

Manual do que fazer: Queda de Meteorito

as Américas · Atualizado em 2026-09-03 · comoactuaen crisis.com

A maioria dos objetos que entram na atmosfera se desintegra sem consequências. O que muda tudo é o tamanho do objeto e se ele cai em terra ou no mar. Aqui estão os quatro cenários e o que fazer em cada um.

Antes da crise

Objetos pequenos entram na atmosfera continuamente e se desintegram. Os que poderiam causar dano são monitorados a partir da Terra: a NASA se concentra em encontrar os de **140 metros ou mais**, que são os que representam os riscos de impacto mais graves, com o objetivo de detectar pelo menos 90% deles com antecedência suficiente.

Os quatro cenários. Uma rocha do tamanho de uma casa não é a mesma coisa que uma montanha: o tamanho não muda o grau do problema, muda o problema inteiro.

1 · Até cerca de 25 metros — explode no ar

Quase nunca chega ao solo: se rompe na atmosfera. O dano é causado pela **onda de choque**, não pelo impacto. Em Chelyabinsk (Rússia, 2013) um objeto do tamanho de uma casa se desintegrou a cerca de 23 km de altitude, liberou uma energia equivalente a cerca de 440.000 toneladas de TNT, quebrou janelas em uma área de várias centenas de quilômetros quadrados e deixou mais de 1.600 pessoas feridas, **quase todas por causa de vidros quebrados**. É, disparado, o cenário mais provável.

2 · De 25 a 140 metros — destruição local

Pode arrasar uma cidade ou uma região inteira. A referência documentada é Tunguska (Sibéria, 1908): um objeto dessa escala explodiu no ar e derrubou a floresta em cerca de 2.000 km². Se houver aviso, é o caso de evacuar a área indicada pelas autoridades.

3 · De 140 metros a 1 quilômetro — devastação regional

É o limiar que a NASA monitora como prioridade. Os efeitos superam os de qualquer desastre natural conhecido na área afetada, e, se cair no oceano, o problema principal passa a ser o tsunami.

4 · Mais de 1 quilômetro — efeitos globais

Deixa de ser um problema local: a poeira lançada na atmosfera altera o clima e a agricultura por anos. No extremo dessa categoria está o impacto de cerca de 10 km associado à extinção do final do Cretáceo, há cerca de 66 milhões de anos. É, com enorme diferença, o cenário menos provável.

O que você já pode fazer hoje

A preparação útil para este cenário é exatamente a mesma que para um sismo ou um furacão: plano familiar, mochila de emergência, reserva de água e alimentos e saber por onde sair. Não é preciso nada especial nem diferente.

- Siga apenas fontes oficiais de monitoramento: a NASA e a Rede Internacional de Alerta de Asteroides publicam os objetos que estão sendo acompanhados.
- Desconfie de qualquer data concreta de impacto que circule nas redes: se existisse um objeto com risco real, quem avisaria seriam as agências espaciais e a proteção civil do seu país, não um vídeo viral.
- Tenha o plano familiar pronto e a mochila preparada: é o mesmo que serve para as demais emergências.

Fonte: NASA — Escritório de Coordenação de Defesa Planetária (PDCO). <https://science.nasa.gov/planetary-defense/>

Fonte: NASA — Cinco anos depois do meteoro de Chelyabinsk: a NASA e a defesa planetária.

<https://www.nasa.gov/solar-system/five-years-after-the-chelyabinsk-meteor-nasa-leads-efforts-in-planetary-defense/>

Fonte: IAWN — Rede Internacional de Alerta de Asteroides (IAWN). <https://iawn.net/>

Durante a crise

Se você vir um clarão muito intenso no céu, afaste-se das janelas

Entre o clarão e a onda de choque podem se passar vários minutos. Em Chelyabinsk, a maioria dos ferimentos foi causada pelos vidros das pessoas que se aproximaram para olhar pela janela. **Não se debruce na janela: afaste-se e proteja-se embaixo de uma mesa resistente ou junto a uma parede interna.**

- Afaste-se de janelas, vidraças, espelhos e objetos pendurados; fique de costas para eles se não puder sair do cômodo.
- Proteja a cabeça e o pescoço, assim como em um sismo.
- Se você estiver ao ar livre, procure abrigo em uma construção sólida ou em uma depressão do terreno, longe de vidros e fachadas.
- Depois da onda de choque, conte com vidros quebrados por toda parte: calce sapatos fechados antes de se mover.
- Não dirija em direção à área do ocorrido. Deixe as vias livres para os serviços de emergência.
- Siga o rádio a pilha e as contas oficiais de proteção civil; não espalhe boatos.

Os efeitos imediatos — prédios danificados, vidros quebrados, cortes de serviços — se parecem muito com os de um sismo. O guia de Terremoto vale quase por inteiro para as horas seguintes.

Fonte: NASA — Cinco anos depois do meteoro de Chelyabinsk: a NASA e a defesa planetária.
<https://www.nasa.gov/solar-system/five-years-after-the-chelyabinsk-meteor-nasa-leads-efforts-in-planetary-defense/>

Depois da crise

Onde ele cai muda o perigo principal.

Se cair em terra

O perigo é a onda de choque, os desabamentos, os incêndios e a poeira. Aja como depois de um sismo: não entre em construções danificadas, verifique vazamentos de gás e risco elétrico antes de religar qualquer coisa, e proteja as vias respiratórias da poeira com uma máscara enquanto ela ainda estiver no ar.

Se cair no mar

O perigo principal deixa de ser o impacto e passa a ser o **tsunami**. Afaste-se da costa e suba para um terreno alto: colinas, montanhas ou os andares superiores de um prédio sólido se não houver tempo de sair. Não volte para o litoral até que as autoridades indiquem que é seguro: podem chegar várias ondas, e a primeira geralmente não é a maior.

Se você estiver na costa e não souber onde ele caiu

Trate a situação como um alerta de tsunami: suba para um terreno alto e espere a informação oficial. É a decisão que menos custa se o alarme se mostrar falso e a que mais salva se não for.

- Não se aproxime de fragmentos nem da área de queda: pode haver material quente, terreno instável e cortes nos serviços.
- Documente os danos da sua casa com fotografias antes de limpar.
- Espere cortes prolongados de luz, água e telefonia: valem as mesmas medidas do guia de apagão.
- Em um cenário de efeitos regionais ou globais, o problema que dura mais tempo é o desabastecimento, não o impacto.

Fonte: NASA — Escritório de Coordenação de Defesa Planetária (PDCO). <https://science.nasa.gov/planetary-defense/>

Plano familiar

O plano familiar para este cenário é o mesmo que para qualquer outro: ponto de encontro, rotas, um único contato fora da área e um responsável por cada pessoa que precisa de apoio. Ele está detalhado passo a passo no guia de enchente, e o mesmo modelo para preencher vale aqui também.

Acrescente mais uma regra: para que lado fica "em cima"

Se você mora perto da costa, todos em casa precisam saber qual é o ponto alto mais próximo e como chegar a pé. É a única previsão específica que este cenário acrescenta, e vale igual para um tsunami de origem sísmica.

Fonte: CENAPRED — Infográfico: Plano Familiar de Proteção Civil.

<https://www.cenapred.gob.mx/es/Publicaciones/archivos/288-INFOGRAFAPLANFAMILIARDEPROTECCINCIVIL.PDF>

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, lâmpões 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 Havai (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

O cenário realista de um meteorito pequeno —de longe o mais provável— não é uma cratera: é uma **onda de choque que quebra vidros em quilômetros ao redor**, como aconteceu em Chelyabinsk. A demanda que ele gera se parece muito com a de uma explosão: vidro, janelas e ferimentos por corte.

- **Reposição e instalação de vidros**, que é a demanda dominante e pode sobrecarregar as vidraçarias da região.
- **Retirada segura de vidro quebrado** em casas, escolas e comércios.
- **Coberturas temporárias** de plástico, madeira ou acrílico enquanto não chega o vidro definitivo.
- **Película de segurança para janelas**, que evita que o vidro saia projetado; vende muito melhor depois do susto.
- **Kits de primeiros socorros e curativos de ferimentos leves** por corte.

- **Limpeza geral** de interiores cheios de estilhaços.

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.

Vidraçaria e coberturas temporárias

Diante de uma demanda que supera as vidraçarias locais, o negócio viável nem sempre é cortar vidro: é **a cobertura provisória bem-feita** —medir, cortar madeira ou acrílico, fixar e vedar— que permite à família fechar a casa naquela mesma noite. Investimento baixo, e o próprio cliente costuma contratar depois a instalação definitiva.

Película de segurança para janelas

É o equivalente à fixação de móveis no terremoto: uma medida preventiva barata que quase ninguém toma antes e todo mundo quer depois. Exige aprender a técnica de aplicação sem bolhas, pouco mais que isso. Vende melhor em escolas, escritórios e comércios com grandes vitrines.

Limpeza especializada de estilhaços

Varrer não basta: o vidro fino fica em tapetes, sofás e brinquedos durante semanas. Com aspirador potente, rolos adesivos e método, oferece-se um serviço que as famílias com crianças pequenas valorizam muito. Luvas e calçado fechado são obrigatórios, e vale avisar o cliente para afastar as crianças durante o trabalho.

Três trabalhos que NÃO convém improvisar

Mofo: 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 do site que cobrem os efeitos concretos deste cenário:

- Terremoto — proteger-se de desabamentos e vidros, e o que verificar depois.
- Apagão de energia — viver sem luz durante dias.
- Crise de abastecimento — quando o que falha é a cadeia de suprimentos.
- Crise alimentar — esticar a despensa quando os preços sobem.
- Crise combinada — várias emergências ao mesmo tempo.

Perguntas frequentes**A partir de que tamanho um asteroide se torna perigoso?**

A NASA prioriza a detecção de asteroides de 140 metros ou mais, porque são os que representam os riscos de impacto mais graves, e busca encontrar pelo menos 90% deles. Objetos bem menores, de cerca de 20 metros como o de Chelyabinsk em 2013, já podem causar feridos por causa da onda de choque e dos vidros quebrados.

O que fazer se um meteorito cair no mar?

O risco principal passa a ser o tsunami. Afaste-se da costa e suba para um terreno alto — colinas ou montanhas — ou para os andares superiores de um prédio sólido se não houver tempo. Não volte para o litoral até que as autoridades indiquem, porque podem chegar várias ondas e a primeira geralmente não é a maior.

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 inundações 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.