

Projectos de mitigação de riscos em meio urbano

Paula Teves Costa

*Instituto D. Luiz, Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa, 1749-016 Lisboa
CERU - Centro Europeu de Riscos Urbanos, Lisboa, Portugal*

O CERU - Centro Europeu de Riscos Urbanos, é um dos Centros Especializados criados ao abrigo do Acordo **EUR-OPA Riscos Maiores** do Conselho da Europa. Os objectivos destes centros consistem no desenvolvimento de projectos técnico-científicos, tanto ao nível regional como nacional e internacional, com o objectivo último de melhorar no seio da população a sensibilização e a resiliência aos grandes riscos. Existem 27 centros congéneres e o Conselho da Europa incentiva a realização de projectos inter-centros.

Em particular o CERU tem como objectivo apoiar e divulgar projectos de estudo e de investigação levados a cabo pela comunidade técnico-científica, em estreita colaboração com diversos departamentos municipais e elementos da comunidade civil, em particular com os diferentes serviços de protecção civil (a nível local, regional e nacional). Além disso tem organizado: (i) de cursos de formação para formadores, visando o fornecimento dos instrumentos e dos meios necessários para caracterização, análise e reflexão sobre a problemática dos riscos urbanos, de forma a potencializar uma intervenção concertada na área do conhecimento das medidas de minimização e mitigação desses riscos; (ii) colóquios e conferências sobre riscos urbanos destinados ao diálogo e à partilha de conhecimentos e ao desenvolvimento dos principais contributos técnico-científicos realizados na área em questão; (iii) seminários relativos à informação e formação pública, de modo a induzir a população a implementar medidas de prevenção, protecção e preparação para a emergência. O CERU também tem preparado publicações especializadas relacionadas com abordagem da problemática dos riscos urbanos, tanto na área da investigação científica fundamental, como na produção operacional dos instrumentos de prevenção, protecção e organização do socorro. Por último, o CERU tem levado a cabo a coordenação de actividades científicas e tecnológicas no seio dos Riscos Urbanos, passando depois a informação e a disseminação dos resultados para técnicos especializados e para a população em geral.

Nesta comunicação irei apresentar alguns dos estudos em desenvolvimento e já realizados em que o CERU participou e onde colaboraram de diversos investigadores de Universidades e Politécnicos portugueses, assim como responsáveis e técnicos de vários serviços municipais de Protecção Civil. O objectivo primeiro de todos os projectos em que o CERU está envolvido consiste na mitigação dos riscos, através do aumento da resiliência da população e da protecção e salvaguarda do património construído.

Actualmente o CERU está envolvido em três projectos que versam sobre diferentes temas:

- O primeiro projecto diz respeito ao estudo de deslizamento de terras (*landslides*) que poderão afectar não apenas o meio urbano (derrocadas que poderão produzir danos humanos, como já aconteceu no passado, por exemplo na Madeira), como também estradas e

outras vias de transporte (linhas férreas), o que terá consequências na prestação do socorro em caso de algum evento (por exemplo, um sismo, como o que aconteceu recentemente em Itália). Este projecto é coordenado pelo Centro Europeu de Riscos Geomorfológicos (CERG), sediado na Universidade de Estrasburgo, e conta com a colaboração de investigadores da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. O objectivo é analisar as metodologias existentes para a avaliação de deslizamento de terras desencadeadas por sismos, e avaliar a sua aplicabilidade à escala regional e local (urbana ou não).

- Outro projecto actualmente em desenvolvimento, versa sobre a avaliação das técnicas empíricas “sismoresistentes” aplicadas no edificado vernacular, assim como na avaliação das técnicas de reforço sísmico e manutenção da arquitectura vernacular (Projecto AMERVA). Este projecto é coordenado pelo Centro Universitário Europeu para os Bens Culturais (CUEBC), sediado em Ravello (Itália), e conta com a colaboração de investigadores da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.

- O terceiro projecto é coordenado pelo CERU e está dedicado à informação e alerta da população (residente e visitante) sobre os riscos sísmicos e de tsunami (Projecto BAYWATCH). Neste projecto colaboram, entre outros, os serviços municipais de Protecção Civil de Cascais e Lagos, além de investigadores da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. Pretende-se envolver os hoteleiros e os comerciantes, de modo a estender as medidas de informação, prevenção e mitigação aos turistas e visitantes. Uma das medidas de mitigação é a implementação de sinalética de aviso nas praias e rotas de evacuação nas praias e nos centros históricos.

De projectos já finalizados gostaria de referir o Estudo do Risco Sísmico do Centro Histórico de Lagos (2001-2003), coordenado pelo Professor Luis Alberto Mendes Victor, e no qual colaboraram estudantes e investigadores do Instituto Superior de Engenharia de Lisboa e da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. Após a análise da sismicidade histórica e instrumental, foi realizada uma avaliação da perigosidade sísmica para a região de Lagos. Foi caracterizado o comportamento sísmico dos solos, assim como do parque habitacional da cidade. Com esta informação como base foram traçados vários cenários de danos para diferentes cenários sísmicos com determinados períodos de retorno. Os danos humanos também foram estimados. Tendo em conta estes cenários foram traçados caminhos de evacuação e identificados pontos de encontro e espaços de refúgio (para abrigos temporários ou instalação de tendas). Foram também identificadas as vias impedidas (devido aos escombros) para serem tomadas em consideração nos planos de emergência e no socorro às vítimas.

Na sequência deste estudo, a Câmara Municipal de Lagos elaborou um projecto de recuperação de edifícios no centro histórico. Priorizou as acções tendo em conta o estado de conservação dos edifícios, a sua classificação em edifícios patrimoniais e não patrimoniais, e a sua localização face às zonas, previamente identificadas, de maior risco sísmico. Mais recentemente também foi realizado um estudo de vulnerabilidade social do concelho de Lagos, onde foi possível identificar as zonas de maior vulnerabilidade.

A avaliação da ocorrência de um tsunami e a estimativa das áreas inundadas, foi objecto de um estudo posterior, onde foram identificados três cenários possíveis. Considerando o cenário

mais gravoso foi realizado um estudo sobre rotas de evacuação a implementar na zona histórica. No ano passado (2015), e já com visibilidade nesta época balneária (2016), foram instalados na Praia da Batata (praia urbana de Lagos) um placard informativo sobre risco de tsunami, várias placas indicadoras do percurso de evacuação e foi identificado e sinalizado um ponto de encontro, localizado a uma cota segura. O impacto desta sinalética está neste momento a ser avaliado através da análise de um inquérito realizado às pessoas que se encontravam na praia.

Nestes 2 últimos anos o CERU desenvolveu projectos dedicados, sobretudo, à sensibilização e informação da população face aos riscos sísmicos e de tsunami. Contudo, em anos anteriores, a elaboração de cenários sísmicos realizados em várias cidades portuguesas (Angra do Heroísmo, Ponta Delgada, Lagos, Lisboa, etc.) permitiram identificar as zonas que irão ser mais afectadas, em caso de ocorrência de um sismo ou de um tsunamis e verificar o património existente nessas zonas. Por exemplo, grande parte do património arquitectónico classificado de Lagos (Arco de São Gonçalo, Armazém Regimental, Igreja de Santo António, Igreja de Santa Maria, Mercado de Escravos, Rua da Barroca), assim como o edifício da Câmara Municipal estão na área de inundação de um possível tsunami. Consequentemente, caberá às entidades competentes tomarem medidas de salvaguarda desse património procedendo, consoante os casos, a acções de reforço ou protecção.

Em Junho/Julho 2016 o CERU organizou a Conferência Internacional de Riscos Urbanos, em Lisboa (<http://www.ceru-europa.pt/icur2016/>), onde participaram cerca de 170 técnicos e investigadores de mais de 20 países. Foram apresentadas 4 palestras convidadas, proferidas por investigadores de reconhecido mérito internacional: Dr^a Paula Albritto, Coordenadora do Gabinete Regional para a Europa das Nações Unidas - United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNISDR); Prof^a Susan Cutter, Professora Distinguida de Geografia da Universidade da Carolina do Sul e Diretora do Hazards and Vulnerability Research Institute; Prof. David Alexander, Professor de Riscos e Ações de Resposta relacionados com desastres naturais na University College London (UCL); e Prof. Carlos Sousa Oliveira, Professor Emeritus do Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa.

Nesta conferência foram apresentadas 135 comunicações sobre os seguintes temas: (i) Gestão do risco – Princípios, conceitos e métodos; (ii) Riscos urbanos induzidos por fenómenos naturais; (iii) Riscos urbanos induzidos por fenómenos tecnológicos; (iv) Riscos ambientais urbanos, saúde e sustentabilidade; (v) Mitigação do risco; (vi) Riscos sociais e governação; e (vii) Comunicação do risco. No tema “Mitigação do risco” foram apresentadas comunicações sobre a informação da população, a preparação para os riscos, a importância de realização de exercícios, o aumento de resiliência das populações, o contributo das seguradoras, a mitigação através da boa gestão de recursos e infraestruturas, a mitigação do riscos no património urbano, planos municipais de redução dos riscos de desastres, e políticas de mitigação de riscos. As Atas desta conferência estão disponíveis na página da conferência.

Como conclusão, pode constatar-se que o CERU tem desenvolvido a sua actividade de acordo com os objectivos definidos no Acordo EUR-OPA que consistem em assegurar as dimensões estratégicas e ir de encontro às máximas prioridades para a resolução dos desafios presentes na sociedade moderna, no âmbito da segurança de pessoas e bens.