

RECENSÕES

"TERRAMOTO DE LISBOA DE 1755. O QUE APRENDEMOS 260 ANOS DEPOIS?"

António Betâmio de Almeida

Universidade de Lisboa

betamio.almeida@tecnico.ulisboa.pt

Este livro tem a particularidade de ser o primeiro de uma nova série: "*Riscos e Catástrofes*" da prestigiada editora científica da Universidade de Coimbra. Foi por certo um desafio exigente para os dois coordenadores do livro: os professores Luciano Lourenço da Universidade de Lisboa e Angela Santos da Universidade de Lisboa.

Apresentar um livro quer dizer apresentar os respectivos autores e o tema da obra e também fazer uma referência ao respectivo título.

Os coordenadores merecem ser elogiados pelo trabalho eficiente mas discreto de selecção de autores e de equilíbrio no conjunto de textos. São eles os arquitectos desta obra. Eu, como um dos autores, só me apercebi da estrutura do livro e do seu conteúdo final quando recebi um exemplar.

Os coordenadores seleccionaram doze textos, ou artigos, como referem no livro, envolvendo 30 autores de diferentes especialidades e oriundos de diferentes instituições: Universidades de Lisboa, Coimbra, Aveiro e do Algarve, uma escola secundária, serviços de protecção civil, autarquias, nomeadamente de Lisboa e instituições de saúde.

A par da abrangência espacial já referida, este livro tem também um espectro largo de especialistas, de intervenientes que trabalham na protecção de pessoas e no controlo de vulnerabilidades físicas e sociais e menos na conceptualização teórica ou na investigação, mais ou menos aprofundada, do processo físico que ocorreu em 1755.

Na verdade, a designação Terramoto de 1755 refere-se a um acontecimento que não ficou confinado à área da cidade de Lisboa. Ele fez-se sentir em diversas áreas do país. Fez-se sentir em diversos pontos da Europa e em outros continentes.

Do que trata esta obra?

Do "*Terramoto de Lisboa de 1755*" dando ênfase ao "*que aprendemos 260 anos depois*".

O título diz quase tudo. Ou quase tudo. O quase depende da interpretação do significado da palavra aprendemos, em vez de conhecemos.

Já muito se escreveu na contemporaneidade sobre terramoto de 1755 nomeadamente aquando da efemeride dos 250 anos. Em particular no domínio da sismologia, na caracterização do sismo: onde começou, como se propagou, o que aconteceu e os efeitos. Mas também sob outras ópticas, do cultural ao romanesco e do religioso ao técnico.

Qual é, então, a originalidade deste livro?

"*Geralmente não são os terramotos que matam as pessoas. São os edifícios*". Uma afirmação muito repetida do arquitecto Robin Cross com uma forte dose de verdade.

E para que isso não aconteça, ou seja mais atenuado, é preciso que se verifiquem três condições principais:

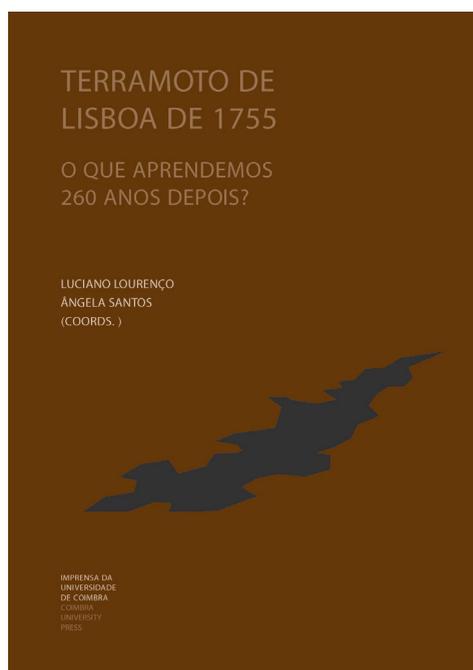


Fig. 1 - Frontispício do livro: O Terramoto de Lisboa de 1755. O que aprendemos 260 anos depois.

(Fonte: <http://www.uc.pt/fluc/nicif/riscos/pub/src/SRCI>).

Fig. 1 - Frontispiece of the book: *The Lisbon Earthquake of 1755. What we have learned 260 years later*

(Source <http://www.uc.pt/fluc/nicif/riscos/pub/src/SRCI>).

- Identificar o tipo de exposição à actuação e aos efeitos de sismos intensos;
- Diminuir a vulnerabilidade do edificado;
- Melhorar a sensibilização pública e diminuir a vulnerabilidade individual.

Este livro manifesta uma preocupação com a protecção dos habitantes. Ou melhor, sobre a forma como nos estamos a preparar, no presente, para enfrentar o risco associado a um terramoto com características semelhantes ao de 1755 sem ser necessário discutir ou apresentar períodos de recorrência ou uma discussão sobre focos ou origens dos sismos.

Uma preparação que o livro apresenta em cerca de 300 páginas com base numa informação envolvendo um conjunto multidimensional de aspectos:

- A dimensão histórica - o que ocorreu no passado;
- A simulação de acções sísmicas - o que poderá ocorrer no futuro;
- A análise e tentativa de controlo das vulnerabilidades e perdas potenciais dos bens expostos - o que poderemos perder com o impacto directo e indirecto do sismo e de um tsunami;
- A análise de um maremoto ou tsunami associado a um sismo, no litoral de Portugal continental - o que aprendemos com os tsunamis mais recentes no mundo;
- Finalmente, o planeamento de emergência e de protecção civil e a sensibilização da população anível local, regional e nacional - preparar no presente um futuro que se teme.

Os coordenadores do livro têm o mérito de terem conseguido que os autores apresentassem resultados e metodologias actualizadas, possibilitando uma “síntese de conhecimentos e de experiências” muito útil para um leitor interessado e mais ou menos conhecedor do tema. Saliento que uma parte significativa das referências bibliográficas é muito recente, posteriores a 2005.

No capítulo de Introdução, os Professores Luciano Lourenço e Angela Santos brindam-nos com um excelente resumo do conteúdo do livro o qual segue a ordenação dos textos. Poderia ser levado a transcrever tal resumo mas tal não seria correcto. Opto por uma síntese da minha responsabilidade, menos conseguida e por certo incompleta, mas de acordo com minha primeira impressão decorrente da leitura que tive o gosto de fazer.

1 - Assim, de entre os tópicos abordados no livro, permitam-me que refira, em primeiro lugar, a análise de maremotos ou tsunamis e a apresentação de metodologias recentes de avaliação do risco e caracterização de vulnerabilidades associadas ao respectivo impacto em diferentes locais da costa portuguesa (quatro textos).

Ensinos obtidos com os mais recentes tsunamis de 2004 e de 2011 já estão reflectidos neste livro.

A apresentação de resultados de simulações computacionais e de pesquisas de campo relacionadas com erosões e depósitos associados ao tsunami de 1755 é uma mais valia significativa para nos orientar no conhecimento do que aconteceu e pode voltar a acontecer. Uma coisa parece ser certa: esta ameaça não parece ter tido, até agora, muita influência visível no ordenamento do território e na ocupação da orla costeira.

2 - A ameaça sísmica, na sua componente terrestre, é objecto do maior número de textos.

A análise do controlo da extensão dos danos no património edificado através do reforço das construções tradicionais, aspecto muito relevante nas áreas urbanas com elevada percentagem de construções anteriores aos regulamentos anti-sísmicos, é apresentada com base num estudo efectuado para a cidade da Horta mas que se admite que possa ser aplicado a outros locais.

Neste texto são descritas metodologias de natureza probabilística para caracterização da vulnerabilidade estrutural e avaliação de danos em edifícios.

Não sendo possível dominar as causas do evento, é necessário tentar diminuir as perdas em vidas através de um adequado reforço estrutural.

3 - O planeamento estratégico da protecção civil e de políticas de protecção contra riscos públicos com elevada incerteza na ocorrência passa pela gestão das vulnerabilidades. É pois oportuna a apresentação de um protótipo de simulador aplicável ao território nacional o qual permite uma estimativa generalizada da vulnerabilidade e dos eventuais danos em edifícios e pessoas.

4 - Pessoas. Proteger pessoas é o objectivo principal de uma política pública de protecção civil. Mas as pessoas podem contribuir para a sua auto-protecção. Uma mais adequada percepção do risco por parte dos cidadãos depende de sensibilização, aprendizagem e compreensão do que é a segurança contra um sismo. A escola é o local indicado para iniciar essa sensibilização. A seguir é a família. Um dos textos foca esta problemática com base num inquérito a professores, alunos e funcionários de uma escola secundária de Lisboa. Outro texto sustenta-se num inquérito em diversos locais do Município da Amadora.

São sempre muito importantes os resultados deste tipo de estudos. Por exemplo, para saber quem transmite mais confiança na informação e qual é a principal fonte de informação sobre riscos para a população.

Felizmente, a experiência pessoal da população de Portugal continental sobre sismos intensos é relativamente escassa mas é grande o sentimento de impotência pessoal. Assim, as acções de sensibilização e mobilização devem ser ponderadas entre um quadro de indiferença, a confiança generalizada ou a ilusão positiva nas autoridades e técnicos e um quadro de sobre-angústia ou de trauma antecipado.

- 5 - Os exercícios e simulações, as medidas de auto-protecção e a confiança nos agentes de protecção civil que actuarão em caso de ocorrência de um sismo são muito importantes na mitigação dos riscos, pelo lado das perdas pessoais. Há pois uma prevenção individual que deve ser incentivada e uma sensibilização pública que deve ser aprofundada. Os corpos de bombeiros e os serviços municipais de protecção civil têm um papel fundamental neste tipo de acções. Dois textos são dedicados a estes aspectos. De novo a percepção pública e a protecção individual como chaves de um sucesso que se deseja.

No entanto e na minha opinião, o incentivo à auto-protecção não deve, contudo, corresponder a uma menor responsabilidade das autoridades e do Estado.

O apelo ao planeamento de emergência familiar que complementa os macro-planos da protecção civil e exemplos de acções junto de jovens e nas escolas são apresentados, mas todas as comunidades expostas ao risco de sismos intensos deveriam ser abrangidas.

- 6 - Do local para o geral, do individual para o colectivo. Planear a resposta a um evento sísmico em áreas mais susceptíveis ou críticas, como a de Lisboa ou a do Algarve, é uma exigência das autoridades nacionais. Uma informação actualizada e rigorosa relativamente à área metropolitana de Lisboa é-nos proporcionada por um texto que descreve sucintamente o Plano Especial de Emergência para o Risco Sísmico da Autoridade Nacional da Protecção Civil.

- 7 - Finalmente, dois textos referem-se à memória de dois terramotos ocorridos em Lisboa: o de 1531 e o de 1755.

Na minha opinião e tenho escrito sobre este assunto, o terramoto de 1755 assinala uma proto-gestão do pós-desastre e do risco sísmico futuro.

A memória como âncora ao real para compensar o domínio das percepções e ilusões do presente quanto ao futuro. Sobre o sismo de 1531 incluem-se excertos de uma carta de Gil Vicente ao rei na qual protesta contra as interpretações da igreja numa antecipação ao terramoto cultural e ao movimento intelectual que se seguiu ao terramoto de 1755.

Com 1755 libertámo-nos da punição divina, aprendemos que o fenómeno tem causas naturais e reconhecemos a nossa responsabilidade na

vulnerabilidade do construído, como Rousseau assinalou, e na localização das cidades, com Kant. Uma explicação racional e laica em vez do paradigma religioso e de crenças.

É um livro optimista: a técnica, a sensibilização podem ajudar a defender-nos. É da nossa capacidade e responsabilidade diminuir a vulnerabilidade sem diminuição da responsabilidade e empenho activo do Estado, das autoridades competentes.

E nessa protecção contamos com as pessoas e as autoridades mais próximas

Trata-se de tentar gerir o melhor possível o encontro entre processos disruptivos não controláveis com as vulnerabilidades originadas pela humanidade.

A parte menos optimista ficará, talvez, para outra oportunidade: a possibilidade e eficácia da previsão de sismos e tsunamis, o aviso e alerta, a reacção ao aviso de tsunami, as implicações no planeamento e ocupação do território, os custos do reforço estrutural generalizado, o tipo de governança para uma melhor protecção generalizada contra catástrofes, as novas tecnologias para apoio aos cidadãos em tempo real, a protecção dos mais vulneráveis da sociedade, as incertezas na resposta a um evento real.

9 de Dezembro de 2015

A. Betâmio de Almeida



Fig. 2 - Aspectos da sessão de lançamento do dia 9 de dezembro de 2015, no Museu de Lisboa, integrada na exposição "Quando Lisboa treme".

Fig. 2 - Aspects of the launching session of 9th of December of 2015, at the Lisbon Museum, integrated in the exhibition "When Lisbon trembles."