



2 Catástrofes Naturais

2-2 Tufões

Os tufões ocorrem por volta de julho a outubro, trazendo chuvas torrenciais e vendavais. Há também deslizamentos de terra e enchentes. Existem riscos também de ferimentos por objetos que vêm voando e marés altas.

(1) Tufões

Denomina-se tufão (“typhoon”) à baixa pressão atmosférica tropical gerada no mar do sul da China, no Oceano Pacífico, entre 100 e 180 graus de longitude leste, com velocidade eólica máxima de próxima ao centro acima de 17,2 m/seg. Assim como furacões e ciclones, é necessário cuidado pois por vezes podem causar catástrofes.

A pressão atmosférica média ao redor do Japão é de 1013hPa (hectopascal), mas quando os tufões se aproximam a pressão diminui. Quanto mais baixa a pressão, maior a tendência aos ventos e chuvas se intensificarem.

No Japão, os ventos de tufões sopram na direção anti-horária. A intensidade eólica, no lado direito em direção ao avanço do tufão, é a mesma direção do vento que faz movimentar o vento e tufão causados pelo próprio tufão. Por isso, torna-se mais forte do que no lado esquerdo. Conforme o trajeto do tufão, a dimensão dos danos é bastante diferente. Prepare-se para enfrentar os tufões consultando as previsões do tempo (“Tenki Yoho”).

Além disso, devido à baixa pressão atmosférica, a superfície marítima se eleva e os ventos se intensificam, sendo necessária atenção às marés altas próximas à beira-mar. Quando a pressão atmosférica reduz para 1hPa, a altura da superfície marítima se eleva em 1cm e a velocidade eólica dobra. Aliado ao horário da maré cheia, existe a possibilidade de ocasionar graves danos. Por isso, procure se afastar do mar nessas ocasiões.

(2) Intensidade dos Tufões

A velocidade eólica causada pelo tufão é apresentada principalmente pela velocidade máxima, referindo-se a pressão atmosférica próxima ao centro.

Tipo de Intensidade	Pressão Atmosférica Central (hPa)	Velocidade eólica máxima
Tufão fraco	A partir de 990	17.2 a 25m
Tufão regular	950 a 989	25 a 33 m
Tufão forte	930 a 949	33 a 45 m



Tipo de Intensidade	Pressão Atmosférica Central (hPa)	Velocidade eólica máxima
Tufão muito forte	900 a 929	45 a 50 m
Tufão violento	Até 900	Acima de 50 m

(3) Classes de Tufões (Tamanho)

O tamanho do tufão é expresso das formas seguintes. A “região de vendavais” é um termo que designa as regiões com velocidade eólica de 15m/s e as regiões onde sopram ventos fortes com velocidade superior a esta são chamados de “regiões de tempestades”.

Classe	Escopo da região de vendavais
(sem designação)	Até 500 km
Grande Porte / Grande	500 km a 800 km
De Enorme Porte / Muito Grande	Acima de 800 km

(4) Intensidade eólica

A intensidade eólica devida ao tufão e a estimativa de danos são apresentadas a seguir:

Velocidade eólica média	Impacto sobre pessoas, danos a construções, etc.
10m/s	Não se pode manter guarda-chuvas abertos. Placas e telhados de zinco mal fixados começam a voar.
15m/s	Estufas começam a se partir. Placas e telhados de zinco começam a voar.
20m/s	Crianças têm risco de ser carregadas pelo vento. Impossível permanecer de pé sem se inclinar 30 graus.
25m/s	Pequenos galhos de árvores quebram. Portas de aço começam a partir. Vidros de janelas se quebram por objetos voando. Telhas se soltam, antenas de televisão e chaminés caem. Muros de tijolos quebram, parte exterior de casas mal fixada se solta e começa a voar.
30m/s	Telas de proteção de chuva se soltam, telhados começam a voar, começa a destruição de residências construídas em madeira. Há casos de queda de postes de eletricidade.
35m/s	Há casos de vagões de trens de passageiros tombarem.
40m/s	Impossível permanecer de pé sem se inclinar 45 graus. Pequenas pedras voam.
50m/s	Em geral, as residências construídas em madeira caem. As árvores são arrancadas pela raiz.



Velocidade eólica média	Impacto sobre pessoas, danos a construções, etc.
60m/s	Há casos de torres que se vergam.

(5) Níveis de Precipitação Pluviométrica

A situação efetiva da precipitação pluviométrica causada pelo tufão é apresentada abaixo:

Precipitação pluviométrica em 1 hora	Situação efetiva
5 a 10 mm	Pode ocorrer poças de água. Ouve-se claramente o barulho da chuva.
10 a 20 mm	Há casos de não se poder ouvir a conversa devido ao barulho da chuva. No caso de chuvas de longa duração, é necessário estar alerta a calamidades.
20 a 30 mm	A água do esgoto sobe, córregos transbordam, há perigo de desabamentos.
Acima de 30 mm	Chuvas torrenciais. Prepare-se para procurar um refúgio e, pressentindo perigo, fuja por conta própria.

(6) Quando o Tufão se aproximar

1 Tranque as telas de proteção à chuva e portas de correr, caso haja.
2 Não saia de casa quando houver ventania.
3 Verifique sempre as informações meteorológicas. Havendo orientação de aviso de fuga, independentemente do item (2) acima, procure rapidamente um refúgio.
4 Não se aproxime de postes de energia elétrica caídos ou fios elétricos abaixados.