa os seguintes artigos: luvas esterilizadas descartáveis, pensos rápidos de diferentes tamanhos, toalhetes desinfetantes, pomada antibiótica, ligaduras adesivas esterilizadas e de vários tamanhos, soro fisiológico, solução antisséptica para feridas, gazes esterilizadas de vários tamanhos, embalagem de algodão, termómetro, pinça e tesoura sem pontas.

Na eventualidade de querermos constituir outro tipo de kit de socorro, como por exemplo, para uma empresa ou escola, os produtos e as quantidades a colocar, devem ter em consideração as necessidades do público a que se destina.

É fundamental possuirmos uns óculos de proteção para proteger a nossa vista. Podemos ser confrontados com situações fumo, ou de vento que transporta partículas de poeiras e detritos prejudiciais para a nossa visão. É igualmente necessária uma máscara de proteção para as vias respiratórias, uma vez que o ambiente pode ficar prejudicial para a nossa saúde.

Por fim, para nos protegermos de temperaturas baixas, devemos possuir uma manta isotérmica que é muito útil para a proteção térmica corporal.

EM RESUMO



- Possua um KIT de Emergência;
- Coloque o KIT em local de fácil acesso;
- Assegure-se que toda a família sabe o local;
- Reveja periodicamente a validade dos conteúdos;
- Pondere constituir outros KITs como:
  primeiros socorros, animais de companhia, veículo, etc.

1.5. Plano Familiar de Emergência (PFE)

– O que é o Plano Familiar de Emergência e para que serve

O Plano Familiar de Emergência (PFE) consiste num documento elaborado pela própria família (fig. 42), que reúne um conjunto de medidas destinadas a prever, planear e preparar os membros do agregado familiar para saberem como proceder face a situações de acidente grave ou catástrofe, como é o caso dos incêndios rurais.

O PFE tem como finalidades:

- **Organizar**: definindo as responsabilidades e ações de cada membro da família perante uma emergência;
- **Minimizar**: reduzindo o pânico e a desorientação por meio do conhecimento prévio das ações que cada um deve fazer;
- **Proteger**: assegurando assistência a todos, incluindo crianças, idosos, pessoas com deficiência e animais de companhia;
- **Agilizar**: facilitando o contacto com os serviços de emergência, tornando o socorro mais rápido e eficaz.



Fig. 42 O PFE deve ser do conhecimento de todos os elementos da família.

Documentação

- Coloque no PFE os dados identificativos de todos os membros do agregado, incluindo dos animais de companhia;
- Forneça cópias dos documentos a familiares, para serem guardados nas suas casas;
- Elabore uma lista dos contactos dos serviços de emergência e dos seus familiares e amigos.

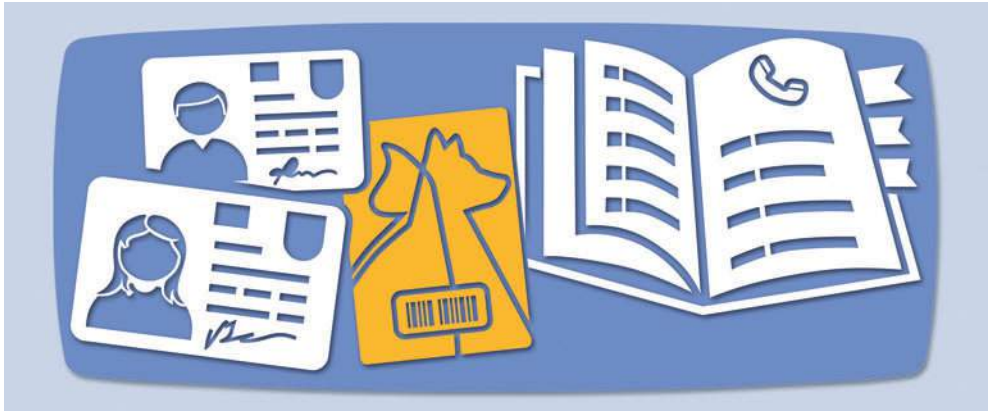


Fig. 43 Documentação.

Pontos de encontro

- Defina e dê a conhecer os locais mais seguros, no interior e no exterior da habitação;
- Comunique aos seus familiares e amigos os pontos de encontro, definidos na envolvente da habitação;
- Conheça os locais de abrigo, refúgio coletivo e pontos de encontro, definidos localmente.



Fig. 44 Pontos de encontro.

Vias de evacuação

- Reconheça periodicamente as vias de evacuação a utilizar na sua zona residencial;
- Defina uma ou mais vias possíveis de evacuação atendendo a eventuais constrangimentos;
- Reforce a importância de seguir as instruções das autoridades.

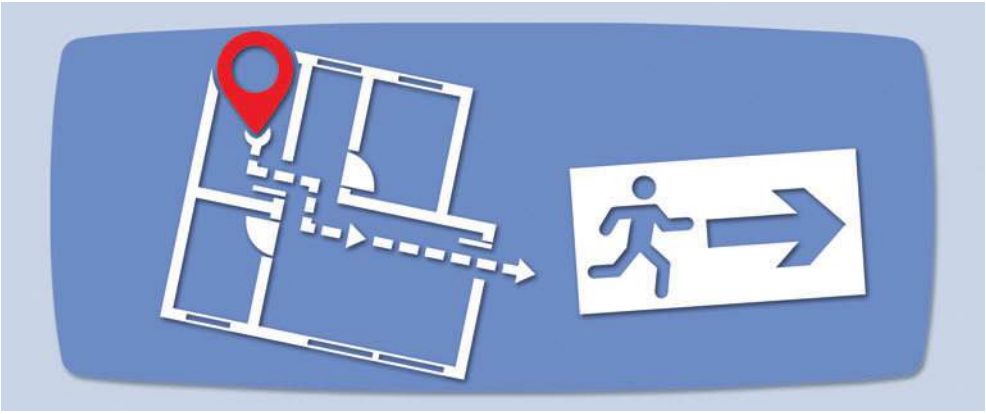


Fig. 45 Vias de evacuação.

Riscos

- Identifique os riscos existentes na sua habitação e no espaço envolvente;
- Conheça os riscos existentes na sua localidade;
- Considere os riscos, por exemplo: sismos, tsunamis, movimentos de massa (deslizamentos), ondas de calor/frio, secas, nevões e ventos fortes, inundações, cheias, acidentes industriais, incêndios urbanos, ruturas de barragens, incêndios rurais (florestais e agrícolas).



Fig. 46 Riscos.

Autoproteção

- Adote as melhores práticas de acordo com o tipo de acidente grave ou catástrofe, conhecendo, previamente, o que deve fazer Antes, Durante e Depois;
- Sensibilize a sua família para minimizar os perigos dentro da habitação. No caso específico dos incêndios rurais, deverá fechar a torneira de segurança do gás;
- Pratique com regularidade exercícios de evacuação com a sua família e, se possível, vizinhos e amigos.

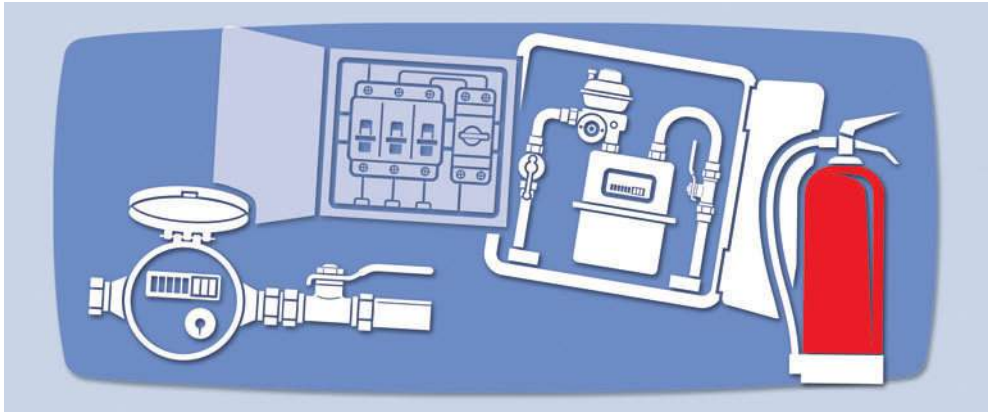


Fig. 47 Autoproteção.

EM RESUMO



- Elabore o seu Plano Familiar de Emergência, com a ajuda do seu agregado familiar e coloque-o em local acessível;
- Adapte o PFE à realidade e à composição do seu Agregado Familiar;
- Prepare os kits de emergência da sua família (p.ex.: primeiros socorros, animais de companhia, veículo, …);
- Ative e coloque em prática, com calma, o seu Plano Familiar de Emergência perante uma catástrofe.



2.

Durante o incêndio

Quando o incêndio se aproxima, a **clareza de pensamento** e a **rapidez na ação** de cada cidadão são vitais.

Nesta fase, o cidadão deve ter em atenção os seus comportamentos, deve centrar-se na **autoproteção** e na facilitação do trabalho das equipas de socorro. Adotar as atitudes corretas, como confinar-se de forma segura ou evacuar prontamente seguindo as ordens das autoridades, minimiza drasticamente a exposição ao risco.

Agir com método, mantendo a calma e protegendo as vias respiratórias, é o que distingue a possibilidade de se proteger de uma forma controlada ao invés de criar pânico e de se colocar em perigo.

No momento crítico de um incêndio, a sua calma e as suas decisões são as suas melhores ferramentas de sobrevivência. Saber exatamente o que fazer, seja proteger a casa por dentro ou sair rapidamente seguindo as orientações das autoridades, faz toda a diferença para a sua segurança e para o sucesso dos bombeiros. Cada gesto correto que assume reduz o caos e permite que o socorro chegue a quem mais precisa.

A sua **atitude consciente** e **informada** é o que transforma o pânico em proteção eficaz.



2.1. Aproximação do incêndio

– Dê o alerta

Se avistar um foco de incêndio na proximidade da sua casa ou do aglomerado populacional, dê o alerta ligando para o **112** e avise os seus vizinhos.

– Antes de mais...

Esteja atento aos **avisos** da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA) e às informações dos órgãos de comunicação social. Acompanhe as informações através da televisão, rádio (locais e nacionais), sites oficiais e redes sociais.

Por vezes podem existir dificuldades na transmissão dos avisos à população. Assim, deve estar atento e ter consciência de que a comunicação também pode ser realizada com o recurso a altifalantes, sirenes de gás, sinos de igreja, telefone fixo ou SMS (fig. 48).



Fig. 48 Algumas formas de avisar a população.

– Segurança pessoal e da família

Para uma maior proteção contra o calor, projeções e fumo, todos os membros da família devem utilizar vestuário adequado (fig. 49). Opte por peças de fibras naturais (como o algodão), evitando materiais sintéticos:

- Calçado fechado, preferencialmente botas;
- Calças;
- Camisolas de manga comprida;
- Máscara (FFP2 ou N95) para proteger as vias respiratórias, ou na impossibilidade panos/lenços de algodão.

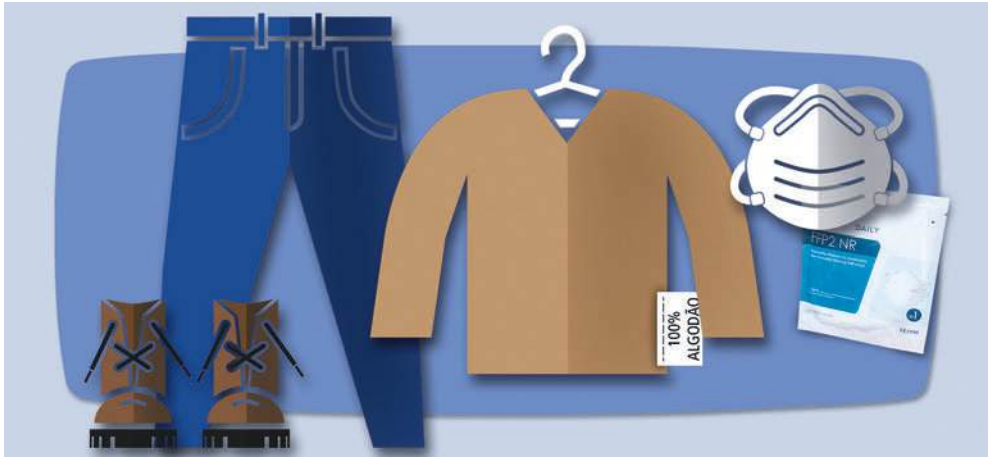


Fig. 49 Vestuário adequado.

– Proteja-se do fumo

O fumo proveniente de um incêndio rural (florestal ou agrícola) é uma ameaça para a saúde e segurança de todos, mas representa um perigo ainda maior para crianças, idosos ou pessoas com fragilidades de saúde, como as que sofrem de asma, doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC), doença cardíaca ou diabetes.

Ao contrário de incêndios estruturais, o fumo florestal dispersa-se por grandes áreas, expondo não só quem combate as chamas, mas também populações a quilómetros de distância (fig. 50). O fumo resultante dos incêndios florestais contém um elevado número de compostos químicos, nomeadamente dióxido de carbono (CO_2), compostos orgânicos voláteis (COV), óxidos de azoto (NO_x), óxido nitroso (N_2O), metano (CH_4) e matéria particulada (PM).



Fig. 50 Dispersão do fumo proveniente de um incêndio rural.

O fumo tem diferentes compostos que afetam o organismo de maneira diferente:

- Material particulado (PM2.5): Partículas microscópicas que penetram profundamente nos pulmões e podem entrar na corrente sanguínea;
- Gases irritantes e tóxicos: Incluem monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono, óxidos de azoto, acroleína e formaldeído;
- Variação de Toxicidade: A perigosidade depende do tipo de combustível (madeira, resina, palha), do teor de humidade e da temperatura da combustão.

– Cuidado com o calor

As temperaturas do ar muito elevadas, conjugadas com o calor libertado pelo incêndio rural, representam uma ameaça séria para as populações. Têm impactos diretos na saúde, aumentam o risco de desidratação e podem causar queimaduras muito graves nas mucosas respiratórias e também no corpo.

Por esse motivo, deve colocar-se afastado das chamas, possuir vestuário adequado (fig. 51), já descrito, munir-se de máscara e hidratar-se com frequência.



Fig. 51 Calor irradiado pelo incêndio rural.

– Proteção da casa

Perante a aproximação de um incêndio rural:

- Feche as portas, janelas e outras aberturas (fig. 52-A);
- Corra as persianas e/ou feche as portadas;
- Molhe as paredes, os telhados (fig. 52-B) e os arbustos que rodeiam a casa, aproximadamente até 10 metros à volta da casa;
- Afaste das janelas tudo o que possa arder e coloque toalhas molhadas nas frestas;
- Retire mobiliário, lonas ou lenhas próximas da habitação;
- Ligue as luzes exteriores da habitação, para sinalizar o edifício.



Fig. 52 Algumas ações a efetuar em caso de aproximação de um incêndio rural.

Caso o incêndio esteja na iminência de se aproximar das habitações:

- Desligue e retire as botijas de gás para um local seguro, preferencialmente, mergulhe as botijas dentro de tanques de água, para minimizar o risco de explosão;
- Caso possua gás natural, feche a torneira de segurança;
- Se não correr perigo, mantendo-se sempre em segurança e devidamente equipado, com a ajuda de outras pessoas, apague pequenos focos de incêndio que possam surgir junto da habitação, com água, terra ou ramos verdes (fig. 53);
- Se não tiver vestuário adequado, não tente apagar os focos de incêndio, pois coloca em risco/perigo a sua integridade física.



Fig. 53 Em segurança, apague os pequenos focos de incêndio.

– Procedimentos

Perante o incêndio rural, há um conjunto de procedimentos e ações que deve adotar:

- Não prejudique a ação dos Bombeiros, Sapadores Florestais e outras forças de socorro e segurança, siga as suas instruções (fig. 54-A);
- Retire a(s) sua(s) viatura(s) dos caminhos de acesso ao incêndio (fig. 54-B);
- Ajude na evacuação preventiva de crianças, idosos, pessoas com problemas de saúde ou com mobilidade reduzida (fig. 55);
- Informe as autoridades se verificar que há pessoas que se estão a colocar em risco (fig. 56-A);
- Evite andar sozinho a verificar os seus terrenos (fig. 56-B).



Fig. 54 Não prejudique a ação dos bombeiros.



Fig. 55 Ajude na evacuação de pessoas com mobilidade reduzida.



Fig. 56 Informe as autoridades de pessoas em risco.

Prepare a habitação para uma eventual saída rápida, de acordo com o estabelecido no seu Plano Familiar de Emergência (PFE):

- Certifique-se de que não existem objetos a bloquear as passagens;
- Mantenha as saídas de cada divisão e do edifício livres;
- Assegure-se que todas as saídas se abrem facilmente.

Colabore com os Bombeiros e autoridades:

- Dê a conhecer os caminhos, estradões;
- Indique as zonas para inversão de marcha (largos, cruzamentos);
- Informe a localização dos pontos de água;
- Indique quais os campos amanhados que ofereçam segurança;
- Refira o histórico de incêndios que ocorreram na zona;
- Preste outras informações solicitadas (fig. 57-A);
- Se tiver um trator com alfaia devidamente operacional ou um trator/carrinha de caixa aberta com depósito de água, poderá ajudar a proteger o edificado, mas nunca de forma isolada (fig. 57-B);
- Deve garantir sempre a sua segurança.



Fig. 57 Colabore com os bombeiros e autoridades.



2.2.

Preparação para evacuação

Na preparação para uma eventual evacuação, é fundamental que o agregado familiar reúna os documentos mais importantes utilizados no dia a dia, por exemplo: o cartão de cidadão, a carta de condução, o cartão bancário, o boletim sanitário de cães e gatos, numa bolsa ou carteira que sejam seguras, para que possam ser rapidamente transportados em caso de retirada.

Deve, previamente, guardar uma cópia destes documentos em casa de um familiar e/ou em suporte digital (*pen drive*).

Assegure-se de que o seu Kit de emergência está preparado e colocado num local estratégico junto à saída da casa, de fácil acesso, de forma a não se esquecer de o levar (fig. 58). Junte os medicamentos ou outros objetos importantes do dia a dia ao seu Kit de emergência.

Mantenha-se atento e siga as instruções dos bombeiros, das autoridades ou do Oficial de Segurança local.



Fig. 58 Tenha o seu kit de emergência preparado e acessível.



2.3. Confinamento na habitação

Em determinadas situações de incêndio rural, as autoridades podem determinar que a população deve ficar **confinada**. Isto significa que, em vez de sair, o local mais seguro para si é **dentro de casa**.

O confinamento é decidido quando a evacuação (sair da zona) é mais perigosa do que permanecer abrigado. Poderá acontecer, por exemplo, quando não existe tempo ou condições de segurança para retirar as pessoas de uma localidade sem as expor diretamente às chamas, ao calor radiante ou a fumo tóxico nas vias de evacuação.

Os principais motivos incluem:

- Impossibilidade de fuga segura: se as vias de acesso estiverem obstruídas (estradas cortadas) ou rodeadas pelo fogo, sair de carro ou a pé é extremamente arriscado e pode ser fatal;
- Proteção contra calor e fumo: uma habitação fechada, com paredes resistentes (ex. alvenaria), protege-o do calor extremo (radiação) e da inalação de fumo tóxico, que são as principais causas de morte em incêndios rurais;
- Edificações resilientes: quando as habitações cumprem normas de segurança, podem servir como abrigo temporário até que a "frente de fogo" passe.

A decisão de confinar a população é tomada pela Proteção Civil, através do Comandante da Operação de Socorro (COS) no terreno, em conjunto com a GNR ou a PSP, que avaliam em tempo real se é mais seguro sair ou ficar.

Em caso de ser necessário confinamento na habitação, deverá seguir os seguintes procedimentos:

- Mantenha a calma;
- Proteja o corpo das chamas e do calor com vestuário seco e adequado, preferencialmente, de algodão e não se esqueça de proteger as vias respiratórias;
- No exterior retire o mobiliário de jardim, lonas e lenhas que estejam nos alpendres ou junto à habitação (fig. 59-A);
- Caso tenha condições de segurança, regue a envolvente à sua habitação (preferencialmente o lado virado para a frente de incêndio) e o respetivo telhado (fig. 59-B);



Fig. 59 Tenha alguns cuidados com o exterior da casa.

- Desligue e retire as botijas de gás para um local seguro, preferencialmente, coloque-as dentro de tanque ou reservatório com água (se houver);
- Ligue as luzes do exterior da casa;
- Feche portas, janelas e outras aberturas (grelhas de ventilação) que possibilitem a entrada de fumo ou faúlhas para o interior;
- Afaste as cortinas e sofás de junto das janelas;
- Coloque toalhas molhadas nas frestas das portas e janelas (fig. 60-A);
- Regule o ar-condicionado, se o possuir na sua casa, para recircular o ar e impedir a entrada de fumo ou de ar vindo do exterior (fig. 60-B);



Fig. 60 Tenha alguns cuidados no interior da casa.

- Coloque os animais de companhia numa única divisão, com bebedouro de água e comida, e, se possível, acompanhados (fig. 61);
- Mantenha-se afastado das paredes;
- Abrigue-se nas divisões no extremo oposto da habitação em relação ao lado por onde o incêndio se está a aproximar (fig. 62);
- Utilize o telemóvel apenas quando for imprescindível (poupar bateria);
- Informe os seus vizinhos e familiares que se encontra abrigado na casa;
- Espere que o incêndio passe.



Fig. 61 Proteja os animais de companhia num compartimento.



Fig. 62 Tenha atenção à divisão que escolhe para se abrigar do incêndio.



2.4. Em caso de evacuação

A evacuação das populações em perigo é uma operação complexa, que exige planeamento, coordenação e adoção de medidas adequadas para garantir a segurança das pessoas e seus bens. É feita sob orientação das autoridades, apoiando as pessoas, encaminhando-as para os meios que as vão retirar do local e procedem à abertura de corredores de emergência para as forças de socorro transportarem as pessoas para um local seguro.

É importante saber que a decisão de proceder à evacuação de uma povoação é da responsabilidade do Comandante da Operação de Socorro (COS) e essa operação é efetuada pelas Forças de Segurança e outros agentes de proteção civil (fig. 63).

Há situações em incêndios rurais em que a evacuação poderá ser a melhor solução. O tempo é determinante, pelo que a evacuação deverá ser executada atempadamente.

A evacuação poderá ser efetuada encaminhando as pessoas para:

- um abrigo ou refúgio coletivo;
- fora do aglomerado populacional ou da aldeia.



Fig. 63 COS comunica a decisão de evacuação da povoação.

– Procedimentos

- Quando receber a indicação para evacuar, mantenha a calma e cumpra com as indicações das autoridades;
- Deixe todas as portas e janelas fechadas;
- Caso possua sistemas de proteção na habitação – *sprinklers* (aspersores), ative-os;
- Deixe as luzes exteriores da habitação acesas;
- Desloque os animais domésticos para o local seguro previamente definido (fig. 64-A);
- Leve o Kit de emergência consigo e não perca tempo a recolher objetos desnecessários;
- Leve os animais de companhia (fig. 64-B);
- Não feche à chave os portões de acesso às propriedades (fig. 65);



Fig. 64 Cuide dos animais domésticos e de companhia.



Fig. 65 Não feche à chave os portões da propriedade.

- Reúna com os vizinhos e dirija-se para as zonas seguras indicadas pelas autoridades, nomeadamente: locais de abrigo ou refúgio coletivo ou para local determinado para a evacuação do aglomerado populacional;
- Não volte atrás;
- Acompanhe as instruções dadas pelas autoridades através dos órgãos de comunicação social ou outros canais de aviso (fig. 66).



Fig. 66 Mantenha-se informado.

Se a evacuação for feita utilizando o seu carro (fig. 67):

- Conduza com precaução;
- Ligue as luzes (médios);
- Utilize a rede viária principal;
- Mantenha as janelas do carro fechadas enquanto conduz;
- Ajuste o ar-condicionado do carro para "recirculação do ar" impedindo desta forma a entrada de fumo proveniente do exterior.



Fig. 67 Cuidados na evacuação se utilizar o seu carro.



3.

Depois do incêndio

O fim das chamas não significa o fim do perigo.

O período após o incêndio exige uma vigilância redobrada e uma **atuação consciente** para evitar acidentes secundários, consequentes da queda de árvores, reacendimentos ou colapsos de estruturas. Saber como regressar a casa em segurança e como colaborar na recuperação da área afetada é fundamental para a resiliência da comunidade.

Agir corretamente nesta fase é garantir que o esforço de proteção iniciado antes do fogo se concretiza numa recuperação segura e eficaz.

O fogo pode ter passado, mas o seu papel continua a ser fundamental. Agir com cautela no pós-incêndio, vigiando a área ardida e confirmando que não existem reacendimentos, atuar de imediato extinguindo fumarolas, ter cuidados na limpeza das cinzas, sempre com vestuário adequado para a sua proteção, é o que garante que ninguém se magoa após a emergência.

Uma comunidade resiliente é aquela que sabe **regressar a casa com segurança** e que se une para recuperar o que foi perdido. O seu cuidado e atenção nesta fase são fundamentais para a **redução do perigo** e para o sucesso da reconstrução.



Regresso à habitação ou aldeia

Após a passagem de um incêndio rural, é natural e compreensível que surja o desejo de regressar rapidamente à sua casa ou aldeia. No entanto, esse regresso deve ser feito com prudência e responsabilidade, uma vez que podem persistir diversos perigos invisíveis ou riscos de reacendimento. A **segurança** deve ser a prioridade absoluta. É fundamental que este regresso seja feito apenas quando autorizado pelas autoridades.

A seguir são apresentadas orientações essenciais para garantir um regresso seguro.

– Colabore com as autoridades

- Após um incêndio florestal, a atuação coordenada com as autoridades e o respeito pelas suas indicações é essencial para garantir a segurança de todos;
- Se foi evacuado, regresse à aldeia e/ou habitação apenas quando as autoridades informarem que é seguro (fig. 68);
- Participe nos esforços de reposição da normalidade, comunicando qualquer situação de risco ou dano que detete.



Fig. 68 Respeite as orientações das autoridades.

– Condução com segurança

Se for necessário utilizar veículo próprio, após autorização das autoridades, conduza adotando práticas de condução defensiva de forma a minimizar riscos e evitar acidentes:

- Circule a uma velocidade reduzida e mantenha uma distância de segurança maior do que o habitual, especialmente em zonas afetadas, onde a visibilidade pode estar comprometida por fumo ou poeiras;
- Fique atento a eventual inoperacionalidade ou dano de semáforos e placas de trânsito destruídas após a passagem do incêndio (fig. 69-A);
- Esteja atento à presença de detritos, cinzas, árvores caídas ou outros obstáculos na estrada que possam dificultar a circulação (fig. 69-B).



Fig. 69 Cuidados redobrados na estrada.

– Regresso em segurança

- Implemente medidas de autoproteção e proteção de terceiros durante o regresso à habitação;
- Sempre que possível, espere até ao amanhecer para entrar novamente num edifício, pois isso ajudará a evitar perigos, especialmente se houver corte de energia e não tiver eletricidade;
- Tenha cuidado perto de edifícios ou estruturas danificadas;
- Verifique a existência de pontos quentes ou pequenos focos de incêndio na habitação e na área envolvente;
- Molhe as zonas quentes para prevenir reacendimentos;
- Não deixe as crianças circularem pela área afetada pelo incêndio, especialmente em locais onde possa existir perigo de reacendimento.

– Na habitação …

- Ao chegar à sua habitação, verifique as condições de segurança, nomeadamente se existem: danos estruturais, instalação elétrica exposta, postes e fios telefónicos caídos ou outras situações (fig. 70);
- Caso a sua casa tenha sido danificada pelo incêndio, não entre no edifício, comunique de imediato essa situação às autoridades e ao Serviço Municipal de Proteção Civil (SMPC) (fig. 71);
- Verifique as diferentes situações preferencialmente acompanhado;
- Verifique se há animais afetados e se necessitam de cuidados especiais;
- Efetue um levantamento de danos na sua propriedade e comunique-os às autoridades competentes e ao SMPC;
- Vigie constantemente a área ardida próxima da habitação no pós incêndio.



Fig. 70 Não se aproxime de cabos caídos no solo.



Fig. 71 Se a habitação apresentar danos graves não entre no edifício.



3.2. Proteção da família

Mesmo após a extinção das chamas, os impactos de um incêndio rural podem persistir na atmosfera, nos solos e nos recursos hídricos, pelas partículas em suspensão no ar e pelas cinzas tóxicas nos solos ou na água. Proteger a sua família nesta fase significa estar atento a estes riscos para a saúde.

De seguida, apresentam-se as precauções fundamentais com o fumo e as cinzas, cuidados na limpeza da habitação e espaços envolventes, cuidados para garantir a qualidade da água potável, bem como o apoio necessário à recuperação do bem-estar emocional de todos.

– Cuidados com o fumo e as cinzas

O fumo pode permanecer no ar vários dias após o incêndio, sendo importante tomar as medidas de proteção adequadas para evitar a exposição prolongada e inalação do fumo.

As crianças e pessoas com asma, Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC), doenças cardíacas, diabetes, doença renal crónica ou grávidas, devem ter cuidado especial protegendo-se com máscaras certificadas, FFP2 ou equivalente N95 ou KN95, seguindo as instruções dos fabricantes, para não inalarem o fumo dos incêndios (fig. 72).

Dê atenção especial às crianças:

- Crianças com 2 anos de idade ou mais podem usar máscaras faciais, devidamente ajustadas;
- Escolha um tamanho que cubra o nariz da criança e se ajuste sob o queixo, mas não obstrua a visão;
- Certifique-se que a criança respira sem dificuldade.

Em caso de dúvidas ou preocupações, com a qualidade do ar, contacte os serviços de saúde ou as autoridades locais.



Fig. 72 Proteja as pessoas mais frágeis do fumo, utilize máscaras.

– Cuidados na limpeza

Os incêndios rurais deixam para trás uma grande quantidade de cinzas, que podem irritar os olhos, o nariz ou a pele, causando tosse ou outros efeitos na saúde:

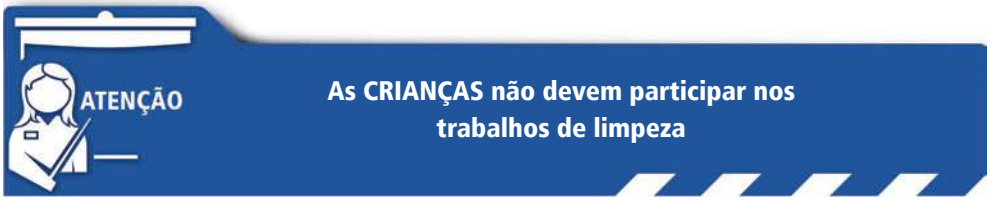
- Proteja-se das cinzas durante a limpeza (fig. 73);
- Utilize luvas, camisas de manga comprida, calças compridas, sapatos e meias para proteger a pele;
- Use óculos de proteção para proteger os olhos e máscara ou panos/lenços molhados para proteger as vias respiratórias.



Fig. 73 Nas operações de limpeza proteja-se das cinzas.

O contacto com cinzas húmidas pode causar queimaduras químicas ou irritação na pele. Se teve contacto com as cinzas:

- Remova as cinzas que entrarem em contacto com a pele, os olhos ou a boca lavando-as o mais rápido possível;
- Não leve a roupa que utilizou nos trabalhos de limpeza para dentro de casa ou do carro, para evitar levar cinzas que poderão contaminar esses espaços.



– Qualidade da água

Após um incêndio rural, a água dos furos, poços, depósitos ou tanques pode ficar contaminada, não sendo segura a sua utilização. Pondere a necessidade de proceder a uma limpeza geral e à substituição da água (fig. 74-A).

Se tem água canalizada, confirme localmente se o seu consumo é seguro, verificando a cor e o aspeto da água que sai das torneiras (fig. 74-B).



Fig. 74 Verifique a qualidade da água.

– Bem-estar emocional

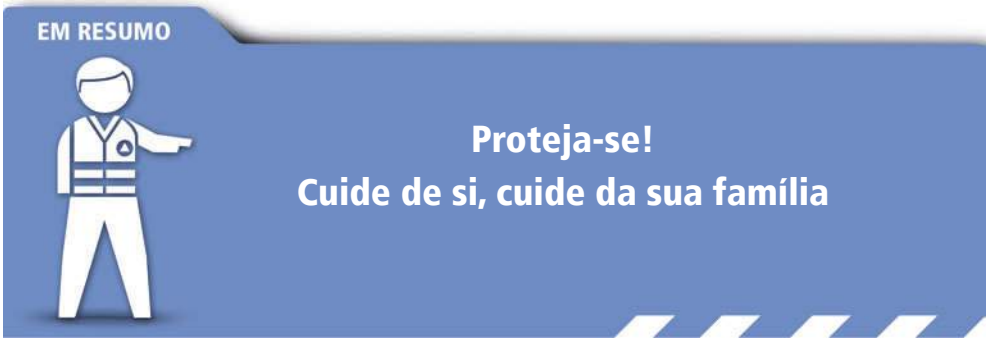
Depois de um incêndio rural, é normal sentir emoções distintas e fortes:

- Se necessário, para melhorar o seu bem-estar emocional ou o de alguém próximo, procure apoio psicológico junto dos Serviços Municipais de Proteção Civil, Bombeiros, INEM ou Segurança Social (fig. 75-A);
- Mantenha contacto com a sua família, amigos, vizinhos e outras pessoas da sua comunidade (fig. 75-B). O contacto com a comunidade é importante para partilha de experiências, vigilância e entreajuda.

O envolvimento da comunidade reforça laços e resiliência coletiva!



Fig. 75 Procure ajuda psicológica e mantenha contacto com a sua comunidade.





3.3. Recuperação do espaço rural

A passagem do fogo deixa a paisagem fragilizada e o solo desprotegido, mas o processo de renascimento começa com ações planeadas.

Recuperar o espaço rural vai além da limpeza: exige uma avaliação cuidada dos estragos e a aplicação de técnicas que evitem a erosão e protejam as linhas de água.

Para a recuperação do espaço rural (fig. 76), a comunidade e entidades devem focar-se em três pontos principais:

1. **Estabilização de Emergência**: Controlo da erosão (ex: *mulching*/palha), proteção de linhas de água e corte de árvores que representam perigo;
2. **Recuperação de Infraestruturas**: Reparação de vedações, sistemas de rega e caminhos agrícolas/florestais;
3. **Gestão Ativa**: Controlo de espécies invasoras que surgem logo após o fogo e planeamento da reflorestação com espécies mais resilientes.



Fig. 76 Espaço rural com área queimada.

O papel do cidadão individual na recuperação do espaço rural é fundamental, especialmente nas primeiras semanas após o fogo. A participação ativa dos proprietários e da comunidade ajuda a minimizar danos ambientais irreversíveis, como a perda de solo fértil.

Compreender por onde começar a reconstrução do património natural, saber como procurar apoio e escolher o que plantar são passos decisivos para garantir um território mais resiliente e seguro no futuro.

– Por onde começar …

Avaliação de danos

A avaliação dos danos e a identificação do seu impacto é importante para a recuperação do edificado e das áreas envolventes (fig. 77).

Assim:

- Registe os estragos/prejuízos através de fotografias e vídeos antes de intervir (árvores, vedações, sistemas de rega, anexos);
- Informe a Junta de Freguesia ou a Câmara Municipal sobre os danos;
- Verifique a possibilidade de acionar seguros;
- Guarde os registos fotográficos, de preferência num computador, devidamente organizados, divididos por data de criação. É muito provável que venha a necessitar dos registos fotográficos para apresentar como evidências às entidades.



Fig. 77 Avalie os danos no edificado.

Procurar apoio técnico e/ou financeiro

Após a avaliação dos danos na sua propriedade, deve procurar apoio técnico e/ou financeiro junto da autarquia ou outras entidades públicas (fig. 78):

- Contacte as autoridades: informe-se junto da Junta de Freguesia ou Câmara Municipal se existem apoios financeiros ou técnicos para a recuperação;
- Clarifique, sempre, todas as dúvidas que possa ter;
- Recolha toda a documentação, dados e evidências que forem solicitadas, para agilizar os processos de apoio, siga as instruções;
- Lembre-se de que os procedimentos para apoio podem ser demorados, sobretudo em situações que afetem muita população. Mantenha-se informado e, sobretudo, não desista!



Fig. 78 Contacte a sua Junta de Freguesia ou Câmara Municipal.

Minoração de prejuízos

1. Recuperação de infraestruturas e água

Após os incêndios e após as primeiras chuvas, é necessário que exista a limpeza de linhas de água para garantir que ramos ou entulho não obstruem ribeiras ou valetas, que podem causar inundações ou enxurradas de lama. Regra geral, esses serviços serão realizados pela Junta de Freguesia e/ou Município da sua área de residência.

Em linhas de água junto à sua habitação e/ou propriedades, verifique se existem detritos, troncos ou cinza a obstruir valas, sarjetas ou pequenas ribeiras e limpe-os; solicite ajuda se necessário para concretizar essa tarefa e para evitar inundações.

É fundamental garantir a segurança de caminhos, sendo necessário verificar a estabilidade de taludes e muros de suporte que possam ter ficado fragilizados pelo calor intenso. Deverá fazer essas verificações nas suas propriedades e vias que as atravessam e solicitar ajuda se necessário.

2. Estabilização imediata do solo

Um dos grandes perigos, após a passagem dos incêndios, é a erosão provocada pelas primeiras chuvas, que levam as cinzas e os nutrientes através das linhas de água para os rios.

Nos terrenos deverão ser realizadas ações para estabilizar o solo, prevenindo a sua erosão com a recuperação da vegetação.

Os objetivos principais da estabilização do solo são:

- Prevenir a erosão hídrica: Evitar que a água da chuva transporte sedimentos e nutrientes pelas encostas e para fora destas;
- Proteger linhas de água: Impedir o assoreamento de rios e ribeiras e a contaminação da água com cinzas e compostos tóxicos;
- Segurança de infraestruturas: Reduzir o risco de cheias, inundações ou deslizamentos de terra que possam afetar estradas e habitações;
- Conservação de habitats: Salvaguardar a fauna e flora de valor especial em áreas sensíveis.

Para minimizar os danos dos solos, devem aplicar-se as seguintes técnicas:

- Aplicação de "Mulching" (fig. 79-A): Cobrir o solo com palha ou estilha de madeira para o proteger do impacto direto da chuva;
  Nota: locais com povoamentos de árvores (como pinhal bravo), em que existe a queda das folhas das copas das árvores para o solo (ex. caruma) criando uma camada de folhada à superfície, também ajuda à proteção dos solos.
- Barreiras de Retenção (fig. 79-B): Colocar troncos de árvores queimadas ou ramos atravessados nas encostas (em socalcos improvisados), para travar a descida de sedimentos e cinzas;
- Não remexer a terra (fig. 79-C): Evite lavrar ou mobilizar o solo queimado, pois isso destrói a pouca estrutura que restou e facilita a erosão.



Fig. 79 Técnicas de minimização de danos no solo.

3. Gestão da vegetação e árvores

Após um incêndio, nem toda a vegetação que parece morta deverá ser removida de imediato.

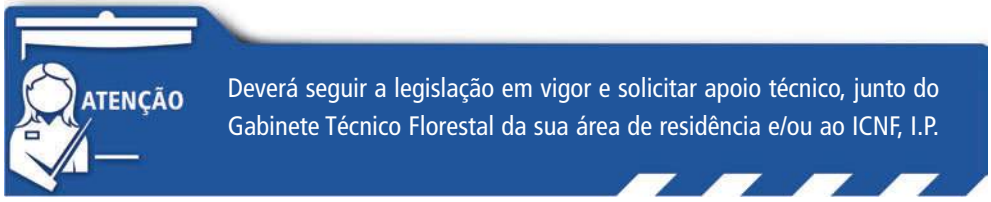
Assim, deverá:

- Avaliar antes de cortar: Muitas espécies, como o sobreiro ou o medronheiro, podem rebentar meses depois. Deve-se aguardar algum tempo para confirmar se a árvore morreu realmente, ou procurar ajuda junto de técnicos florestais;
- Proteger a regeneração natural: Identificar e sinalizar pequenos rebentos de árvores autóctones que surjam naturalmente, protegendo-os de animais ou de limpezas descuidadas;
- Controlar as plantas invasoras: O fogo estimula o aparecimento de espécies invasoras como as acácias (mimosas) e háquias (*Hakea sericea*) (fig. 80). Deve estar atento para as remover enquanto são jovens, impedindo que dominem o terreno.



Fig. 80 Controle o aparecimento de espécies invasoras.

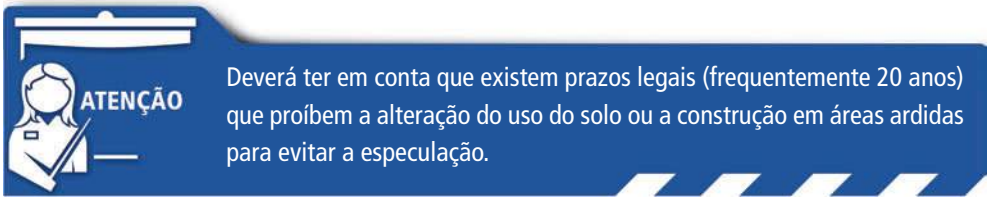
Para além do aproveitamento da regeneração natural de árvores, por exemplo de pinheiros que regeneram numa área em que existia um povoamento de pinhal bravo, poderá ser necessário fazer plantações de forma controlada.



– Recuperação de áreas ardidas

Antes de mais, informe-se sobre qual o uso do solo permitido para os terrenos que pretende trabalhar, quais as árvores que poderá plantar e se existem limitações para essas áreas.

Restrições de Uso do Solo



Para a recuperação do território (fig. 81), garantindo o aumento da resiliência da comunidade, das condições junto à sua habitação, do lugar ou da aldeia, deverá existir uma seleção cuidada das espécies de plantas a utilizar na recuperação das áreas ardidas.

Aconselha-se a seleção de espécies autóctones e resilientes e o controlo (eliminação) de espécies invasoras, devendo fazer-se o controlo daquelas que possam existir. Espécies folhosas caducifólias (com folha caduca) ou perenifólias (com folha perene), com casca resistente e copa densa que retém humidade, são uma boa opção.

A escolha de espécies deve priorizar plantas com baixa inflamabilidade (elevado conteúdo de água nas folhas), baixa produção de biomassa seca e ausência de óleos ou resinas inflamáveis.

Muito vantajoso será aliar outras funções das plantas, sempre que possível, nomeadamente das árvores, como a produção de fruto, para tirar o máximo proveito das mesmas (sombra, fruto, lenha, proteção).



Fig. 81 Proceda à recuperação do seu território respeitando a legislação em vigor.

Árvores autóctones

Algumas das árvores autóctones (fig. 82) que podem ser selecionadas para a recuperação de áreas ardidas são:

- Sobreiro (*Quercus suber*): Altamente resistente devido à cortiça, que atua como isolante térmico.
- Carvalhos (*Quercus robur*, *Quercus faginea*): Possuem folhagem com maior teor de humidade.
- Castanheiro (*Castanea sativa*): Cria copas densas que sombreiam o solo, reduzindo a secura do mato.
- Cerejeira-brava (*Prunus avium*): É uma folhosa caducifólia que retém bastante humidade, com baixa inflamabilidade. É uma árvore com ótima capacidade de atrair aves que ajudam na regeneração do ecossistema.
- Aveleira (*Corylus avellana*): É uma folhosa caducifólia, com baixa inflamabilidade. Além do benefício ecológico, a sua plantação em áreas recuperadas permite a exploração sustentável de frutos (avelãs) e pode até ser usada em simbiose para a produção de trufas.
- Oliveira (*Olea europaea*) é uma das árvores mais icónicas de Portugal e uma escolha estratégica tanto para a biodiversidade como para a segurança. É amplamente reconhecida por ter uma baixa inflamabilidade, com baixo teor de óleos voláteis, as suas folhas são espessas e retêm muita humidade, o que dificulta a ignição. A oliveira sobrevive bem em solos degradados, pedregosos e com pouca água, condições comuns em áreas pós-incêndio.



Fig. 82 Algumas das árvores autóctones.

Todos os povoamentos de árvores deverão ser devidamente geridos para que possam retardar a progressão do fogo, devendo controlar-se os matos e as plantas herbáceas para evitar a continuidade do combustível.

Árvores ripícolas (Folhosas Caducifólias)

As espécies ripícolas são as que vivem, crescem ou se desenvolvem nas margens de cursos de água (rios, ribeiras, lagos ou canais).

As árvores ripícolas caducifólias perdem a folha no inverno, o que significa que não acumulam tanta biomassa seca "viva" durante o ano e têm tecidos muito ricos em água. Alguns exemplos de árvores ripícolas caducifólias:

- Amieiro (*Alnus glutinosa*), Freixo (*Fraxinus angustifólia*), Salgueiro, Bétula ou Vidoeiro (*Betula pubescens*), são excelentes para zonas húmidas, funcionando como barreiras naturais;
- Choupo (*Populus nigra*, *Populus alba*, *Populus tremula*): Frequentemente usado como barreira corta-fogo em vales, pois retém muita água (requer proximidade a água ou solos frescos).

Arbustos e pequenas árvores

- Loureiro (*Laurus nobilis*) e Pilriteiro (*Crataegus monogyna*): Recomendados para faixas de proteção.
- Alfarrobeira (*Ceratonia siliqua*): Muito resiliente, típica do sul de Portugal.
- Medronheiro (*Arbutus unedo*) (fig. 83-A): Resistente ao fogo e boa capacidade de regeneração.
- Folhado (*Viburnum tinus*) (fig. 83-B): Planta perenifólia (ou de folha persistente), com baixa inflamabilidade, que mantém as suas folhas verdes e brilhantes durante todo o ano.
- Sabugueiro (*Sambucus nigra*) (fig. 83-C): Com baixa inflamabilidade e com elevado teor de humidade, espécie ripícola e higrófila (que gosta de humidade), as suas folhas e ramos retêm muita água, o que exige uma temperatura muito elevada para entrarem em combustão.



Fig. 83 Algumas das espécies de arbustos.

Arbustos para Barreiras Verdes (Resilientes)

Em vez de sebes de cedros (que são autênticas "tochas"), use estas opções:

- Abrunheiro-bravo (*Prunus spinosa*): Arbusto resistente que cria barreiras densas mas pouco inflamáveis. É um arbusto caducifólio, muito ramificado e espinhoso. Os seus frutos, os abrunhos, são pequenas esferas azul-escuras ou negras com uma película cerosa. É muito comum na nossa paisagem, conhecido pelos seus espinhos robustos e pela floração branca intensa que surge no início da primavera, antes das folhas;
- Aroeira (*Pistacia lentiscus*): Excelente opção para sebes defensivas devido às suas características biológicas: grande teor de água nos tecidos vivos e baixa inflamabilidade;
- Murta (*Myrtus communis*): Embora tenha óleos essenciais, a sua folha persistente e densa tem uma ignição muito mais lenta que as resinosas se estiver bem hidratada;
- Tamargueira (*Tamarix africana*): Excelente para zonas mais secas ou salinas; muito difícil de arder. É uma planta particularmente resistente e adaptada a condições extremas, sendo um elemento fundamental de vários ecossistemas nacionais.

O que Evitar Junto a Habitações

- Espécies Resinosas/Oleosas: Pinheiro-bravo e Eucalipto (especialmente os óleos inflamáveis das folhas).
- Espécies Invasoras: Acácias (inclui as mimosas), Háquia (*Hakea sericea*), que ardem com grande intensidade e regeneram rapidamente após o fogo.
- Sebes de Resinosas: Evite sebes de cedros ou ciprestes (fig. 84) que acumulem muito material seco no interior.



Fig. 84 Evite sebes de cedros ou ciprestes junto das habitações.


PLANTA DE EMERGÊNCIA

Conclusão

A **proteção contra os incêndios rurais** começa em cada um de nós. Adotar comportamentos preventivos e saber como reagir perante os incêndios, não é apenas uma questão de segurança pessoal, mas um dever cívico para com a natureza e a comunidade.

Proteger a nossa casa, a nossa família e a nossa comunidade dos incêndios rurais é um desafio que exige vigilância constante e uma atitude proativa. Através deste caderno, vimos que a segurança não depende apenas da rapidez dos bombeiros, mas sobretudo das ações que tomamos muito antes de o fumo aparecer no horizonte!

A prevenção, desde a limpeza dos terrenos à preparação de um Kit de emergência e de um Plano Familiar de Emergência, é a nossa defesa mais eficaz. Proteger as nossas aldeias e florestas é uma tarefa diária.

Durante um incêndio, evite comportamentos de risco: a capacidade de manter a calma e seguir as orientações das autoridades pode ser a diferença entre o perigo e a salvaguarda. Mantenha a calma, **proteja a sua vida primeiro**!

Após a passagem do incêndio, a solidariedade e a recuperação consciente do espaço rural são fundamentais para regenerar o que foi perdido e evitar que a história se repita.

Esteja atento, siga as orientações das autoridades e lembre-se: a floresta é de todos, e protegê-la é proteger o nosso futuro e o futuro das nossas crianças!

Esperamos que este caderno sirva para o ajudar e para tornar as **comunidades mais resilientes**.

Partilhe este conhecimento com os seus vizinhos, envolva a sua aldeia e mantenha o seu Kit de emergência sempre pronto. **A prevenção começa em si**, mas a segurança é de todos nós!

Lembre-se: um cidadão informado é um cidadão protegido!

Em caso de **emergência**, ligue imediatamente **112**.

Bibliografia

Autoridade Nacional de Proteção Civil. (2018). *Aldeia Segura, Pessoas Seguras. Guia de Apoio – Implementação*. http://www.prociv.pt/bk/EDICOES/OUTRASEDICOES/Documents/Guia-de-Apoio-Implementacao-Web.pdf

Autoridade Nacional de Proteção Civil. (2023). *Avaliação Nacional de Risco*.

Beighley, Mark & Hyde, A. C. (2018). *Gestão de Incêndios Florestais em Portugal numa Nova Era. Avaliação dos Riscos de Incêndio, Recursos e Reformas*. 59 p.

Catarino, Verónica (2003). *Floresta e Incêndios*. ENB, Revista Técnica e Formativa, 26, 21-29.

Catarino, Verónica (2003). *Os Combustíveis Florestais*. ENB, Revista Técnica e Formativa, 27, 7-17.

Catarino, Verónica (2004). *A Prevenção dos Incêndios Florestais*. ENB, Revista Técnica e Formativa, 29, 7-17.

Cruz Vermelha Portuguesa. (s.d.). *Composição do kit de emergência*. https://www.cruzvermelha.pt/socorro-e-emergência/situações-de-escepção/prevenção-e-preparação-para-catástrofes.html#composição-do-kit-de-sobrevivência

Decreto-Lei n.º 82/2021 da Presidência do Conselho de Ministros: Estabelece o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais no território continental e define as suas regras de funcionamento. (2021). Diário da República n.º 199/2021, Série I de 2021-10-13. https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/82-2021-172745163

Decreto-Lei n.º 112/2021 da Presidência do Conselho de Ministros: Aprova a Estratégia Nacional para uma Proteção Civil Preventiva 2030. (2021). Diário da República n.º 155/2021, Série I de 2021-08-11.

Decreto-Lei n.º 49/2022 da Presidência do Conselho de Ministros: Altera as regras de funcionamento do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais, determinando a adaptação das áreas prioritárias de prevenção e segurança até 31 de março de 2023. (2022). Diário da República n.º 138/2022, Série I de 2022-07-19. https://files.dre.pt/1s/2022/07/13800/0000300006.pdf

Decreto-Lei n.º 98-A/2025 da Presidência do Conselho de Ministros: Estabelece medidas de apoio e mitigação do impacto de incêndios rurais. Diário da República n.º 161-A/2025, Série I de 2025-08-24.

Despacho n.º 675/2026 do Ministério da Agricultura e Mar – Gabinete do Secretário de Estado das Florestas: Regulamento das normas técnicas relativas à gestão de combustível nas faixas de gestão de combustível das redes primária, secundária e terciária e nas áreas estratégicas de mosaicos de gestão de combustível. (2026). Diário da República n.º 14/2026, Série II de 2026-01-21. https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/despacho/675-2026-1016754080

ICNF – Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (2022). *Aplicação Queimas e Queimadas – Manual do utilizador – Pedidos de avaliação de queimas de amontoados e pedidos de autorização de queimadas extensíveis*.

ICNF – Direção Nacional de Gestão do Programa de Fogos Rurais. (2025). *8.º Relatório Provisório de Incêndios Rurais – 2025*.

Lei n.º 27/2006 da Assembleia da República: Lei de Bases da Proteção Civil. (2006). Diário da República n.º 126/2006, Série I de 2006-07-03. https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/27-2006-537862

Lourenço, Luciano, & Amaro, António (Coords.). (2018). *Riscos e Crises – da Teoria à plena manifestação*. Imprensa da Univerisdade de Coimbra.

Moreira, F., Catry, F. X., Silva, Joaquim S., & Rego, Francisco (Eds.). (2010). *Ecologia do fogo e gestão de áreas ardidas*. ISAPress.

Sites com informação de interesse:

https://dkv.es/corporativo/blog-360/medioambiente/naturaleza/evacuacion-incendios-forestales

https://evacuarfloresta.enb.pt/

https://flora-on.pt/

https://florestas.pt/

https://www.icnf.pt/florestas/plantasesementes/especiesarboreas

https://www.arvoresearbustosdeportugal.com/arboreo-arboretum/

https://www.florestar.net/espécies-autóctones

https://wilder.pt/naturalistas/ha-uma-nova-coleccao-para-ficarmos-a-conhecer-as-plantas-de-portugal

https://imprensanacional.pt/edicoes/guia-da-flora-de-portugal-continental/

https://miniflorestas.2adapt.pt/infografia3_pt_mapa_a2.pdf

https://ucanr.edu/blog/noticias/article/consejos-practicos-para-proteger-su-familia-y-su-casa-en-caso-de-incendio

https://www.fc.up.pt/pessoas/mccunha/Silvicultura/Aulas/dendrologia/ICNF_EspeciesIndgenas_Edicao20 16-2.pdf

https://www.arvoresearbustosdeportugal.com/arboreo-arboretum/

https://www.fema.gov/es/blog/3-tips-make-your-home-resilient-against-wildfires

https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9393878/

https://isotope.com/newsletters-the-standard-dec-2023-volatile-organic-compounds-in-wildfire-smoke

https://www.ready.gov/kit

https://www.nfpa.org/es/education-and-research/wildfire/preparing-homes-for-wildfire

https://www.nfpa.org/downloadable-resources/fact-sheets/immediate-noncombustible-zone

https://www.clikisalud.net/6-consejos-seguridad-incendio-forestal-cerca-ti/

https://www.cdc.gov/wildfires/es/safety/directrices-de-seguridad-despues-de-un-incendio-forestal.html

https://www.cdc.gov/environmental-health-services/php/water/private-wells-after-a-wildfire.html

https://www.cdc.gov/natural-disasters/es/safety/directrices-para-una-limpieza-segura-despues-de-un-desastre.html

https://conta-la.pt/pt/plantar-com-resiliencia-plataforma-indica-quais-as-especies-indicadas-para-cada-regiao?

https://wfca.com/wildfire-articles/firewise-defensible-space/

https://readyforwildfire.org/prepare-for-wildfire/defensible-space/

https://www.aterratreme.pt/infantil/kit-de-emergencia/

https://www.deco.proteste.pt/casa-energia/condominio/noticias/como-preparar-kit-sobrevivencia-fazer-casosismo

https://share.google/yYO3X6w0FSEYRGbAf

https://www.sgifr.gov.pt/medidas-de-autoprotecao

Glossário

A

Acidente grave – É um acontecimento inusitado com efeitos relativamente limitados no tempo e no espaço, susceptível de atingir as pessoas e outros seres vivos, os bens ou o ambiente.

Aglomerados rurais – As áreas localizadas em solo rústico, com utilização predominantemente habitacional e de apoio a atividades localizadas em solo rústico, dispondo de infraestruturas e de serviços de proximidade, delimitadas como tal em plano territorial.

Alerta – Comunicação de uma emergência feita a qualquer dos órgãos operacionais, por um indivíduo ou entidade, devendo ser acompanhada dos elementos de informação essenciais a um conhecimento perfeito da situação.

Áreas edificadas – Os conjuntos de edifícios contíguos ou próximos, distanciados entre si no máximo 50 metros e com 10 ou mais fogos, em solo rústico ou urbano, delimitados por uma linha poligonal fechada, encerrando a menor área possível, que englobe cada conjunto de edifícios, a qual corresponde à interface de áreas edificadas.

Áreas Prioritárias de Prevenção e Segurança (APPS) – As APPS correspondem a territórios onde a suscetibilidade de ocorrer um incêndio rural é particularmente elevada, conforme resulta da avaliação de perigosidade de incêndio rural e da determinação das classes de perigosidade de incêndio rural «alta» e «muito alta», configurando-se como locais onde o fogo tem presença regular e com potencial para elevada severidade, na ausência de alterações de paisagem ou da implementação de medidas que reduzam a sua frequência e comportamento potencial.

Artefactos pirotécnicos – Qualquer artefacto que contenha substâncias explosivas ou uma mistura explosiva de substâncias concebidas para produzir um efeito calorífico, luminoso, sonoro, gasoso ou fumígeno ou uma combinação destes efeitos, devido a reações químicas exotérmicas autossustentadas.

Autóctone – As espécies autóctones são as que podem existir naturalmente no local em que se encontram. As espécies autóctones são espécies que se encontram melhor adaptadas às condições edafo-climáticas do território (do solo e do clima), sendo mais resistentes a pragas, doenças e a períodos longos de estio e chuvas intensas, em comparação com as espécies introduzidas.

Autossuficiência – Ter autonomia própria, não necessitar de ajuda de outros em caso de necessidade.

Aviso – Comunicação feita por qualquer órgão operacional, dirigida a toda a população ou parte dela afetada por qualquer tipo de emergência, quer para informar a situação decorrente quer para a instruir sobre as medidas que deve tomar. Difusão de mensagem que assinala perigo iminente, podendo também incluir recomendações sobre proteção e prevenção.

B

Balões com mecha acesa – São invólucros construídos em papel ou outro material, que tem na sua constituição um pavio/mecha de material combustível, que quando iniciado e enquanto se mantiver aceso provoca o aquecimento do ar que se encontra no interior do invólucro e consequentemente a sua ascensão na atmosfera, sendo a sua trajetória afetada pela ação do vento.

Biomassa – É a fração biodegradável dos produtos, desperdícios ou resíduos de atividade agrícola (incluindo substâncias vegetais e animais) e florestal e de indústrias relacionadas.

C

Caduca (folha) – As árvores de folha caduca perdem todas as suas folhas em menos de um ano, ficando nuas até nascerem as novas.

Carga de combustível – É a quantidade de combustível existente numa dada área, geralmente medida em toneladas por hectare (t/ha) ou em quilogramas por metro quadrado (kg/m^2). Inclui a folhada, pinhas, ramos e troncos mortos, as plantas herbáceas e os arbustos. A carga de combustível, sua profundidade e compactação, influenciam diretamente a quantidade de energia libertada nos incêndios. A carga líquida de combustível é a quantidade total de combustível, excluindo os materiais inorgânicos que são inertes (ex. pedras).

Catástrofe – É o acidente grave ou a série de acidentes graves susceptíveis de provocarem elevados prejuízos materiais e, eventualmente, vítimas, afectando intensamente as condições de vida e o tecido sócio-económico em áreas ou na totalidade do território nacional.

Comandante da operação de socorro (COS) – É o elemento responsável pela gestão da ocorrência e pelo comando e controlo da operação de proteção e socorro tendo autoridade para definir objetivos e atribuir missões operacionais.

Combustível florestal – Material vegetal suscetível de arder.

Compostos orgânicos voláteis (COV) – São componentes essenciais do fumo e representam riscos significativos para a saúde através da inalação, especialmente para bombeiros e populações próximas. Estes compostos, incluindo benzeno e formaldeído, são emitidos pela queima de biomassa e podem aumentar o risco de cancro e doenças respiratórias. Os incêndios rurais, incluindo os florestais, libertam grandes quantidades de COV.

Confinamento – Medida de proteção que consiste em manter a população e animais no interior de habitações, abrigos ou outros edifícios, selecionados e devidamente preparados, para dar resposta a situações de emergência.

Confinante – Terreno adjacente ou infraestrutura que possua limite comum ou que se encontre separado por infraestrutura linear, estrada ou caminho, cabeceira, talude, vala ou linha de água com leito, até 5 m de largura.

Continuidade de combustível – Grau ou extensão da distribuição contínua das partículas de combustível florestal (ou agrícola) que afeta a capacidade de um incêndio suster a combustão e alastrar.

Continuidade horizontal – É a distribuição, segundo um plano horizontal, de forma uniforme e sem interrupções, do coberto vegetal.

Continuidade vertical – É a distribuição vertical contínua dos vários estratos vegetais (por exemplo herbáceas, arbustos, copas das árvores).

E

Ecossistema – Complexo dinâmico de plantas, animais, micro-organismos e meio não vivo (solo, água, radiação solar, etc.) interatuando como um todo.

Espaço defensável – É qualquer área natural e/ou paisagística à volta (ao redor) de uma casa ou estrutura, projetada para aumentar as hipóteses da casa sobreviver a um incêndio florestal. Em particular, os espaços defensáveis atuam como uma barreira entre a casa ou anexos e quaisquer árvores, relva, herbáceas ou arbustos que a cercam, retardando a propagação do incêndio.

Espaço florestal – Os terrenos ocupados com arvoredos florestais, com uso silvopastoril ou incultos de longa duração.

Espaço rural – Terreno com aptidão para as atividades agrícolas, pecuárias, florestais ou minerais, bem como os espaços de proteção ou de lazer, podendo ser ocupados por infraestruturas que não lhes confiram estatuto de solo urbano.

Espaço silvopastoril – Solo rural onde predomina a atividade pastoril, designadamente: terrenos ocupados por matos e pastagens naturais ou espontâneas.

Estabilização do solo (ou estabilização de emergência) – É a primeira fase da recuperação de áreas ardidas, consistindo num conjunto de ações imediatas para minimizar os danos ambientais logo após a passagem do fogo. O seu foco principal é o controlo da erosão, evitando que as primeiras chuvas arrastem as cinzas e a camada superficial de terra, que ficou desprotegida pela perda de vegetação, para proteger a qualidade da água e salvaguardar pessoas e bens, minimizando os impactos devastadores do fogo no ecossistema.

Estrato arbóreo – É o conjunto de espécimes lenhosos de porte arbóreo que formam o andar superior da vegetação. É a camada superior de um ecossistema florestal, composta predominantemente por indivíduos lenhosos de grande porte (árvores) que formam a cobertura ou o teto da floresta. O estrato arbóreo é a camada formada pelas árvores mais altas de uma floresta ou ecossistema. Elas formam o dossel, que é a cobertura superior da vegetação, bloqueando parte da luz solar e criando um microclima único para as espécies que habitam o subsolo. Além de proteger a biodiversidade, as árvores do estrato arbóreo são essenciais para o equilíbrio ambiental, ajudando na regulação do ciclo da água, na absorção de carbono e no fornecimento de habitat para diversos animais.

Evacuação de aglomerados – Ações destinadas a preparar e executar uma evacuação espontânea ou deliberada de um aglomerado face à aproximação de um incêndio rural.

Evacuação parcial – A evacuação parcial envolve a retirada de pessoas de áreas específicas, geralmente próximas à origem do perigo, ou mais sensíveis como as crianças, idosos, pessoas doentes, por exemplo, com dificuldades respiratórias e pessoas com mobilidade reduzida ou fisicamente debilitadas/acamadas. O objetivo é o de retirar pessoas de áreas específicas, como aquelas diretamente afetadas por um incêndio ou incidente, enquanto outras áreas podem permanecer ocupadas. Aplica-se em situações de emergência de menor gravidade, onde o risco está localizado e quando o sistema de proteção, das habitações e dos aglomerados populacionais, consegue conter o risco em uma área específica.

Evacuação total – Implica a retirada de todos os ocupantes de um edifício ou área. O objetivo é o de retirar todas as pessoas de um edifício ou área, independentemente de onde o risco se localize. Aplica-se em situações de emergência graves, como incêndios de grandes proporções ou acidentes que representam risco para toda a área e quando não é possível conter a ameaça numa área específica.

F

Faixa de gestão de combustível – Corresponde a uma parcela de território, estrategicamente localizada, onde se garante a remoção total ou parcial de biomassa florestal, através da afetação a usos não florestais (agricultura, infraestruturas, etc.) e do recurso a determinadas atividades (silvopastorícia, etc.) ou a técnicas silvícolas (desbastes, limpezas, fogo controlado, etc.), com o objetivo principal de reduzir o perigo de incêndio. As faixas de gestão de combustível podem ser de redução ou interrupção de combustível.

Faixa inerte – É uma área adjacente à habitação composta exclusivamente por materiais não combustíveis, onde toda a vegetação e materiais inflamáveis foram removidos para impedir que o fogo chegue às paredes do edifício. No contexto da proteção contra incêndios rurais e florestais, esta é a primeira linha de defesa "física" de uma casa. É feita de materiais que não ardem, como calçada, betão, gravilha ou pedra.

Floresta (no sentido lato) – Formação vegetal em que predominam as árvores e outros vegetais lenhosos, crescendo relativamente perto uns dos outros e que se destina à produção de madeira e outros produtos florestais tais como resinas, cortiça, frutos secos, mel, etc.. Serve ainda para recreio, proteção de bacias hidrográficas e do litoral, abrigo e alimentação da fauna cinegética e piscícola e é utilizada, também, para pastoreio nas clareiras.

Floresta (no sentido restrito) – Terreno com uma cobertura de copas de mais de 10 % e uma área maior a 0,50 ha. As árvores devem atingir uma altura mínima de 5 m na idade adulta.

Foco de incêndio – É o ponto ou local de ignição onde a combustão começa. Se detetado no início, pode ser extinto numa primeira intervenção, evitando-se uma possível propagação.

Fogo rural – Todo o fogo que ocorre em território rural, exterior a edifício, independentemente da sua intencionalidade e propósito, origem, dano ou benefício.

G

Gestão de combustível – A criação e manutenção da descontinuidade horizontal ou vertical da carga de combustível, através da modificação ou da remoção parcial ou total da biomassa vegetal e da composição das comunidades vegetais, empregando as técnicas mais recomendadas com a intensidade e frequência adequadas à satisfação dos objetivos dos espaços intervencionados.

I

Inalação de fumo – A aspiração de uma mistura complexa de gases, vapores e partículas sólidas microscópicas (material particulado) resultantes da combustão de biomassa (árvores, mato e culturas agrícolas).

Incêndio rural – A deflagração ou progressão do fogo, de modo não planeado ou não controlado, em território rural, requerendo ações de supressão.

Interface de áreas edificadas – A linha poligonal fechada que delimita as áreas edificadas, separando-as de outros territórios.

K

Kit de emergência – Um Kit de emergência é um conjunto de artigos essenciais preparado para garantir a autossuficiência e sobrevivência individual ou familiar durante as primeiras 72 horas (3 dias) após uma catástrofe ou acidente grave.

Kit de autoproteção (comunitário) – Conjunto de equipamentos básicos para a segurança das populações em áreas rurais ou de risco, destinados a aumentar a resiliência e a capacidade de resposta imediata dos moradores perante um incêndio rural, antes da chegada do socorro.

L

Locais de abrigo e de refúgio – Espaços ou edifícios de um determinado aglomerado que são selecionados e preparados para servirem de abrigo (em espaço fechado) ou refúgio (em espaço aberto) durante a passagem de um incêndio rural, nos casos em que tal seja a opção mais viável ou a única possível.

M

Máquinas agrícolas ou florestais – As máquinas motorizadas utilizadas em atividades agrícolas ou florestais, com ou sem condutor.

Material incandescente – Refere-se a fragmentos de combustível vegetal (como folhas, ramos, pinhas ou cascas) ou outros resíduos que se encontram em estado de combustão lenta (em brasa), emitindo radiação e calor sem necessariamente apresentar chamas visíveis num primeiro momento. Ao ser transportado pelo vento ou projetado, pode iniciar novos focos de incêndio ao cair em vegetação seca. Estes materiais podem ser transportados a curtas, médias ou longas distâncias, provocando novas ignições (focos secundários) e atravessando barreiras naturais e dificultando o combate.

Mapa de evacuação – É uma ferramenta cartográfica de planeamento, visual, utilizada para orientar a retirada segura e ordenada de populações de áreas ameaçadas por catástrofe. Identifica as vias de saída transitáveis (itinerários/rotas de evacuação), os locais de abrigo ou refúgio coletivo, o kit de autoproteção comunitário, os pontos de água e o ponto de encontro para a população.

O

Ocorrência – Evento indesejado, não planeado, que resulta ou pode resultar em danos ou perdas humanas, materiais ou outras. Motiva a mobilização de meios de socorro.

Oficial de Segurança Local – No contexto do programa "Aldeia Segura, Pessoas Seguras", é um residente da localidade que atua como facilitador entre o município/freguesia e a comunidade, promovendo a operacionalização das medidas de segurança e disseminando informação relevante. Este indivíduo possui um conhecimento profundo da realidade local e desempenha um papel crucial na prevenção e resposta a emergências. O Oficial de Segurança Local é um cargo de carácter voluntário, eleito pela população, que avisa e coordena a população em caso de necessidade de evacuação.

P

Perigo – É uma condição ou situação com potencial para causar danos (*hazard*, na terminologia anglo-saxónica). O perigo pode dever-se a agentes diversos, como mecânicos, ambientais, físicos, biológicos ou químicos, os quais podem provocar danos sobre pessoas, outros organismos, o edificado e o ambiente. No caso do incêndio, o perigo pode estar representado pelos resultados do seu desenvolvimento, como a temperatura, a radiação, o fumo e os gases tóxicos.

Perigo de incêndio rural (muitas vezes referido como perigosidade ou *hazard*) – É a combinação de fatores físicos (combustível, meteorologia e topografia) e a probabilidade de ignição, que determinam a potencial ocorrência e a intensidade/severidade de um incêndio num determinado local e período. Traduz as condições que tornam uma área suscetível ao fogo, tendo em conta o tipo e quantidade de combustíveis, a topografia e as condições meteorológicas.

Perigosidade de incêndio rural – Identifica os territórios onde os incêndios são mais prováveis e podem ser mais severos, orientando as intervenções de redução da carga de combustível e o condicionamento ao incremento de valor em áreas onde a sua exposição implique perdas com elevada probabilidade, sendo avaliada a nível nacional.

Persistente ou perene – As folhas das árvores de folha perene ou persistente caem e são sempre substituídas de modo a que a árvore nunca fique sem folhas.

Plano de emergência – Documento que reúne as informações e estabelece os procedimentos que permitem organizar e empregar os recursos humanos e materiais disponíveis, em situação de emergência.

Plano de evacuação – É um documento que integra um conjunto estruturado de procedimentos pré-definidos para retirar pessoas de áreas em risco de forma rápida, ordenada e segura, para uma

zona de segurança ou ponto de encontro, através dos itinerários/rotas de evacuação, em caso de necessidade de evacuação num incêndio rural.

Plano Familiar de Emergência (PFE) – É um documento que agrega um conjunto de medidas com o objetivo de prever, planear e preparar os membros do seu agregado familiar para situações de acidente grave ou catástrofe.

Ponto de Encontro – Local devidamente identificado para a reunião das pessoas para posterior encaminhamento para local seguro (abrigo ou refúgio), ou em necessidade de evacuação do aglomerado, em caso de incêndio rural.

Pontos quentes (ou *hotspots*) – Durante a fase de rescaldo (após o fogo principal ter sido extinto), os pontos quentes são locais onde a combustão continua de forma lenta ou invisível, muitas vezes sem chama ativa ou visível. São os principais responsáveis por reacendimentos. Exemplos: Cepos de árvores a arder, raízes subterrâneas a arder, acumulações de cinza espessa que escondem brasas, ou troncos caídos.

Prevenção – Todas as ações dirigidas aos cidadãos e organizações com vista à modificação de comportamentos e à adoção das melhores práticas de segurança, individual e coletiva.

Propagação do fogo – É o processo de progressão contínua da combustão através da vegetação e outros materiais combustíveis, determinada pela transferência de energia térmica (calor) para materiais que ainda não arderam, preparando-os para a ignição ou através do deslocamento de matéria inflamada. A velocidade e direção resultam da interação dinâmica entre o combustível, a meteorologia e a topografia.

Proteção aos aglomerados – Ações que visem a gestão de zonas de proteção aos aglomerados localizados na interface urbano-florestal, de modo a reduzir a possibilidade de afetação das edificações por incêndios rurais.

Prevenção de comportamentos de risco – Ações de sensibilização destinadas a reduzir o número de ignições causadas por comportamentos de risco associados ao uso do fogo.

Q

Queima de amontoados – O uso do fogo para eliminar sobrantes de exploração ou de gestão de vegetação, florestais ou agrícolas, totalmente cortados e depois de amontoados num espaço limitado que não ultrapasse 4 m^2 e uma altura de 1,3 metros.

Queimada – O uso do fogo para renovação de pastagens, eliminação de restolho e eliminação de sobrantes de exploração ou de gestão de vegetação, florestais ou agrícolas, cortados, mas não amontoados.

R

Reacendimento – É a reativação de um incêndio rural numa área onde o fogo já tinha sido considerado extinto, ocorrendo no mesmo perímetro, e em que os meios de combate já haviam

abandonado o local sendo que a nova ignição não é independente, mas sim causada por uma fonte de calor remanescente do fogo anterior. Resulta de "pontos quentes" invisíveis ou mal apagados, como brasas, raízes subterrâneas ou troncos em combustão lenta voltam a arder, muitas vezes impulsionadas pelo vento ou aumento de temperatura.

Recirculação do ar – Função nos aparelhos de ar condicionado, que permite fechar a entrada de ar externo no interior do veículo ou da habitação.

S

Sensibilização e aviso à população – Ações visando sensibilizar e informar a população acerca do risco de incêndio rural vigente e das condutas de autoproteção a adotar em caso de possibilidade de aproximação de um incêndio rural.

T

Territórios agrícolas – Terrenos ocupados com agricultura e pastagens melhoradas, segundo as especificações técnicas da carta de uso e ocupação do solo de Portugal continental.

Territórios florestais – Terrenos ocupados com florestas, matos, pastagens espontâneas, superfícies agroflorestais e vegetação esparsa, segundo as especificações técnicas da carta de uso e ocupação do solo de Portugal continental e compatíveis com os critérios do inventário florestal nacional.

Territórios rurais – Os territórios florestais e os territórios agrícolas.

Z

Zona não combustível – É uma área limpa e preparada, geralmente no perímetro imediato de uma habitação ou estrutura (interface urbano-rural ou interface urbano-florestal), onde os materiais vegetais e inflamáveis são removidos ou substituídos por materiais resistentes ao fogo. O seu principal objetivo é reduzir a probabilidade de projeções trazidas pelo vento (faúlhas) incendiarem materiais perto das habitações.

Anotações

Anotações



SENSIBILIZAÇÃO

CADERNOS 4

Incêndios rurais: o que fazer antes, durante e depois

A elaboração deste caderno
tem por finalidade sensibilizar o público em geral
quanto à importância de adotar procedimentos,
para prevenir e agir corretamente,
perante um incêndio rural.

ISBN 978-972-8792-36-7