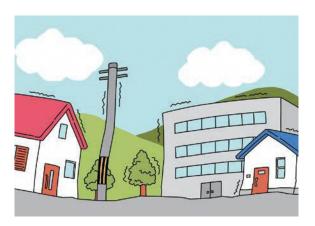
# Quando ocorrer um terremoto

# A prioridade máxima no caso de um terremoto é proteger a vida e a integridade física!



Um terremoto pode ocorrer a qualquer momento.

Em consequência, é importante minimizar os danos inspecionando sua casa e implementando medidas de segurança, assumindo que nunca é possível saber quando ocorrerá um terremoto.

Também é uma boa ideia revisar o que você deve fazer no caso de um terremoto para proteger sua própria segurança e a de seus familiares.

### Retrospectiva de terremotos passados

### Terremoto do Norte de Osaka de 2018

A região norte da Província de Osaka foi o epicentro deste grande terremoto, que atingiu a região às 7h58min no dia 18 de junho de 2018.

Leituras de uma intensidade sísmica de "6 fraco", a mais alta registrada na Província de Osaka, foram observadas no distrito de Kita de Osaka assim como em Hirakata, Takatsuki, Ibaraki e Minoh. O desastre marcou a primeira aplicação da Lei de Auxílio em Catástrofes na Cidade de Hirakata.

O Plano Regional de Preparação para Desastres da Cidade



de Hirakata acionou a abertura automática de todos os 53 abrigos primários, bem como o estabelecimento de uma Forçatarefa de Catástrofe liderada pelo prefeito.

O terremoto desabrigou 273 pessoas e danificou mais de 7.000 casas.



#### Maiores danos na Cidade de Hirakata

Lesões	23 pessoas
Danos em vias de tráfego	93 incidentes
Danos em parques e	
cinturões verdes	18 incidentes
Deslizamentos de terra e	
desmoronamentos de	
encostas	
Árvores caídas	
Danos em rios	
Danos em canais	34 incidentes
Danos em redes de esgoto	
e canais de água	16 incidentes
Danos em reservatórios	4 incidentes
Danos em casas (número de	e certificados
de desastre emitidos atravé	
documentação dos danos)	
Colapso total	1 casa
Colapso parcial	12 casas
Danos localizados	7.064 casas

# Alertas urgentes de terremoto e tremor durante um terremoto

## No caso de um terremoto, as autoridades emitirão um alerta urgente de terremoto

A Agência Meteorológica do Japão fornece alertas urgentes de terremoto para alertar as pessoas de um terremoto iminente antes que o tremor forte chegue.

Estes alertas são emitidos para terremotos com uma intensidade sísmica máxima de pelo menos "5 fraco" para residentes em regiões que experimentarão um tremor com uma intensidade sísmica de pelo menos 4 em qualquer ponto de vários segundos até 20 segundos antes que o tremor forte chegue.



Televisão e rádio ······ Se você estiver assistindo televisão ou ouvindo rádio, o alerta será acompanhado de um som de alerta.

Telefones móveis e smartphones ······ Os telefones recebem alertas urgentes de terremoto e notificam os usuários com um som de alerta.

Preveja o que você deve fazer no caso de um terremoto durante sua vida diária, de forma que possa agir sem entrar em pânico no caso de um terremoto real.

### Tremor de um terremoto e danos estimados

Intensidade sísmica de	O tremor não é perceptível pelas pessoas.	Intensidade sísmica de <b>5</b> fraco	A maioria das pessoas sente medo e tenta instintivamente segurar em algo.	
Intensidade sísmica de	Algumas pessoas podem perceber um pequeno tremor se estiverem em um ambiente interior e quieto.	Intensidade sísmica de <b>5</b> forte	Fica difícil caminhar se você não segurar em algo.	
Intensidade sísmica de 2	Muitas pessoas podem perceber o tremor se estiverem em um ambiente interior e quieto.	Intensidade sísmica de 6 fraco	Azulejos de parede e vidros de janelas quebram, e portas podem ficar emperradas.	
Intensidade sísmica de	A maioria das pessoas pode perceber o tremor se tais pessoas estiverem em um ambiente interior.	Intensidade sísmica de 6 forte	Os móveis que não estão imobilizados se movem, e mais objetos caem.	
Intensidade sísmica de	Louças em prateleiras produzem ruídos e objetos que não estão assentados de forma segura podem cair.	Intensidade sísmica de <b>7</b>	Aumenta o número de prédios com baixa resistência sísmica que balançam ou desabam.	

## Megaterremotos da fossa de Nankai

## Existe previsão de que a Cidade de Hirakata sofra danos significativos no caso de um megaterremoto da fossa de Nankai

(Considera-se que a probabilidade de ocorrência de um terremoto dessa magnitude nos próximos 30 anos seja de 70% a 80%.)



Tipo de dano	Danos esperados	
Área de inundação por tsunami	0,0 ha	
Número de prédios desabados totalmente	Aprox. 1.900	
Número de prédios desabados parcialmente	Aprox. 12.800	

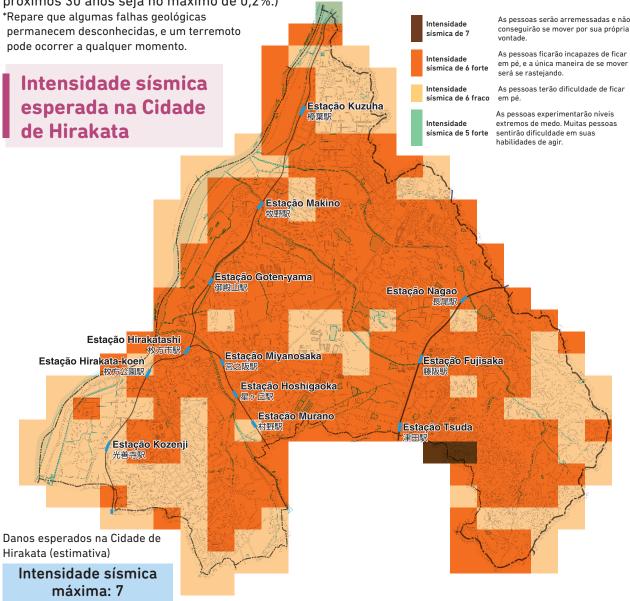
Tipo de dano	Danos esperados
Número de mortes	Aprox. 50
Número de lesões	Aprox. 1.200
Número máximo de residentes desabrigados	Aprox. 34.100

Compilado segundo as estimadas de danos de um terremoto publicadas pelo Grupo de Estudos de Contramedidas de Desastre de Megaterremoto da Fossa de Nankai de 2013-4 (Província de Osaka)

# Terremotos locais na zona da falha geológica de Ikoma

## Você pode revisar as falhas ativas na Cidade de Hirakata na seguinte página

(Considera-se que a probabilidade de ocorrência de um terremoto na zona da falha de Ikoma nos próximos 30 anos seja no máximo de 0,2%.)

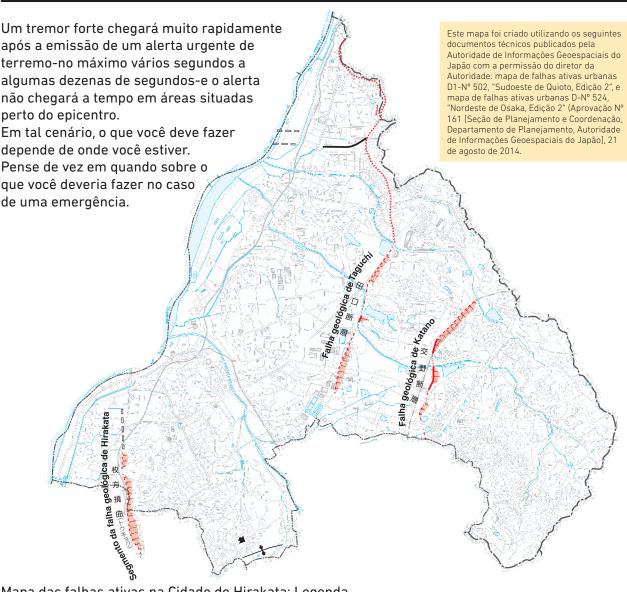


Tipo de dano	Danos esperados
Intensidade sísmica na Cidade Hirakata	5 a 7 forte
Número de prédios desabados totalmente	Aprox. 20.800
Número de prédios desabados parcialmente	Aprox. 21.100

Tipo de dano	Danos esperados
Número de mortes	Aprox. 370
Número de lesões	Aprox. 5.100
Número máximo de residentes desabrigados	Aprox. 46.800

(Compilado segundo o relatório do Estudo de Contramedidas e Preparação para Desastres Naturais Gerais da Província de Osaka de 2007 [danos esperados de terremotos].)

## Mapa das falhas ativas na Cidade de Hirakata (zona da falha geológica de Ikoma)



Mapa das falhas ativas na Cidade de Hirakata: Legenda

	Classificação	Definição	Símbolo	o Classificação		Definição	Símbolo
Falhas ativas Falhas de rejeito de mergulho	Falha ativa	Uma falha ativa cuja topografia leva as indicações de movimento recorrente em um ciclo na ordem de 1.000 anos a várias dezenas de milhares de anos durante os últimos vários milhares de anos; probabilidade de ocorrer uma atividade recorrente no futuro		Falhas ativas hipotéticas	Falha ativa hipotética (superfície)	Uma falha ativa cuja existência foi deduzida com base nas características topográficas, mas que não pode ser identificada com clareza no tempo presente	
	Falha ativa (localização pouco clara)	Uma falha ativa cuja localização não pode ser identificada com precisão, porque os sinais de atividade foram alterados pela erosão, fatores humanos ou outros fatores		ativas icas	Falha ativa hipotética (subterrânea)	Uma falha ativa cuja existência foi deduzida com base em sondagens ou levantamentos geofísicos, mas cuja topografía não foi confirmada porque a falha é coberta por uma ou mais camadas novas	
	Falha ativa (área latente)	Uma falha ativa que não exibe evidência topográfica direta de mudanças, porque não foi coberta por uma ou mais camadas desde o período mais recente de atividade	••••	Dobras ativas	Dobra ativa	Topografia em forma de onda causada por flutuações na crosta que continuaram até o dia presente	+
	Falha de rejeito de mergulho (claras)	Orientação de mudanças verticais em uma falha ativa	****	Segmentos de falhas ativas	Segmentos de falhas ativas	Falha ativa na qual mudanças se propagaram dentro de uma camada mole e manifestada na superfície na forma de uma deflexão em vez de um desnível	<del>                                      </del>
	Falha de rejeito de mergulho (localização pouco clara)	Orientação de mudanças verticais em uma falha ativa (localização pouco clara)	TT	Limite	Inclinação de superfície geomórfica	Localização na qual a superfície geomórfica é inclinada como um resultado de flutuações na crosta que continuaram até o dia presente	1

# Realização de uma inspeção de segurança na sua casa

(verificação de resistência sísmica)

# Verificação da resistência sísmica de sua casa

Para garantir a segurança no caso de um terremoto, é importante compreender a resistência sísmica de sua casa.

Utilize "Qualquer um Pode Fazê-lo! Verificação da Resistência Sísmica de sua Casa" para verificar a resistência de sua casa.



## Itens de verificação de "Qualquer um Pode Fazê-lo! Verificação da Resistência Sísmica de sua Casa"

- □ 1 Ano de construção
- □ 2 Experiência de
- terremotos passados

  3 Construção adicional
- ☐ 4 Extensão dos danos e quaisquer reparos
- □ 5 Perfil da construção
- ☐ 6 Presença de espaços abertos de vários andares
- ☐ 7 Uso das mesmas paredes para o andar térreo e primeiro andar
- □ 8 Equilíbrio da disposição das paredes
- □ 9 Material do telhado e número de paredes
- □ 10 Tipo de fundação



Visite o website para os detalhes

Fonte: "Qualquer um Pode Fazê-lo! Verificação da Resistência Sísmica de sua Casa" (Associação de Prevenção de Desastres em Construções do Japão)

## Subsídios da Cidade de Hirakata para verificações de resistência sísmica

A Cidade de Hirakata oferece subsídios para custear parcialmente os gastos com a verificação de resistência sísmica de construções.

Se você está pensando em utilizar este programa, certifique-se de consultar a Seção de Planejamento Residencial e Urbano antes de ter sua casa verificada.



### Elegibilidade

Casas (incluindo apartamentos e casas de apartamentos) que receberam um certificado de construção em ou antes de 31 de maio de 1981, assim como prédios não conformes com a resistência sísmica existente designada (instalações utilizadas por grandes números de pessoas como, por exemplo, hospitais, lojas de departamentos e edifícios de escritórios)

Por favor, entre em contato com a Seção de Planejamento Residencial e Urbano do Departamento de Infraestrutura da Cidade de Hirakata para mais detalhes.

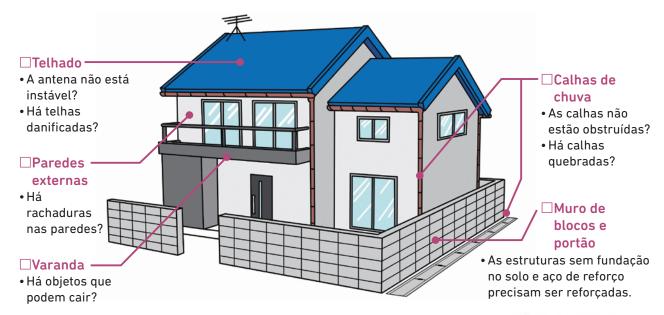
Telefone: 072-841-1478 Fax: 072-841-5101 Há mais informações no website da cidade.

https://www.city.hirakata.osaka.jp/000002411.html



## Realização de uma inspeção de segurança na sua casa (casas)

### Inspecione sua casa para minimizar os danos



A Cidade de Hirakata oferece subsídios para custear parcialmente os gastos para remover muros de blocos que ficam de frente para as ruas e outras áreas públicas para prevenir acidentes causados por seu desmoronamento.



### Muros elegíveis (devem satisfazer todos os critérios)

- ▼ Localizadas na Cidade de Hirakata
- De frente para uma rua, parque ou outra área pública
- ▼ Ter pelo menos 80 centímetros de altura
- Foi considerada como não conforme por um método de inspeção designado

### Montante do subsídio (montante mais baixo dentre os seguintes)

- ¥150.000 (Por favor, entre em contato com a cidade com respeito aos muros em prédios de apartamentos.)
- Custo de remoção de muro
- Área frontal (altura × comprimento) [m²] de muro de blocos elegível para subsídio × ¥15.000

### Precauções

- 🗹 A cidade parará de aceitar solicitações uma vez que o número planejado de solicitações de subsídio tenha sido recebido para o período de solicitação.
- 🗹 Em princípio, nem a remoção parcial nem o trabalho de remoção concluído pelo proprietário são elegíveis para o subsídio.
- Este subsídio não pode ser combinado com outros subsídios que cobrem a remoção de muros de blocos.
- 🗹 Se você for instalar uma cerca ou outra estrutura nova, certifique-se de que a instalação cumpra com a Lei de Normas de Construções e outros regulamentos aplicáveis.

### Para solicitar

Por favor, entre em contato com a Seção de Planejamento Residencial e Urbano do Departamento de Infraestrutura da Cidade de Hirakata para mais detalhes.

Telefone: 072-841-1478 Fax: 072-841-5101

Há mais informações no website da cidade.

https://www.city.hirakata.osaka.jp/0000023322.html

Por favor, faça a sua solicitação depois que o local tenha sido inspecionado pela cidade. \* A sua solicitação não será aceita se o trabalho de remoção (o trabalho que deveria ser coberto pelo subsídio) já tiver sido contratado (começado).





# Realização de uma inspeção de segurança na sua casa (apartamentos)

## Coisas que você deve ter cautela em relação a apartamentos

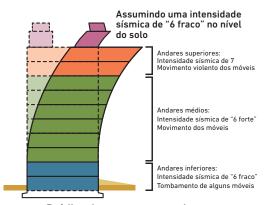
Considera-se que os prédios de apartamentos têm maior resistência sísmica do que casas. Enquanto os prédios de apartamentos certificados durante ou depois de junho de 1981 foram amplamente considerados com um alto nível de resistência sísmica, firmeza e resistência ao fogo, tais prédios sofreram danos no passado. Certifique-se de compreender os tipos de danos que podem ocorrer em um prédio de apartamentos.

### Oscilação de estruturas altas

A oscilação de um prédio aumenta com a altura. Quanto maior for a oscilação, mais violenta será o tombamento e movimento de móveis. Quanto mais alto for o andar, maior será a necessidade de fixar os móveis com firmeza.

### Cuidado com a queda de objetos

A queda de objetos pode causar lesões fatais dependendo de seu peso, agudeza e altura da qual eles caem. A queda potencial de objetos inclui pedaços de concreto e azulejos que se desprendem das paredes, bem como de unidades exteriores de ar condicionado fixadas de maneira inadequada.



Prédios de apartamentos altos Descrição da intensidade sísmica

### Elevadores e outros equipamentos

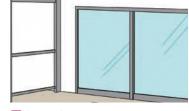
No caso de uma emergência, você precisará evacuar utilizando uma escada de emergência. A iluminação de emergência pode não funcionar, e você pode encontrar sua rota de escape bloqueada por pedaços de concreto e outros materiais dispersos sobre a escada. Verifique as rotas de escape e equipamentos de emergência no seu dia-a-dia. Assuma que a principal infraestrutura ficará indisponível. Se você morar em um andar alto, você pode ficar mais tranquilo se tiver em estoque uma grande quantidade de água de beber e outros suprimentos. Você pode não ter água encanada até que os trabalhadores confirmem que os tubos resistiram ao terremoto de maneira intata. Também é uma boa ideia ter um banheiro de emergência à mão.

### Inspecione sua casa para minimizar os danos



### ☐Áreas comuns como corredores e patamares das escadas

Não deixe bicicletas ou outros pertences em locais ao longo da rota de escape.



#### □Varanda

- Verifique como utilizar a rota de escape de emergência.
- Não deixe objetos na ou perto da rota de escape de emergência.



### □ Equipamentos de segurança e de combate ao fogo

Verifique as localizações dos extintores de incêndio, alarmes de incêndios, hidrantes internos e outros equipamentos, e como utilizá-los.

# Medidas de segurança em casa

### É importante tomar as medidas adequadas para proteger-se do tombamento de móveis e queda de objetos em casa também

Em terremotos locais, o tombamento de móveis e a queda de objetos são os responsáveis por muitas lesões. Tome as medidas para garantir a sua segurança como, por exemplo, fixando os móveis, de forma que a oscilação de um terremoto não cause o seu tombamento. Para minimizar as probabilidades de danos e lesões, você também deve verificar sua casa para encontrar perigos potenciais consultando a "Lista de verificação de segurança" abaixo.

### Lista de verificação de segurança (exemplo) 🔽

#### [Entrada]

□Para garantir que você possa evacuar de sua casa com segurança, não bloqueie a saída.

#### [Sala de estar, sala de jantar e cozinha]

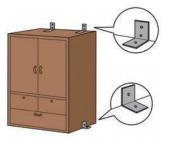
- □Coloque o seu televisor em uma possível o mais baixa possível e fixe-o com acessórios adequados.
- □Instale trincos para prevenir a abertura das portas de armários de cozinha e geladeiras.
- ☐ Aplique uma película à prova de estilhaçamento nos vidros de armários.

### [Quartos de dormir e quartos de crianças]

- □Não cloque móveis nos quartos de dormir. Se colocar algum móvel em um quarto de dormir, posicione-o de forma que não tombe onde alguém estiver dormindo.
- □Não deixe objetos pesados em lugares altos.
- $\square$  Deixe chilenos no quarto.

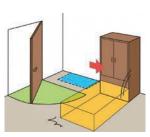
### [Geral]

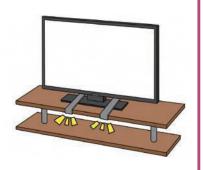
- ☐Posicione os móveis e outros objetos de forma que as portas da casa possam ser abertas, mesmo que tais móveis ou objetos tombem.
- □ Aplique uma película à prova de estilhaçamento nas janelas.
- ☐Fixe as luminárias suspensas.
- ☐ Fixe os móveis equipados com rodízios bloqueando os rodízios, por exemplo.













## Preparação para um incêndio em casa e como extinguir um incêndio

## Tome as medidas necessárias para prevenir um incêndio em sua casa

## Instalação de alarmes de incêndio residenciais e verifique de seu funcionamento

Ao detectar fumaça ou calor automaticamente de um incêndio e gerar um alarme, ou reproduzir uma mensagem de áudio, os alarmes de fumaça permitem-lhe iniciar o combate ao fogo e chamar o corpo de bombeiros mais cedo, ajudando a minimizar os danos. Os alarmes de incêndio residenciais devem ser inspecionados regularmente para garantir que irão funcionar no caso de um incêndio.

(Os alarmes de incêndio devem ser inspecionados uma vez a cada mês. Os dispositivos devem ser substituídos aproximadamente a cada 10 anos.)



Exemplos de localização de alarmes de incêndio residenciais

## O mais importante depois de um terremoto é extinguir qualquer incêndio e impedir sua propagação

Se você descobrir um incêndio, o primeiro passo a tomar é permanecer calmo e pedir ajuda ao mesmo tempo que alerta outras pessoas sobre o incêndio em voz alta. Se o incêndio ainda não tiver atingido o teto, tente apagá-lo. No entanto, se sentir que você mesmo está em perigo, evacue a área.

## Use de um extintor de incêndio



Remova a mangueira e aponte o bico da mangueira para a base do fogo.





 Aperte a alavanca com força para pulverizar o agente extintor.



## Como combater um incêndio sem um extintor de incêndio (exemplo)

#### Óleo de fritura

Não jogue água no fogo. Molhe um cobertor ou uma toalha e cubra o fogo com o cobertor ou toalha para restringir o acesso de oxigênio, a começar com as chamas mais próximas de você.



### Aparelhos elétricos

Desconecte o aparelho para não sofrer um choque elétrico e jogue água no produto.



#### Roupas

Deite e role no chão para apagar o fogo. Se o seu cabelo pegar fogo, cubra-o com uma toalha ou outra roupa.



#### Cortinas e portas corrediças

Primeiro, jogue água. Se não tiver água disponível, arranque a cortina para baixo ou derrube a porta corrediça e tente apagar o fogo pisando nele se ainda estiver pequeno.



### Preste atenção a qualquer fogo quando a energia for restaurada

Aparelhos eletrodomésticos molhados e outros produtos podem pegar fogo quando a energia for restaurada após um corte de energia causado por um desastre.

uesastre. Se você estiver no meio de um corte de energia, desligue e desconecte os aparelhos elétricos.

Se você for sair de casa, desligue os disjuntores de circuito para prevenir um incêndio quando a energia for restaurada após um corte de energia.

### Obtenção de um seguro de terremoto

O seguro de incêndio não cobre incêndio, desmoronamento ou outros danos causados por terremotos, mas o seguro de terremoto cobre terremotos e erupções vulcânicas, bem como danos à casa e à propriedade causados por tais desastres (incêndios e danos, incluindo se sua casa for enterrada em detritos ou arrastada completamente). É uma boa ideia preparar-se para um desastre obtendo tal seguro. Os prêmios do seguro são determinados segundo a área em que você mora (prefeitura) e a estrutura de sua

## Em caso de terremoto

No caso de um terremoto grande, primeiro garanta sua própria segurança. Independentemente da hora ou lugar, encontre um lugar seguro e permaneça calmo enquanto lidar com o desastre.

### Ocorrência de terremoto

Alerta urgente de terremoto

O tremor chegará a qualquer momento de vários segundos a algumas dezenas de segundos após um alerta.

Sua localização	0 que fazer para garantir sua segurança (exemp	olo)
Em casa	<ul> <li>Esconda-se debaixo de uma mesa ou móvel resistente que não se mova com o tremor.</li> <li>Proteja sua cabeça com um cobertor ou travesseiro.</li> <li>Afaste-se de vidros e móveis que possam tombar.</li> </ul>	
Na escola ou no escritório	<ul> <li>Afaste-se de estantes de livros, armários e janelas.</li> <li>Esconda-se debaixo de uma escrivaninha ou mesa.</li> </ul>	
Em um elevador	<ul> <li>Pressione o botão para cada andar e saia o mais rápido possível quando o elevador parar.</li> <li>Se você ficar trancado em um elevador, pressione o botão de emergência para pedir ajuda.</li> </ul>	
Em uma estação de trem ou em um trem	<ul> <li>Segure a alça de couro ou corrimão.</li> <li>Agache-se para não ser arremessado.</li> </ul>	
Dirigindo um carro	<ul> <li>Pare o carro no lado esquerdo da rua.</li> <li>Desligue o motor e espere que a oscilação diminua.</li> </ul>	
Fazendo compras	<ul> <li>Afaste-se imediatamente de vitrines ou caixas de vidro.</li> <li>Siga as instruções dos funcionários e não se apresse para uma saída.</li> </ul>	
Em uma área urbana ou residencial	<ul> <li>Afaste-se de muros de blocos, máquinas de vendas automáticas e outros objetos semelhantes.</li> <li>Proteja sua cabeça com uma sacola ou outro objeto tomando cuidado com fragmentos de vidro e queda de objetos.</li> </ul>	



# Tenha cuidado e evite baixar a guarda simplesmente porque a oscilação parou

Tenha cuidado com respeito a desastres secundários como incêndios, e certifique-se de que tenha tomado os passos devidos com quaisquer fontes de chamas.

### 1 a 2 min.

### Verificação da segurança de seus familiares

Depois que o tremor parar, verifique a segurança dos seus familiares e outras pessoas próximas.

Verifique fontes de incêndio.



Coloque chinelos ou sapatos para proteger seus pés de vidros quebrados e outros detritos.



Assegure uma saída.



Feche a válvula de gás. Desligue os disjuntores de circuito elétrico.



### Depois de 5 a 10 min.

### Obtenção de informações precisas

Após um terremoto grande, tenha cuidado com tremores recorrentes.

Verifique os meios de comunicação como televisão e rádio para informações precisas.



Veja como as coisas estão na área ao redor de sua casa.



Contate os membros da sua família que não estão em casa para verificar sua segurança.

\*Se você não puder estabelecer contato por telefone, tente uma mensagem de texto ou outros meios de comunicação.



### +10 min. depois

### Lidando com a situação Coopere com os vizinhos.

Entre em contato com os vizinhos para verificar sua segurança.



Coopere com sua associação de moradores e outras entidades para verificar a segurança.



Se sua casa estiver em risco de desmoronamento, evacue.



Você pode experimentar tremores secundários fortes. Não baixe a guarda, e permaneça sempre preparado para tremores secundários.