

**Versão Ensino Fundamental
(7°. ao 9°. ano)**

Cartilha de Prevenção de Desastres

~Proteger a vida contra desastres~



Conselho Educacional da Província de Mie

Alunos do ensino fundamental (7º ao 9º ano)



Resultado do desastre em Owase
(Foto cedida: Sr. Ota Kanemori)

Na Província de Mie, terremotos gigantes têm ocorrido repetidas vezes num intervalo de 100 à 150 anos aproximadamente; estima-se a chegada do Terremoto Nankai Torafu, dentro de 30 anos com uma probabilidade de 70 a 80% de ocorrência. Comenta-se que o Terremoto Nakai Torafu, poderá provocar estragos maiores que o Grande Terremoto do Leste do Japão, e calcula-se que 50 mil pessoas sofrerão graves consequências.

E, além dos terremotos que ocorrem todos os anos, tem ocorrido também tufões e chuvas

torrenciais que provocam estragos causados por ventos e inundações, tais como o tufão da Baía de Ise e a inundação da Península de Kii.

Para sobreviver a esses desastres naturais, pedimos que estudem com afinco a aprendizagem sobre prevenção que consta nesta Cartilha de Prevenção de Desastres. Converse com seus amigos, comente com seus familiares sobre a prevenção; tornando a “prevenção um assunto rotineiro”.

Contamos com a sua colaboração, socorrendo pessoas necessitadas em casos de emergência e contribuindo como agentes preventivos regionais.



Danos do Grande Terremoto do Leste do Japão

Ao senhores responsáveis

Para proteger a vida da criança é importante que ela mesma saiba proteger sua própria vida; assim devemos cultivar e aumentar a consciência e o conhecimento sobre a prevenção de desastres; como o Terremoto Nankai Torafu, que pode ocorrer num futuro próximo, ou dos tufões ou chuva torrencial convergente, que têm ganhado forças com os anos que passam, etc. Para isso, é necessário que o adulto ao redor da criança, tenha um bom conhecimento sobre proteção em desastres, e a sua casa esteja munida das medidas preventivas.

Assim, na aprendizagem de prevenção, através da Cartilha de Prevenção de Desastres dos filhos, recomenda-se também, que os responsáveis façam uso da Cartilha; aumentando assim o conhecimento de medidas preventivas familiar e regional.

E ainda mais, o aumento de pessoas com alto nível de conhecimento de medidas preventivas, conseqüentemente aumentará também o avanço da força preventiva da região.

Por favor, estudem esta Cartilha, junto com seus filhos; contamos com colaboração dos senhores.



Índice

1. Se acontecer o grande terremoto durante o intervalo da escola

- (1) Os perigos dentro da escola..... 3
- (2) Como proteger-se dos perigos que podem acontecer na escola 4
- (3) Cuidados ao se refugiar 4

2. Se acontecer o terremoto grande quando estiver em casa

- (1) Os perigos dentro de casa..... 5
- (2) Para proteger a família e a si próprio..... 6
- (3) Sobre os objetos emergenciais de viagem..... 6

3. Se acontecer o terremoto grande quando estiver fora de casa

- (1) Perigos ao ar livre e como evitá-los 7
- (2) Locais seguros do percurso escolar e a rota de refúgio 8

4. Se o tufão se aproximar.

- (1) Prepare o plano de refúgio antecipadamente 9
- (2) Pesquisar sobre desastres 10
- (3) Refugie-se o mais breve possível 10

5. Se inesperadamente ocorrer acidentes provocados pelos ventos e inundações

- (1) Como proteger-se do tornado 11
- (2) Como proteger-se do trovão 11
- (3) Como proteger-se da chuva forte repentina 12

6. Se tiver que viver na área de refúgio

- (1) Viver no abrigo de refúgio 13
- (2) Os cuidados nos abrigos de refúgio 13
- (3) O que voce pode fazer em prol da área de refúgio 14
- (4) Se a sua escola tornar-se em área de refúgio 14

7. Vamos fazer alguma coisa em prol do amanhã.

- (1) Importância da atividade voluntária durante o desastre 15
- (2) Participação na atividade voluntária durante o desastre 15
- (3) Registre o desastre e transmita à próxima geração 16

Apêndice

- (1) Hipótese dos danos do Terremoto Nakai Torafu 17
- (2) Tendência do aumento da chuva torrencial convergente 18
- (3) Informação meteorológica preventiva 18

Folha de exercícios (avulsa)

- ① Deixar o interior do seu quarto e da família de forma segura.
- ② Verificar os tipos, a quantidade e lugar dos produtos estocados
- ③ Confeccionar o mapa de refúgio sobre o caminho escolar.
- ④ Saber do local de refúgio da família e entrar em contato

1

Se acontecer o grande terremoto durante o intervalo da escola



(1) Os perigos dentro da escola.

Nos terremotos que aconteceram até hoje, causaram danos nas escolas, como mostram as fotos abaixo. Pense nos perigos que podem existir na sua escola.



(2) Como proteger-se dos perigos que podem acontecer na escola

Escreva como se proteger dos perigos que poderiam acontecer no local que costuma ficar durante os intervalos da escola.

Local	Prováveis perigos	Como proteger-se
Ex.: Sala de aula	Queda da luminária	Esconder-se debaixo da mesa.

(3) Cuidados ao se refugiar

① Na sua escola qual é o nome e o caminho do abrigo determinados para refugiar-se?

② Quais os prováveis perigos da rota até o abrigo?
E quais cuidados deve-se ter.

● Quantos minutos até o abrigo? (minutos)

Nota: No risco do tsunami, agir em 2 etapas, proteger-se no tremor e refugiar-se em lugares altos.

Ressuscitação cardiopulmonar

Conjunto de medidas de primeiro-socorro para salvar uma vida, com compressões torácicas, na pessoa com insuficiência respiratória e parada cardíaca.

Para evitar um desastre secundário, antes da execução, verifique se está tudo seguro ao seu redor.



Inicialmente, bata o ombro da vítima, e diga ao seu ouvido se "está tudo bem".
Primeiro verifique se há ou não consciência, so então inicie.

AED

É um aparelho de emergência, que através de choque elétrico, retorna o movimento coronário; administre na pessoa que apresenta fibrilação ventricular (arritmia cardíaca grave, onde o músculo coronário treme e deixa de bombear o sangue para o corpo todo).



Secar o corpo da vítima se estiver molhado. Em seguida, com calma, proceda conforme gravação automática do AED.

Sabe onde está instalado o AED? ▶

2

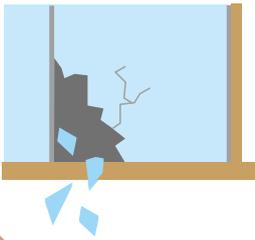
Se acontecer o terremoto grande quando estiver em casa



(1) Os perigos dentro de casa

Se estiver em casa durante o terremoto, conforme o desenho abaixo poderia acontecer as seguintes situações. Analise os possíveis riscos da sua casa.

Os vidros das janelas quebram e se espalham.



Quebra

O teto, luminária, televisão, vaso de flores e armários caem; armários e estante de livros se tombam.



Tomba

Empena

Porta que não se abre por causa da porta torta ou móveis tombados que impedem de abri-la.



Inflama

Na cozinha tombam a prateleira derrubando as louças e a geladeira; e o óleo da fritura se inflama.



Se houver incêndio...

- Em caso de incêndio, refugie-se numa postura baixa, com um lenço protegendo a boca e o nariz; pois o fogo produz um gás tóxico chamado monóxido de carbono.
- Dar prioridade de refúgio para as pessoas que necessitam de apoio nas ações de refúgio, como idosos, crianças, etc.
- Um vez refugiado, não retorne para dentro da casa.
- Se houver o risco de propagação do fogo, refugie-se num parque, etc.

Esguichar o extintor contra o fogo segurando-o firmemente sem se afofar.



(2) Para proteger a família e a si próprio

① Quais são as medidas tomadas em sua casa?

<hr/> <hr/>

② Se acontecer o grande terremoto, imagina-se as seguintes situações dentro da casa. Que atitude tomar para proteger sua família?

Situação dentro da casa	Atitude a ser tomada
A sua mãe machucou o pé pisando no caco de vidro da louça quebrada.	Ex: Prestar primeiros socorros de desinfecção e estancar a hemorragia, etc. Calçar chinelos ou sapato para não ferir-se. Remover os cacos de vidros da louça quebrada.
Ao ouvir sua irmãzinha chorando no seu próprio quarto do 2º. andar.	
Se o terremoto acontecer de madrugada e estiver escuro sem eletricidade.	
Ao ouvir o aviso de alerta para refugiar-se do tsunami.	

Nota: Além das situações acima quais as outras seriam possíveis. Pense também na atitude que tomaria nessas situações.

③ Onde se refugiar a partir da sua casa?

Nesse momento, quais os cuidados a tomar para o refúgio?

<hr/> <hr/>

(3) Sobre os objetos emergenciais de viagem.

Qual é a quantidade de objetos emergenciais você tem em sua casa?



Objetos emergenciais de viagem	Quantidade na sua casa	Lugar de armazenamento

3

Se acontecer o terremoto grande quando estiver fora de casa



(1) Perigos ao ar livre e como evitá-los

Escreva os prováveis perigos do percurso escolar e nos lugares que tem frequentado. Observe as fotos e escreva de como evitar o perigo.

Fotografias dos danos consequentes dos “abalos” que ocorreram até agora.

Local	Prováveis perigos	Como evitar o perigo
Ex.) Estação (nome da estação)	<ul style="list-style-type: none"> ·Ficar preso na multidão em pânico que se concentram na saída. ·Cair no trilho. 	<ul style="list-style-type: none"> ·Esperar o abalo cessar perto de grandes colunas ou em lugares espaçosos.



Queda de placas ao ar livre



Muro de bloco tombado



Queda dos vidros quebrados da janela



Conjunto residencial destruído



Bueiro expelido do buraco

(2) Locais seguros do percurso escolar e a rota de refúgio

Escreva um “lugar que pareça ser seguro” nas proximidades da sua rota escolar, escreva também o seu motivo.

Local	Local onde imagina ser seguro	Procedimentos depois que o tremor acalmar.
Ex:) Estacionamento da Fábrica (nome da fábrica)	Espaçoso sem nada em volta.	Encaminhar-se ao Shogako (nome da escola) da proximidade.

Nota: Pessoa que utiliza o serviço de transporte público, verificar o meio de condução mais frequente.

Nome da companhia de transporte	Medidas durante o terremoto	Atitude depois que ficou seguro

DICA

Dependendo o que considerar “seguro”, haverá necessidade de mudar a forma de pensar. Caso exista o risco da chegada do tsunami, lembre-se de agir em 2 etapas, proteger-se contra o tremor, em seguida refugiar-se em lugares altos.



MEDIDAS

Durante um desastre de grande escala, utilizar a caixa de mensagem telefônica “Saigai Dengon Daiyaru” (171), pois a comunicação em geral passa a ser limitada. Combinar também antecipadamente aos familiares o local de refúgio e formas de comunicação.

(3) No estudo fora da escola comportar evitando o perigo

Durante a excursão escolar, ao estar a estudo em grupo, e se ocorrer um terremoto, escreva qual comportamento que você deve tomar.

.....

.....

4

Se o tufão se aproximar.

(1) Prepare o plano de refúgio antecipadamente

Para minimizar o desastre de grande escala, é importante tomar medidas adequadas antes do desastre. Escreva abaixo, qual o comportamento que tomaria, com o passar do tempo. E ainda, a informação meteorológica do tufão e refúgio poderão ser alteradas, conforme a grandeza, a força, etc.

		Previsões do fenômeno natural	Informação meteorológica e outros	Informações de refúgio	O procedimento que você deve tomar
<p>Geração do tufão / em formação</p>  <p>Geração de ciclone tropical nas proximidades da linha do equador</p>		<p>Ondas altas</p> <p>Vento forte</p>	<p>Ocorrência de tufão</p> <p>Possibilidade de aproximação do tufão</p> <p>Aviso de vento forte e ondas grandes</p>		<p>Seu lugar ()</p>
<p>Aproximação do tufão</p>  <p>Com a aproximação do tufão a chuva forte continua.</p>		<p>Chuva forte</p> <p>Deslizamento de terra</p>	<p>Aviso de chuva forte</p> <p>Alarme de chuva forte e alarme de enchente</p> <p>Informação de cautela pelo deslizamento de terra</p>	<p>Refúgio de idosos, etc.</p>	
<p>Em aproximação do tufão</p>  <p>Ocorrência de vários desastres, com a contínua chuva forte.</p>		<p>Vendaval</p> <p>Maré enchente</p> <p>Inundação</p> <p>Ocorrência de desastre</p>	<p>Alarme especial de chuva forte, vendaval, maré enchente e ondas grandes</p>	<p>Ordem de refúgio</p>	
<p>Tufão em passagem</p>  <p>Chuva forte que continua.</p>			<p>Informação da ocorrência de transbordamento</p> <p>Continuação do alarme</p>		

5

Se inesperadamente ocorrer acidentes provocados pelos ventos e inundações

(1) Como proteger-se do tornado

Se você encontrar-se na situação abaixo descrita, quais medidas deve tomar, se o tornado aproximar?

Situação	Medidas a tomar
Ao ver o tornado se aproximando, quando estiver no campo poliesportivo jogando futebol.	
Na sua casa, ao ver pela janela o tornado se aproximando.	



Foto cedida: Instituto Nacional de Meteorologia



Foto cedida: koshigayashirtsu hokuyou chugakkou

Quais são as outras situações previsíveis? Escreva o que você deve fazer nessa situação.

Situação	Medidas a tomar

(2) Como proteger-se do trovão

Se você encontrar-se na situação abaixo descrita, quais medidas deve tomar, se houver a ocorrência do trovão?

Situação	Medidas a tomar
Ao ouvir o relampejar de bem longe, quando estiver no campo poliesportivo jogando beisebol.	
Trovoar, quando estiver comendo seu bentô/lanche debaixo da árvore.	



Foto cedida: Instituto Nacional de Meteorologia

Quais são as outras situações previsíveis? Escreva o que você deve fazer nessa situação.

Situação	Medidas a tomar

(3) Como proteger-se da chuva forte repentina

A chuva forte pode nos surpreender de repente, em qualquer hora e lugar. Se você de repente encontrar-se na situação abaixo descrita, quais medidas deverá tomar?

Situação	Medidas a tomar
O canal de irrigação da rota escolar começou a subir.	
O nível da água começou a subir, quando estava brincando no parque aquático natural.	



Quais são as outras situações previsíveis? Escreva o que você deve fazer nessa situação.

Situação	Medidas a tomar

■ Enchente da Península Kii (Tufão nº. 12 de 2.011)

O Tufão 12 trouxe forte chuva por longo período e centrou-se no sul de Mie, Nara e Wakayama; começou em 1/9/2.011 e terminou na manhã do dia 5; deixando várias regiões danificadas com inundações e deslizamentos. Como resultado, apesar da árdua atividade da Equipe de resgate e salvamento, na província houve 2 vítimas, sendo que 1 vítima esta desaparecida; além de 2.763 moradias arruinadas.

Na escola inundada, alunos retiram e limpam lamas da escola, para retomar as atividades o mais breve possível.



Enchente da Península Kii (Cidade de Kumano)



6

Se tivermos que viver no abrigo

(1) A vida no abrigo.

Observe as fotos do abrigo e escreva o que notou.



(2) Os cuidados que devemos ter nos abrigos

Escrever conforme o desenho referencial.



(3) O que você poderia fazer em prol do abrigo

No Grande Terremoto do Leste do Japão muitos estudantes do ensino fundamental (7°. ao 9°. ano), sob a orientação dos adultos, trabalharam em prol da manutenção da vida dentro dos abrigos. Veja o desenho abaixo e escreva o que poderia fazer.



(4) Se a sua escola tornar-se em área de refúgio

① Pense em quantas pessoas o ginásio de sua escola pode acomodar quando muitos evacuados chegarem.

Diz-se que o espaço mínimo de moradia por pessoa é de 3,5 m². Além disso, também são necessários garantir os corredores, etc.



② Escreva o que há na sua escola, que pode ser útil para a viver no abrigo do refúgio.

③ Quais os cuidados necessários aos idosos, pessoas com deficiências, pessoas que necessitam de ajuda em desastres, mulheres, etc?

7

Realizar o que esta ao seu alcance em prol do amanhã

(1) Importância da atividade voluntária durante o desastre

No desastre de grande escala, para ajudar a área afetada, muitos voluntários vêm do país inteiro. Pense no porquê de tantas pessoas participando.

Blank writing area with horizontal dashed lines for text entry.



(2) Sobre a atividade voluntária em situação de desastres.

Os desenhos abaixo mostram aspectos das atividades voluntárias em situação de desastres. Pense em qual atividade voluntária poderia atuar.



Blank writing area with horizontal dashed lines for text entry.

Em qual outra atividade em especial poderia atuar, além das atividades voluntárias?

Blank writing area with horizontal dashed lines for text entry.

(3) Releva o desastre registrando e transmitir à próxima geração.

É importante transmitir o desastre, a realidade da área afetada, para pessoas de outras regiões, não afetadas pelo desastre, para próximas gerações; a fim de minimizar os danos nos próximos que podem acontecer.

Antigo monumento de pedra permanece intacta



Pedra monumental do Tsunami do Templo Seigan-an

Projeto de conservação da área afetada do Grande Terremoto da Região Leste.



Projeto de salvação do pinheiro "Ippon Matsu"



Projeto "Lápide da vida"

① Por que pessoas da região afetada decidiram conservar as fotos como das lápides, etc? Vamos pensar também nos sentimentos que as vítimas os atribuíram.

② Como transmitir a experiência da região afetada, e refletir a mesma nos próximos possíveis desastres.

Apêndice

(1) Hipótese dos danos do Terremoto Nankai Torafu

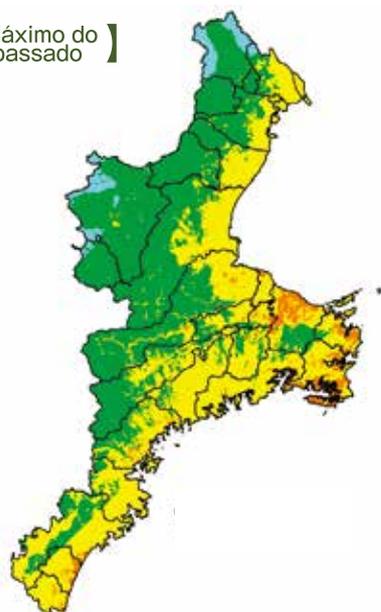
Se ocorrer o Terremoto Nankai Torafu, supõe-se que o tremor centralize-se na região de Ise-shima e Higashi Kishu, com escala de magnitude de 8 à 9 e com abalo sísmico acima de 6. E ainda, dependendo do local, há a hipótese de que o tsunami gigante ultrapasse 11 m.

[Terremoto Nankai Torafu, categoria máximo do passado]No passado, num intervalo de 100 à 150 anos, esta região sofreu abalos e tsunamis, que causaram grandes danos. Está provada historicamente que nesta região, provavelmente ocorrerá o Terremoto Nankai Torafu.

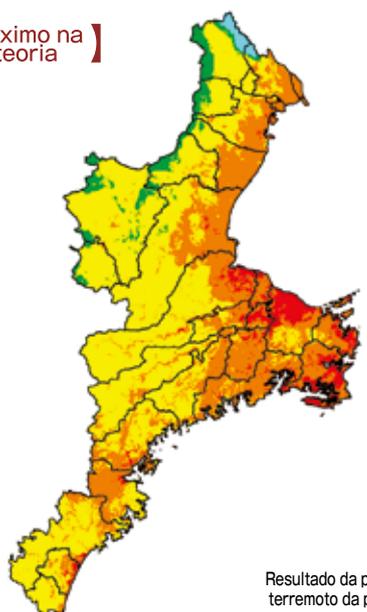
[Terremoto Nankai Torafu, teoricamente categoria máxima]Depois de estudar as várias possibilidades, sob vários aspectos, cientificamente falando a probabilidade da ocorrência é extremamente baixa; porém teoricamente existe essa baixa possibilidade de ocorrência do Terremoto Nankai Torafu de categoria máxima.

◆ Previsão de forte abalo decorrente do Terremoto Nankai Torafu

【 Máximo do passado 】



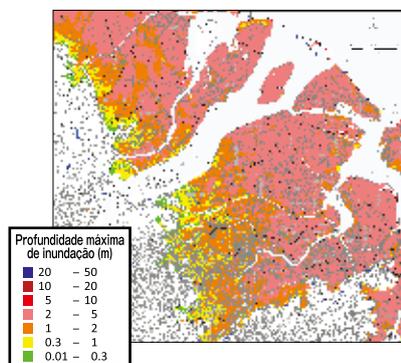
【 Máximo na teoria 】



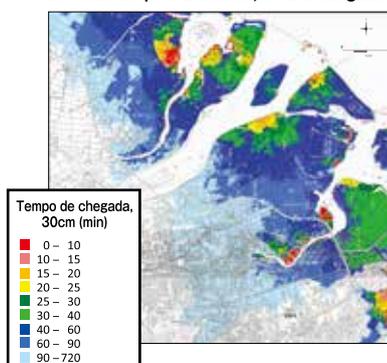
Resultado da pesquisa de previsão de danos de terremoto da província de Mie (Março de 2014)

◆ Na ocorrência do Terremoto Nankai Torafu (teoricamente categoria máxima), se prevê uma inundação de 30cm de profundidade, com a chegada do tsunami.

Mapa de previsão da inundação do tsunami



Mapa de distribuição dos horários previstos de inundação de 30cm de profundidade, com a chegada do tsunami



Resultado da pesquisa de previsão de danos de terremoto da província de Mie (Março de 2014)

A previsão de inundação do tsunami indica: **“até onde fugir”**, e o mapa de distribuição dos horários previstos de inundação de 30cm de profundidade, com a chegada do tsunami indica: **“até quando, e em que sentido devo me refugiar”**.

Confira no site de Mie, a previsão da intensidade sísmica da sua região, bem como a profundidade do tsunami, etc.!

Mapa da área de risco de Mie

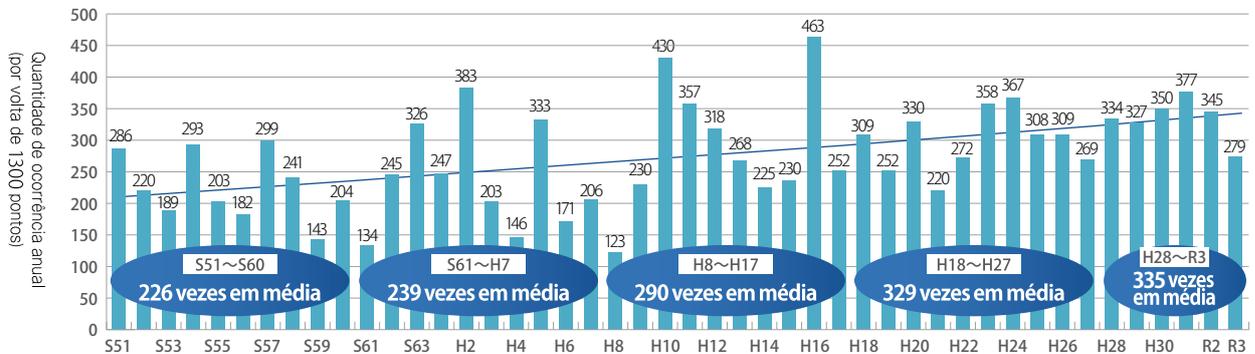
Busca

(2) Tendência do aumento da chuva torrencial convergente

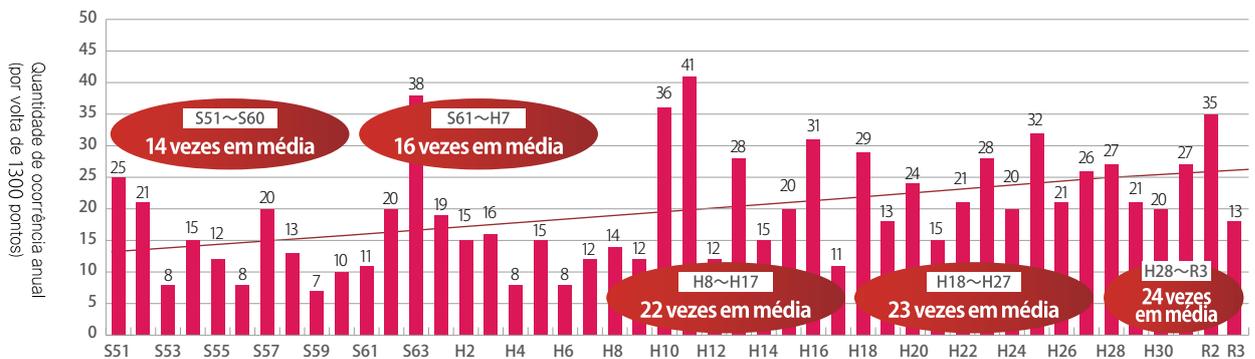
Chuva torrencial convergente é a precipitação da chuva forte, num espaço e tempo relativamente limitado. Ultimamente, sua ocorrência tem aumentado bastante; por isso cuidado, essa chuva causa danos como o transbordamento de rios, deslizamento de terras, etc.

A quantidade de precipitação anual nas localizações do sistema AMeDAS é acima de 50mm a 80mm.

Volume de precipitação por hora Quantidade de ocorrência anual com mais de 50mm (por volta de 1300 pontos)



Volume de precipitação por hora Quantidade de ocorrência anual com mais de 80mm (por volta de 1300 pontos)



Valor convertido de cerca de 1300 estações, através de valores observados das estações AMeDAS do país inteiro
Formulado pela pagina "Alterações em chuvas pesadas, dias extremamente quentes e etc (fenômenos naturais graves)" do site da agencia de metereologia do Japão

※Chuva extremamente forte (50 - 80mm) : Passíveis de inundações e deslizamentos de terra, causada pela precipitação feito cachoeira, expelindo água pelo bueiro, inundando o centro comercial subterrâneo, etc.

Chuva intensa (mais de 80mm) : Necessita forte cautela, ocasiona a sensação sufocação, e da probabilidade de ocorrer desastres de grande escala.

(3) Informação meteorológica preventiva

O Instituto de Meteorologia, se necessário, informa a aproximação de ciclones ou tufões, que podem provocar chuva forte, causando desastres, através de informação meteorológica, avisos, alarmes, etc.



BosaiMie.jp

Aviso de chuva forte

"Tenha cuidado! Pode ser que aconteça uma catástrofe!"

- Vamos ficar atento à informação meteorológica e o aspecto ambiental externo
- Vamos averiguar o caminho para a área de refúgio



Pode ser que a chuva fique forte...

Alarme de chuva forte

"É perigoso! Se continuar assim, pode ser que aconteça alguma tragédia!"

Importante Converse com familiares e proceda o mais rápido possível!



A chuva poderá ficar mais forte ainda...

Alarme especial de chuva forte

"Um perigo iminente, nunca visto antes"

Importante Confira a informação de refúgio junto com seus familiares, e ao sair da casa tenha o cuidado com o aspecto externo!



※**Nota: Depois de ler a Cartilha de Prevenção de Desastres, dê a sua opinião no quadro abaixo.**



Sobre o perigo e refúgio do desastre quando estiver na escola.	
Sobre o perigo e o refúgio do desastre quando estiver fora da escola, ou no caminho da sua casa até a escola.	
Sobre o perigo e o refúgio do desastre quando estiver dentro da casa.	
Sobre o comportamento no abrigo e a atividade que você poderia atuar.	
Sobre a atividade voluntária em situação de desastres.	

○**Escreva sua opinião sobre a atividade de prevenção de desastre que experimentou na escola.**

Contatos

ano	Turma	Nome
ano	Turma	
ano	Turma	

▶ Sobre esta cartilha: Departamento Geral de Educação da Secretaria do Conselho Educacional da Província de Mie **059-224-3301**

▶ Sobre o Desastre natural: Divisão de Planejamento de Medida Preventiva Contra Desastres e de Apoio Regional do Departamento de Prevenção Contra Desastres da Província de Mie **059-224-2185**

O download da Cartilha de Prevenção de Desastres e a Folha de exercícios (avulsa) estão disponíveis no [URL http://www.pref.mie.lg.jp/KYOIKU/HP/bosai/68638018172.htm](http://www.pref.mie.lg.jp/KYOIKU/HP/bosai/68638018172.htm)

Informações sobre desastres naturais ▶ bosaimie.jp [URL http://www.bosaimie.jp](http://www.bosaimie.jp)

**Cartilha de Prevenção de Desastres
~Proteger a vida contra desastres~**
Departamento Geral de Educação da Secretaria do Conselho Educacional da Província de Mie
Código postal 514-8570 Tsu-shi Komei-cho 13
Tel.: 059-224-3301 / Fax: 059-224-2319

[Supervisão/Conselho]
Faculdade de Engenharia do
Curso de Pós-graduação da
Universidade de Mie
Professor Adjunto Jun Kawaguchi



prevenção de desastres de crianças escolares de Mie



BosaiMie.jp