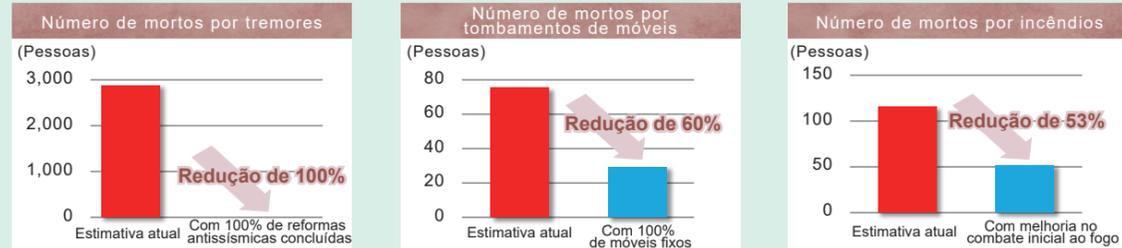


## Previna-se contra danos com medidas de precaução!

### Medidas preventivas e seus efeitos

Com a reforma antissísmica de prédios antigos vulneráveis a tremores, fixação de móveis na parede e no chão e combate inicial mais eficaz em princípio de incêndio, será possível reduzir drasticamente o número de edifícios totalmente destruídos e mortos por terremotos.

### Estimativas para o Megaterremoto de Nankai Trough



\*Os prédios que atendem ao novo padrão de resistência contra terremotos (aplicado para construção de prédios desde 1981) teoricamente não têm risco de desabar ou desmoronar, mesmo no caso de um grande terremoto com intensidade 6+ a 7. Isso significa que esses edifícios não devem ser destruídos totalmente, o que poderia colocar em risco a vida humana. Mesmo que os prédios registrem danos, eles não devem resultar em mortes de pessoas porque haverá tempo hábil para evacuação, segundo estimativas do Ministério da Terra, Infraestrutura, Transportes e Turismo do Japão.

\*O combate inicial ao fogo refere-se às tentativas de extinguir o incêndio feitas pelos moradores e vizinhos com uso de água e extintores nos primeiros instantes de um incêndio.

### Medidas preventivas que podem ser adotadas em casa

Os danos causados por terremotos podem ser reduzidos com a adoção de algumas medidas preventivas contra desastres, que incluem desde aquelas tomadas por cada um de nós e outras feitas pelo governo.

A seguir, listamos alguns exemplos que podem ser aplicados em casa. Previna-se contra danos, tomando medidas de precaução!

#### Estude a possibilidade de fazer reforma antissísmica em sua casa!

- Point! Casas, cujas obras foram iniciadas antes da reforma drástica do padrão de resistência de edifícios contra terremotos, em maio de 1981, têm risco de cair por tremores sísmicos. Verifique primeiro a data da construção de sua casa.
- As casas de madeira, construídas antes de maio de 1981, podem ser submetidas a teste gratuito de avaliação de resistência antissísmica realizado pela Prefeitura. Verifique a resistência de sua casa contra terremotos por esse teste.
- Há subsídios voltados para a reforma antissísmica para casas de madeira consideradas propensas a desabamento num terremoto pela avaliação citada anteriormente. Para obter mais informações, entre em contato com o setor responsável da Prefeitura.

Consulte aqui para obter mais informações sobre subsídios para reforma antissísmica



#### Faça estoque de alimentos e itens essenciais!

- Point! Prepare o kit de emergência para poder se refugiar imediatamente em caso de terremoto.
- Há possibilidade de suspensão de fornecimentos de eletricidade e água no caso de um terremoto. Tenha estoque de alimentos, água potável e outros itens como banheiro portátil.
- Tenha baterias de reserva para celulares e rádio portátil para garantir o acesso à informação.



#### E se acontecer um terremoto? Discuta com a sua família!

- Point! Discuta com os seus familiares onde é possível se refugiar dentro de casa para se proteger.
- Combine com os seus familiares a forma de entrar em contato e o local de encontro.
- Verifique o caminho da casa, da escola ou do trabalho para chegar ao abrigo mais próximo.



#### Sejam solidários com vizinhos e outras pessoas!

- Point! Participe de treinamentos e palestras de prevenção de desastres realizados na sua região.
- O Centro de Segurança e Prevenção de Desastres da Província de Yamanashi (localizado na cidade de Chuo, tel: 055-273-1048) oferece várias oportunidades de aprendizado sobre a prevenção de desastres.



Para tirar dúvidas sobre estimativas de danos, entre em contato com a Divisão de Prevenção de Desastres e Gerenciamento de Riscos, do Departamento de Prevenção de Desastres da Província de Yamanashi:

Tel: 055-223-1432  
Email: bosai@pref.yamanashi.lg.jp



Elaborado em junho de 2023

# Resultados da Pesquisa de Estimativas de Danos por Terremoto



Takeda Hishimaru  
Mascote Promocional de Turismo da Província de Yamanashi

### Introdução

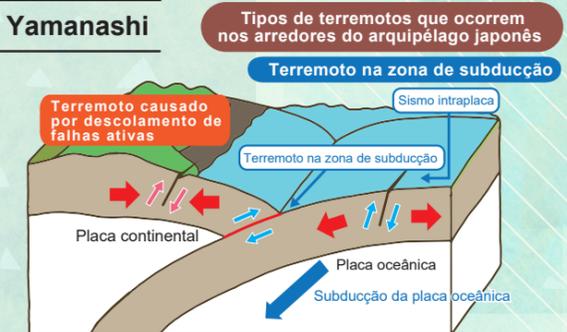
O Japão é considerado um dos países mais propensos a terremotos do mundo. Após o Grande Terremoto do Leste do Japão (ano de 2011), que deixou milhares de mortos e desaparecidos, têm ocorrido outros tremores fortes em várias partes do país, causando danos graves.

Diante dessa situação, a Província de Yamanashi desenvolveu, pela primeira vez em quase 25 anos, uma nova pesquisa de estimativas de danos causados por terremotos com base nos mais recentes conhecimentos e métodos científicos, bem como nas lições aprendidas com os abalos sísmicos do passado.

Este manual visa fornecer aos moradores informações a respeito de tipos de terremotos que podem ocorrer nas proximidades da Província de Yamanashi, da dimensão de possíveis danos causados por esses terremotos, além de orientar as pessoas sobre o que fazer para se preparar antes dos possíveis desastres. Esperamos que este material auxilie para a elaboração de medidas preventivas em sua casa para se proteger em caso de terremotos.

### Terremotos na Província de Yamanashi

Existem dois tipos de terremotos. Um deles é **provocado pelo deslocamento de falhas ativas**, como o Grande Terremoto de Hanshin-Awaji, em 1995. O outro é o chamado **terremoto na zona de subducção**, que ocorre na fronteira entre as placas oceânica e continental, como o Grande Terremoto do Leste do Japão, em 2011.



Fonte: Site da Sede da Promoção de Pesquisas sobre Terremotos do Governo Japonês

Província de Yamanashi

## Danos causados por um terremoto



Queda de prédios



Desabamentos



Danos à infraestrutura básica (redes de água, eletricidade e gás)



Liquefação do solo



Incêndio



Isolamento de comunidades

## Principais terremotos e danos previstos

### Panorama de danos previstos

A Província de Yamanashi desenvolveu, com base em estudo científico, estimativa da proporção de danos que podem acontecer aos moradores, em prédios e à infraestrutura básica, como redes de água, eletricidade e gás, por causa de alguns grandes terremotos previstos, com possibilidade de afetar a região. Os resultados do estudo mostram que os danos mais graves seriam provocados pelo terremoto previsto para ocorrer na zona de falhas nas colinas de Sone, situadas na região central da província. **A estimativa é de que mais de 90 mil edifícios seriam completamente destruídos, com cerca de 4 mil mortos e 20 mil feridos.**

Tipos de danos (somente os principais)	Unidade	Megaterremoto de Nankai Trough		Terremoto de intensidade sísmica 7, com epicentro localizado na capital japonesa (mais precisamente na cidade de Tachikawa)		Trecho sul da parte central da linha tectônica Itoigawa-Shizuoka		Parte sul da linha tectônica Itoigawa-Shizuoka		Zona de falhas das colinas de Sone		Falha ativa de Minobu		Falha ativa de Shiozawa		Falha ativa de Ogiyama		Falha ativa da desembocadura do Rio Fuji		(Referência) Terremoto de intensidade sísmica 8, com epicentro localizado na capital japonesa (Sagami Trough)		
		Subducção	Subducção	Falhas ativas	Falhas ativas	Falhas ativas	Falhas ativas	Falhas ativas	Falhas ativas	Falhas ativas	Falhas ativas	Falhas ativas	Falhas ativas	Falhas ativas	Falhas ativas	Falhas ativas	Falhas ativas	Falhas ativas	Falhas ativas	Falhas ativas	Subducção	
Danos a prédios (destruição total)	Liquefação	Edifícios	1.351	770	455	1.051	1.198	282	285	336	901	1.132										
	Tremores	Edifícios	52.542	3.235	18.490	66.746	79.643	176	2.100	1.808	21.263	13.659										
	Desabamentos	Edifícios	122	65	16	67	93	30	32	61	75	134										
	Incêndios	Edifícios	6.002	229	580	4.897	13.169	-	163	22	2.235	12.160										
	Total	Edifícios	60.017	4.299	19.542	72.761	94.102	488	2.580	2.227	24.474	27.085										
Danos humanos	Mortos	Pessoas	3.019	202	1.088	3.491	3.843	14	104	114	1.219	1.044										
	Feridos	Pessoas	16.254	1.612	6.847	18.283	20.008	136	826	881	7.899	4.613										
Danos à infraestrutura básica	Rede de abastecimento de água	Número de pessoas afetadas pela suspensão de abastecimento de água	Pessoas	391.676	41.803	52.117	253.969	415.126	9.435	47.756	49.896	95.752	121.289									
	Rede de esgoto	Número de pessoas afetadas por problema na rede de esgoto	Pessoas	58.314	20.472	14.672	28.013	48.696	4.612	27.614	25.810	24.583	77.238									
	Rede de eletricidade	Número de pessoas afetadas por corte de eletricidade	Pessoas	623.786	198.684	189.454	442.793	593.101	53.483	119.136	134.150	298.449	183.818									
	Rede de comunicação	Número de linhas afetadas por danos à rede de comunicação	Linhas	599.068	192.889	187.869	422.302	555.669	53.509	118.281	131.599	286.515	193.297									
	Rede de gás canalizado	Número de casos de suspensão de fornecimento de gás	Casos	24.023	-	-	15.184	24.023	-	-	-	-	15.184									
Rede de abastecimento de gás GLP	Número de danos	Casos	920	131	187	438	723	31	307	294	143	889										
Refugiados	Pessoas		140.329	9.738	32.373	140.635	207.242	1.673	10.814	9.960	48.839	53.443										

### Características de cada terremoto



#### Megaterremoto de Nankai Trough

Trata-se de um terremoto que pode ocorrer na zona de subducção, afetando a área que abrange desde a Província de Shizuoka até a Ilha de Kyushu. Na Província de Yamanashi, embora seja longe do epicentro, estão previstos tremores com intensidade sísmica de até 7 nas regiões central e sul. Como resultado, mais de 60 mil edifícios poderão ser completamente destruídos e cerca de 3 mil pessoas poderão morrer.



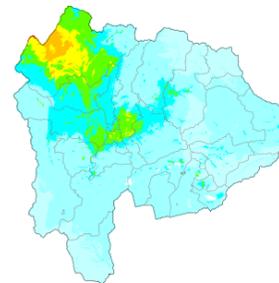
#### Terremoto de intensidade sísmica 7, com epicentro localizado na capital japonesa (mais precisamente na cidade de Tachikawa)

Este terremoto, que pode ocorrer na zona de subducção, deve afetar as Províncias de Tóquio, Kanagawa e Chiba. Na região leste da Província de Yamanashi, que fica relativamente perto do epicentro, estão previstos tremores com intensidade sísmica de até 6+. Como resultado, cerca de 4 mil edifícios poderão ser completamente destruídos e cerca de 200 pessoas poderão morrer.



#### Trecho sul da parte central da linha tectônica Itoigawa-Shizuoka

Este terremoto pode ocorrer por deslocamento de falhas ativas, afetando a região noroeste da Província de Yamanashi e a Província de Nagano. Estão previstos tremores com intensidade sísmica de até 7 na região noroeste, onde estaria localizado o epicentro. Como resultado, mais de 20 mil edifícios poderão ser completamente destruídos e cerca de mil pessoas poderão morrer.



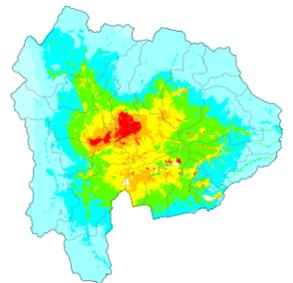
#### Parte sul da linha tectônica Itoigawa-Shizuoka

Este terremoto pode ocorrer na região oeste da Província de Yamanashi por deslocamento de falhas ativas. Estão previstos tremores com intensidade sísmica de até 7 na região oeste, onde estaria localizado o epicentro. Como resultado, mais de 70 mil edifícios poderão ser completamente destruídos e cerca de 3 mil pessoas poderão morrer.



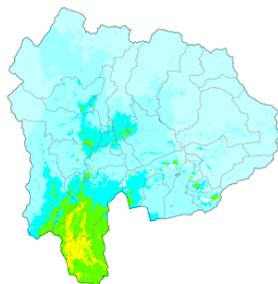
#### Zona de falhas das colinas de Sone

Terremoto apontado pelo estudo como o que provocaria mais danos. Numa ampla área da região central da província, onde estaria localizado o epicentro, estão previstos tremores com intensidade sísmica 7. Como resultado, mais de 90 mil edifícios poderão ser completamente destruídos e cerca de 4 mil pessoas poderão morrer.



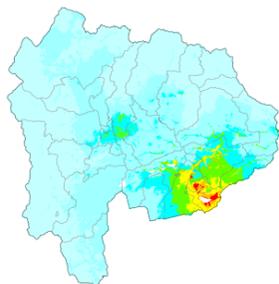
#### Falha ativa de Minobu

Trata-se de um terremoto previsto para ocorrer na região sudeste da Província de Yamanashi por deslocamento de falhas ativas. Estão previstos tremores com intensidade sísmica de até 6+ na região oeste, onde estaria localizado o epicentro. Como resultado, cerca de 500 edifícios poderão ser completamente destruídos e cerca de 10 pessoas poderão morrer.



#### Falha ativa de Shiozawa

Este terremoto pode ocorrer por deslocamento de falhas ativas, afetando a região sudeste da Província de Yamanashi e as Províncias de Kanagawa e Shizuoka. Estão previstos tremores com intensidade sísmica de até 7 na região sudeste de Yamanashi, onde estaria localizado o epicentro. Como resultado, cerca de 3 mil edifícios poderão ser completamente destruídos e cerca de 100 pessoas poderão morrer.



#### Falha ativa de Ogiyama

Este terremoto pode ocorrer por deslocamento de falhas ativas, afetando a região leste da Província de Yamanashi e a Província de Kanagawa. Estão previstos tremores com intensidade sísmica de até 7 na região leste de Yamanashi, onde estaria localizado o epicentro. Como resultado, cerca de 2 mil edifícios poderão ser completamente destruídos e cerca de 100 pessoas poderão morrer.



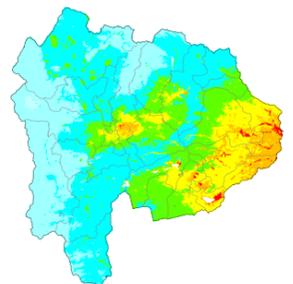
#### Falha ativa da desembocadura do Rio Fuji

Este terremoto pode ocorrer na região sul da Província de Yamanashi e na Província de Shizuoka. Estão previstos tremores com intensidade sísmica de até 7 na região sul de Yamanashi, onde estaria perto do epicentro. Como resultado, mais de 20 mil edifícios poderão ser completamente destruídos e cerca de mil pessoas poderão morrer.



#### (Referência) Terremoto de intensidade sísmica 8, com epicentro localizado na capital japonesa (Sagami Trough)

Este terremoto pode ocorrer na zona de subducção, afetando uma ampla área na região metropolitana de Tóquio. Na Província de Yamanashi, a região leste, que estaria localizada mais perto do epicentro, seria atingida por tremores com intensidade sísmica de até 7. Como resultado, cerca de 30 mil edifícios poderão ser completamente destruídos e cerca de mil pessoas poderão morrer.



\*Os danos podem variar de acordo com a estação do ano e o horário.  
\*Os valores totais podem não corresponder à soma das parcelas devido a arredondamentos.