

Manual do que fazer: Erupção Vulcânica

as Américas · Atualizado em 2026-09-11 · comoactuaen crisis.com

Numa erupção, o que mata quase nunca é a lava. São os lahares — rios de lama e rocha que descem os vales a dezenas de quilômetros da cratera — e as correntes piroclásticas, das quais não se pode fugir. E o que arruína o dia a dia por semanas é a cinza. Este guia explica os três, e por que a única defesa real contra os dois primeiros é saber de antemão se você mora no caminho deles.

Antes da crise

A distância da cratera engana

Os lahares são, nas palavras da USGS, "**misturas velozes de lama, rocha e água que descem os vales fluviais como concreto molhado**" (tradução da citação original em inglês), e **podem percorrer dezenas de quilômetros vale abaixo** — a USGS cita um caso que chegou a **80 km**. Por isso a pergunta certa não é "a quantos quilômetros está o vulcão?", e sim "**estou num vale que desce do vulcão?**" Uma cidade a 50 km rio abaixo pode estar em mais perigo do que uma a 15 km numa elevação.

1. Procure o mapa de perigos do seu vulcão

A USGS coloca isso como primeiro passo: revisar os mapas de perigo para entender sua exposição, planejar rotas de evacuação e preparar sua casa ou negócio com antecedência (tradução da recomendação original). Esses mapas são publicados pelo observatório vulcanológico do seu país. Olhe uma vez, com calma, e localize sua casa, a escola e seu trabalho nele. É meia hora que você não vai ter no dia da erupção.

2. Aprenda onde fica seu ponto alto, em metros de altura

Contra um lahar não se corre para a frente, se sobe. A USGS dá o número: conheça a rota mais rápida até um terreno alto, **pelo menos 30 metros (100 pés) acima do fundo do vale**. Não são 30 metros de distância: são 30 metros de altura acima do canal. Caminhe por ela uma vez para saber quanto tempo leva.

3. Prepare a casa para a cinza, que é o que é certo

A cinza chega muito mais longe e muito mais vezes do que qualquer outro perigo. A IVHHN recomenda ter à mão **máscaras e proteção ocular**, rádio a pilhas, lanternas, remédios e material de limpeza, e **água para pelo menos 72 horas: um galão (3-4 litros) por pessoa por dia**, além de comida não perecível para o mesmo período, incluindo os animais de estimação.

4. Desconecte as calhas antes de a cinza cair

É o conselho mais específico e o que quase ninguém conhece: a IVHHN recomenda **desconectar os tubos de descida das calhas** e desligar os sistemas de coleta de água da chuva **antes** de começar a queda de cinza. Do contrário, a cinza os entope e contamina sua caixa d'água.

5. Combine um ponto de encontro fora do vale

Se a família se dispersar entre casa, escola e trabalho, o ponto de encontro precisa estar **fora do canal** e em local alto. E um contato em outra cidade para o qual todos liguem: quando a rede local satura, a chamada de longa distância às vezes ainda completa.

O nível de alerta é definido pelo seu observatório

Cada país tem seu próprio observatório vulcanológico e sua própria escala de alerta, com nomes e cores próprios. **Este guia não pode dizer em que nível está seu vulcão hoje**: procure no observatório do seu país e siga os avisos dele acima de qualquer conselho geral.

Fonte: U.S. Geological Survey · Cascades Volcano Observatory — Prepare for the Next Volcanic Eruption: lahares, correntes piroclásticas e zonas de perigo. <https://www.usgs.gov/observatories/cvo/prepare-next-volcanic-eruption-pacific-northwest>

Fonte: IVHHN — International Volcanic Health Hazard Network — Preparedness for ashfall: o que estocar, telhados, veículos e água. <https://www.ivhnn.org/information/preparedness-ashfall>

Durante a crise

De uma corrente piroclástica não se foge

A USGS as descreve como **"correntes extremamente rápidas de gás quente, cinza e rocha que podem atingir centenas de quilômetros por hora"** (tradução da citação original), e acrescenta a frase que define toda a estratégia: são **"um dos perigos vulcânicos mais perigosos e quase sempre fatais"** (tradução). Não existe técnica de sobrevivência dentro do seu alcance. A única defesa é **não estar na zona**, e por isso as evacuações são ordenadas antes e com margem ampla.

1. **Se mandarem evacuar, saia agora.** Em vulcões, o intervalo entre a ordem e o fenômeno pode ser de minutos.
2. **Afastar-se dos canais fluviais.** A USGS: evite os canais fluviais durante chuvas intensas ou atividade vulcânica (tradução da recomendação original). Um lahar pode chegar sem que você tenha ouvido nenhuma explosão.
3. **Se houver queda de cinza, entre em ambiente fechado.** Feche portas e janelas, coloque toalhas úmidas nas frestas das portas e fita nas janelas com corrente de ar (IVHHN).
4. **Não dirija se puder evitar.** A cinza reduz a visibilidade a quase nada e danifica o motor. Se for indispensável, vá devagar e com os faróis acesos.
5. **Proteja os olhos.** A cinza vulcânica é vidro e rocha moídos: arranha a córnea. Use óculos fechados, e evite lentes de contato.
6. **Mantenha os animais dentro de casa.** Se saírem, escove-os antes de deixá-los entrar de novo (IVHHN).

Crianças — isto é importante

A IVHHN é explícita sobre algo pouco conhecido: **"infelizmente os respiradores não são feitos para se ajustar a rostos infantis. Por essa razão, as crianças devem permanecer em ambientes fechados e impedidas de brincar em ambientes empoeirados enquanto houver cinza"** (tradução da citação original). Não existe máscara infantil que proteja de verdade: a proteção de uma criança é o interior da casa.

Quem usa barba

Outro dado da IVHHN que muda decisões: o ajuste do respirador depende do contato com pele lisa, então **"um bom ajuste depende do contato próximo entre o respirador e a pele lisa, sem pelos na região da vedação. Por isso, uma barba ou a barba por fazer pode afetar o ajuste e reduzir a proteção"** (tradução da citação original). Se for trabalhar em ambiente com cinza, faça a barba na área da vedação.

Pessoas com asma, DPOC ou doença cardíaca

A cinza fina é o principal perigo respiratório. Fiquem dentro de casa, com a casa vedada, e mantenham a medicação de resgate à mão e à vista, não numa gaveta. Se a falta de ar não ceder com a medicação habitual, procurem atendimento médico.

Que máscara realmente funciona

A IVHHN recomenda **máscaras descartáveis de alta eficiência certificadas** segundo normas reconhecidas — **N95** nos Estados Unidos ou **EN 149 (FFP2/FFP3)** na Europa —, e adverte que, se uma máscara não tiver essa marca de certificação, **"não use essas máscaras para proteção contra cinza vulcânica"** (tradução da citação original). Um pano molhado ajuda a não tossir, mas não filtra a fração fina, que é a que chega ao pulmão.

Fonte: U.S. Geological Survey · Cascades Volcano Observatory — Prepare for the Next Volcanic Eruption: lahares, correntes piroclásticas e zonas de perigo. <https://www.usgs.gov/observatories/cvo/prepare-next-volcanic-eruption-pacific-northwest>

Fonte: IVHHN — International Volcanic Health Hazard Network — IVHHN Recommended Dust Masks for Protection from Volcanic Ash. https://ivhnn.org/uploads/es/IVHHN_Recommended_Dust_Masks.pdf

Fonte: IVHHN — International Volcanic Health Hazard Network — Preparedness for ashfall: o que estocar, telhados, veículos e água. <https://www.ivhnn.org/information/preparedness-ashfall>

Depois da crise

O telhado é o que mata depois da erupção

A IVHHN dá o número que vale memorizar: **"a maioria dos telhados não suporta mais de quatro polegadas (10 cm) de cinza molhada"** (tradução da citação original). A cinza seca já pesa; molhada pela chuva, pesa muito mais. Retire-a antes que se acumule em excesso, e não espere a chuva começar para decidir.

- **Ao limpar o telhado, use cinto de segurança.** É recomendação expressa da IVHHN: a cinza deixa a superfície escorregadia e o limite da borda deixa de ser visível.
- **Não encharque a cinza para removê-la.** A IVHHN adverte que umedecê-la em excesso **aumenta o peso e o risco de colapso**. Um pouco de água para que não levante poeira, não uma mangueira aberta.
- **Se a água for contaminada com cinza,** a IVHHN indica deixá-la assentar e usar a água clara de cima (tradução da recomendação original). Evite lava-louças e máquinas de lavar enquanto a contaminação for forte: a cinza é abrasiva e destrói as bombas.
- **Troque o óleo e os filtros do veículo com muito mais frequência** — a IVHHN fala em a cada 50 a 100 milhas (80-160 km) em ambiente muito empoeirado — e limpe freios e alternador com ar comprimido.
- **Garanta comida e água limpas para o gado,** que é onde costuma começar a perda econômica nas zonas rurais.
- **Não varra a seco dentro de casa.** Isso levanta de novo a poeira fina que você acabou de tirar do ar; umedeça levemente e recolha.

E o alerta que continua valendo quando já parece que tudo passou: enquanto houver material solto nas encostas, **cada chuva forte pode gerar um novo lahar**. A USGS diz isso sem rodeios — evitar os canais fluviais durante chuvas intensas ou atividade vulcânica —, e essa regra se mantém por meses depois da erupção, não por dias.

Fonte: IVHHN — International Volcanic Health Hazard Network — Preparedness for ashfall: o que estocar, telhados, veículos e água. <https://www.ivhnn.org/information/preparedness-ashfall>

Fonte: U.S. Geological Survey · Cascades Volcano Observatory — Prepare for the Next Volcanic Eruption: lahares, correntes piroclásticas e zonas de perigo. <https://www.usgs.gov/observatories/cvo/prepare-next-volcanic-eruption-pacific-northwest>

Plano familiar

Um plano familiar não é um documento bonito: é um punhado de combinados feitos **hoje**, quando todo mundo está tranquilo, para não ter que decidir com o coração acelerado e sem sinal no celular. Faz-se em uma conversa depois do almoço e cabe em uma folha colada na geladeira.

1. Decidam onde vão se reunir, em dois lugares diferentes

Um perto de casa, para sair rápido, e outro fora do bairro, caso não seja possível voltar à área. Que todos saibam de cor, incluindo as crianças, e que não dependa de alguém ter o celular à mão.

2. Nomeiem um contato fora da região

Uma pessoa em outra cidade para quem todos mandam mensagem quando podem. Essa pessoa reúne as informações e as repassa, para que ninguém precise sair procurando ninguém. Funciona porque as linhas locais saturam primeiro e porque uma mensagem passa onde uma ligação não passa.

3. Distribuem responsabilidades com nome e sobrenome

Quem pega a mochila de emergência, quem corta o gás e a luz, quem acompanha a pessoa idosa ou com mobilidade reduzida, quem tira os animais de estimação. Uma tarefa sem dono é uma tarefa que ninguém faz.

4. Guardem a lista em papel

Telefones da família, do contato de fora, do médico, da escola, do seguro e de emergência. Em papel, na mochila e na carteira. O celular sem bateria não tem agenda.

5. Pratiquem uma vez

Um simulado de quinze minutos revela o que a conversa não revela: que a mochila estava enterrada no armário, que ninguém sabe onde fica o registro de gás, que a criança não lembra o ponto de encontro. Repitam pelo menos uma vez por ano e sempre que algo importante mudar em casa.

Converse com as crianças, sem assustá-las

Explicar o que pode acontecer e o que vocês vão fazer reduz o medo em vez de aumentá-lo: o pânico vem de não saber, não de saber. Conte o plano como uma rotina —"se isso acontecer, vamos para lá e nos encontramos com a mamãe"—, deixe que participem montando a mochila, e diga com clareza que **se estiverem na escola, a escola cuida deles e ninguém corre para buscá-los**. E não esqueça dos animais de estimação: eles entram no plano, com sua comida, água e caixa de transporte.

Fonte: FCC e FEMA (EUA) — Dicas para se comunicar durante uma emergência.

https://www.fcc.gov/sites/default/files/fcc-fema_tips_for_communicating_during_an_emergency.pdf

Fonte: Ready.gov · FEMA (EUA) — Pessoas com deficiência. <https://www.ready.gov/es/discapacidad>

Fonte: Ready.gov · FEMA (EUA) — Preparação financeira. <https://www.ready.gov/financial-preparedness>

Alimentação e água

O número de água que você precisa memorizar

O CDC define isso sem ambiguidade: **pelo menos 1 galão (3,8 litros) por pessoa, por dia, durante 3 dias**. A Ready.gov acrescenta os detalhes que salvam quem os ignora: **"crianças, mães que amamentam e pessoas doentes podem precisar de mais"**, e **"em temperaturas muito altas, as necessidades de água podem dobrar"**. Se na sua casa há uma gestante, alguém doente ou você mora em clima quente, esse número é um piso, não uma meta.

Como armazenar a água para que sirva quando você precisar

O CDC pede recipientes **de grau alimentício aprovados**, com tampa que feche bem, de material rígido e inquebrável —**nunca vidro**— e com boca estreita para facilitar o despejo. Aviso expresso: **não use embalagens que já contiveram produtos químicos tóxicos**, como cloro ou pesticidas. E o que quase todo mundo esquece: **a água guardada é trocada a cada 6 meses**. Para desinfetar o recipiente antes de enchê-lo, use uma colher de chá de cloro doméstico sem perfume em um litro de água, espere 30 segundos e esvazie.

Que comida ter guardada

A Ready.gov recomenda **vários dias de alimentos não perecíveis** e dá a lista concreta: carnes, frutas e verduras enlatadas prontas para comer —**e um abridor de latas**—, barras de proteína ou de fruta, cereal seco ou granola, pasta de amendoim, fruta seca, sucos enlatados e leite pasteurizado de longa vida. A regra ao montar essa reserva é simples: comida que sua família realmente coma, que não precise de cozimento e que você possa revezar antes que vença.

Sem luz, o relógio da comida corre: 4 horas e 48 horas

Os números oficiais da FoodSafety.gov, do USDA: **a geladeira mantém a comida segura por até 4 horas** se você não abrir, e **um freezer cheio aguenta cerca de 48 horas (24 se estiver pela metade)**. O limite para descarte: qualquer perecível —carne, frango, peixe, ovos, sobras— que tenha ficado **a 4 °C (40 °F) ou mais por 2 horas ou mais deve ser jogado fora**. Um freezer cheio aguenta o dobro de um pela metade, então encher os espaços vazios com garrafas de água antes de uma tempestade anunciada é dinheiro economizado. E a frase com que todas as agências encerram: **"na dúvida, jogue fora"**. Não experimente para descobrir.

- Mantenha geladeira e freezer **fechados**: cada abertura desperdiça horas da reserva de frio.
- **Jogue fora todo alimento que tenha tocado água de enchente**, mesmo que a embalagem pareça intacta. É instrução expressa da Ready.gov.
- Tenha um abridor de latas manual. É o objeto mais esquecido e o que deixa a despensa inutilizável.
- Se comprar água engarrafada, guarde-a **lacrada em sua embalagem original**, em um lugar fresco e escuro.

Fonte: CDC — Centros de Controle e Prevenção de Doenças (EUA) — Como criar e armazenar uma reserva de água de emergência.

<https://www.cdc.gov/water-emergency/about/how-to-create-and-store-an-emergency-water-supply.html>

Fonte: Ready.gov · FEMA (EUA) — Água. <https://www.ready.gov/water>

Fonte: FoodSafety.gov · USDA e HHS (EUA) — Segurança alimentar durante um corte de energia.

<https://www.foodsafety.gov/food-safety-charts/food-safety-during-power-outage>

Fonte: Ready.gov · FEMA (EUA) — Alimentos. <https://www.ready.gov/food>

Energia e comunicações

A regra do gerador: 6 metros, e não se negocia

A CPSC não suaviza: **"usar um gerador em ambientes fechados PODE MATAR VOCÊ EM MINUTOS"**, porque **"o escapamento do gerador contém monóxido de carbono, um veneno que não se vê nem se sente cheiro"**. A distância oficial, repetida pelo CDC e pela CPSC: **somente ao ar livre, a mais de 20 pés (6,1 metros) de qualquer janela, porta ou grelha de ventilação**. O mesmo vale para lavadoras de alta pressão, churrasqueiras a carvão e fogareiros de acampamento. Um detector de monóxido de carbono a pilha custa pouco e é a única coisa que avisa a tempo.

Quando a rede de celular satura: mande mensagem, não ligue

O guia conjunto da FCC e da FEMA explica o motivo: **"as mensagens de texto podem passar quando sua ligação não consegue"**, ainda que haja atraso na entrega se a rede estiver congestionada. E pede algo que quase ninguém faz: **"limite as ligações que não sejam de emergência"**, porque cada ligação ocupa espaço que as comunicações de socorro precisam. Guarde também um contato com o nome **"ICE"** (In Case of Emergency), que é a convenção que a equipe de resgate procura em um celular alheio.

Como fazer a bateria render mais

O mesmo guia recomenda **diminuir o brilho da tela e desativar aplicativos** para preservar a carga. Em uma emergência, o telefone deixa de ser entretenimento e passa a ser sua única linha com o mundo exterior: trate-o como trata a água.

O rádio a pilha continua insubstituível

A FCC e a FEMA recomendam **um rádio a pilha ou uma televisão portátil** para acompanhar os boletins de emergência durante os apagões. É o único canal que não depende nem da sua eletricidade nem da rede de celular.

Os alertas que você já tem e não sabia

Nos Estados Unidos, os **Wireless Emergency Alerts** são mensagens gratuitas que chegam direto ao celular em caso de clima severo, alertas AMBER e ameaças à segurança da sua região. Duas coisas que vale a pena saber: **não é preciso se inscrever —funcionam nos telefones desde 2012— e não são afetados pelo congestionamento da rede**, então chegam quando as ligações já não passam mais. Descubra qual é o sistema equivalente no seu país e não o silencie.

- Tenha pelo menos uma fonte de luz que não dependa da rede elétrica: lanterna a pilha, de manivela ou luminária recarregável.
- Carregue celulares e baterias reserva **antes** de o evento anunciado chegar, não quando a luz já tiver acabado.
- Guarde uma lista de telefones importantes **em papel**: se o celular morrer, seus contatos morrem junto.
- Combine com sua família que, depois de uma emergência, **todos mandam mensagem para um mesmo contato** em vez de se ligarem uns para os outros.

Fonte: CPSC — Comissão de Segurança de Produtos de Consumo (EUA) — What to Know About Portable Generators and Carbon Monoxide.

https://www.cpsc.gov/s3fs-public/468-WhattoKnowGenerators_2022.pdf

Fonte: FCC e FEMA (EUA) — Dicas para se comunicar durante uma emergência.

https://www.fcc.gov/sites/default/files/fcc-fema_tips_for_communicating_during_an_emergency.pdf

Fonte: FEMA (EUA) — Wireless Emergency Alerts (folha informativa). <https://www.ready.gov/sites/default/files/2020-08/wea-fact-sheet.pdf>

Saúde e necessidades especiais

Esta é a seção que decide quem passa mal e quem passa perigosamente mal. Uma emergência não suspende o diabetes, a hipertensão, a gravidez nem a dependência de um concentrador de oxigênio: **o que se interrompe é o acesso à farmácia, à clínica e à eletricidade**. Tudo o que vem a seguir se prepara antes, porque durante já não há margem.

1. Tenha uma reserva dos seus remédios, e saiba quais aguentam

A Ready.gov pede **um suprimento de vários dias dos medicamentos prescritos**. Para os que precisam de refrigeração, o CDC é taxativo: **quando a luz fica um dia ou mais sem voltar, descarta-se todo medicamento que precise ser refrigerado**, a menos que o rótulo diga outra coisa.

2. A exceção da insulina, que vale a pena saber ao pé da letra

A FDA documenta que a insulina em frascos ou cartuchos do fabricante —aberta ou fechada— **pode ficar sem refrigeração entre 15 e 30 °C (59 e 86 °F) por até 28 dias e continuar funcionando**. Ela perde efetividade em temperaturas extremas, e quanto mais longa a exposição, menos serve. Em emergência **"você ainda pode precisar usar insulina que foi armazenada acima de 30 °C"** —é preferível a não usá-la—, mas assim que o armazenamento adequado for restabelecido, esses frascos **devem ser descartados e substituídos**.

3. Se alguém depende de um equipamento médico elétrico, há um trâmite que quase ninguém faz

A Ready.gov diz isso explicitamente: você pode **pedir à sua companhia de energia que te inclua em uma lista de prioridade para o restabelecimento do serviço**. Esse trâmite é gratuito, pode ser feito em qualquer dia e muda a ordem em que você é reconectado. Tenha uma bateria adicional para a cadeira de rodas elétrica e para qualquer dispositivo de assistência, e converse com o médico sobre como manter o equipamento funcionando durante um apagão.

4. Guarde uma cópia das informações médicas, não só os remédios

Lista de medicamentos com doses, alergias, diagnósticos, contatos dos médicos e —para bebês— a carteira de vacinação. Nem sempre é possível repor um frasco sem receita em uma farmácia de outra cidade; uma lista escrita resolve.

Gravidez e recém-nascidos

O CDC pede no kit as **vitaminas pré-natais e demais medicamentos**, e suprimentos para o caso de o parto acontecer sem conseguir chegar ao hospital: toalhas limpas, tesoura afiada limpa, aspirador nasal, luvas, dois cadarços brancos limpos para amarrar o cordão, lençóis limpos, absorventes, sabão ou álcool e sacos de lixo. Para bebês: fraldas, lenços umedecidos, pomada, mamadeiras e fórmula. Um detalhe que importa: a **fórmula pronta para consumo é a opção mais segura em emergência**, porque não precisa ser misturada com água e vem em embalagens estéreis de uso único.

Deficiência, mobilidade reduzida e idosos

A Ready.gov insiste em **planejar com antecedência o transporte acessível** que será necessário para evacuar ou se deslocar, e em incluir o animal de serviço ou de apoio, com sua comida, água e suprimentos. Esse plano deve ser combinado com vizinhos concretos, com nome, e não de forma abstrata.

O golpe que chega depois: a saúde mental

O CDC nomeia as reações normais após um desastre —**medo, raiva, tristeza, preocupação, dormência, frustração, problemas para dormir ou pesadelos**— e recomenda cuidar do corpo, manter contato com outras pessoas e fazer pausas nas notícias. Nos Estados Unidos e seus territórios existe a **Linha de Ajuda para Afetados por Desastres, disponível 24 horas: 1-800-985-5990**, com atendimento em espanhol. Pedir ajuda aqui não é fraqueza: é parte da recuperação, assim como consertar o telhado.

Fonte: Ready.gov · FEMA (EUA) — Pessoas com deficiência. <https://www.ready.gov/es/discapacidad>

Fonte: CDC — Centros de Controle e Prevenção de Doenças (EUA) — O que fazer para se proteger durante um apagão.

<https://www.cdc.gov/natural-disasters/response/what-to-do-protect-yourself-during-a-power-outage.html>

Fonte: FDA — Administração de Alimentos e Medicamentos (EUA) — Armazenamento de insulina e troca entre produtos em uma emergência.

<https://www.fda.gov/drugs/emergency-preparedness-drugs/information-regarding-insulin-storage-and-switching-between-products-emergency>

Fonte: CDC — Centros de Controle e Prevenção de Doenças (EUA) — Lista para o kit de emergência: gestantes, bebês e crianças.

<https://www.cdc.gov/children-and-school-preparedness/resources/emergency-kit-checklist-pregnant-women-infants-and-children.html>

Fonte: CDC — Centros de Controle e Prevenção de Doenças (EUA) — Como lidar com um desastre ou evento traumático.

https://www.cdc.gov/natural-disasters/media/pdfs/2024/08/coping_with_disaster_2_english.pdf

Moradia e pertences

Fotografe antes de jogar qualquer coisa fora. É a regra que mais recupera dinheiro

A instrução oficial do seguro é literal: **"fotografar e gravar em vídeo o interior e o exterior da sua propriedade, feito antes de descartar qualquer coisa"**. Depois é preciso **relatar a perda imediatamente** à seguradora, e **guardar recibos, extratos e notas fiscais do prestador de serviço**, o que garante que o pagamento do sinistro chegue a tempo. Limpar antes de documentar é, na prática, abrir mão de receber.

1. Antes de voltar a entrar: olhe, cheire e escute de fora

O CDC determina assim: **se você sentir cheiro de gás ou suspeitar de um vazamento, feche o registro principal, abra todas as janelas e saia imediatamente**. Se houver água parada dentro de casa e você puder cortar a energia a partir de um lugar seco, corte. E um aviso simples que evita explosões e incêndios: **use lanternas a pilha, nunca velas, lampiões a gás ou tochas**.

2. Ventile antes de se instalar

A recomendação do CDC é entrar rapidamente para abrir portas e janelas e **deixar a casa ventilar por pelo menos 30 minutos** antes de permanecer dentro dela.

3. Cortar os serviços: quando sim, e o erro que não se pode cometer

O gás tem uma regra sem exceções: se você o fechar por qualquer motivo, **somente um profissional qualificado pode voltar a abri-lo. Nunca o reabra você mesmo.** A **eletricidade** se corta desligando primeiro os circuitos individuais e por último o disjuntor principal —a ordem importa, porque uma faísca elétrica pode incendiar gás se houver vazamento—. Convém fechar a **água** se os canos puderem ter rachado, porque isso contamina o abastecimento da casa, e não reabri-la até que a autoridade confirme que é potável.

4. Volte só quando for autorizado

Parece óbvio e é a instrução mais desrespeitada: **volte para casa somente quando as autoridades disserem que é seguro.** O dano estrutural nem sempre é visível da rua.

- Faça hoje um inventário com fotos do que há em cada cômodo: leva vinte minutos e vale ouro em um sinistro.
- Guarde esse inventário e as apólices **fora de casa** —na nuvem ou com um familiar—, porque um arquivo que se molha junto com a casa não serve para nada.
- Se precisar sair, leve com você os documentos, não os móveis.
- Não assine nada com um prestador de serviço enquanto estiver em choque: consulte a seção de dinheiro, onde estão os sinais de fraude.

Fonte: FEMA · NFIP (EUA) — Starting Your Recovery (folha informativa do seguro nacional contra inundação).

https://agents.floodsmart.gov/sites/default/files/media/document/2025-07/fema-nfip-starting-your-recovery_fact-sheet-10-2021.pdf

Fonte: CDC — Centros de Controle e Prevenção de Doenças (EUA) — Guia de segurança para voltar a entrar em uma casa inundada.

<https://cdc.gov/floods/safety/reentering-your-flooded-home-safety.html>

Fonte: Departamento de Serviços Humanos do Havaí (EUA) — Corte de serviços e segurança (guia oficial de defesa civil).

<https://humanservices.hawaii.gov/communications/are-you-ready/utility/>

Dinheiro e renda

Dinheiro em espécie, em notas pequenas: o detalhe que se descobre tarde demais

A Ready.gov recomenda isso por um motivo concreto: **"é importante ter notas pequenas à mão porque os caixas eletrônicos e os cartões de crédito podem não funcionar durante um desastre"**, justo quando é preciso comprar suprimentos, combustível ou comida. Sem luz não há maquininha, e sem maquininha a nota de alto valor também não serve se ninguém tiver troco.

Os documentos que você precisa proteger hoje

A recomendação oficial é guardar apólices de seguro, escrituras, registros de propriedade e demais papéis importantes **em um lugar seguro fora de casa.** Para isso, a FEMA publica o **Emergency Financial First Aid Kit**, organizado em quatro blocos: identificação do domicílio, documentação financeira e legal, informações médicas e contatos. Sua regra para o papel: **caixa ou cofre à prova de fogo e água**, caixa de segurança bancária, ou nas mãos de alguém de confiança. Para o digital: **arquivos protegidos por senha** em uma memória externa ou em armazenamento seguro fora de casa. E se você paga tudo online, imprima periodicamente os extratos das suas contas.

Um fundo de emergência, mesmo que pequeno

O CFPB evita fórmulas mágicas: **"a quantia que você precisa depende da sua situação"**, mas **"mesmo uma quantia pequena pode dar alguma segurança financeira"**. O argumento de fundo é o que importa: sem essa reserva, um gasto imprevisto único **pode crescer muito mais que a fatura original por causa de juros e taxas**, porque obriga a recorrer ao crédito.

Depois do desastre chegam os que vêm te roubar com papéis

O CFPB descreve o padrão exato: **"desconfie de prestadores de serviço que batem de porta em porta e de pessoas que oferecem "oportunidades" não solicitadas ou usam táticas de alta pressão para forçar você a decidir na hora"**. Suas regras concretas: **nunca pague por transferência eletrônica, cartão-presente, criptomoeda ou dinheiro em espécie**, porque assim fica mais difícil recuperar o dinheiro; **não faça o pagamento final até que o trabalho esteja concluído a sua satisfação**; e pergunte sempre **"você pode me mostrar sua identificação e sua licença de prestador de serviço?"** e **"pode me dar três referências recentes da região?"**. Um dado que corta muitos golpes pela raiz: **nenhum funcionário da FEMA nem servidor federal ou estadual pede ou aceita dinheiro**. Os golpistas se passam por funcionários do governo, peritos de seguros, policiais ou funcionários de banco.

Fonte: Ready.gov · FEMA (EUA) — Preparação financeira. <https://www.ready.gov/financial-preparedness>

Fonte: FEMA · Operation Hope (EUA) — Emergency Financial First Aid Kit (EFFAK).

https://www.fema.gov/sites/default/files/documents/fema_effak-toolkit.pdf

Fonte: CFPB — Órgão de Proteção Financeira do Consumidor (EUA) — Como evitar golpes e fraudes depois de um desastre.

<https://www.consumerfinance.gov/ask-cfpb/how-do-i-avoid-scams-and-fraud-after-a-disaster-en-1529/>

O que se pode vender

A cinza vulcânica gera uma demanda muito particular: não destrói de uma vez como um terremoto, **ela se acumula**. E enquanto continuar caindo, o mesmo trabalho precisa ser repetido, o que transforma vários desses serviços em renda recorrente e não em um trabalho único.

- **Retirada de cinza dos telhados**, que é o mais urgente: molhada pesa muito mais e pode fazer desabar uma cobertura leve.
- **Limpeza de calhas, caixas d'água e cisternas**, porque a cinza contamina a água armazenada e entope os ralos.
- **Lavagem de veículos e troca de filtros de ar**: a cinza é abrasiva e estraga motores e pintura.
- **Máscaras N-95, óculos de proteção e coberturas plásticas** para proteger eletrônicos e móveis.
- **Vedação temporária de janelas e frestas** com fita e plástico, casa por casa.
- **Limpeza de painéis solares e equipamentos de ar condicionado**, que perdem rendimento cobertos de cinza.

Aumentar o preço por causa do desespero pode ser ilegal

Quando há uma emergência declarada, muitos países limitam por lei o quanto o preço do básico pode subir. Na **Califórnia** o limite é **10% sobre o preço anterior** durante 30 dias —e **180 dias para serviços de reparo e limpeza**—, com até um ano de prisão e multa de 10.000 dólares. O **Texas** não fixa um percentual, mas pune o preço "exorbitante" com até 20.000 dólares por infração. No **México**, a Ley Federal de Protección al Consumidor obriga a respeitar o preço oferecido e os preços máximos, e a PROFECO pune com multa. No **Brasil**, o Código de Defesa do Consumidor proíbe "elevar sem justa causa o preço". Cobrar um preço justo por um trabalho duro é legítimo; aproveitar-se do desespero, não.

Fonte: OIT — Organização Internacional do Trabalho — Panorama Laboral da América Latina e do Caribe 2025 (resumo executivo).

https://www.ilo.org/sites/default/files/2025-12/Executive%20Summary_Labour%20Overview%202025_LAC_ILO.pdf

Fonte: PROFECO — Procuradoria Federal do Consumidor (México) — Ley Federal de Protección al Consumidor (artículos 7, 8 y 128).

https://www.profeco.gob.mx/juridico/pdf/Ley_fed_protec_consum.pdf

Fonte: Procurador-Geral da Califórnia (EUA) — Price gouging during declared emergencies. <https://oag.ca.gov/consumers/pricegougingduringdisasters>

Fonte: Presidência da República (Brasil) — Código de Defesa do Consumidor, art. 39, X (elevar preços sem justa causa).

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078compilado.htm

Negócios e autoemprego

Vale partir de um dado para dimensionar do que estamos falando: segundo a OIT, a informalidade **afeta quase metade da população ocupada da América Latina e do Caribe, cerca de 47%**, com diferenças enormes entre países —menos de 30% no Uruguai e no Chile, mais de 70% na Bolívia e no Peru—. Para milhões de famílias da região,

"procurar emprego" e "montar algo por conta própria" são a mesma frase. O que vem a seguir não é uma promessa de renda: é o mapa do que as pessoas efetivamente fazem quando passam por uma crise, com seus requisitos e riscos à vista.

Retirada de cinza dos telhados — o serviço mais pedido e o mais delicado

Você precisa de escada estável, pás de plástico ou de madeira (as metálicas danificam a telha), sacos, proteção respiratória N-95 e cinto de segurança se o telhado tiver inclinação. Dois avisos que precisam ser ditos ao cliente e respeitados por você mesmo: **nunca se limpa um telhado molhado** nem com queda ativa de cinza, e as quedas de altura estão entre os riscos mais documentados pela OSHA em trabalhos de recuperação. Cobre por metro quadrado e por espessura, não por "o telhado inteiro".

Filtros e limpeza de veículos

Com uma lavadora de alta pressão, filtros de ar dos modelos mais comuns da região e um espaço com drenagem, você atende uma demanda que se repete a cada queda de cinza. A chave do negócio está no estoque: ter o filtro que o cliente precisa hoje vale mais do que fazer uma lavagem impecável na semana que vem.

Fornecimento de proteção respiratória

Vender máscaras N-95 legítimas — não máscaras de tecido, que não filtram partículas finas — é um serviço de saúde pública além de um negócio. Compre de um distribuidor identificável, guarde a nota fiscal e não prometa uma proteção que o produto não oferece. Aqui a reputação é o ativo: quem vendeu máscaras falsas durante a emergência não vende mais nada no seu bairro.

Três trabalhos que NÃO convém improvisar

Mofa: a EPA define o limite em **10 pés quadrados (cerca de 90 cm × 90 cm)**; acima disso, ou se a água veio do esgoto, recomenda-se um profissional experiente. Mesmo abaixo do limite, é preciso respirador **N-95**, luvas longas e óculos de proteção sem ventilação. **Motoserra:** o NIOSH é categórico ao afirmar que só deve usá-la quem tem capacitação, e a OSHA alerta sobre o recuo da ponta. **Instalações elétricas e de gás:** a OSHA orienta considerar que *todo* fio caído está energizado, e o NIOSH pede manter-se a **3 metros** de distância deles. Esse trabalho é de pessoal certificado, não de aprendizado na prática.

Estados Unidos — empréstimos por desastre da SBA

Para áreas com declaração de desastre. O empréstimo por **dano econômico (EIDL)** é capital de giro para pequenos negócios e organizações sem fins lucrativos afetados; o de **dano físico** cobre perdas não cobertas pelo seguro. Teto combinado de **2 milhões de dólares**, juros que **não excedem 4%** se você não conseguir crédito em outro lugar, prazo de até 30 anos e primeira parcela adiada em 12 meses. Também há linha para proprietários de imóvel residencial (até 500.000) e locatários por bens pessoais (até 100.000).

México — o que existe hoje, com honestidade

O **FONDEN deixou de assumir compromissos em 1º de janeiro de 2021**. O que opera hoje diante de emergências é o **PAEAN**, da Proteção Civil, e vale saber o que é e o que não é: entrega **insumos de socorro** — cestas básicas, água, cobertores, telhas, material de limpeza — quando a capacidade do estado é ultrapassada. **Não é um fundo de reconstrução nem um crédito para o seu negócio**. Para capital, será preciso buscar programas estaduais, municipais ou bancos de desenvolvimento, sempre verificando no site oficial: em torno desses programas circulam fraudes que usam seu nome.

Brasil — Pronampe para micro e pequena empresa

Linha de crédito para **microempresas** (faturamento anual até 360.000 reais) e **pequenas empresas** (de 360.000 a 4,8 milhões). O valor chega a até **60% do faturamento bruto do ano anterior** para empresas com mais de um ano de operação, e até 50% para as novas. A taxa máxima é a SELIC mais até 6% ao ano.

Fonte: EPA — Agência de Proteção Ambiental (EUA) — Mold Cleanup in Your Home (limite de 10 pés quadrados).
<https://www.epa.gov/mold/mold-cleanup-your-home>

Fonte: OSHA — Administração de Segurança e Saúde Ocupacional (EUA) — Keeping Workers Safe during Disaster Cleanup and Recovery (FS-3698).
https://www.osha.gov/sites/default/files/publications/OSHA_FS-3698.pdf

Fonte: NIOSH — Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional (EUA) — Hurricane and Flood Key Messages (publicação 2025-106).
<https://www.cdc.gov/niosh/docs/2025-106/pdfs/2025-106.pdf>

Fonte: SBA — Administração de Pequenos Negócios (EUA) — Economic Injury Disaster Loans.
<https://www.sba.gov/funding-programs/disaster-assistance/economic-injury-disaster-loans>

Fonte: SSPC — Coordenação Nacional de Proteção Civil (México) — Lineamientos del Programa para la Atención de Emergencias por Amenazas Naturales. <https://sidof.segob.gob.mx/notas/docFuente/5626632>

Fonte: Governo Federal (Brasil) — Novo Pronampe — crédito para micro e pequenas empresas.
<https://www.gov.br/memp/pt-br/programa-acredita/novo-desenrola-brasil/novo-pronampe>

Artigos relacionados

Guias relacionados no site:

- Terremoto — a atividade sísmica costuma acompanhar a vulcânica.
- Inundação — os lahares se comportam como uma enchente, e a chuva os desencadeia.
- Crise sanitária — efeitos respiratórios prolongados da cinza.
- Crise de abastecimento — estradas e aeroportos fechados por cinza.
- Todas as crises no seu país.

Perguntas frequentes

Moro longe do vulcão. Isso me afeta do mesmo jeito?

Depende se você está num vale que desce dele. A USGS documenta lahares que percorreram dezenas de quilômetros — até 80 km em um caso — pelos canais fluviais. A cinza, além disso, viaja ainda mais longe e depende do vento do dia.

Quanto tempo dura uma crise vulcânica?

Muito mais do que a erupção em si. A cinza continua se movendo com o vento e a chuva por semanas, e os lahares podem se reativar a cada temporal enquanto houver material solto nas encostas. Prepare-se para semanas, não para dias.

Uma máscara cirúrgica funciona contra a cinza?

Não como proteção real. A IVHHN recomenda máscaras certificadas N95 ou EN 149 (FFP2/FFP3) e adverte para não usar contra cinza vulcânica as que não tiverem essa certificação.

Meu filho pequeno precisa sair. O que eu coloco nele?

A resposta honesta da IVHHN é que não existe respirador que se ajuste a um rosto infantil, e por isso a recomendação é manter as crianças dentro de casa enquanto houver cinza no ar. Se a saída for inevitável, que seja o mais breve possível e com o rosto coberto, sabendo que isso não equivale a proteção.

Quanta cinza meu telhado aguenta?

A IVHHN situa o limite geral em quatro polegadas (10 cm) de cinza molhada para a maioria dos telhados. Por isso a cinza deve ser retirada logo e sem encharcá-la: molhá-la aumenta o peso e o risco de colapso.

A erupção já passou. Posso voltar a atravessar o rio?

Com cautela e atenção à previsão. Enquanto houver material solto nas encostas, uma chuva forte pode formar um novo lahar; a USGS recomenda evitar os canais fluviais durante chuvas intensas ou atividade vulcânica, e isso vale por meses.

O que deve incluir um plano familiar de emergência?

Dois pontos de encontro —um perto de casa e outro fora do bairro—, um contato em outra cidade para quem todos mandam mensagem para reunir informações, a distribuição de tarefas com nome (quem pega a mochila, quem corta gás e luz, quem acompanha as pessoas que precisam de apoio, quem tira os animais de estimação) e a lista de telefones importantes em papel. Convém praticar pelo menos uma vez por ano.

Quanta água é preciso guardar por pessoa para uma emergência?

O CDC recomenda pelo menos 1 galão (3,8 litros) por pessoa, por dia, durante 3 dias. A Ready.gov alerta que crianças, mães que amamentam e pessoas doentes podem precisar de mais, e que em temperaturas muito altas as necessidades de água podem dobrar. A água armazenada deve ser trocada a cada 6 meses.

Quanto tempo dura a comida na geladeira se a luz acabar?

Segundo a FoodSafety.gov, do USDA, a geladeira mantém os alimentos seguros por até 4 horas se não for aberta, e um freezer cheio por cerca de 48 horas (24 horas se estiver pela metade). Todo perecível que tenha ficado a 4 °C ou mais por 2 horas ou mais deve ser descartado. A regra oficial é: na dúvida, jogue fora.

A que distância de casa é preciso colocar um gerador portátil?

Somente ao ar livre e a mais de 20 pés (6,1 metros) de qualquer janela, porta ou grelha de ventilação, segundo o CDC e a CPSC. A CPSC alerta que usar um gerador em ambientes fechados pode matar em minutos, porque seu escapamento contém monóxido de carbono, um veneno que não se vê nem se sente cheiro. A mesma regra vale para lavadoras de alta pressão, churrasqueiras a carvão e fogareiros de acampamento.

É melhor ligar ou mandar mensagem quando há uma emergência?

Mandar mensagem. O guia conjunto da FCC e da FEMA explica que as mensagens de texto podem passar quando uma ligação não consegue, ainda que haja atraso se a rede estiver congestionada, e pede para limitar as ligações que não sejam de emergência, para não ocupar a rede de que os serviços de socorro precisam.

A insulina estraga se a luz acabar?

Não imediatamente. A FDA documenta que a insulina em frascos ou cartuchos do fabricante, aberta ou fechada, pode ficar sem refrigeração entre 15 e 30 °C por até 28 dias e continuar funcionando, embora perca efetividade em temperaturas extremas. Em uma emergência é preferível usá-la a ficar sem ela, mas assim que o armazenamento adequado for restabelecido, esses frascos devem ser descartados e substituídos.

O que fazer se alguém em casa depende de um equipamento médico que precisa de eletricidade?

A Ready.gov recomenda pedir à companhia de energia que inclua o endereço em uma lista de prioridade para o restabelecimento do serviço, ter uma bateria adicional para cadeiras de rodas elétricas e dispositivos de assistência, e conversar com o médico sobre como manter o equipamento funcionando durante um apagão. É um trâmite que se faz antes, não durante.

Posso começar a limpar minha casa depois de um desastre?

Antes de jogar fora ou limpar qualquer coisa, é preciso fotografar e gravar em vídeo o interior e o exterior da propriedade e relatar a perda imediatamente à seguradora, segundo o guia oficial do seguro nacional contra inundação da FEMA. Também convém guardar recibos, extratos e notas fiscais do prestador de serviço. Limpar antes de documentar costuma significar perder o sinistro.

Posso voltar a abrir o registro de gás sozinho?

Não. O guia oficial de defesa civil é explícito: se você fechar o gás por qualquer motivo, somente um profissional qualificado pode voltar a abri-lo. Além disso, ao cortar a eletricidade é preciso desligar primeiro os circuitos individuais e por último o disjuntor principal, porque uma faísca elétrica pode incendiar gás se houver um vazamento.

Por que vale a pena ter dinheiro em espécie guardado para uma emergência?

Porque os caixas eletrônicos e as maquininhas de cartão dependem de eletricidade e de rede, e costumam parar de funcionar justo quando é preciso comprar água, combustível ou comida. A Ready.gov recomenda guardar uma pequena quantia em dinheiro em casa, em um lugar seguro e em notas pequenas, já que em uma emergência pode não haver troco disponível.

Como saber se um prestador de serviço que se oferece para consertar minha casa é uma fraude?

O CFPB aponta como sinais de alerta o fato de bater de porta em porta, oferecer oportunidades não solicitadas ou pressionar para decidir na hora. Recomenda nunca pagar por transferência, cartão-presente, criptomoeda ou dinheiro em espécie, não fazer o pagamento final até que o trabalho esteja concluído a satisfação, e pedir identificação, licença de prestador de serviço e três referências recentes da região. Além disso, nenhum funcionário da FEMA nem servidor federal ou estadual pede ou aceita dinheiro.