Vendavais e enchentes

Saiba sobre vendavais e enchentes

Por que tem crescido o número de desastres graves causados por chuvas torrenciais e tufões nos últimos anos? Vamos ver os danos desses desastres.

01

Danos ocorridos na Província de Nagano em decorrência do Tufão do Leste do Japão, em 2019

Com a aproximação e a passagem do Tufão do Leste do Japão (tufão nº 19), em 2019, a Província de Nagano foi atingida por chuvas e ventos extremamente fortes entre os dias 12 e 13 de outubro. Foi decretado o Alerta de Emergência para Chuva Forte em 43 municípios. E as autoridades divulgaram também informações sobre a ocorrência de inundações ao longo do Rio Chikuma. Na bacia do Rio Chikuma, muitas casas, escolas, instalações públicas e estabelecimentos hospitalares foram seriamente danificados por inundações causadas por desmoronamento de muros de contenção, ruptura de diques e transbordamento de rio. Houve também estragos nas estradas, tombamento de árvores, deslizamentos de terra, queda de energia generalizada, além de danos graves à prestação de serviços públicos essenciais. O Tufão do Leste do Japão, que trouxe chuvas fortes sem precedentes, causou morte de inúmeras pessoas e afetou gravemente o dia a dia das pessoas. Não se sabe quando ocorrerá outro desastre desse nível. Por isso, é necessário aprender com as tragédias do passado e aplicar as lições aprendidas nos trabalhos de gerenciamento de desastres.

Cidade de Nagano alagada

Fotos: Grupo de voluntários Miraikai para casos de desastres e prevenções

02

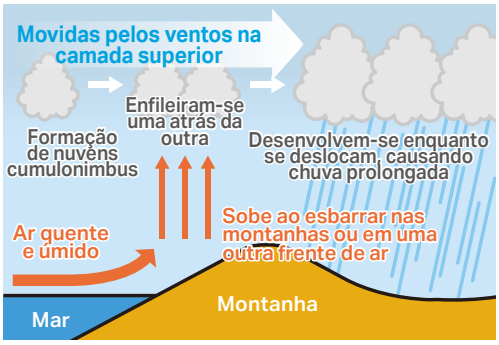
Desastres ocorridos no passado, na Cidade de Kofu

De 11 a 12 de setembro de 2000, a frente estacionária, que se encontrava sobre a ilha de Honshu, passou a atuar mais ativamente com a entrada de ar quente e úmido vindo do Tufão nº 14, provocando chuvas fortes em uma ampla área do país. Essa chuva torrencial resultou em uma precipitação de 294,5 mm em 24 horas na Cidade de Kofu, a maior registrada pelo Observatório Meteorológico Regional de Kofu desde o início do levantamento.

Inundação do Rio Takakura, um afluente do Rio Nigori

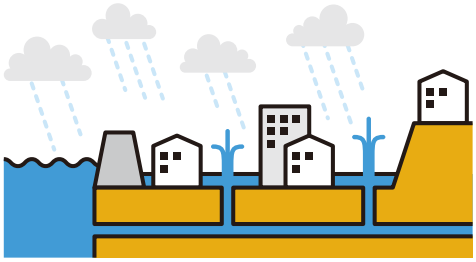
Saiba o que é uma Zona de Precipitação Linear, termo usado com frequência

Como o nome sugere, refere-se a nuvens de chuva em forma de linhas. Trata-se de um conjunto de nuvens cumulonimbus que provocam chuvas fortes e tendem a permanecer no mesmo lugar por várias horas, que é chamado de "Zona de Precipitação Linear". Como esse fenômeno traz risco de desastres naturais de grande escala, como deslizamentos de terra, a Agência Meteorológica do Japão passou a informar a população sobre a ocorrência da Zona de Precipitação Linear.



Inundações urbanas e fluviais

Inundações urbanas ocorrem de forma gradual quando a chuva excede a capacidade de canais de drenagem e da rede de esgoto. As inundações fluviais, por sua vez, são aquelas em que as águas invadem a área urbana por causa do transbordamento de rios ou da ruptura de diques. Vale lembrar que a inundação pode ocorrer também nas áreas afastadas dos rios.

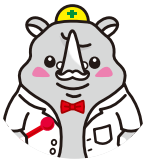


Inundações urbanas

Inundações fluviais

＼ Vamos verificar juntos ／

Fiquei surpreso em saber que há risco de inundação mesmo nas áreas onde não há rios por perto. Nos locais que nunca foram atingidos por inundações, não há perigo?



Nos últimos anos, os desastres naturais têm se tornado cada vez mais intensos e mais frequentes.
A situação é tão séria que já chegou a um ponto em que os desastres naturais podem ocorrer em qualquer lugar e a qualquer momento. É altamente perigoso achar que não precisa fazer nada com antecedência. A Bacia de Kofu, em particular, possui muitos rios, que a tornam propensa a sofrer inundações. Portanto, é aconselhável se manter informado e preparado.

Vendavais e enchentes

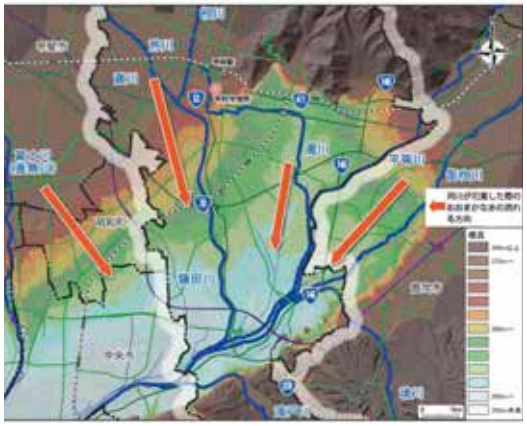
Para reduzir os danos

Confira o mapa de risco de inundação para saber se há riscos de desastre perto de sua casa. Procure coletar informações precisas e se preparar para agir adequadamente em caso de emergência.

01

Saiba sobre acidente geográfico da Cidade de Kofu!

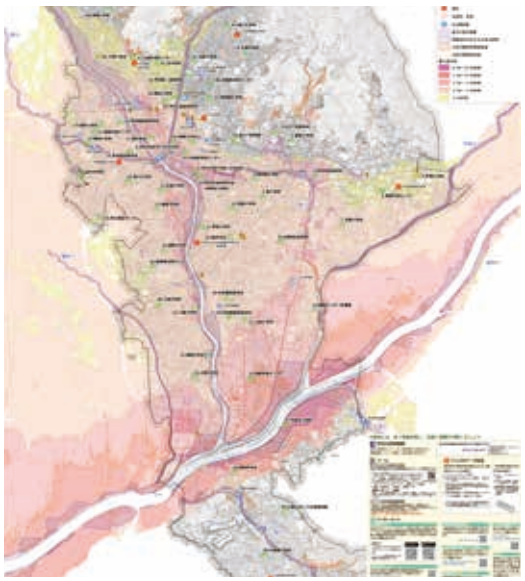
A Bacia de Kofu, localizada entre as montanhas ao Norte e ao Sul, é atravessada por muitos rios, incluindo os Rios Fuefuki e Kamanashi, que tornam a região propensa a sofrer inundações. Uma das características dessa área é a grande variedade de acidentes geográficos, como encostas íngremes e planícies. Por isso, chuvas longas ou chuvas torrenciais tendem a resultar em enchentes e inundações nas partes mais baixas da região. Nessas áreas, a prioridade na hora da evacuação é "afastar-se dos rios" e "correr para locais mais altos".



02

Confira o mapa de risco de inundação!

Este mapa mostra as zonas inundáveis e profundidade prevista de águas de inundação no caso do transbordamento dos rios da cidade causado por maiores volumes de precipitação pluviométrica, além dos locais de evacuação designados pela Prefeitura. Verifique com antecedência a situação prevista no caso de inundação e confira as rotas e os locais de evacuação seguros, e combine com os familiares como entrar em contato.

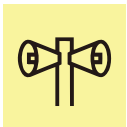


Mapa de risco de inundação da Cidade de Kofu

03

Confira também as informações sobre prevenção de desastre fornecidas pela cidade!

A Prefeitura utiliza vários meios de comunicação para transmitir amplamente as informações sobre a evacuação, incluindo as ordens de evacuação e a abertura de abrigos. Confira mais detalhes nas páginas 35 e 36.



Rádio de Administração de Prevenção de Desastres

E-mail

Transmissão de dados por TV

Internet

Informações sobre evacuação e medidas a serem tomadas

Quando for emitido um alerta acima do nível 3, a regra básica é evacuar para um local seguro para garantir a sua própria segurança. Se for decretada a "Ordem de Evacuação" do Nível de Alerta 4, procure se refugiar em um abrigo designado pela Prefeitura ou em alguma casa segura, de parentes ou de conhecidos, ou em local mais alto de sua própria casa!

Nível de alerta		Alertas e avisos da Prefeitura
5	Ocorrência ou iminência de desastre	KINKYŪANZEN KAKUHO 緊急安全確保 Medidas de segurança de emergência ※1
Todos devem evacuar com alerta de nível 4!		
4	Há alto risco de desastre	HINANSHIJI 避難指示 Ordem de evacuação ※2
3	Há risco de desastre	KŌREISHATŌ HINAN 高齢者等避難 Evacuação de idosos e outros grupos ※3
2	Piora das condições climáticas	Aviso de atenção para chuva intensa, inundação e marés de tempestade (Agência Meteorológica)
1	Piora prevista das condições climáticas	Informação de alerta prévia (Agência Meteorológica)

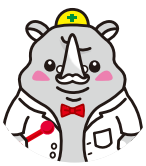
※ 1 Os municípios não possuem condições técnicas para obter panorama completo do desastre. Desta forma, pode ser que o alerta de nível 5 não seja emitido pelo município.

※2 As ordens de evacuação devem ser emitidas ao mesmo tempo que os avisos de evacuação pela Lei Básica de Medidas contra Desastres, até a revisão feita em 2021.

※3 O alerta de nível 3 é emitido no momento em que as pessoas, incluindo idosos e outros grupos, devem parar com suas atividades normais e se deslocar para abrigos, ou evacuar voluntariamente caso sentirem riscos.

＼ Vamos verificar juntos ／

Como podemos tentar diminuir os danos dos vendavais e enchentes? Reflita sobre o que você precisa fazer para se prevenir diariamente.



Os danos causados por vendavais ou por enchentes podem ser previstos até certo ponto, portanto, a preparação diária e a coleta de informações podem minimizar os danos. Convém verificar em um mapa de riscos o trajeto seguro para o abrigo mais próximo e caminhar até lá para fazer o reconhecimento do percurso. Vale lembrar que a viagem pode levar mais tempo à noite ou quando tiver idosos no grupo. Faça uma reunião com os familiares sobre prevenção de desastres e confira como manter contato nessas situações e para qual abrigo se dirigir.

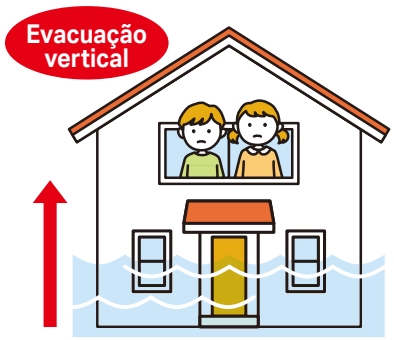
Vendavais e enchentes

Como se proteger em caso de vendavais e enchentes ①

Quando ocorrem inundações e alagamentos, surgem perigos inimagináveis no dia a dia. Descubra quais são os possíveis perigos e confira as medidas a serem tomadas.

01

Considere a evacuação em locais dispersos!



Refugiar-se no segundo andar da casa ou em prédios mais altos

Se houver um risco maior de inundação, quem estiver em áreas de risco precisa se refugiar para um local seguro para se proteger. Entretanto, quem estiver em áreas seguras não precisa se descolar para um abrigo. Em tempos de pandemia pela COVID-19, a "evacuação em locais dispersos" é vista como uma alternativa eficaz para prevenir o contágio, evitando locais fechados, aglomerações e contato próximo com outras pessoas. Já que as enchentes podem ser previstas com certa antecedência, considere a possibilidade de evacuar com antecedência para a casa de parentes ou conhecidos situada em locais seguros, ou para edifícios altos. Em áreas, onde a profundidade da inundação prevista seja inferior a 3 metros, permanecer em casa ou em prédios residenciais é uma alternativa, desde que haja andares acima do térreo.
Verifique primeiro se sua casa é segura, faça os preparativos para evacuação, estoque alimentos necessários, por exemplo, até que o nível da água baixe.

02

Águas de inundação não são transparentes!

A chuva forte e outros fatores aumentam o nível da água e a velocidade da correnteza do rio, tornando a água turva. Assim, nas áreas alagadas com água barrenta, há problema de falta de visibilidade de ruas e estradas, onde há risco das pessoas caírem em canais ou buracos difíceis de detectar por causa da água turva!

Rua em estado normal

Rua alagada com água turva

03

Cuidado onde pisa e com a escolha dos calçados!

Pés descalços e botas devem ser evitados. Convém usar calçados esportivos com cadarços. Lembre-se que debaixo da água há bueiros, valas e outros perigos. Aconselhável usar bastão ou algo do gênero (guarda-chuva, por exemplo) para tatear o chão enquanto caminha para verificar a segurança.

Fluxo de avaliação das ações de evacuação

Confira a localização e marque a sua casa no mapa de risco*.

*Os mapas de risco possuem cores diferentes e mostram as áreas onde há alto risco de inundações e deslizamentos de terra. No entanto, os desastres também podem ocorrer nas áreas não destacadas.

Sua casa fica numa área colorida?

Não → Mesmo numa área não destacada, se você mora em um local mais baixo ou próximo a um penhasco, aconselhável consultar as informações de evacuação fornecidas pela cidade e evacuar quando necessário.

Sim

Como regra, é necessário deixar a sua casa para evacuar devido ao risco de desastre.

Exceções → Mesmo nas áreas sujeitas a inundação, a evacuação pode não ser obrigatória desde que sejam atendidas todas as seguintes condições:

❶A casa está fora das zonas onde há alto risco de desabamento ou queda devido a enchentes
❷ O local fica mais alto do que o nível da água previsto em alagamentos
❸Tem estoque de água e alimentos suficientes para sobreviver até que o nível da água baixe

Caso todas as três condições acima sejam atendidas, permaneça em casa para garantir a segurança.

Você ou alguém de sua companhia tem dificuldades em se locomover e precisa de mais tempo para evacuar?

Sim

Você tem parentes ou conhecidos que moram em um local seguro e podem oferecer abrigo?

Sim

Quando for emitido o alerta de nível 3, evacue para a casa de parentes ou conhecidos que moram em local seguro (consulte-os com antecedência).

Não

Quando for emitido o alerta de alerta de nível 3, evacue para o abrigo designado pela Prefeitura.

Não → Você tem parentes ou conhecidos que moram em um local seguro e podem oferecer abrigo?

Sim

Quando for emitido o alerta de nível 4, evacue para o abrigo designado pela Prefeitura.

Não

Quando for emitido o alerta de nível 4, evacue para a casa de parentes ou conhecidos que moram em local seguro (consulte-os com antecedência).

Alerta de nível 3: Evacuação de idosos e outros grupos

➡Pessoas idosas e deficientes e seus ajudantes que precisam de mais tempo para se locomover devem começar a evacuar. Outras pessoas devem se preparar para evacuação ou evacuar voluntariamente ao se sentirem em perigo.

Alerta de nível 4: Ordem de evacuação

➡Todos devem deixar as áreas de risco. Caso o deslocamento seja considerado perigoso, convém tentar se proteger num ambiente fechado.

Elaborado com base no "Fluxo de avaliação das ações de evacuação", publicado no site de Prevenção de Desastres do Gabinete do Governo.

＼ Vamos verificar juntos ／

Quais dicas para saber se é o momento certo para iniciar a evacuação? E quais medidas necessárias caso a pessoa permaneça em casa sem ir ao abrigo?

É perigoso sair de casa depois que a chuva e o vento se intensificarem. Inicie a evacuação o mais rápido possível. Se o risco de desastre for baixo e resolver permanecer em casa, mantenha seus smartphones e tablets carregados para possível falta de energia. Será importante para coletar informações e manter contato. Tenha o hábito de estocar água na banheira para possível corte de água e uma mochila por perto com kit de emergência para levar em caso de evacuação. Durante uma ventania, fique longe das janelas que podem ser perigosas.

Vendavais e enchentes

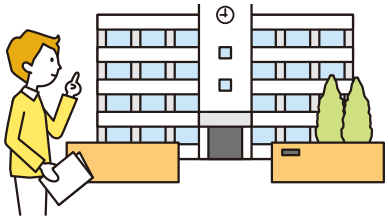
Como se proteger em caso de vendavais e enchentes ②

Discuta o processo específico de evacuação com sua família (para onde e como se evacuar e o que levar).

01

Confira a localização do abrigo e o trajeto até lá!

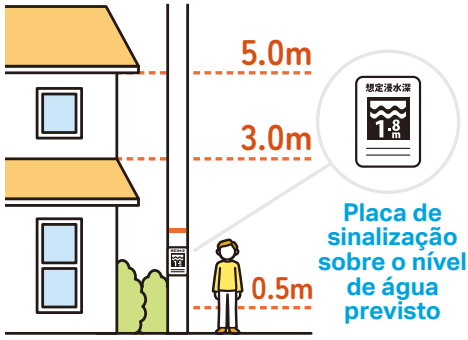
Os abrigos são definidos de acordo com tipos de desastre como terremoto, inundação, deslizamento de terra, etc. Portanto, é necessário verificar com antecedência os locais e as rotas de evacuação para cada desastre, bem como as áreas de risco.



02

Importância da visão frontal do alagamento!

No caso de uma inundação, se o nível da água ultrapassar 3 metros, o alagamento pode atingir até a altura do chão do segundo andar. Numa casa de dois andares, o atraso da evacuação pode colocar os moradores em situação de risco. Portanto, é importante prestar atenção não apenas às informações de evacuação, mas também no nível da água.
A fita vermelha mostra a altura real indicada na placa de sinalização sobre o nível da água previsto.



03

Verifique os riscos ao redor da casa. Vamos checar!

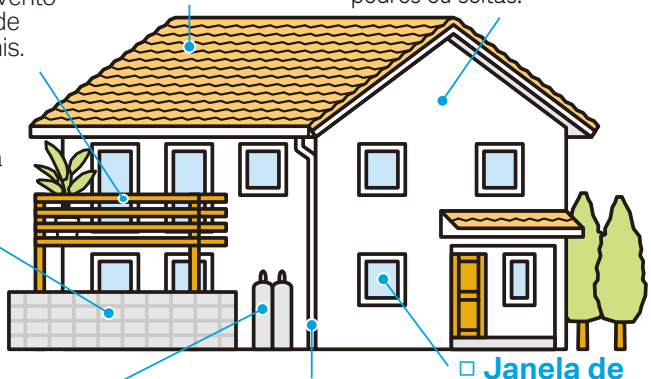
Os perigos podem estar nos arredores da sua casa.
É importante manter arrumados as plantas, o botijão de gás propano e outros itens no lado de fora de casa para que não tombem ou caiam em tempestades de tufões, por exemplo. Além disso, verifique a resistência de muros de blocos e telhados.

□ Varanda
Convém guardar dentro de casa itens que possam ser levados pelo vento como vasos de plantas e varais.

□ Telhado
Confira se há telhas rachadas, quebradas, deslocadas ou soltas.

□ Parede externa
Confira se há rachaduras nas paredes de argamassa e de outros materiais. No caso de parede de tábua, se há tábuas podres ou soltas.

□ Muro
Confira se há rachadura ou outros danos no muro que cerca a casa.



□ Gás propano
Verifique se os cilindros de gás propano estão fixados.

□ Calhas e drenagem
Confira se as calhas e os ralos estão entupidos com folhas secas, terra ou areia.

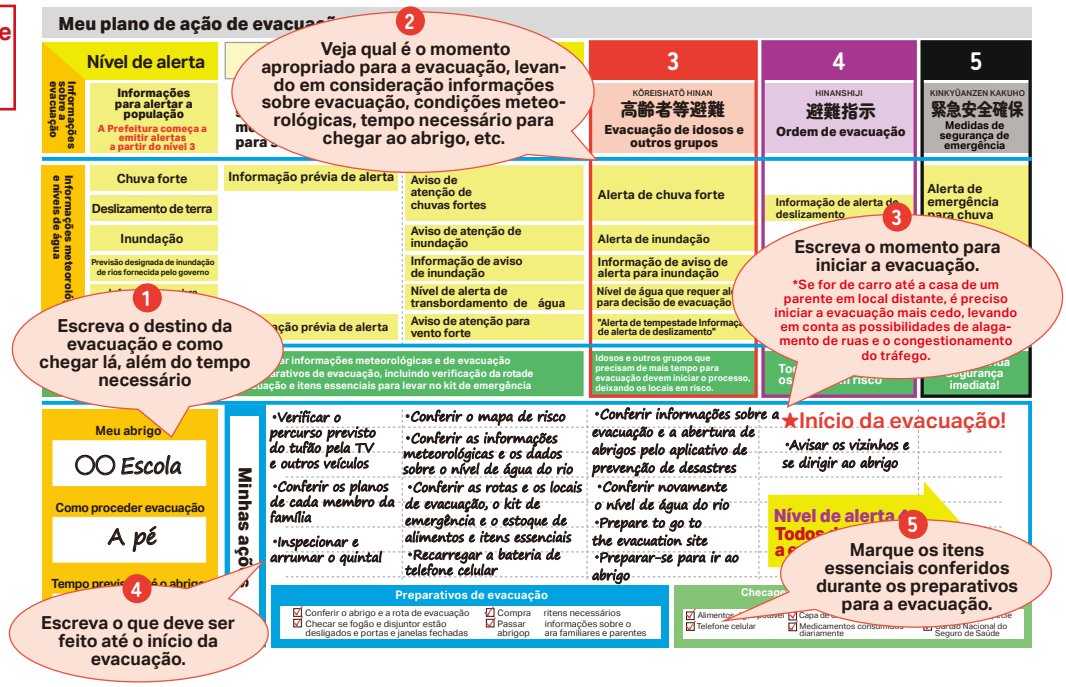
□ Janela de vidro
Confira se há rachadura no vidro ou folga na moldura das janelas.

04

Elabore sua própria Linha do Tempo denominada My Timeline em inglês!

"Minha Linha do Tempo" é um cronograma predeterminado de ações a serem tomadas no caso de um desastre. Elabore sua própria "Minha Linha do Tempo", discutindo com os familiares as ações necessárias para evacuação, de acordo com a composição familiar e o ambiente em que vive, por exemplo. A Prefeitura recomenda a elaboração do cronograma Minha Linha do Tempo para deixar organizadas as informações a respeito, como a localização dos abrigos e as ações a serem tomadas para evacuação. Deixar predeterminado o abrigo e organizadas as ações a serem executadas conforme o nível de alerta, considerando as informações de evacuação e as condições meteorológicas mostradas na tabela abaixo. Isso ajuda a se preparar emocionalmente e a agir de forma apropriada para evacuação quando for necessário. Ter uma lista pré-elaborada sobre os abrigos a serem procurados por cada morador e outras informações a respeito, compartilhando com a comunidade, ajudará a agir mais rapidamente, além de facilitar a evacuação.

Exemplo de preenchimento



＼ Vamos verificar juntos ／

O que se pode fazer desde já para evacuação de forma segura no caso de um desastre iminente?

Elabore o seu próprio cronograma "Minha Linha do Tempo" para evacuação, organizando ideias sobre "o que fazer" e "quando fazer". Durante o processo de elaboração do cronograma personalizado, será preciso conferir o mapa de risco de inundação e outros materiais, o que ajuda a ter mais conhecimento sobre os possíveis perigos e fortalecer a consciência sobre a prevenção de desastres. Crie o hábito de pensar em prevenção de desastres no dia a dia junto com os familiares para adiantar os preparativos.

Elabore sua própria "My Timeline (Minha Linha do Tempo)"!

"Minha Linha do Tempo" é apenas uma referência de como agir. Importante é agir com flexibilidade de acordo com a situação, prestando atenção às últimas informações sobre evacuação e as condições meteorológicas.

Meu plano de ação de evacuação (My Timeline)

	Nível de alerta	1	2
Informações sobre a evacuação	Informações para alertar a população A Prefeitura começa a emitir alertas a partir do nível 3	Fique atento às informações atualizadas sobre o clima e outras circunstâncias, por meio de TV, rádio, Internet e smartphones para se preparar para evacuação.	
Informações meteorológicas e níveis de água	Chuva forte	Informação prévia de alerta	Aviso de atenção de chuvas fortes
	Deslizamento de terra		
	Inundação		Aviso de atenção de inundação
	Previsão designada de inundação de rios fornecida pelo governo		Informação de aviso de inundação
	Informações sobre níveis de água dos rios		Nível de alerta de transbordamento de
	(Vento violento)	Informação prévia de alerta	Aviso de atenção para vento forte

Ações necessárias

- ○ Verificar informações meteorológicas e de evacuação
- ○ Preparativos de evacuação, incluindo verificação da rotade evacuação e itens essenciais para levar no kit de emergência

Meu abrigo

Como proceder evacuação

Tempo previsto até o abrigo

Minhas ações

Preparativos de evacuaçã

- ☐ Conferir o abrigo e a rota de evacuação
- ☐ Checar se fogão e disjuntor estão desligados e portas e janelas fechadas
- ☐ Compra
- ☐ Passar abrigop

Assista ao vídeo!
Veja como elaborar "Minha Linha do Tempo"!

	3	4	5
	KŌREISHATŌ HINAN **高齢者等避難** **Evacuação de idosos e outros grupos**	HINANSHIJI **避難指示** **Ordem de evacuação**	KINKYŪANZEN KAKUHO **緊急安全確保** **Medidas de segurança de emergência**
	Alerta de chuva forte	**Informação de alerta de deslizamento**	**Alerta de emergência para chuva forte**
	Alerta de inundação		
	Informação de aviso de alerta para inundação	**Informação sobre risco de inundação**	**Informação sobre ocorrência de inundação**
água	**Nível de água que requer alerta para decisão de evacuação**	**Nível de perigo de transbordamento**	**Ocorrência de inundação**
	"Alerta de tempestade Informação de alerta de deslizamento"		**Alerta de emergência para tempestade**
	Idosos e outros grupos que precisam de mais tempo para evacuação devem iniciar o processo, deixando os locais em risco.	**Todos devem deixar os locais em risco**	**Risco de vida Segurança imediata!**

Nível de alerta 4
Todos devem efetuar a evacuação!

ão

ritens necessários
informações sobre o
ara familiares e parentes

Checagem do kit de emergência e o estoque de alimentos e itens essenciais

- ☐ Alimentos, água potável
- ☐ Telefone celular
- ☐ Capa de chuva, algumas roupas
- ☐ Medicamentos consumidos diariamente
- ☐ Dinheiro em espécie
- ☐ Cartão Nacional do Seguro de Saúde