

PREFÁCIO

Os riscos hidrometeorológicos associam certos eventos meteorológicos, capazes de produzir precipitações intensas, ou seja, grande quantidade de chuva, de água proveniente da atmosfera, caída num curto espaço de tempo e concentrada numa dada região geográfica, a episódios hidrológicos fluviais ou oceânicos, capazes de transportar enormes volumes de água sobre a superfície terrestre, tanto de água que, através de caudais volumosos, se escoam pelos rios e que, frequentemente, provoca inundações, que são das catástrofes naturais mais mortíferas que têm atingido a humanidade, ou, então, de vagas, associadas a marés de tempestade, que varrem áreas costeiras, provocando igualmente elevado número de vítimas mortais e de desalojados.

Será suficiente recordar um pouco da história do rio Amarelo, também conhecido como *Huang Ho*, que é o segundo rio mais comprido da China, com cerca de 5 500 km de comprimento e cuja bacia hidrográfica apresenta uma área próxima de 752 000 km², para encontrar referência a nove grandes inundações históricas, como refere T. R. Tregear na sua obra *A Geography of China*.

Com tem sido referido, a inundação provocada por este rio, em 1931, é considerada a catástrofe natural mais mortífera da história. O número de vítimas mortais foi estimado entre um e quatro milhões de mortos, decorrentes dos afogamentos provocados pela inundação propriamente dita, bem como das doenças e da fome subsequentes. Nesse ano a situação foi ainda mais grave do que é habitual na China, uma vez que todos os seus grandes rios, tais como o Iansequião, também conhecido por Rio Azul e *Yangtzé*, que é o maior rio não só da China, mas também da Ásia, ou o rio das Pérolas, também chamado *Zhu Jiang*, o terceiro maior rio da China, em cujo delta se localiza a cidade de Macau, e outros rios sujeitos a inundações frequentes, como é o caso do rio *Huai*, por exemplo, causaram graves inundações nesse ano. Calcula-se que, entre julho e novembro desse ano, ficaram completamente inundados cerca de 88 mil quilómetros quadrados e parcialmente inundados mais de 20 mil quilómetros quadrados, o que mostra bem a extensão que estas inundações alcançaram.

Anteriormente há registo de outras inundações importantes, de que referimos apenas a de setembro de 1887, por ser considerada a segunda catástrofe natural com

mais mortos, que se estimam ter matado entre 900 mil e 2 milhões de pessoas, o que só por si, mesmo sem considerar outros danos, como seja o número de desalojados ou a fome subsequente, dá bem conta das graves consequências da manifestação do risco de inundação.

As inundações, por vezes, estão associadas aos ciclones tropicais, conhecidos como tufões, no oceano Pacífico, e furacões, no oceano Atlântico, pelo que os ciclones são considerados como outro dos riscos hidrometeorológicos que mais mortes provoca, sobretudo quando atingem áreas densamente povoadas, nomeadamente da Ásia. Quando se deslocam sobre os oceanos, podem provocar ondas que chegam a atingir 40 metros de altura, as quais, ao atingirem as áreas costeiras, têm efeitos profundamente devastadores. Por sua vez, os ciclones quando passam a deslocar-se sobre os continentes, originam grandes inundações que causam elevado número de mortes.

De entre eles, o ciclone tropical mais devastador e que corresponde a uma das catástrofes naturais mais mortíferas de que há registo, ficou conhecido por ciclone de *Bhola*. O ciclone formou-se na região central do Golfo de Bengala, em 8 de novembro, e seguiu para norte, intensificando-se, tendo atingido o Paquistão Oriental (atual Bangladesh) e o estado de Bengala Ocidental, na Índia, de 12 para 13 de novembro de 1970. Provocou uma maré de tempestade, que inundou muitas das ilhas de pouca altitude, próximas da costa e no delta do rio Ganges, fazendo com que 300 000 a 500 000 pessoas tivessem morrido como consequência da passagem deste ciclone.

Um outro ciclone, registado em 25 e 26 de novembro de 1839, por isso muito anterior ao *Bhola*, e que ficou conhecido como o “Ciclone da Índia”, afetou o estado de *Andhra Pradesh*, na Índia. Este ciclone provocou uma onda que deverá ter tido uma altura aproximada de 40 metros, tendo destruído grande parte da vila portuária de Coringa, onde cerca de 20 mil pessoas terão morrido afogadas no mar, e o número total das que perderam a vida, na sequência deste ciclone, foi estimado em 300 mil, fazendo dele o segundo mais mortífero de que há registo.

Estes quatro exemplos, e muitos outros poderiam ser dados, são bem elucidativos das consequências e dos danos que a manifestação dos riscos hidrometeorológicos pode causar e, por conseguinte, da importância de que se deve revestir o estudo destes fenómenos.

Felizmente, os danos provocados por estas situações que serviram de exemplo são excepcionais, pelo que os dez casos apresentados nesta obra dizem respeito a situações bem mais frequentes e, felizmente, com consequências bem menos graves, mas que, tendo em conta as diferenças resultantes da escala de análise, constituem bons exemplos de situações análogas às descritas e de outras que envolvem outros riscos hidrometeorológicos, uma vez que eles não se esgotam nos ciclones, nas inundações e nas marés de tempestade.

Por outro lado, ao contrário do que o título pode sugerir, não se trata de uma obra que vise caracterizar, de forma sistemática, todos os riscos que podem ser agrupados sob este título, na medida em que apenas pretendeu reunir os trabalhos que, sobre esta temática, foram apresentados ao IV Congresso Internacional de Riscos.

De todas formas, não temos dúvidas de que este volume ajudará a caracterizar algumas das manifestações de riscos hidrometeorológicos, pelo que não só ajudará à melhor compreensão dos respetivos fenómenos, mas também poderá ser inspiradora para o desenvolvimento de novos estudos sobre esta temática, razões pelas quais não houve qualquer objeção a incluí-la na série sobre “Estudos Cindínicos.

Coimbra, 31 de julho de 2018.

Luciano Lourenço