Programa de Capacitação Civil: Gestão de riscos
e preparação para emergências

ERUPÇÕES VULCÂNICAS
GUIA PARA INSTITUIÇÕES
Fase 1: ANTES

DOCUMENTO EDUCATIVO PARA A POPULAÇÃO EM GERAL
DA AMÉRICA LATINA E DOS ESTADOS UNIDOS

www.centrodelreinodepazyjusticia.com/pt

CENTRO DO REINO DE PAZ E JUSTIÇA

**Programa de Capacitação Civil: Gestão de riscos
e preparação para emergências**

ERUPÇÕES VULCÂNICAS
GUIA PARA INSTITUIÇÕES
Fase 1: ANTES

PLANEJAMENTO, PREVENÇÃO E PREPARAÇÃO INSTITUCIONAL



Documento educativo para a população em geral
da América Latina e dos Estados Unidos

Edição 1 - 2026

GUIA EDUCATIVO DE GESTÃO DE DESASTRES:
ERUPÇÕES VULCÂNICAS

| Primeira edição · Novembro de 2026
Este guia, ERUPÇÕES VULCÂNICAS - GUIA PARA INSTITUIÇÕES - FASE 1: ANTES © 2026 por Centro do Reino de Paz e Justiça, está sujeito aos termos da licença Creative Commons Atribuição – Não Comercial – Sem Derivações 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0). Para consultar uma cópia desta licença, visite https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/

• EDIÇÃO:
Centro do Reino de Paz e Justiça

• DIREÇÃO:
Dr. José Benjamín Pérez Matos — Presidente

• REVISÃO TÉCNICA:
Olexandr Parkhomenko
Especialista em Gestão do Risco de Desastres
Engenheiro Nuclear

• DESIGN E ILUSTRAÇÃO:
Equipe de design CRPJ

• ALCANCE:
Este guia tem caráter geral, educativo, preventivo e orientativo. Destina-se a facilitar a preparação de instituições, organizações e estabelecimentos que reúnem pessoas diante do risco de erupções vulcânicas.

Não substitui nem se sobrepõe à legislação, regulamentação, protocolos, planos de emergência, normas técnicas, disposições da Defesa Civil, requisitos de segurança ou instruções emitidas pelas autoridades ou órgãos legalmente competentes de cada jurisdição.

Cada instituição deverá adaptar estas recomendações à sua localização, às características das edificações, à sua atividade, à sua capacidade de ocupação, à população atendida e aos seus riscos específicos, de acordo com a legislação vigente e com os planos oficiais de emergência e evacuação aplicáveis.

Quando houver qualquer diferença entre este guia e uma disposição, protocolo, mapa de evacuação, ordem ou orientação de uma autoridade competente, deverão prevalecer sempre a legislação e as instruções oficiais aplicáveis no local.

Diante de uma emergência real, deverão ser seguidas as orientações da Defesa Civil, dos órgãos de gestão de emergências, de segurança e das demais autoridades competentes da jurisdição.

• REPRODUÇÃO:
Autoriza-se a reprodução total ou parcial deste material sem fins lucrativos, citando a fonte.

Centro do Reino de Paz e Justiça
Web: www.centrodelreinodepazyjusticia.com/pt
Contato: info@centrodelreinodepazyjusticia.com

BAIXE E COMPARTILHE

Este guia faz parte de uma coleção de módulos sobre preparação para desastres.
Baixe gratuitamente escaneando o QR Code.

ERUPÇÕES VULCÂNICAS

FASE 1: ANTES

PLANEJAMENTO, PREVENÇÃO E PREPARAÇÃO INSTITUCIONAL

OBJETIVO DA APRENDIZAGEM

Preparar a instituição antes de uma erupção e oferecer ferramentas para planejar, prevenir e proteger as pessoas sob a sua responsabilidade.

GUIA PARA INSTITUIÇÕES

ALCANCE E FINALIDADE

As emergências vulcânicas podem afetar gravemente comunidades situadas tanto nas proximidades de um vulcão quanto a grandes distâncias dele. Uma erupção pode produzir queda de cinzas, emissão de gases, projéteis vulcânicos, fluxos piroclásticos, lava, lahars, contaminação da água, interrupção de serviços essenciais, redução da visibilidade, dificuldades de transporte e danos em edificações e infraestrutura.

Quando essas situações afetam uma instituição, na qual há concentração de pessoas, a emergência adquire uma dimensão particular. Igrejas e templos, clubes, associações civis, fundações, centros comunitários, organizações sociais, entidades culturais e outras instituições devem estar preparados não somente para proteger as suas instalações, mas principalmente para organizar e proteger as pessoas que estejam sob a sua responsabilidade.

As ações improvisadas durante uma emergência podem provocar desorganização, atrasos na evacuação, separação de grupos, exposição desnecessária às cinzas ou aos gases e dificuldades para ajudar crianças, idosos, pessoas com deficiência e outras pessoas que precisem de apoio.

Por isso, toda instituição localizada em uma zona que possa ser afetada por atividade vulcânica deve ter procedimentos definidos previamente, responsáveis designados, rotas conhecidas, meios de comunicação, suprimentos básicos e critérios claros para evacuar ou permanecer abrigada.

Este guia oferece critérios gerais de preparação, atuação e recuperação. Ele deve ser adaptado às características do estabelecimento, ao número e ao perfil dos seus ocupantes, aos perigos vulcânicos existentes em cada território, aos mapas oficiais de ameaça e às disposições das autoridades competentes.

As orientações contidas neste documento não substituem as ordens da Defesa Civil, dos órgãos geológicos ou vulcanológicos, das autoridades sanitárias, dos bombeiros, dos serviços de emergência nem dos demais órgãos competentes.

Diante de qualquer contradição, prevalecerão sempre as instruções oficiais.



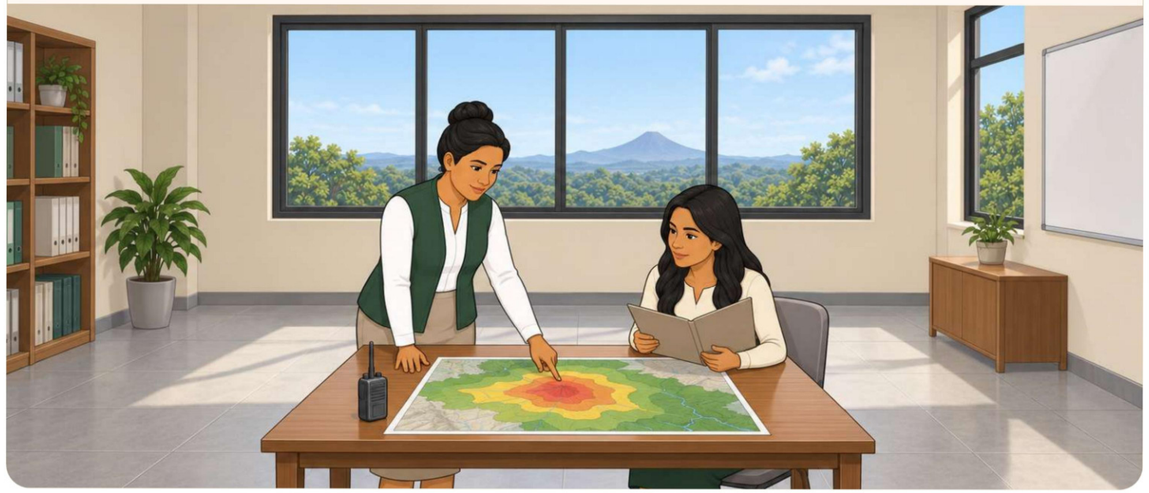
1.1. COMPREENDER O RISCO ANTES QUE A EMERGÊNCIA OCORRA

A preparação institucional começa muito antes de existir um alerta.

Uma instituição não deve esperar ver cinzas, fumaça ou atividade visível para se perguntar o que fazer. As decisões fundamentais devem ter sido tomadas previamente.

As autoridades ou os responsáveis pela instituição devem saber:

- qual vulcão ou quais vulcões podem afetar a localidade;
- quais perigos estão oficialmente identificados para a zona;
- se o estabelecimento está dentro de uma área de ameaça vulcânica;
- se há zonas próximas expostas a lahars, fluxos piroclásticos, projéteis, lava, gases ou outros fenômenos;
- se a localidade pode receber queda de cinzas, mesmo estando longe do vulcão;
- quais são as rotas oficiais de evacuação;
- quais são os setores considerados seguros;
- onde ficam os centros de evacuação ou os abrigos estabelecidos pelas autoridades, quando houver;
- qual sistema de alerta é usado na jurisdição;
- qual órgão tem autoridade para ordenar uma evacuação;
- quais são os canais oficiais pelos quais serão comunicados os alertas, as mudanças no nível de atividade e as ordens de emergência.



Nem todos os vulcões apresentam os mesmos perigos, e nem todas as instituições estão expostas da mesma forma.

O procedimento institucional deve se basear nos cenários de ameaça oficialmente reconhecidos para a sua localização.

1.23. PRINCÍPIO FUNDAMENTAL DA FASE DE PREPARAÇÃO

Antes de uma erupção, a instituição deve estar em condições de responder a quatro perguntas:

Que perigos podem nos afetar?

Quem vai dirigir a resposta?

Quando devemos evacuar e quando devemos nos abrigar?

Como vamos proteger e controlar todas as pessoas sob a nossa responsabilidade?

Se essas respostas não estiverem definidas antes da emergência, será preciso improvisar no momento mais crítico.



A PREPARAÇÃO PRÉVIA PERMITE TRANSFORMAR UMA REAÇÃO IMPROVISADA EM UMA RESPOSTA ORGANIZADA.

Nem todos os exercícios devem representar o mesmo cenário.

A instituição deve praticar, de acordo com os seus riscos:

- evacuação;
- abrigo durante a queda de cinzas;
- falta de energia;
- falha nas comunicações;
- saída principal inutilizável;
- evacuação com ocupação máxima;
- ajuda a pessoas com mobilidade reduzida;
- condução de grupos de crianças.

O objetivo de uma simulação não é evacuar no menor tempo possível a qualquer custo. A sua finalidade é verificar se o procedimento é seguro, organizado, compreensível e executável.

3 AVALIAR CADA SIMULAÇÃO E CORRIGIR AS FALHAS

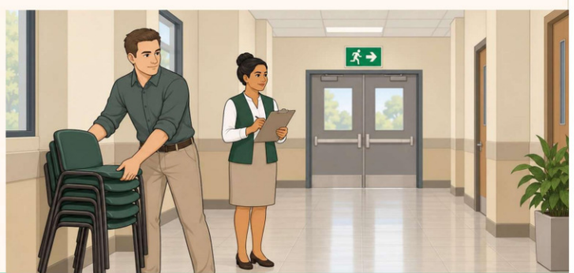
Depois de cada exercício, os problemas detectados devem ser registrados.

A instituição deve se perguntar:

- O alarme foi recebido e compreendido?
- Estava claro quem dirigia a resposta?
- Houve instruções contraditórias?
- As saídas foram suficientes?
- Algum percurso estava obstruído?
- Foi possível auxiliar corretamente as pessoas que precisavam de ajuda?
- Os grupos se mantiveram organizados?
- O sistema de contagem funcionou?
- Os meios de comunicação foram adequados?
- O ponto de encontro foi seguro e funcional?
- Faltou algum equipamento ou suprimento?
- O que deveria ser modificado antes de uma emergência real?

Toda deficiência detectada deve gerar uma ação corretiva.





A preparação institucional é um processo contínuo: identificar riscos, planejar, capacitar, praticar, avaliar e melhorar.

1.2. IDENTIFICAR OS PERIGOS QUE PODEM AFETAR O ESTABELECIMENTO

A atividade vulcânica pode produzir diferentes fenômenos, alguns capazes de alcançar grandes distâncias.

Entre os principais perigos, devem ser considerados:

- queda de cinzas vulcânicas;
- acúmulo de cinzas sobre telhados, coberturas e estruturas;
- projéteis ou fragmentos vulcânicos;
- explosões;
- fluxos piroclásticos;
- lahars ou fluxos de lama e materiais vulcânicos;
- fluxos de lava;
- gases vulcânicos;
- incêndios secundários;
- redução severa da visibilidade;
- contaminação de fontes e reservatórios d'água;
- comprometimento de alimentos e suprimentos;
- entupimento de ralos;
- danos em motores, equipamentos e sistemas elétricos e eletrônicos;
- interrupções no fornecimento de energia elétrica;
- interrupções no abastecimento de água potável;
- falhas nas telecomunicações;
- dificuldades ou interrupções no transporte;
- bloqueio de estradas e acessos;
- isolamento temporário do estabelecimento.

Cada perigo exige uma resposta diferente.









Diante de determinados fenômenos, como fluxos piroclásticos ou lahars em zonas ameaçadas, a proteção depende principalmente de uma evacuação antecipada e do afastamento das áreas expostas.

Por outro lado, em determinadas situações de queda de cinzas, quando o estabelecimento está fora de outras zonas de perigo e não há ordem de evacuação, pode ser mais seguro permanecer temporariamente no interior e reduzir a exposição.

Por isso, "evacuar" e "permanecer abrigado" devem estar previstos como procedimentos diferentes dentro do plano institucional.

1.3. AVALIAR A VULNERABILIDADE DA EDIFICAÇÃO

A preparação não deve se limitar a redigir um procedimento. É necessário avaliar fisicamente o estabelecimento.

Deve ser feita uma inspeção preventiva periódica que inclua, no mínimo:

- estado geral dos telhados e das coberturas;
- capacidade e condições estruturais dos setores sujeitos a acúmulo de cinzas;
- calhas, tubos de queda e sistemas de drenagem;
- portas e janelas;
- aberturas por onde possam entrar cinzas;
- sistemas de ventilação, aquecimento e ar-condicionado;
- instalações elétricas;
- geradores e sistemas de reserva, se houver;
- tanques, cisternas e reservatórios d'água;
- cozinhas e depósitos de alimentos;
- equipamentos eletrônicos e máquinas sensíveis;
- saídas de emergência;
- iluminação de emergência;
- sinalização;
- acessibilidade dos percursos;
- espaços internos que possam ser usados como áreas temporárias de abrigo;
- localização dos kits de primeiros socorros e dos suprimentos;
- acessos para veículos de emergência.



As deficiências detectadas devem ser corrigidas antes que ocorra uma emergência.

1.22. AVALIAÇÃO E MELHORIA CONTÍNUA DAS CAPACIDADES DE RESPOSTA

1 CAPACITAÇÃO DA EQUIPE E DOS COLABORADORES

Todas as pessoas com responsabilidades devem receber capacitação suficiente para compreender:

- os perigos vulcânicos existentes na zona;
- as diferenças entre evacuação e abrigo;
- o sistema local de alertas;
- as rotas e os pontos de encontro;
- as suas funções específicas;
- os procedimentos para ajudar pessoas vulneráveis;
- as medidas básicas diante da queda de cinzas;
- os mecanismos de comunicação;
- os limites da sua própria atuação.



A capacitação deve ser repetida periodicamente e incluir quem assumir novas funções.

2 REALIZAR SIMULAÇÕES

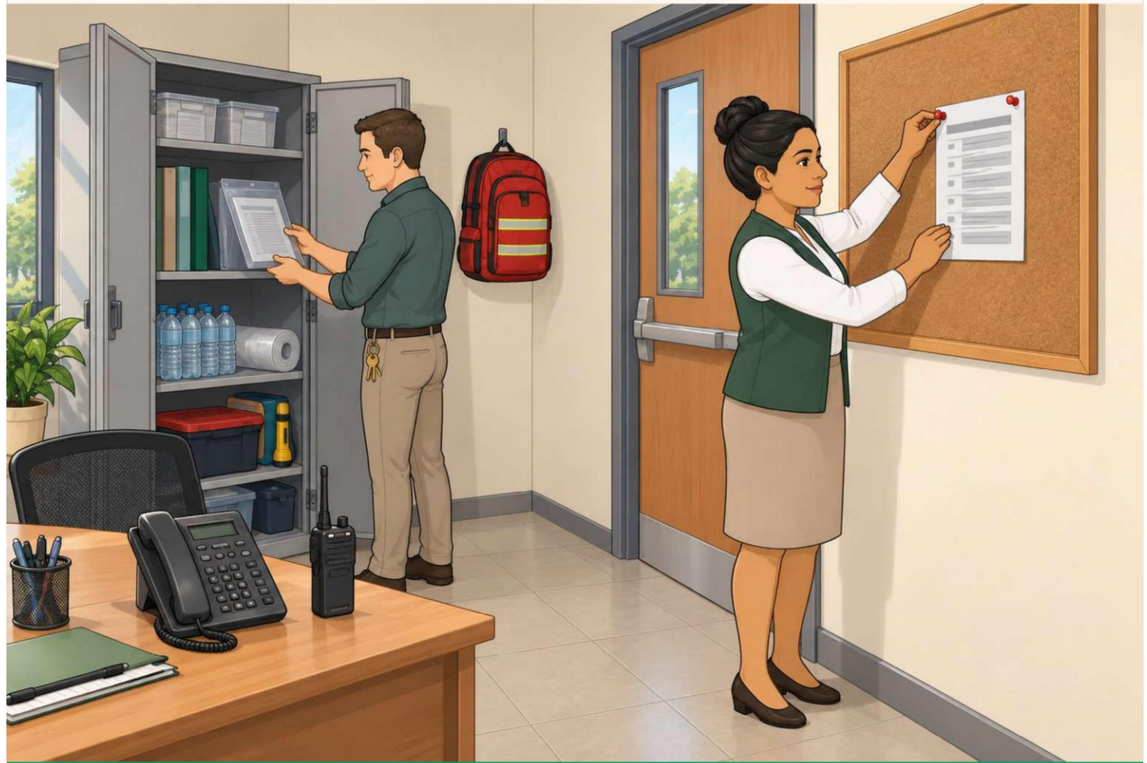
Um plano que nunca foi praticado pode falhar quando realmente for necessário. As simulações devem permitir verificar se:

- os alarmes são percebidos;
- as instruções são compreendidas;
- as saídas funcionam;
- as rotas continuam livres;
- os responsáveis conhecem as suas funções;
- é possível fazer o controle das pessoas;
- os grupos de crianças permanecem organizados;
- as pessoas que precisam de ajuda recebem apoio;
- os sistemas alternativos de comunicação funcionam;
- os pontos de encontro são adequados.

1.21. MANTER REGISTROS E CONTATOS DE EMERGÊNCIA

Devem ser mantidos atualizados e acessíveis os números e os meios de contato da:

- defesa civil ou gestão de riscos;
- bombeiros;
- polícia;
- serviços médicos de emergência;
- unidades de saúde;
- autoridades locais;
- órgãos técnicos responsáveis pelo monitoramento vulcânico;
- responsáveis institucionais;
- fornecedores de serviços essenciais.



As informações essenciais também devem estar disponíveis em formato impresso, para que possam ser usadas durante uma falta de energia ou de comunicações.

1.4. PROTEGER TELHADOS E ESTRUTURAS CONTRA O ACÚMULO DE CINZAS

A cinza vulcânica não deve ser considerada simplesmente "poeira". Ela pode se acumular rapidamente e exercer uma carga considerável sobre telhados e outras estruturas. Quando fica úmida, o seu peso pode aumentar significativamente.

A instituição deve conhecer previamente as características e as limitações das suas coberturas.



Quando houver dúvidas sobre a capacidade estrutural da edificação, deve-se solicitar uma avaliação profissional.

Não se deve planejar, como procedimento habitual de resposta, que pessoas sem capacitação subam aos telhados durante uma emergência para retirar cinzas.

Se, pelas características da zona, for necessária a remoção de cinzas das coberturas, a instituição deve definir previamente:

- quem avaliará a necessidade de realizar a tarefa;
- quais pessoas estarão autorizadas e capacitadas;
- quais equipamentos de proteção serão necessários;
- como será feito o acesso seguro;
- quais medidas serão adotadas para prevenir quedas;
- onde as cinzas retiradas serão depositadas;
- quais setores deverão ficar isolados enquanto o trabalho for realizado.



A limpeza de um telhado nunca deve ser improvisada durante a emergência.

1.5. ESTABELECER UM PLANO INSTITUCIONAL PARA EMERGÊNCIAS VULCÂNICAS

Toda instituição que reúna pessoas regularmente deve ter um procedimento escrito, simples e conhecido por quem terá responsabilidades durante uma emergência.

O plano deve poder funcionar mesmo se faltarem as autoridades habituais, se a energia elétrica for interrompida ou se as comunicações falharem.

No mínimo, o plano deve definir:

- quem ativa o procedimento de emergência;
- quem substitui essa pessoa se ela estiver ausente;
- quem recebe e verifica as comunicações oficiais;
- quem dirige uma eventual evacuação;
- quem organiza o abrigo dentro do estabelecimento;
- quem controla cada setor;
- quem ajuda as crianças e as pessoas que precisem de ajuda;
- quem fica encarregado dos primeiros socorros;
- quem controla os suprimentos;
- quem se comunica com os serviços de emergência;
- quem mantém os registros das pessoas evacuadas;
- quem verifica as instalações essenciais quando for seguro fazer isso;
- quem comunica as informações aos familiares ou responsáveis.



O plano deve ser operacional. Um procedimento excessivamente complexo, desconhecido pela equipe ou impossível de executar com os recursos disponíveis oferece uma falsa sensação de segurança.

1.19. PLANEJAR A EVACUAÇÃO SEM DEPENDER EXCLUSIVAMENTE DE VEÍCULOS PARTICULARES

As vias podem ficar:



congestionadas;



cobertas de cinzas;



com pouca visibilidade;



interditadas pelas autoridades.

A instituição deve conhecer as disposições locais para a evacuação e prever como vai transportar quem não tiver meios próprios.

Quando forem usados veículos institucionais, eles devem ser mantidos em condições de funcionamento, e os seus responsáveis devem conhecer as rotas autorizadas.

Nunca se deve presumir que uma rota habitual continuará disponível durante uma emergência vulcânica.

1.20. PREVER INTERRUPÇÕES DE SERVIÇOS ESSENCIAIS

A instituição deve analisar o que aconteceria se, durante várias horas ou dias, fossem interrompidos:

- energia elétrica;
- água potável;
- telefonia;
- internet;
- transporte;
- fornecimento de combustível;
- coleta de lixo;
- acesso normal ao estabelecimento.









Quando uma atividade institucional for essencial, deve haver um plano de continuidade que defina quais funções devem ser mantidas, quais podem ser suspensas e quais recursos mínimos são necessários.

3 PREVER AS NECESSIDADES DE PESSOAS COM DOENÇAS RESPIRATÓRIAS

As cinzas vulcânicas podem agravar problemas respiratórios preexistentes.

A instituição deve prever uma proteção especial para pessoas com asma, doença pulmonar obstrutiva crônica ou outras doenças respiratórias.

Quando a instituição tiver pessoas regularmente sob os seus cuidados, os procedimentos devem prever a disponibilidade imediata dos medicamentos pessoais prescritos correspondentes e a possibilidade de solicitar assistência de saúde.



Essas pessoas devem ser protegidas com prioridade da exposição desnecessária às cinzas.

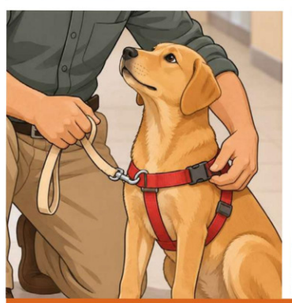
1.18. INCLUIR OS ANIMAIS DE ASSISTÊNCIA E OS ANIMAIS DE ESTIMAÇÃO

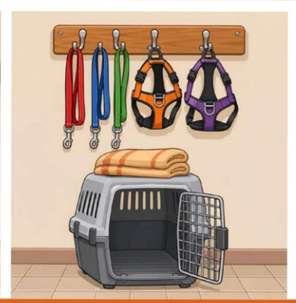
Os animais de assistência devem permanecer junto da pessoa que acompanham, sempre que as condições de segurança permitirem.

Quando, pelas características da instituição, puder haver animais de estimação ou outros animais, deve-se prever:

- como manter os animais sob controle;
- quem será responsável por eles;
- disponibilidade de coleiras, arneses ou transportadoras, quando for o caso;
- água e alimento protegidos das cinzas;
- procedimento para o transporte dos animais durante uma evacuação.











Nenhuma pessoa deve retornar a uma zona de perigo para recuperar um animal.

1.6. ESTABELECER UMA ESTRUTURA DE COMANDO E SUPLENTES

Durante uma emergência, deve ficar claramente definido quem dirige a resposta institucional.

A coordenação não pode depender exclusivamente de uma única pessoa.

Cada função essencial deve ter, sempre que possível, um titular e pelo menos um suplente.

As pessoas designadas devem conhecer:

- as suas responsabilidades;
- os procedimentos de evacuação e de abrigo;
- as rotas e as saídas;
- os pontos de encontro;
- a localização dos equipamentos e dos suprimentos;
- os meios para se comunicar com as autoridades;
- os procedimentos para auxiliar as pessoas que precisem de ajuda.



Não devem ficar acessíveis a uma única pessoa: chaves, registros, telefones, senhas operacionais indispensáveis, equipamentos de emergência e demais recursos essenciais.

1.7. ORGANIZAR O ESTABELECIMENTO POR SETORES

Em estabelecimentos de grande porte ou com grande circulação de pessoas, é conveniente dividir previamente as instalações em setores.

Cada setor deve ter pessoas responsáveis por:

- transmitir instruções;
- orientar os ocupantes;
- verificar os espaços acessíveis sem se expor a riscos;
- conduzir as pessoas até as saídas ou as áreas de abrigo correspondentes;
- informar qualquer incidente ao coordenador geral.

Devem ser incluídos banheiros, salões secundários, escritórios, depósitos, vestiários e outros espaços onde possa haver pessoas.

Nenhum responsável deve se expor a um perigo grave para verificar um setor.

1.8. PLANEJAR PARA A OCUPAÇÃO MÁXIMA DO ESTABELECIMENTO

O plano não deve ser elaborado pensando apenas em um dia normal.

Ele deve prever o maior número razoavelmente previsível de pessoas presentes durante celebrações religiosas, reuniões, competições esportivas, atividades culturais, eventos comunitários, cerimônias ou outras convocações.

A instituição deve conhecer:

- a sua capacidade de ocupação;
- os lugares onde costuma se concentrar o maior número de pessoas;
- a capacidade das saídas;
- as dificuldades que poderiam surgir durante uma evacuação;
- o número de pessoas que poderiam precisar de ajuda;
- os procedimentos necessários para controlar grupos numerosos.



Deve-se analisar especialmente o que aconteceria se uma ordem de evacuação fosse recebida no momento de maior concentração de pessoas.

1.9. MANTER AS SAÍDAS LIVRES E SINALIZADAS

- As saídas e os percursos de evacuação devem estar sempre livres.
- Não devem ser colocados móveis, caixas, veículos, materiais, equipamentos nem outros objetos que possam bloquear ou reduzir a passagem.
- A sinalização deve ser visível e compreensível.
- Quando for possível, deve haver iluminação de emergência que permita reconhecer as saídas em caso de falta de energia.
- As portas destinadas à evacuação devem poder ser usadas com rapidez durante o horário de funcionamento do estabelecimento.



2 PLANEJAR ESPECIFICAMENTE PARA BEBÊS, CRIANÇAS E ADOLESCENTES

As instituições que recebem os menores devem ter procedimentos específicos.

Deve ser definido previamente:

- quem será responsável por cada grupo;
- como os grupos serão mantidos juntos;
- como será feita a contagem;
- como serão evacuados os bebês e as crianças pequenas;
- quem levará os itens indispensáveis;
- como serão atendidas as necessidades de higiene, alimentação, hidratação e agasalho;
- onde as crianças ficarão depois de uma evacuação;
- como serão registradas as transferências;
- como será feita a reunificação com os pais, familiares ou responsáveis autorizados.

As crianças e os adolescentes nunca devem ficar sem supervisão durante uma emergência.



A entrega posterior deve ser feita por meio de um procedimento organizado que permita comprovar a identidade ou a autorização da pessoa que vem buscar as crianças e os adolescentes.

1.17. IDENTIFICAR AS PESSOAS QUE PODEM PRECISAR DE AJUDA

1 PESSOAS QUE PRECISAM DE AJUDA ADICIONAL

O planejamento institucional deve considerar que algumas pessoas podem precisar de apoio adicional durante uma evacuação ou um período prolongado de abrigo.

Entre elas, podem estar:

- bebês;
- crianças;
- idosos;
- gestantes;
- pessoas com mobilidade reduzida;
- usuários de cadeira de rodas;
- pessoas cegas ou com baixa visão;
- pessoas surdas ou com dificuldades auditivas;
- pessoas com deficiência intelectual ou cognitiva;
- pessoas neurodivergentes;
- pessoas com doenças respiratórias;
- pessoas que dependam de medicamentos ou dispositivos;
- pessoas que tenham temporariamente dificuldade para se locomover.



Sempre que possível, deve-se combinar previamente com cada pessoa que tipo de ajuda ela precisa e como prefere receber essa ajuda.

O apoio deve favorecer a autonomia e evitar separações desnecessárias de dispositivos de mobilidade, meios de comunicação, acompanhantes ou animais de assistência.

1.10. CONHECER AS ROTAS EXTERNAS DE EVACUAÇÃO

Sair da edificação não significa necessariamente estar em segurança.

As rotas externas devem ser compatíveis com os mapas oficiais de ameaça.

Uma rua ou estrada aparentemente conveniente pode levar a:

- leitos de rios;
- córregos;
- barrancos;
- fundos de vale;
- pontes;
- zonas baixas;
- setores expostos a lahars;
- áreas incluídas em zonas de exclusão.



A instituição deve conhecer as rotas indicadas pelas autoridades e, quando houver, as suas alternativas autorizadas.

Não se devem improvisar rotas atravessando zonas de perigo durante uma emergência.

1 DEFINIR PONTOS DE ENCONTRO E DESTINOS DE EVACUAÇÃO

- O ponto de encontro deve ser definido previamente.
- Ele não deve ser escolhido somente pela proximidade do estabelecimento, mas por estar fora das áreas de perigo identificadas para o cenário correspondente.
- Quando as autoridades tiverem definido centros de evacuação, abrigos ou destinos específicos, o plano institucional deve incluir esses destinos.
- Também se deve prever a possibilidade de que um ponto de encontro habitual fique inutilizável e seja necessário usar uma alternativa.



2 **PREPARAR-SE PARA PESSOAS QUE NÃO CONHECEM A EDIFICAÇÃO**

Muitas instituições recebem visitantes que não conhecem as instalações.

Não se deve presumir que essas pessoas saberão:

- onde ficam as saídas;
- o que significa um alarme;
- qual é o ponto de encontro;
- qual rota devem seguir;
- se é o caso de evacuar ou de permanecer dentro da edificação.



Durante uma emergência, membros da equipe e colaboradores facilmente identificáveis devem assumir a orientação dos visitantes.

As instruções devem ser breves, concretas e uniformes.

1.11. MEIOS PARA TRANSMITIR INSTRUÇÕES

1 **PREPARAR UM SISTEMA DE INFORMAÇÃO OFICIAL**

Durante uma crise vulcânica, podem circular rapidamente boatos, fotos antigas, vídeos fora de contexto e mensagens falsas.

A instituição deve definir previamente quais serão as suas fontes autorizadas.

As informações operacionais devem ser obtidas de:

- órgãos geológicos ou vulcanológicos competentes;
- autoridades de defesa civil ou de gestão de riscos;
- serviços meteorológicos, quando for o caso;
- autoridades sanitárias;
- serviços de emergência;
- autoridades locais, regionais ou nacionais competentes.

As redes sociais e as mensagens enviadas por particulares não devem ser usadas como base para ordenar deslocamentos de pessoas, a não ser que reproduzam informações oficiais verificáveis.

1.16. TER PROTEÇÃO CONTRA AS CINZAS

A instituição deve prever equipamentos de proteção para as pessoas que, por motivos indispensáveis, possam ficar expostas às cinzas.

Quando for necessário sair durante a queda de cinzas ou participar depois das tarefas de limpeza, deve-se usar proteção respiratória apropriada e bem ajustada, além de óculos de proteção, quando for o caso.

As pessoas que usam lentes de contato devem saber que as cinzas podem causar irritação nos olhos e que, em caso de exposição, é preferível usar óculos, quando for possível.

A proteção respiratória não torna segura uma zona afetada por gases vulcânicos, fluxos piroclásticos, lahars ou outros perigos graves e nunca deve ser usada como justificativa para entrar ou permanecer em áreas de exclusão.









1.14. PROTEGER A ÁGUA E OS ALIMENTOS

A instituição deve prever como proteger:

- tanques;
- cisternas;
- reservatórios;
- fontes de água;
- recipientes;
- cozinhas;
- alimentos armazenados;
- alimentos destinados a crianças ou a pessoas com necessidades especiais.

Quando houver sistemas de captação de água da chuva dos telhados, deve-se prever a possibilidade de isolar ou desconectar esses sistemas para impedir que as cinzas acumuladas entrem no reservatório.

Depois de uma possível contaminação, a aparência transparente da água não garante que ela seja própria para consumo.
Devem ser respeitadas as orientações da autoridade sanitária.

1.15. PREPARAR SUPRIMENTOS DE EMERGÊNCIA

Uma instituição que reúne pessoas não deve depender exclusivamente dos itens pessoais que cada ocupante possa levar consigo.

De acordo com o seu tamanho, localização e características, ela deve ter reservas básicas que podem incluir:

- kits de primeiros socorros;
- água potável protegida;
- lanternas;
- pilhas de reserva;
- rádios que funcionem sem a rede elétrica;
- carregadores ou sistemas alternativos de energia;
- óculos de proteção;
- proteção respiratória adequada para exposição às cinzas;
- materiais para limitar temporariamente a entrada de cinzas;
- itens básicos de higiene;
- sacos resistentes;
- cobertores ou agasalhos;
- listas impressas de contatos;
- cópias dos procedimentos essenciais;
- suprimentos básicos para bebês;
- itens identificados previamente para as pessoas que precisem de ajuda.

As reservas devem ser mantidas em locais conhecidos, acessíveis e protegidos da contaminação.

Todos os suprimentos devem ser inspecionados periodicamente e substituídos quando estiverem deteriorados, esgotados ou vencidos.

2 MEIOS ALTERNATIVOS PARA COMUNICAR INSTRUÇÕES

Uma emergência pode provocar falta de energia, congestionamento das redes de celular ou falhas na internet. A instituição deve ter meios alternativos para comunicar instruções.

De acordo com as características do estabelecimento, podem ser usados:

- sistemas de som;
- megafones;
- rádios;
- alarmes;
- sinalização visual;
- mensagens escritas;
- meios acessíveis para pessoas com deficiência sensorial;
- responsáveis que transmitam as instruções diretamente em cada setor.



As pessoas responsáveis devem usar mensagens combinadas previamente e evitar instruções contraditórias.

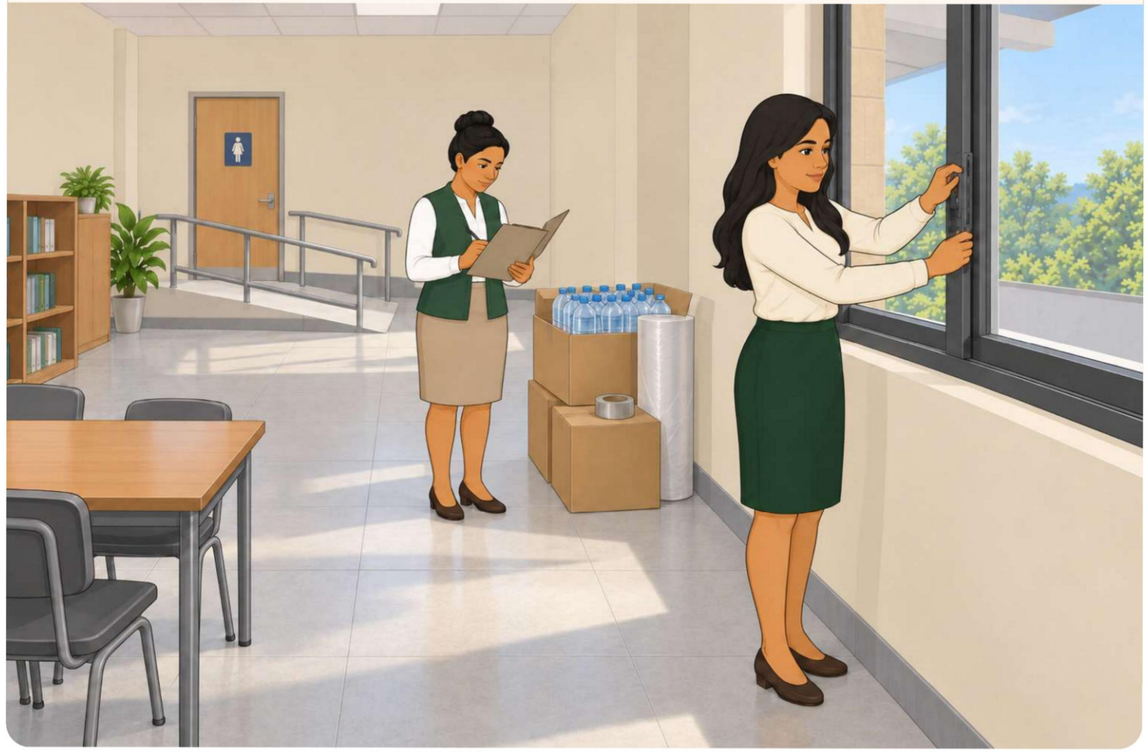
1.12. PREPARAR ESPAÇOS DE ABRIGO CONTRA A QUEDA DE CINZAS

Quando a autoridade não ordenar a evacuação e o principal perigo for a queda de cinzas, pode ser necessário manter as pessoas temporariamente dentro do estabelecimento.

Os espaços internos mais adequados devem ser identificados previamente.

De preferência, devem ser lugares:

- longe das entradas de ar externo;
- com portas e janelas que possam ser fechadas;
- com possibilidade de limitar a entrada de cinzas;
- amplos o suficiente para as pessoas previstas;
- acessíveis para pessoas com mobilidade reduzida;
- próximos de banheiros, quando for possível;
- com acesso a água e suprimentos básicos.



Deve-se prever como reduzir temporariamente a entrada de cinzas por portas, janelas e outras aberturas, sem bloquear saídas necessárias para uma eventual evacuação.

1.13. PROTEÇÃO DE SISTEMAS E INFRAESTRUTURAS CRÍTICAS

1 CONTROLAR OS SISTEMAS DE VENTILAÇÃO

As cinzas finas podem entrar nas edificações pelos sistemas de ventilação e climatização. A instituição deve saber previamente:

- quais equipamentos captam ar do exterior;
- como esses equipamentos podem ser regulados ou desligados;
- quais setores têm ventilação independente;
- quais equipamentos ou cômodos precisam de proteção especial.

Não se devem improvisar modificações técnicas durante a emergência. As ações sobre sistemas complexos devem ser realizadas por pessoas que conheçam o seu funcionamento.

2 PROTEGER EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES CRÍTICAS

As cinzas podem ser abrasivas e afetar equipamentos mecânicos, elétricos e eletrônicos. A instituição deve identificar quais itens são essenciais para continuar funcionando ou responder a uma emergência.

Quando for o caso, devem ser definidas medidas preventivas para proteger:

- computadores e servidores;
- equipamentos de comunicação;
- quadros ou painéis elétricos;
- geradores;
- máquinas;
- equipamentos médicos;
- sistemas de bombeamento;
- documentos essenciais;
- depósitos de medicamentos;
- outros equipamentos sensíveis.



Os materiais necessários para cobrir ou isolar temporariamente os equipamentos devem ser guardados com antecedência.