

# Terremotos

Os terremotos estão identificados entre os 13 principais riscos que podem ocorrer em Vancouver.

## O que são terremotos?

A superfície da Terra é dividida em grandes seções, chamadas de placas tectônicas. Os terremotos ocorrem quando essas placas deslizam umas sobre as outras ou sob as outras, liberando tensão. Essa tensão faz com que o solo acima se mova e trema em um terremoto.

## Quando se pode esperar um terremoto devastador em Vancouver?

Vancouver está sob constante risco de sofrer um terremoto devastador. O Serviço Geológico do Canadá estima que há uma chance em cinco de um terremoto devastador ocorrer nos próximos cinquenta anos. Não é uma questão de "se", mas de "quando" ocorrerá o próximo terremoto devastador.

## O que pode acontecer durante um terremoto?

Os terremotos têm uma ampla variedade de impactos, incluindo:

- Tremores no solo que resultam em danos aos edifícios e à infraestrutura.
- Grandes danos aos edifícios, podendo levar a colapso, incêndios, ferimentos, perda de vidas e deslocamento residencial e comercial em longo prazo.
- Entre os edifícios de maior risco estão prédios residenciais de concreto de altura média e alta, prédios de tijolos mais antigos e prédios de apartamentos de madeira mais antigos.
- Detritos nas calçadas e ruas, dificultando o deslocamento.
- Interrupções nos serviços públicos de energia, telecomunicações, água e esgoto.
- Reparos prolongados e desafiadores nos prédios devido à grande demanda por serviços de avaliação e comércio de prédios, mesmo para prédios que sofrem apenas pequenos danos.
- Inacessibilidade prolongada de grandes partes dos bairros. Por exemplo, em Christchurch, o isolamento durou mais de um ano em muitas áreas do centro da cidade.
- Danos significativos à infraestrutura, o que interrompe ainda mais a vida e atrasa os esforços de resposta e recuperação.

## Prepare sua casa

Tremores fortes podem fazer com que móveis e objetos em sua casa se movam, caiam ou quebrem. Mesmo que você alugue um imóvel, há medidas que podem ser tomadas hoje para reduzir os danos em sua casa:

- Colocar objetos grandes ou pesados em prateleiras mais baixas
- Afastar quadros emoldurados e espelhos de camas, sofás e cadeiras
- Utilizar fita dupla face ou velcro para prender aparelhos menores, como aparelhos de som, televisores ou micro-ondas
- Colocar as camas longe das janelas
- Colocar um par de sapatos resistentes debaixo da cama, para se proteger de possíveis vidros quebrados e detritos

- Saber onde estão localizados os pontos de corte de gás, eletricidade e água e saber como desligá-los.

### **Reunir suprimentos**

Se sua casa estiver segura após um terremoto, a melhor coisa que você pode fazer é permanecer em casa. Reúna alimentos não perecíveis, água e outros suprimentos em quantidade suficiente para sustentar você e seus entes queridos por, no mínimo, três dias, embora sua meta deva ser de uma a duas semanas. Se você tiver suprimentos de acampamento, esse é um ótimo começo para o seu kit de emergência! Não se esqueça de itens especiais de acordo com as suas necessidades (por exemplo, medicamentos prescritos, fórmula infantil, óculos e lentes de contato extras, alimentos e suprimentos para animais de estimação, bengala extra e outros equipamentos médicos etc.).

### **Resposta a terremotos**

Quando você sentir o chão tremer ou receber um alerta, imediatamente **ABAIXE-SE, CUBRA-SE e SEGURE-SE**:

- Abaixar-se até o chão ou, se não puder, abaixar a cabeça até os joelhos enquanto estiver sentado
- Cubra a cabeça e o pescoço com os braços e proteja-se sob uma superfície resistente, se possível
- Agente firme e mantenha sua posição até que o tremor pare

Quando o tremor parar:

- Permaneça onde está e conte até 60 segundos antes de se levantar, dando aos objetos a chance de se estabilizarem
- Mantenha a calma e mova-se com cuidado, verificando se há objetos instáveis e outros perigos acima e ao redor de você
- Preste atenção a perigos como: vidros quebrados e detritos, linhas elétricas caídas, incêndios e vazamentos de gás
- Esteja ciente da possibilidade de tremores secundários. Abaixar-se, cobrir-se e segurar-se sempre que sentir tremores.
- Se a sua casa estiver seriamente danificada e não for seguro permanecer nela, pegue sua bolsa e retire-se para um lugar mais seguro
- Se sua casa estiver danificada, mas for seguro permanecer nela, fique em casa e use seu kit de emergência
- Ligue para o número 9-1-1 somente em casos de emergência com risco de morte e não ligue para pedir informações

# Calor extremo

O calor extremo é identificado entre os 13 principais perigos que podem ocorrer em Vancouver.

## O que é calor extremo?

O calor extremo ocorre quando as temperaturas atingem níveis perigosos. Os eventos de calor extremo são comumente chamados de ondas de calor. Descrito como um “assassino silencioso”, o calor extremo é responsável por mais mortes relacionadas ao clima no Canadá em um ano médio do que qualquer outro evento climático.

## Quando se pode esperar calor extremo?

Em Vancouver, as temperaturas mais quentes do ano têm maior probabilidade de ocorrer de **maio a setembro**. O calor em maio e junho pode aumentar o risco de doenças relacionadas ao calor porque nosso corpo ainda não está acostumado às temperaturas mais altas.

O Ministério do Meio Ambiente e Mudanças Climáticas do Canadá emitirá um **Aviso de Calor** quando as temperaturas diurnas e noturnas forem mais altas do que os padrões sazonais e se mantiverem estáveis. Podemos esperar de 1 a 3 desses alertas a cada verão. Uma **Emergência de Calor Extremo** é quando as temperaturas diurnas e noturnas são mais altas do que os padrões sazonais e ficam mais quentes a cada dia. Esses eventos são mais raros e não são esperados com tanta frequência, mas continuam a se tornar mais frequentes com as mudanças climáticas.

## O que pode acontecer com o calor extremo?

O clima quente, especialmente o calor prolongado ou extremo, pode causar doenças provocadas pelo calor ou morte. Os sintomas de doenças causadas pelo calor podem variar de leves a graves e ocorrem quando o corpo não consegue se resfriar.

As temperaturas em ambientes internos podem ser mais altas e mais perigosas do que as temperaturas externas. Para pessoas suscetíveis ao calor, o risco aumenta em temperaturas internas superiores a 26 °C. Temperaturas superiores a 31 °C podem ser perigosas para todos.

## Quem é mais afetado pelo calor extremo?

O calor pode prejudicar qualquer pessoa, especialmente aquelas que careçam de resfriamento mecânico. Algumas pessoas correm um risco maior:

- Adultos mais velhos, com 60 anos ou mais
- Pessoas socialmente isoladas ou que moram sozinhas
- Pessoas com problemas de saúde pré-existentes, como diabetes, doenças cardíacas ou respiratórias
- Pessoas com doenças mentais, como esquizofrenia, depressão ou ansiedade
- Pessoas que fazem uso de determinadas drogas, inclusive álcool
- Pessoas com mobilidade limitada, lesões na medula espinhal ou outras deficiências
- Pessoas que não têm moradia ou cuja condição de moradia é precária
- Moradores de edifícios sem refrigeração adequada
- Trabalhadores cujas atividades são realizadas em ambientes quentes

- Mulheres grávidas
- Bebês e crianças pequenas

### **Plano para calor extremo**

- Para aqueles que são mais vulneráveis ao calor, tenha um plano para ir para um local fresco se estiver fazendo 26 °C ou mais em sua casa.
- Todos devem ter um plano para ir para um local fresco se estiver fazendo 31 °C ou mais em sua casa.
- É importante passar algum tempo em locais com ar-condicionado, como a casa de um amigo, um shopping center ou uma organização da vizinhança. Identifique lugares para onde você possa ir se não tiver ar-condicionado em casa.
- Planeje dormir no cômodo mais fresco da sua casa, mesmo que não seja o quarto.
- Identifique amigos, familiares e vizinhos que possam precisar de ajuda extra durante o calor extremo e tenha um plano que permita verificar a condição deles.
- Caso more sozinho, encontre um companheiro de calor extremo para verificar se você está bem quando estiver quente e a quem você também possa pedir ajuda.
- Se estiver ao ar livre durante os períodos de calor, planeje fazer intervalos em locais com ar-condicionado ou em áreas de sombra.
- Visite [vancouver.ca/heatinfo](http://vancouver.ca/heatinfo) para encontrar o espaço fresco mais próximo e dicas para se manter fresco.

### **Prepare sua casa**

- Instale um ar-condicionado de janela em pelo menos um cômodo ou uma bomba de calor, se for possível. O resfriamento mecânico é atualmente a melhor proteção contra o calor.
- Use termômetros para medir e monitorar com precisão as temperaturas internas perigosas.
- Ventiladores podem ser usados para ajudar a trazer o ar externo mais frio para dentro de sua casa durante o fim da noite e o início da manhã. Os ventiladores não podem reduzir efetivamente a temperatura corporal nem evitar doenças relacionadas ao calor em pessoas sob risco. Não confie em ventiladores como seu principal método de resfriamento.
- Instale cortinas térmicas ou coberturas de janelas para evitar que a luz do sol entre em sua casa durante a parte mais quente do dia.
- Instale coberturas externas ou películas refletivas que impeçam que a luz solar atinja as janelas. Isso pode ser tão simples quanto aplicar papelão na parte externa da janela.
- Crie um kit para que você esteja pronto para se refrescar quando começar a ficar quente demais. Visite [vancouver.ca/heatinfo](http://vancouver.ca/heatinfo) para encontrar instruções sobre como criar o seu próprio kit de resfriamento.

# Fumaça de incêndios florestais e má qualidade do ar

A fumaça de incêndios florestais e a má qualidade do ar estão identificadas entre os 13 principais perigos que podem ocorrer em Vancouver.

## O que é má qualidade do ar?

Uma das principais causas da má qualidade do ar e da poluição atmosférica em Vancouver é a fumaça proveniente de incêndios florestais, que é uma mistura de gases e pequenas partículas provenientes da queima de árvores, edifícios e outros materiais. Essas pequenas partículas, conhecidas como PM2.5, podem causar efeitos leves a graves à saúde quando inaladas. Dependendo do clima e dos padrões de vento, Vancouver pode ser afetada pela fumaça de incêndios florestais no Canadá e nos Estados Unidos, com a fumaça podendo chegar a centenas ou milhares de quilômetros de distância do incêndio.

## Quando ocorre a fumaça de incêndios florestais?

Os incêndios florestais que provocam a fumaça de incêndios florestais e afetam a qualidade do ar têm maior probabilidade de ocorrer de **junho a setembro**. Os incêndios florestais que provocam a fumaça de incêndios florestais e afetam a qualidade do ar têm maior probabilidade de ocorrer de junho a setembro. Uma vez que as mudanças climáticas resultam em temperaturas mais altas e períodos mais secos, especialmente no verão, espera-se que haja um aumento na frequência e na intensidade dos incêndios florestais.

## O que pode acontecer quando a qualidade do ar está ruim?

Atualmente, não há pesquisas que identifiquem níveis seguros de exposição à fumaça proveniente de incêndios florestais. Isso significa que, mesmo em níveis baixos de concentrações de material particulado (PM2,5), a fumaça de incêndios florestais pode ser prejudicial à saúde de todos. Há mais consultas médicas relacionadas à asma em concentrações mais baixas de fumaça de incêndios florestais, que ocorrem com mais frequência, do que em altas concentrações. Você pode apresentar sintomas se for exposto por um longo período ou se respirar muito ar com fumaça. A fumaça crônica de incêndios florestais pode causar impactos de longo prazo na saúde e comprovadamente afeta a saúde mental.

## Quem é mais afetado pela má qualidade do ar?

Muitas pessoas apresentarão sintomas comuns, mas algumas podem ser mais afetadas pela fumaça de incêndios florestais:

- Pessoas com asma
- Pessoas com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC)
- Pessoas com doenças cardíacas
- Pessoas com diabetes
- Mulheres grávidas
- Bebês e crianças pequenas
- Idosos
- Pessoas que foram diagnosticadas com infecção respiratória
- Pessoas que não têm moradia ou que estejam mal alojadas

- Pessoas que vivem em espaços sem ventilação mecânica, sistemas de filtragem de ar ou purificadores de ar portáteis
- Pessoas que trabalham ou são ativas ao ar livre

### **Preparar-se para a má qualidade do ar**

- Durante os dias de fumaça, planeje passar o tempo em locais com ar mais limpo ou, no mínimo, com ar-condicionado.
- Espaços com filtragem de ar ou ar-condicionado podem ser a casa de um amigo, um shopping center ou uma organização da vizinhança. Identifique os locais para onde você possa ir se não tiver ar puro em casa.
- Encontre um espaço com ar mais limpo perto de você e instruções para criar seu próprio purificador de ar em [vancouver.ca/smokeinfo](http://vancouver.ca/smokeinfo).
- Tenha um plano para minimizar a sua exposição à fumaça, indo com calma ao ar livre e usando máscaras ajustadas, principalmente se você for mais sensível ou fizer parte de um grupo vulnerável, como mulheres grávidas.
- Se você ou membros da sua família tiverem uma doença crônica, trabalhe com o seu médico para criar um plano de gerenciamento para períodos de fumaça.
- Se você cuida de grupos de crianças ou planeja eventos ao ar livre, certifique-se de ter um plano de contingência para a fumaça.
- Identifique amigos, familiares e vizinhos que possam estar sujeitos a um risco mais elevado durante a fumaça de incêndios florestais e tenha um plano para verificar como eles estão.
- Planeje o monitoramento da sua saúde mental. Se estiver se sentindo estressado ou sobrecarregado, busque apoio. Entre em contato com o seu provedor de cuidados de saúde ou ligue para o HealthLink BC através do número 8-1-1 (7-1-1 para surdos ou deficientes auditivos) para encontrar recursos.

### **Reunir suprimentos**

- Use um filtro de ar portátil para filtrar o ar em sua casa, se puder comprar um. Ou faça um filtro de ar de ventilador de caixa caseiro seguindo as instruções que você irá encontrar em [vancouver.ca/smokeinfo](http://vancouver.ca/smokeinfo).
- Respiradores bem ajustados, como a máscara N95 devidamente ajustada, oferecem proteção eficaz contra o material particulado fino da fumaça proveniente de incêndios florestais.
- Uma máscara descartável ou de tecido de 3 camadas oferece proteção moderada, mas é menos eficaz do que um respirador. Máscaras simples de tecido de 1 camada, bandanas, cachecóis ou camisetas não oferecem proteção contra a fumaça de incêndios florestais, seja ela úmida ou seca.
- Independentemente do tipo de máscara que você usa, o ajuste pode fazer a maior diferença. O ideal é que o ar passe pela máscara e não pelas laterais.
- Se você faz uso de medicamentos de resgate, como um inalador, certifique-se de ter um suprimento em casa e leve-o sempre consigo durante a temporada de incêndios florestais. Tenha um plano claro a ser seguido se os medicamentos de resgate não conseguirem controlar sua condição.

# Inundação costeira e aumento do nível do mar

As inundações costeiras e o aumento do nível do mar estão identificados entre os 13 principais perigos que podem ocorrer em Vancouver.

## O que é inundação costeira?

A inundação costeira ocorre quando terras baixas são submersas pela água do mar. Em Vancouver, isso geralmente é causado por uma combinação de tempestades e maré alta.

## O que é aumento do nível do mar?

A elevação do nível do mar é causada pela expansão do oceano à medida que ele se aquece devido às mudanças climáticas e ao derretimento das principais reservas de gelo das geleiras e dos lençóis de gelo. Após 2050, não sabemos exatamente quanto o nível do mar subirá em Vancouver. Até 2100, o nível do mar poderá aumentar de 60 centímetros a mais de 6 metros. Atualmente, a província de BC recomenda o planejamento de 1 metro de aumento do nível do mar até 2100, o que foi adotado pela cidade.

## Quando ocorrem as inundações costeiras?

As marés mais altas e as tempestades severas que podem provocar inundações costeiras têm maior probabilidade de ocorrer de **outubro a fevereiro**. Podemos prever as datas das chamadas marés-rei, as marés mais altas do ano, com bastante antecedência. Geralmente, temos apenas alguns dias de aviso antes das tempestades.

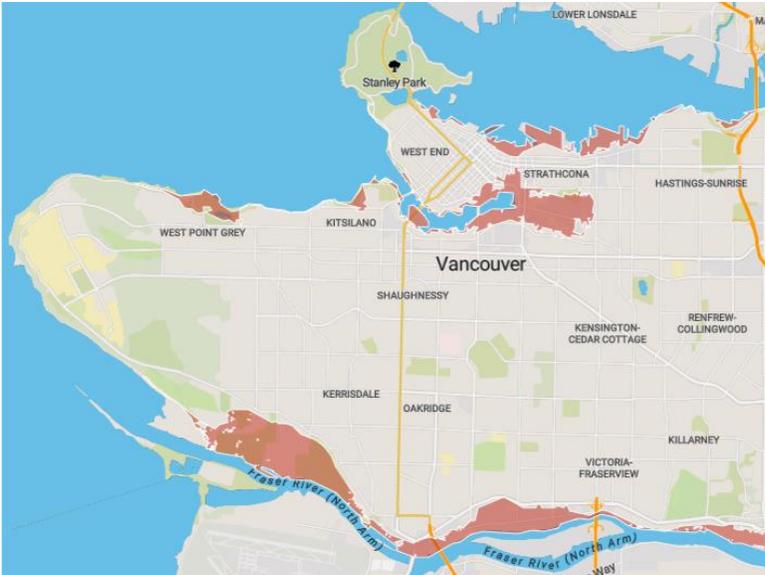
## O que pode acontecer durante uma inundação costeira?

As inundações podem danificar edifícios e infraestruturas essenciais, causar quedas de energia, interromper o transporte e deslocar pessoas e empresas na área inundada. Quando o evento inclui ventos fortes, as ondas podem afetar as estruturas costeiras, incluindo o impacto de detritos flutuantes, como troncos, contra píeres e outras estruturas. Os recentes eventos de inundação em Vancouver causaram grandes danos ao Stanley Park Seawall, ao Jericho Pier e ao Kitsilano Pool, custando milhões de dólares para serem reparados.

A elevação do nível do mar aumenta o risco de inundações costeiras e pode resultar na perda e em danos a habitats e espécies ao longo da costa. Isso pode ter um impacto de longo prazo sobre a saúde e o bem-estar das comunidades, da cultura e das economias indígenas, principalmente se as fontes tradicionais de alimentos diminuírem.

## Quem é mais afetado pelas inundações costeiras?

Nem todos serão afetados pelas inundações costeiras. As áreas baixas na planície de inundação estão sob risco elevado de inundação e podem sofrer inundações costeiras. Entre elas estão Southlands, a planície de inundação do rio Fraser e Locarno/Spanish Banks.



Com o aumento do nível do mar, há um risco maior de inundação na Granville Island e nas planícies de False Creek até 2100, sem nenhuma proteção contra inundações.

Esse mapa mostra a planície de inundação em vermelho, que são áreas sob risco de inundação agora e futuramente. Isso é usado para fins de planejamento, para regular o uso da terra e definir padrões para os requisitos de nível de construção de inundação.

### Planejar-se para inundações costeiras

- Se você mora ou trabalha em uma área sob risco de inundação costeira, planeje uma rota de saída da vizinhança que não o leve a áreas baixas.
- Esteja preparado para evacuar com antecedência ou permanecer em um andar superior até que as águas da enchente baixem.
- Prepare sacolas para levar para todos os moradores da casa, caso seja necessário evacuar.
- Faça o download do Alertable para obter informações de emergência, inclusive sobre quando evacuar, diretamente em seu smartphone. Acesse [vancouver.ca/get-alerts](http://vancouver.ca/get-alerts) ou faça o download na loja de aplicativos do seu telefone.
- Se você mora na planície de inundação, verifique o que seu seguro cobre.
- Se você tem uma empresa na planície de inundação, providencie planos de continuidade de negócios adequados. Considere como isso afetará as operações se os funcionários não puderem chegar ao trabalho devido à inundação.
- Quando houver eventos de inundação costeira, fique fora do quebra-mar e longe da costa, das docas e dos píeres para a sua segurança.

### Preparar sua casa ou empresa

- Dependendo da elevação de sua casa, considere levar objetos de valor e itens pessoais importantes dos andares térreos para os andares superiores a fim de evitar os danos causados pelas inundações.
- Da mesma forma, dependendo da elevação de sua empresa, coloque servidores e arquivos importantes nos andares superiores para evitar os danos causados pelas inundações.
- Outras medidas preventivas que você pode tomar:
  - o Limpar suas calhas regularmente
  - o Manter os drenos de tempestade próximos livres de detritos
  - o Instalar uma bomba de drenagem para remoção da água
  - o Elevar os aparelhos e as tomadas elétricas
  - o Instalar pisos de azulejos, portas resistentes a inundações e drywall