

# Cheias em Portugal

Zonas Vulneráveis a Inundações



## INSTABILIDADE ATMOSFÉRICA

As condições climáticas e as regimes pluviométricos que se verificam em Portugal, propiciam muitas vezes situações de baixa pressão, que se formam no Oceano Atlântico, associadas a sucessivas frentes húmidas que percorrem o País para leste, provocando períodos alongados de intensas precipitações em vastas áreas de Portugal.

O atravessamento destas frentes húmidas, ao efectuar-se para Leste, pode também afectar o território espanhol registando-se, concomitantemente, um acréscimo das aluviões na sequência frontocêntrica, contribuindo para as cheias na parte portuguesa das bacias internacionais.

Outro tipo de fenómenos meteorológicos, distintos dos anteriores, são os de origem convectiva, que produzem precipitações muito intensas e confinadas a uma reduzida dimensão espaço-temporal. Estas situações resultam geralmente a partir de cheias elevadas, sobretudo quando afetam as porções bacias hidrográficas. Este tipo de fenómenos, pela sua natureza dimensão espacial, é por vezes de difícil previsão.

## Medidas de Autoprotecção

### SE VIVER NUMA ZONA DE CHEIAS:

- Adquirir a sua habitação de acordo as regulamentações da Meteorologia de Urbanas e Prevenção.
- Procurar conhecer-se sobre a história de cheias passadas.
- Identificar pontos altos onde se possa refugiar e que estejam a uma certa distância de casa no momento de emergência.
- Definir uma estratégia para situações importantes que deve levar em conta os meios disponíveis.
- Preparar a legislação de Seguro que garante a sua casa e os móveis.
- Anunciar aos vizinhos de imediato os riscos para a parte da rua.
- Ter de imediato em casa uma reserva para dois ou três dias de água potável e alimentos que não se estraguem.
- Manter-se a distância de um canal, particularmente no Outono-Inverno à procura das folhas.

### JUNTE NUM ESTOJO DE EMERGÊNCIA O SEGUINTE MATERIAL:

- Rádio transistor e pilhas de reserva;
- Lâmpadas e pilhas de reserva;
- Velas e lanternas em segurança;
- Medicamentos essenciais para toda a família;
- Agulhas, costura de roupa e objetos;
- Artigos de higiene e alimentos para bebés;
- Estratégias de um documento de identificação para cada membro da família;
- Planilhas de outros documentos importantes.

### QUANDO OCORRER UMA CHEIA:

- Mantenha-se atento aos avisos da Meteorologia e às indicações da Protecção Civil transmitidas pela rádio e televisão.
- Conserve o sangue frio. Tranquilize-se até à sua volta.
- Apresenhe-se para sair de imediato se as cheias chegarem muito rapidamente e se não houverem meios de escape.
- Coloque à mão o seu estajo de emergência.
- Transfira os alimentos e os objetos de valor para pontos mais altos da casa.
- Deixe os veículos desligados e procure a iluminação de galpão para levar consigo.
- Quando um estrago é efectuado na casa, retire do seu quarto objetos que possam ser arrastados pelas cheias.
- Prepare-se para desligar a água, o gás e a electricidade, se for caso disso.

### DURANTE UMA CHEIA:

- MANTENHA A SERENIDADE. Procure não se preocupar com rumores, sem notícias e sem diferenças.
- Cuidados especiais são necessários da Protecção Civil.
- Prepare-se para a possibilidade de ter de abandonar a casa.
- Desligue a água, o gás e a electricidade.
- Não saia ao pé de estruturas frágeis. Não se aproxime de um canal de emergência.
- Não permaneça dentro de casa mais do que seja necessário para evitar ser levado para alagadiços.
- Não utilize o carro. Pode ser arrastado para lugares não permitidos, para locais de escape inseguros, ou até para fora do estado.
- Não tente um escape casualístico. Não se aproxime de não reconhecer qualquer a força da corrente, além de que pode encontrar uma saída inesperada do canal de água.
- A água de cheias pode estar contaminada com substâncias tóxicas, não a beba.
- Procure ter sempre uma atitude positiva perante os acontecimentos.

### SE FOR EVACUADO:

- Mantenha a calma e siga as orientações que lhe forem transmitidas pela Protecção Civil.
- Não seja egoísta.
- Não gaste tempo.
- Lave o estajo com cuidado antes de sair para não contaminar, e deixe de emergência a casa pronta de água e luz.
- Nunca ande a quem o ajudar. Podem perder de sua ajuda.

### IMPOSTO DA CHEIA:

- Siga as recomendações da Protecção Civil. Regresse a casa só depois de lhe ser dada essa indicação.
- Evite situações de perigo: deslocar-se para zonas de escape.
- Evite o trabalho das máquinas de construção e limpeza de via pública.
- Ao entrar em casa, faça uma inspeção que lhe permita verificar se a casa sofreu danos. Se tal for possível, NÃO ENTRE.
- Não gaste mais tempo em salvar objectos pessoais. Não se aproxime de que a água é essencial de sobrevivência.
- Abandonar os artigos valiosos e, se possível, um pouco de roupa.
- Cuidar pelo seguro. Não se aproxime de canais (canais entalados) e se deslocar para zonas seguras.
- Evite o uso de água para beber ou para cozinhar.
- Evite o uso de água para beber ou para cozinhar.
- Conserve a limpeza da casa para higiene e saúde mais alta.
- Não saia sem água potável e alimentos.

## Prevenção dos Efeitos das Cheias

A acção preventiva constitui a estratégia mais eficaz no combate a este tipo de situações extremas, desde as suas causas consequentes.

Factor essencial para a alerta das autoridades, áreas das populações e preparação das acções de socorro é o tempo que medeia a previsão de uma inundação (por cheias ou tópic) e a sua concretização.

A prevenção de cheias é efectuada através de duas componentes, a previsão, que possibilita a antecipação de ações de mitigação, e a monitorização, que permite detectar e analisar em cada instante o grau de gravidade da situação. Esta última componente é fortemente hidrográfica.

O Instituto de Água e as Administrações de Região Hidrográfica são as entidades responsáveis em Portugal pela previsão de cheias, através do Sistema de Vigilância e Alerta de Recursos Hídricos (SVARH). Os alertas das aluviões portuguesas e espanholas são monitorizadas continuamente, em simultâneo com o acompanhamento das condições meteorológicas, permitindo identificar as regiões do país em risco e antecipar a sua evolução.



## Efeitos e Vulnerabilidades

A análise do risco de cheias e a gravidade das suas efeitos é crucial para a decisão sobre medidas de defesa e adaptação contra cheias. Dependem-se das vulnerabilidades ou elementos da zona envolvida que ficam expostos, em sua estrutura, por um desastre, tanto para uma cheia.

### Efeitos directos

- Evacuação e deslocamento de pessoas e material por parte de vítimas humanas;
- Inundação de propriedades;
- Danos de propriedade pública ou privada;
- Danos em vias de comunicação de via de comunicação e de outros infra-estruturas e equipamentos;
- Danos de exploração agrícola e pecuária;
- Interrupção dos fornecimentos de bens ou serviços básicos (água potável, electricidade, telefonia, comunicação, etc.);
- Outros danos resultam da protecção civil, incluindo o deslocamento e tratamento de vítimas.

### Efeitos indirectos

- Perda de produtividade da actividade;
- Alteração das actividades socioeconómicas, por vezes por um período bastante prolongado;
- Alteração de meios quotidianos.

## Ocorrências Graves

- 1909 - Dezembro** - Grandes cheias no Douro entre 17 e 23 de Dezembro, sendo os dias 21 e 22 os piores. Foi uma das maiores cheias conhecidas no Douro. Alagou-se a cidade de Vila Real de 14 700 m<sup>2</sup>. Os prejuízos foram bastante elevados. Perderam-se muitos direitos de buracos de carga, e registaram-se vários vitimas mortos.
- 1948 - Janeiro** - Na sequência de precipitação persistente registada em quase toda a fachada atlântica da Península Ibérica ocorreram as cheias mais generalizadas ocorridas em Portugal em tempos recentes, tendo sido afectados quase todos os rios.
- 1982 - Janeiro** - O Norte e Centro do País é afectado por cheias violentas, as quais incidiram principalmente nos rios Mondego e Douro, tendo-se registado a 2ª maior cheia do século XX.
- 1967 - Novembro** - Precipitação excepcional na região de Lisboa provocou cheias súbitas com consequências trágicas: cerca de 500 mortos, grande número de casas foram gravemente danificadas, muitos quilómetros de estradas destruídas... Prejuízos da ordem dos 3 milhões de dólares a preços da época.
- 1979 - Fevereiro** - Cheia no rio Tejo considerada a maior cheia do século XX. Embora tenha afectado todo o vale do Tejo teve especial incidência no distrito de Santarém. Durou 9 dias, tendo provocado 2 mortos, 125 feridos, 1 187 evacuados e avulsados prejuízos materiais.
- 1982 - Novembro** - Forte pluviosidade consecutiva originou cheias violentas no rio de Lisboa, Loures e Cascais, que causou a morte de 10 pessoas (mais 9 são tidas como desaparecidas), 1 800 famílias deslocadas, destruição de 920 habitações (só na província autónoma a cerca de 18 milhões de euros) e danos materiais de 200 milhões.
- 1997 - Outubro** - A 24 de Outubro de 1997 precipitação muito intensa durante quatro horas na zona de Monsanto provocou cheia súbita que atingiu a localidade, provocando elevados prejuízos materiais em habitações, empresas e equipamentos. As Terras das Caldas de Monsanto, bem como infra-estruturas de regadio (canais) tiveram que abandonar temporariamente durante cerca de 8 meses.
- 1997 - Novembro** - A 6 de Novembro de 1997 ocorreu no Baixo Alentejo precipitação muito intensa ocasionando cheias em aldeias de Ourique, Aljubar, Mourão e Serpa, em consequência das quais morreram 11 pessoas, tendo ficado afectados cerca de 200.

El Inverno de 2000/2001 foi excepcionalmente chuvoso, tendo ocorrido cheias consecutivas entre os rios de Douro e Tejo. Em 2001 ocorreu uma cheia violenta no rio de Lisboa, Loures e Cascais, que causou a morte de 10 pessoas (mais 9 são tidas como desaparecidas), 1 800 famílias deslocadas, destruição de 920 habitações (só na província autónoma a cerca de 18 milhões de euros) e danos materiais de 200 milhões.



Instituto Educativo do Juncal  
 Mariana Marques, Miguel Guilherme e Rodrigo Pereira  
 8º Ano  
 Professora Cristina Monteiro Almeida

Mariana Marques, Nº10  
 Miguel Guilherme, Nº11  
 Rodrigo Pereira, Nº16  
 Turma: 8ºD  
 Instituto Educativo do Juncal