

Todos sabemos que enchentes e inundações podem causar muitos prejuízos e até mortes, chegando a ser classificadas como desastres em diversas ocasiões. Mas é importante também sabermos que estes eventos são fenômenos naturais que ocorrem desde muito antes da humanidade surgir na Terra.

Quando as chuvas são intensas e/ou prolongadas há o risco de que enchentes e inundações ocorram. Mas você sabe o que isso significa?

Em eventos como estes o volume de água é tão grande que os solos não são capazes de absorvê-la por completo e nem os rios conseguem dar vazão, diferentemente de chuvas menores. Uma vez que os rios são o destino final de toda esta água, a consequência é o aumento dos seus níveis. A água sobe e pode sair do canal dos rios e atingir as cidades que ficam em suas margens.



Alagamento em Campinas-SP, 2011.



Inundação do rio Jacuí, Porto Alegre-RS, 2015.

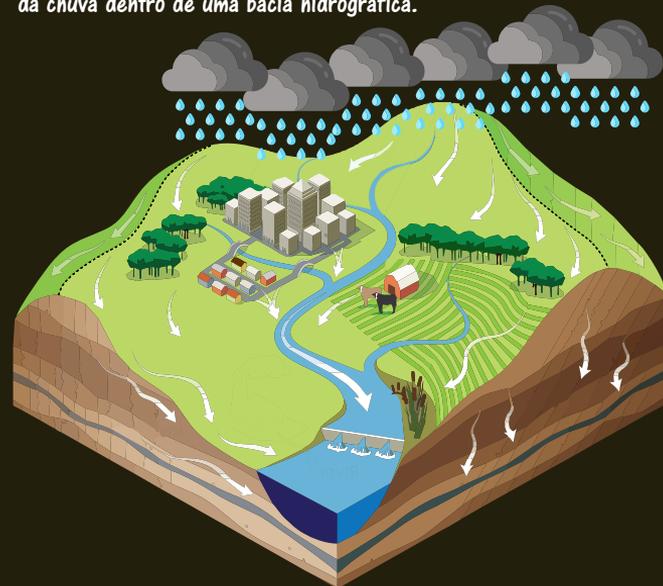


Destruição causada pela inundação do Córrego da Mombuca, Mombuca-SP, 2016.

Bacia hidrográfica

Região em que as águas das chuvas, dos morros, subterrâneas ou de rios afluentes escoam em direção a um rio principal. Toda a água da chuva que escorre na superfície tende a se concentrar neste rio principal passando por montanhas, cidades, florestas, fazendas e tudo mais que há no terreno.

As setas brancas na figura abaixo mostram os caminhos das águas da chuva dentro de uma bacia hidrográfica.



ENCHENTE E INUNDAÇÃO É A MESMA COISA?

No Brasil, nós classificamos os fenômenos mais comuns relacionados às chuvas em quatro tipos:

Enchente

As enchentes ou cheias são definidas pela elevação do nível d'água do rio acima do nível normal, que atinge a altura máxima do canal sem extravasar (ou transbordar).

Inundação

A planície de inundação (ou área de várzea) é aquela região plana mais próxima a um curso d'água. Inundação representa o extravasamento das águas de um rio, saindo do seu canal e atingindo a planície de inundação.

Enxurrada

A enxurrada é o escoamento superficial concentrado com alta energia e velocidade. Ocorre em áreas de maior inclinação e pode ou não estar associada a cursos d'água/rios. Nas cidades, por exemplo, a enxurrada pode ocorrer em ruas ou escadarias.

Alagamento

O alagamento não tem relação direta com as águas dos rios. É um acúmulo momentâneo de águas em determinados locais por deficiência ou problemas no sistema de drenagem pluvial urbana, como cursos d'água com acúmulo de lixo ou bueiros entupidos.



Para saber mais clique aqui ou entre em <https://youtu.be/93ErS-GqC7k>

O Serviço Geológico do Brasil faz o mapeamento de áreas que podem ser inundadas. O seu município já foi mapeado?

Escaneie ou clique aqui



As principais causas de enchentes e inundações são:

Naturais



- Forma do vale;
- Clima (pluviosidade);
- Topografia (relevo) da várzea;
- Forma da bacia hidrográfica;
- Vegetação na área da bacia hidrográfica;
- Permeabilidade do solo na área da bacia;
- Presença de estreitamento do curso d'água.

Antrópicas



- Desmatamento;
- Assoreamento do canal de drenagem;
- Elevada densidade de edificação (ilhas de calor);
- Interceptação/estreitamento da drenagem (barramentos);
- Impermeabilização dos terrenos na área da bacia hidrográfica;
- Lançamento de águas servidas e de esgoto na drenagem;
- Águas pluviais rapidamente conduzidas para a drenagem.



E agora?

Ao perceber que a chuva está muito intensa ou prolongada, ou ainda que o nível dos rios está subindo rapidamente, você pode entrar em contato com a Defesa Civil do seu município. Geralmente o telefone é 199.

A Defesa Civil tem o objetivo de reduzir os riscos de desastres com ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação.

O que você pode fazer para evitar que enchentes e inundações causem mais estragos?

Não jogue lixo nas ruas. Além de entupir o sistema de drenagem urbana e causar alagamentos, o acúmulo de materiais nos canais atrapalha o fluxo de água em momentos de chuvas gerando enchentes e inundações.

Em caso de um destes eventos, não ande nas águas. Você pode ser levado pela correnteza ou ter doenças como hepatite e leptospirose.



Como inundações e enchentes são processos naturais, não construir às margens de rios ou nas várzeas evita que as casas sejam atingidas durante fortes chuvas.

Tenha em mente que o importante nestes processos em zonas urbanas é que a água deve chegar em menor velocidade aos rios. Nas cidades estes eventos são maiores que em outras áreas, pois o crescimento urbano inadequado e a impermeabilização dos solos aumenta a velocidade das águas que chegam aos canais. Assim os rios não conseguem ter tempo de dar vazão à chuva que está caindo.

Promover pequenas bacias de retenção ("piscininhas").

Aumentar a permeabilidade do solo em áreas urbanas.

Criar áreas de amortecimento de cheias na várzea.

Não impermeabilizar, canalizar ou retificar os rios.

Manter ou recompor a vegetação nativa nas margens.

PARA SABER+



Desastres Naturais

Amaral R; Gutjahr MR.
Instituto Geológico/Secretaria do Meio Ambiente - SP

Acesse aqui ou pelo QR Code

