

# Cheias

# Portugal

# em



Portugal é um dos países da União Europeia com maior risco de cheias. Todos os anos as cenas repetem-se: casas, ruas, bairros inundados, a azáfama de quem tenta salvar, a todo o custo, retrair os bens necessários. ... Este é o cenário que as cheias levam anualmente ao Norte do País, como por exemplo em Gaia, Peso da Régua, Porto, entre outras localidades das margens do Rio Douro (tem sido nos últimos anos que o fenómeno se tem feito sentir com mais regularidade).

No nosso país as situações de cheias estão associadas às condições atmosféricas instáveis que ocorrem Portugal e aos núcleos de baixa pressão que se formam no Oceano Atlântico, deslocam-se para Leste, sobre a Península Ibérica que, provocam, frequentemente prolongados períodos de precipitação nas bacias hidrográficas que desagüam no litoral português, provocando por vezes grandes cheias. Outros fenómenos meteorológicos, produzem precipitações muito intensas em períodos curtos. As inundações ocorrem principalmente nas bacias hidrográficas dos grandes e médios rios, os mais afectados são: o Tejo, o Douro e, por fim o Sado.

As cheias são fenómenos naturais com origem climática, geralmente temporárias provocadas por chuvas intensas ou moderada, mas persistentes. Este excesso de chuva origina uma subida do caudal dos rios, inundando as margens e as áreas que o rodeiam. O menos mau deste fenómeno é o facto de ser facilmente observado através da meteorologia, prevenindo-se a sua existência.

Geralmente, as condições de instabilidade atmosférica que conduzem as situações de elevada precipitação susceptíveis de originar cheias, ocorrem principalmente no Outono e Primavera. Quando se verifica a precipitação intensa em períodos curtos, as pequenas bacias hidrográficas são as mais afectadas (como aconteceu por exemplo em Outubro do ano de 1997, nas riberas de Monchique. Quando a precipitação é persistente durando períodos longos, as regiões mais afectadas são bastante mais vastas, podendo abranger praticamente a totalidade do território português (como aconteceu, por exemplo, em Janeiro de 1948, quando ocorreram cheias em quase todos os rios portugueses).

O valor médio da precipitação anual é, em Portugal continental, de cerca de 960 mm, o que corresponde a um volume anual médio de cerca de 85,7 km<sup>3</sup>.

Porém há grandes assimetrias na precipitação: Em termos genéricos, as regiões situadas a Norte do rio Tejo têm precipitações superiores à média do nosso País, verificando-se o inverso a sul do mesmo rio.

Como o clima é caracterizado por forte sazonalidade, a maior parte da precipitação ocorre no semestre húmido, com máximos nos meses de Dezembro e Janeiro.

Existe, também, a grande variabilidade inter-anual na precipitação, a qual revela tendência para aumentar de Norte para Sul.

Estas características da precipitação reflectem-se, obviamente, nos caudais fluviais.

As cheias têm alguns efeitos, normalmente estão agrupados em directos: evacuação e deslocamento de pessoas, isolamento de povoações, danificação de estradas, de campos agrícolas e, até mesmo de infra-estruturas, entre outros; e indirectos: perda da produção de actividade, afectação das actividades a nível social e económico e do meio ambiente.

Há algumas formas de prevenção dos efeitos das cheias, bem como o aviso antecipado da população e a preparação de acções socorristas. As prevenções das cheias efectuam-se através de dois componentes: a previsão, para a possível antecipação das acções das cheias e a monitorização, onde se permite detectar o grau de gravidade da situação.



## Explicação Científica

## Algumas cheias mais graves ocorridas em Portugal Continental

Apesar de o Rio Douro não ser o maior rio ibérico é o que tem maior caudal entre os rios da Península Ibérica, além disso trata-se de um rio sujeito a caprichos da Natureza. Sempre se pensou que as barragens seriam uma forma racional de controlar estes aumentos de caudal, no entanto isto nem sempre se verifica, prova disso são cheias. Segundo um especialista a explicação é simples, as barragens portuguesas foram feitas em forma de cascata, querendo uma distância de cerca de 30 km de distância entre elas, as cerca de 50 barragens existentes ao longo do Rio Douro vão acumulando a água temporariamente até a libertarem, impedindo assim o aumento excessivo de caudal. Contudo isto, quando a pluviosidade aumenta, o caudal também e, sendo possível refer a água acumulada eternamente, assim que a barragem fica cheia, essa água é libertada, originando inevitavelmente as cheias. Neste caso, a função da barragem é apenas de atrasar o fenómeno.

Fevereiro de 1979

Afectou todo o Vale do Tejo, teve especial incidência no distrito de Santarém, durou 8 dias, provocou 2 mortos, 115 feridos, 1187 pessoas evacuadas, avultados prejuízos de materiais, foi considerada a maior cheia do século XX.

Novembro de 1997

A 6 de Novembro de 1997, ocorreu no Baixo Alentejo chuvas muito intensas ocasionando cheias nos concelhos de Ourique, Aljustrel, Moura e Beja, morreram mais de 1 dezena de pessoas, tendo ficado desalojadas cerca de 200.

Dezembro de 1909

Grandes cheias no Rio Douro, entre os dias 17 e 25 de Dezembro, sendo os dias 21 e 23 os piores, foi uma das maiores cheias conhecidas no Rio Douro, atingiu na Régua o caudal máximo de 16 700 m<sup>3</sup>/s, os prejuízos foram muito elevados. Registraram-se várias vítimas mortais.

Janeiro de 1948

Na sequência de precipitação persistente registada em quase toda a fachada atlântica da Península Ibérica ocorreram cheias mais generalizadas ocorridas no nosso País em tempos recentes, tendo sido afectados quase todos os rios.

Inverno 2000/2001

O inverno de 2000/2001 foi excepcionalmente chuvoso, tendo ocorrido cheias consecutivas entre os meses de Dezembro e Março. Embora tenham sido muitas bacias hidrográficas onde ocorreram situações de cheias (algumas das quais excepcionais), os distritos mais afectados foram os de Vila Real, Porto e Santarém. Cerca de uma dezena de pessoas perdeu a vida nas cheias, a maioria ao atravessar indevidamente zonas caudalosas. A situação de elevada saturação dos solos devido à precipitação contínua causou diversas movimentações de massa que provocaram mortos e desalojados. Em Janeiro, no Baixo Mondego, os diques longitudinais não aguentaram a força das águas e a erosão dos taludes provocaram nestes a ruptura de 13 pontos distintos. A zona a jusante de Coimbra ficou alagada durante quase uma semana, com especial incidência para o concelho de Montemor-o-Velho. No dia 3 de Março a ponte Henriques Ribeiro, em Entre-os-Rios, acumulou água devido aos intensos caudais dos Rios Douro e Tâmega, e à excessiva exploração de areia no leito do rio, ao longo de anos que tinha deixado descaço pelo menos um dos pilares da ponte. Ao cair, a ponte arrastou um autocarro que ia cheio, transportava crianças e dois automóveis, tendo morrido cerca de 60 pessoas.

Janeiro de 1962

O Norte e o Centro do País foi afectado por cheias muito violentas, as quais incidiram principalmente nos Rios Douro e Mondego, tendo-se registado a 2ª maior cheia do século XX.



Instituto Educativo do Juncal Ana Júlia Rodrigues e Maria Viera 88 Anos

Novembro de 1967

Forte pluviosidade origina cheias muito violentas na região de Leobor, Loures e cascais, que causaram a morte de 10 pessoas (9 são dados como desaparecidos), 1300 famílias desalojadas e destruição de mais de 600 habitações.