

A TERRA TREME

EXERCÍCIO PÚBLICO DE SENSIBILIZAÇÃO PARA O RISCO SÍSMICO

5 de novembro, às 11h05





SISMOS e TSUNAMIS

impactos a nível mundial 1998-2019



228 Mil Milhões
US\$

Danos económicos do
sismo/tsunami do Japão em
2011

Em 2.º lugar a par com as inundações e apenas superado pelas tempestades

56%

do total mortos

São as catástrofes que mais mortes causaram em 20 anos

8%

Representam apenas 8% do total das catástrofes ocorridas neste período



Os grandes SISMOS e os TSUNAMIS podem ser raros, mas, como qualquer outro risco natural, se falharmos a preparação e a consciencialização das populações, arriscamos pagar um preço muito alto.



Sobre o EXERCÍCIO



A TERRA TREME é um exercício de sensibilização para o risco sísmico



Este ano coincide com o Dia Internacional de Sensibilização para o Risco de Tsunamis



Visa sensibilizar para as regras básicas a efetuar ANTES, DURANTE e DEPOIS de um sismo





Sobre o EXERCÍCIO



**Todos são chamados a participar e a praticar os 3 gestos simples.
Baixar- Proteger – Aguardar**



**A participação pode ser feita em qualquer lugar. Individualmente
ou em grupo**



O registo no site a terra treme é fundamental www.atterratreme.pt





Sobre o EXERCÍCIO



O exercício visa aumentar a resiliência individual e coletiva na sociedade portuguesa



Envolvemos a comunidade científica e técnica, lançando em conjunto um inquérito para conhecermos a perceção sobre o risco sísmico entre os portugueses



Juntamo-nos a estes parceiros nacionais:

Direção-Geral de Educação | Direção-Geral dos Estabelecimentos Escolares | Associação Portuguesa de Seguradores | Instituto Superior Técnico | Instituto Português do Mar e da Atmosfera | Instituto Nacional de Reabilitação | Liga dos Bombeiros Portugueses





O EXERCÍCIO em números



2022 Ano	287629 Participantes de organismos públicos e empresas	390774 Participantes da comunidade escolar	8235 Participantes particulares
2021 Ano	52142 Participantes de organismos públicos e empresas	230525 Participantes da comunidade escolar	1530 Participantes particulares
2020 Ano	70764 Participantes de organismos públicos e empresas	278569 Participantes da comunidade escolar	9291 Participantes particulares
2019 Ano	187217 Participantes de organismos públicos e empresas	530427 Participantes da comunidade escolar	56079 Participantes particulares
2018 Ano	159850 Participantes de organismos públicos e empresas	512679 Participantes da comunidade escolar	8789 Participantes particulares



Número da edição de 2023:

Empresas 5032 inscritos

Escolas 530577 Inscritos

Organismos públicos 13174 inscritos

Outros 2476 inscritos

Particulares 1870



Sobre as MEDIDAS DE AUTOPROTEÇÃO



Há medidas simples que deve tomar para se preparar para um sismo forte.

É certo que este irá acontecer, só não sabemos quando.



Crie um plano de emergência familiar



Estude o edifício onde mora. Foi construído ou reabilitado com recurso a técnicas antissísmicas?

Solicite documentos e informações ao construtor ou ao administrador para perceber os riscos que o seu edifício corre.

Onde se encontram os sistemas de água, gás e eletricidade?

Certifique-se de que estes são revistos regularmente e que toda a família sabe como desligá-los.

Onde se encontra o extintor de incêndio em sua casa?

Aprenda a usá-lo, coloque-o num local acessível e certifique-se de que é revisto anualmente.

Fora de casa:

Defina um contacto e um ponto de encontro alternativo, para o caso de não estarem juntos aquando do sismo.



Identifique e fixe os objetos que podem cair e causar danos adicionais em sua casa

1. Todos os móveis, armários e estantes devem estar presos à parede, ao chão ou ao teto.
2. Coloque objetos pesados ou grandes no chão ou em prateleiras mais baixas.
3. Fixe aos móveis ou coloque antiderrapantes nos objetos pesados que podem cair, como televisões, aquários, etc.
4. Não coloque espelhos nem molduras pesadas perto ou por cima de locais de abrigo, como camas ou mesas. Fixe-os com mecanismos de retenção, para evitar que caiam em caso de sismo.
5. Não coloque camas perto de janelas.
6. Todos os corredores devem estar desimpedidos de objetos e móveis volumosos, para facilitar a evacuação em situações de emergência.



Identifique os locais mais seguros e os mais perigosos de sua casa



Seguros

Nos cantos de paredes-mestras, junto a mobília e objetos de grande volume e robustos.

Perigosos

Perto de janelas, espelhos, candeeiros, móveis e outros objetos que não se encontrem fixos ou sejam feitos de materiais frágeis. Nunca corra para fora de casa nem use elevadores.



Prepare um kit de emergência com provisões essenciais



Este deve incluir:

- ▶ Água
- ▶ Alimentos não perecíveis
- ▶ Rádio a pilhas
- ▶ Lanterna
- ▶ Pilhas sobresselentes
- ▶ Kit de primeiros socorros
- ▶ Medicamentos essenciais
- ▶ Apito
- ▶ Cópia de documentos de identificação
- ▶ Verifique os artigos regularmente e, se estiverem fora de prazo ou em mau estado, substitua-os. **Lembre-se:** todos devem saber onde se encontra o kit.



Aplique as medidas de segurança quando ocorrer um sismo

Executar os três gestos que salvam:

BAIXAR – PROTEGER – AGUARDAR

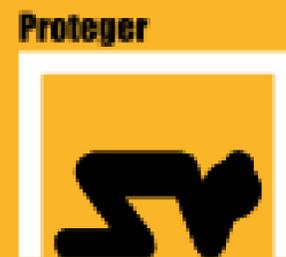
Cuidar de nós, em seguida ajudar os outros: Pôr em prática o que foi aprendido e exercitado em família e no trabalho.

Observar e agir de acordo com o contexto que se avaliar de modo expedito

CONHEÇA OS
3 GESTOS QUE
PODEM SALVAR
VIDAS:



Baixar-se sobre os joelhos, posição que evita as quedas



Proteger a cabeça, o pescoço e os olhos com os braços e as mãos



Aguardar até que a terra pare de tremer



Aplique as medidas de segurança quando ocorrer um sismo



Em espaços interiores

Primeiro, proteja-se a si. Dirija-se para o local seguro mais próximo e não se esqueça: “Baixar, Proteger, Aguardar”. Espere até o abalo terminar.

Corte a eletricidade, a água e o gás.

Sempre que possível, vá buscar o kit de emergência e o extintor de incêndio. Caso seja seguro sair para a rua, reúna-se com a sua família.



Aplique as medidas de segurança quando ocorrer um sismo



Em espaços exteriores

Mantenha-se afastado do edifício mais próximo a uma distância de duas vezes o tamanho do edifício.

Dirija-se para um local seguro, um espaço aberto, longe do mar ou de cursos de água, como um parque.

Mantenha-se calmo.



Aplique as medidas de segurança quando ocorrer um sismo



Na escola

Afaste-se de janelas.

Proteja-se junto a mobília ou objetos de grande volume e robustos.
Espere até o abalo terminar.

Quando o abalo parar, siga as instruções dos professores e auxiliares.
Mantenha-se calmo.



O que não deve fazer quando ocorre um sismo



Não reinicie o disjuntor para restabelecer a eletricidade, pois pode provocar um incêndio.

Não utilize elevadores, pois existe o perigo de ficar preso no seu interior.

Não use o telefone, exceto em caso de emergência.

Não fume, nem acenda fósforos ou isqueiros.

Não se envolva sozinho em atividades de salvamento. Trabalhe em conjunto com várias pessoas quando tentarem resgatar outras, de forma a evitar possíveis ferimentos.

Não utilize um carro num cenário de evacuação, pois pode impedir a passagem de veículos de emergência.



Siga os procedimentos de evacuação



O que fazer antes de uma evacuação:

Recolha informação fidedigna - ligue o rádio e cumpra as recomendações das autoridades.

Confirme a segurança da sua família.

Confirme a situação dentro e fora de casa, fique dentro se for seguro.

Se estiver longe de casa, fique onde está, se for seguro.

Confirme, se possível, a segurança dos seus vizinhos.

Desligue possíveis fontes de incêndio e limpe os produtos inflamáveis derramados (álcool ou tintas, por exemplo).

Corte a eletricidade, a água e o gás.

Deixe um bilhete de aviso.

Não hesite em pedir ajuda se for necessário ou em cooperar com outros.

Caso se dirija para um centro de evacuação:

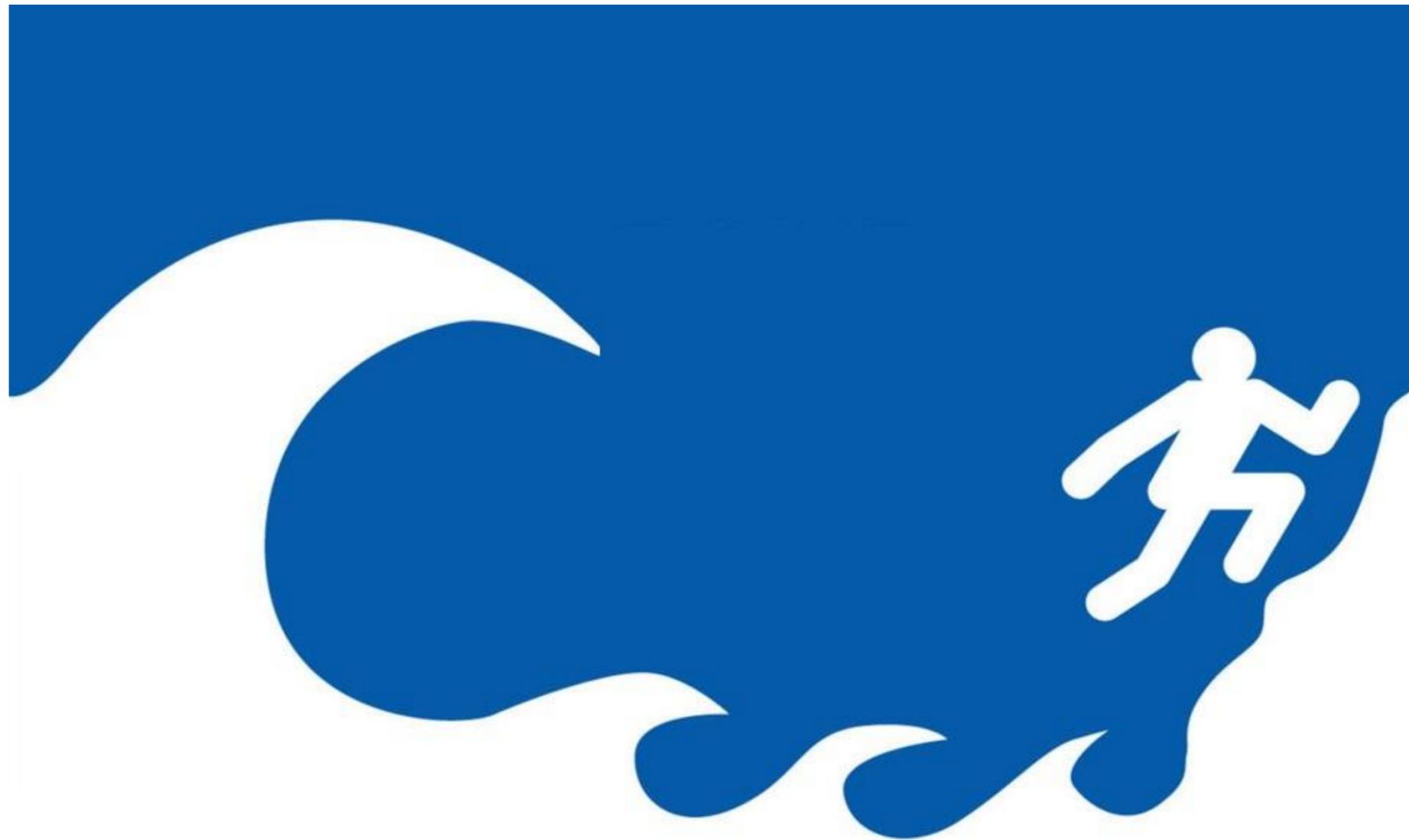
Forneça as suas informações de contacto.

Confirme a segurança da sua família, etc.

Envolva-se nas tarefas que precisem de ser realizadas.



TSUNAMIS



Estar preparado para um TSUNAMI

O que é um Tsunami?

Um tsunami é uma série de ondas causadas pelo deslocamento súbito de um grande volume de água. Estas ondas podem chegar à costa em minutos, mas podem continuar por várias horas. Os tsunamis podem ser gerados por um grande sismo costeiro ou submarino longe da costa, deslizamentos de terra, erupções vulcânicas, perturbações da pressão atmosférica (meteo-tsunamis) ou impactos de grandes meteoritos. Portugal Continental pode ser afetado por várias fontes conhecidas que se encontram junto da sua costa. Mas existem também fontes distantes no Atlântico com possível impacto em Portugal Continental, Açores e Madeira. Os Açores, pela sua natureza vulcânica, podem ser afetados por tsunamis de carácter local. Outros países desta região estão igualmente expostos a tsunamis ao longo da costa do Atlântico (p.e., Espanha, Marrocos).



A chegada de um tsunami à cidade de Miyako, Iwate, Japão no dia 11 de março de 2011. Foto fornecida ao Disaster Management Bureau, Japão, cortesia da Tarocho Fisheries Cooperative Association.



Avalanche de lama (mud flow) no Tar River Valley, Montserrat (Caraibas). Foto de cortesia da Erosilla Joseph SRC.

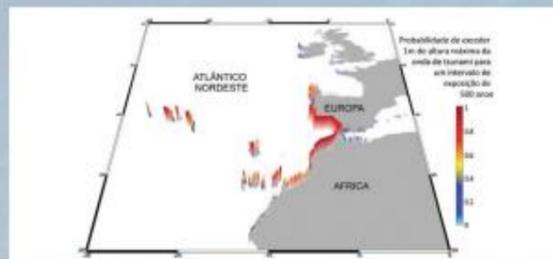
Os Tsunamis podem ocorrer em Portugal?



Sismo e tsunami em Lisboa, 1 de Novembro de 1755.

O relato mais antigo de um tsunami afetando Portugal data de 60 BC. O catálogo nacional inclui um total de 11 tsunamis originados por sismos no oceano Atlântico nos últimos 2000 anos. As zonas costeiras foram ainda afetadas por 3 tsunamis causados por deslizamentos de terras. Apenas no século XX Açores, Madeira e Portugal Continental sofreram os efeitos de 3 tsunamis causados por sismos de magnitude superior a 7. Felizmente os seus efeitos foram sentidos apenas nos portos, tendo sido contudo registados pelos marégrafos. O terramoto de 1 de Novembro de 1755 gerou um tsunami que devastou as costas de Portugal, do Sul de Espanha e Norte de Marrocos. Não é possível quantificar o número de vítimas associadas ao tsunami, mas foram alguns milhares. Hoje a ocupação da região costeira é muito mais densa, particularmente no verão, e por isso o número de pessoas em risco é muito maior.

Estudos recentes mostram que existe uma probabilidade de 100% de que as costas de Portugal Continental, Açores e Madeira, assim como os países vizinhos, sejam afetadas por um tsunami com uma altura de pelo menos 1 metro, num tempo de exposição de 500 anos. Portugal, Espanha e Marrocos poderão sofrer um tsunami com pelo menos 5 metros de altura no mesmo período de tempo com uma probabilidade de 50%.



Fonte: Omira et al. (2015) DOI 10.1007/s00024-014-0949-x

Sentir um Tsunami

Além das mensagens de aviso e alerta de tsunami emitidas pelos centros de alerta e pelas autoridades nacionais, os tsunamis podem ser acompanhados de sinais de alerta naturais. Reconhecer qualquer um desses sinais pode salvar a sua vida!

SAIBA PROTEGER-SE DOS TSUNAMIS, CONHEÇA OS SINAIS NATURAIS



SENTE → **CORRA**

um sismo muito forte ou de longa duração?

VÊ → **CORRA**

um aumento ou diminuição súbita do nível do mar?

OUVE → **CORRA**

um barulho estranho e/ou alto vindo do mar?

CORRA para locais altos ou para o interior, longe da costa, se identificar **QUALQUER** um destes sinais.

Não aguarde pelas ordens de evacuação oficiais, pois pode não haver tempo suficiente.

SAIBA PROTEGER-SE DOS TSUNAMIS, CONHEÇA OS SINAIS.

Antes de um Tsunami

1. Contacte as autoridades locais para se informar sobre os procedimentos de alerta de tsunami, qual é a ameaça e qual é o estado de preparação da sua comunidade.
2. Com a ajuda dos membros das equipas locais de emergência, identifique as áreas potencialmente vulneráveis e pontos de encontro usando os mapas de inundação e evacuação disponíveis. Especificamente, inclua a sua casa e local de trabalho nas discussões.
3. Determine os trajetos de fuga para pontos altos ou para o interior, evitando áreas costeiras baixas e planícies de rio.
4. Nas áreas próximas da costa, identifique edifícios de betão armado, de preferência com pelo menos três andares, que possam ser usados para evacuação vertical, se necessário.
5. Certifique-se de que todos os membros da família e colegas de trabalho são capazes de reconhecer os sinais de alerta naturais de um tsunami, uma vez que os avisos oficiais das autoridades poderão não ser emitidos atempadamente.
6. Prepare um plano de emergência em caso de tsunami. Ensine e pratique com familiares e colegas de trabalho.
7. Prepare uma mochila com um kit de emergência, contendo pelo menos rádio e lanterna (pilhas de reserva), estojo de primeiros socorros, medicação de uso diário, água para 3 dias, alimentos enlatados, agasalhos e calçado, fotocópia dos documentos pessoais e canivete multifunções.



Evacuação da população da área de perigo de tsunamis durante um exercício na Ilha de Stromboli (Itália), em 2005. Fonte: Departamento de Proteção Civil Nacional de Itália.

Após um Tsunami

Se possível, sintonize um rádio ou televisão para obter as informações de emergência mais atualizadas. **NÃO SAIA** da sua área segura, não volte para casa nem se dirija para zonas costeiras antes que as autoridades emitam a mensagem de "FIM DO ALERTA", indicando que é seguro fazê-lo.

Depois da mensagem de "FIM DO ALERTA" ter sido emitida:

- Mantenha-se afastado da água estagnada.
- Mantenha-se afastado dos edifícios danificados.
- Ajude pessoas feridas ou presas, se possível, e solicite ajuda, se necessário.
- Verifique se há danos nas linhas de gás, esgoto e água.
- Abra janelas e portas para ajudar os edifícios a secar.
- Verifique as existências de alimentos e de água potável.
- Os alimentos frescos que entraram em contato com as águas da inundação podem estar contaminados e devem ser rejeitados.
- Remova a lama enquanto ainda está húmida para que as paredes e os pisos possam secar.



Muitas vezes os tsunamis deixam para trás água que fica estagnada e que contém resíduos perigosos. American Samoa, setembro de 2009. Foto: Gordon Yamasaki.



**A TERRA
ATREME**

OBRIGADO !

