

## XII ENCONTRO NACIONAL DE RISCOS - RISCO SÍSMICO APRENDER COM O PASSADO

Helena Maria Fernandez

Centro de Investigação sobre o Espaço e as Organizações (CIEO), Universidade do Algarve (Portugal)  
ORCID 0000-0002-3677-1064 [hfernand@ualg.pt](mailto:hfernand@ualg.pt)

Fernando Miguel Granja-Martins

Centro de Investigação sobre o Espaço e as Organizações (CIEO), Universidade do Algarve (Portugal)  
ORCID 0000-0002-2709-804X [fmmartin@ualg.pt](mailto:fmmartin@ualg.pt)

189

No passado dia 27 de abril de 2019 realizou-se no Auditório da Escola Secundária João de Deus, em Faro, o XII Encontro Nacional de Riscos referente ao tema: “Risco Sísmico Aprender com o Passado”.

A mesa da sessão de abertura foi presidida pela Arq.<sup>a</sup> Sophie Matias, Vereadora da Câmara Municipal de Faro, e composta pelos Prof. Doutor Luciano Lourenço, Presidente da Direção da RISCOS, Dr. Carlos Luís, Diretor do Agrupamento de Escolas João de Deus de Faro, Dr. Alves da Cunha, Diretor de Centro de Formação de Professores da Ria Formosa, e Dr. Vaz Pinto, Comandante Operacional Distrital de Faro (fot. 1).



Fot. 1 - Aspeto da mesa da sessão de abertura, durante a intervenção do CODIS de Faro.

*Photo 1 - View of the opening session table, during the intervention of CODIS Faro*

Como tem sido habitual, após intervenção dos presentes, o Prof. Doutor Luciano Lourenço, na qualidade de Diretor da revista *Territorium*, procedeu à apresentação do último volume publicado, o n.º 26 (II), a que se seguiu um dos momentos mais aguardados das sessões de abertura destes últimos Encontros e que diz respeito ao anúncio do vencedor do prémio “Ciência”, anualmente atribuído pela RISCOS, neste caso, referente ao ano de 2018.

O vencedor deste prémio foi o autor do artigo “Vulnerabilidade das infraestruturas rodoviárias aos efeitos de nevões na transição dos distritos do Porto e de Vila Real”, publicado na *Territorium* n.º 25(I), p. 47-60, o Mestre Emanuel Sardo Fidalgo (fot. 2), do Comando dos Bombeiros Voluntários de Baião, prémio que lhe foi atribuído por um júri independente, especificamente constituído para o efeito, por ter considerado este artigo como o melhor trabalho submetido para publicação às edições da RISCOS.



Fot. 2 - Arquiteta Sophie Matias entrega o Prémio Ciência 2018 ao Mestre Emanuel Sardo Fidalgo.

*Photo 2 - Architect Sophie Matias in awarding the 2018 Science Award to Emanuel Sardo Fidalgo MSc.*

O Encontro foi composto por dois painéis e uma sessão de posters (fig. 1). O primeiro painel subordinado ao tema “Manifestações do Risco Sísmico em Portugal e a Proteção das Construções” decorreu no período da manhã, com a moderação da Professora Doutora Helena Fernandez (fot. 3).



Fot. 3 - Aspeto da Mesa do Painel 1, durante a intervenção da Doutora Ana Gomes

*Photo 3 - Appearance of Panel 1, during the address by Phd Ana Gomes*



Fig. 1 - Reprodução do cartaz de divulgação do XII Encontro Nacional de Riscos.

Fig. 1 - Reproduction of the poster of the XII National Meeting on Risks.

Deste painel fizeram parte os seguintes oradores:

1. Doutora Ana Gomes, do Centro de Investigação da Terra e do Espaço da Universidade de Coimbra, com a apresentação “A importância da sismologia - breve evolução histórica da ciência, alguns grandes sismos e os seus impactes” (fot. 4 A);
2. Professor Doutor Carlos Sousa de Oliveira, do Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa, com o tema “Riscos sísmicos, aprender com o passado: o caso de 1969” (fot. 4 B);



Fot. 4 - Conferencistas do painel: “Manifestações do Risco Sísmico em Portugal e a Proteção”: A - Ana Gomes; B - Carlos Oliveira; C - Humberto Varum e D - Romeu Vicente.

Photo 4 - Panel speakers: “Seismic Risk Manifestations in Portugal and Protection”: A - Ana Gomes; B - Carlos Oliveira; C - Humberto Varum and D - Romeu Vicente.

3. Professor Doutor Humberto Varum, da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, com a apresentação “Desempenho sísmico de edifícios: Lições de sismos recentes” (fot. 4 C);
4. Professor Doutor Romeu Vicente, do Departamento de Engenharia Civil da Universidade de Aveiro, com a apresentação “A estabilidade estrutural e a vulnerabilidade dos edifícios em centros históricos face ao risco sísmico” (fot. 4 D).

No início da tarde decorreu a sessão de posters (fot. 5) que abordou o Risco Sísmico e Riscos suscetíveis de Manifestação na Região do Algarve, avaliado pelo júri, composto pelos professores da Universidade do Algarve: Professora Doutora Celestina Pedras, Professora Doutora Elisa Silva e Professor Doutor Rui Lança. Nesta sessão participaram, a Universidade de Sevilha, o Centro de investigação da Terra e do Espaço da Universidade de Coimbra, o Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa, a Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil, o Instituto Superior de Engenharia da Universidade do Algarve, Universidade de Aveiro. Esta sessão contou também com trabalhos realizados por professores e alunos de diversas Escolas Secundárias: Escola Praia da Vitória (Açores), Agrupamento de Escolas Dr. Francisco Fernandes Lopes (Olhão), Agrupamento das Escolas



Fot. 5 - Vista geral de alguns dos posters.

Photo 5 - View of some of the posters.

Pinheiro e Rosa (Faro), Agrupamento de Escolas João de Deus (Faro), Agrupamento de Escolas de Vila Real de Santo António, Agrupamento de Escolas Dr.ª Laura Ayres (Quarteira) e Agrupamento de Escolas Gil Eanes (Lagos).

Finalizada a sessão de posters, decorreu o segundo painel moderado pelo Professor Doutor Fernando Martins da Universidade do Algarve, dedicado ao tema “Risco Sísmico. Lições Aprendidas com o Passado!” (fot. 6).



Fot. 6 - Aspeto da Mesa do Painel 2, durante a intervenção da Eng.ª Patrícia Pires.

*Photo 6 - Appearance of Panel 1, during the address by Patrícia Pires (engineer).*

Foram realizadas as seguintes apresentações:

1. Eng.ª Patrícia Pires, Chefe da Divisão de Riscos e Ordenamento, da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil, com o tema “*O papel da proteção civil na preparação para sismos?*” (fot. 7 A);
2. Professor Doutor Luis Manuel Matias, do Instituto Dom Luiz da Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa, com a apresentação “*A educação para os sismos e a criação de sociedades mais resilientes*” (fot. 7 B);
3. Comandante Operacional Distrital Vítor Vaz Pinto, da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil, com o tema “*O planeamento de emergência (organização e coordenação dos meios de socorro para eventos sísmicos)*” (fot. 7 C);
4. Doutor António Carrilho, Técnico Superior da Câmara Municipal de Lagos, com o tema “*Sismo de 28 de fevereiro de 1969 à luz da imprensa nacional e regional: o caso particular do Algarve*” (fot. 7 D).



Fot. 7 - Conferencistas do painel: “Risco Sísmico. Lições Aprendidas com o Passado!”.

*Photo 7 - Panel speakers: “Seismic Risk. Lessons Learned from the Past!”*

O Encontro terminou com a sessão de encerramento que foi presidida pelo Prof. Doutor Luciano Lourenço, na qualidade de Presidente da Comissão Organizadora, tendo-se feito acompanhar pelos moderadores das sessões, Prof. Doutores Helena Fernandez e Fernando Martins e pelas Doutora Ana Gomes, em representação dos palestrantes, e Dr.ª Anabella Vaz (fot. 8), em representação dos Professores dos Ensinos Básicos e Secundário que usufruíram deste Encontro como curso de formação acreditado pelo Conselho Científico Pedagógico de Formação Contínua nas áreas: D13 Educação para a Cidadania e Desenvolvimento e D9i Educação para o Risco.



Fot. 8 - Vista da mesa da sessão de encerramento.

*Photo 8 - View of the closing session table.*

Após um breve balanço do que foi o XII Encontro Nacional de Riscos, que se desenvolveu numa perspetiva multidisciplinar e teve como objetivo recordar acontecimentos nefastos, no caso concreto dos sismos, dando a conhecer as lições e as experiências do passado, por forma a aumentar a resiliência das populações e das cidades face a cenários de catástrofe, fez-se uma referência à história da ciência, assim como os seus protagonistas, que têm um papel fundamental na evolução do conhecimento, razão pela qual esta temática também fez parte integrante do Encontro, por forma a complementar e consolidar toda a aprendizagem decorrente do passado.

Refletiu-se, ainda, sobre o modo como a problemática dos riscos está a ser abordada nos diversos níveis de ensino não superior, nomeadamente, a forma como os conceitos são apreendidos pelos alunos e sobre como

agir para incutir à sociedade a necessidade de a tornar mais adaptada ao risco.

Um exemplo prático foi o apresentado na sessão de posters, onde foram abordadas as seguintes temáticas:

- A simulação do sismo de 1531 em Lisboa.
- A atividade sísmica no município de Leiria no período 1982-2012.
- O projeto HISTIGUC.
- A percepção e a resiliência do risco sísmico.
- O controlo das vulnerabilidades para redução do risco.
- Os riscos e catástrofes na região do Algarve.
- A avaliação, educação, comunicação e segurança no contexto das escolas do Algarve.
- *Maremotos/Tsunamis*.
- A influência do ambiente térmico numa catástrofe.
- Os incêndios florestais em Portugal e o caso específico da região do Algarve.

A sessão terminou com a apresentação das conclusões retiradas das comunicações apresentadas nos painéis do Encontro, designadamente as seguintes:

- Os sismos são eventos catastróficos, que levam à perda de bens, de património e de vidas, com um forte impacto no contexto social, económico, cultural e político.
- O registo histórico dos sismos e os consequentes danos que deles decorrerem permitem valorizar as estratégias de prevenção, planeamento e mitigação de modo a reduzir as consequências a nível físico, económico e social.
- Não sendo possível prever a ocorrência de um sismo, há que apostar na implementação de medidas de prevenção, aumentando o grau de preparação para a resposta e a recuperação e assim reforçar a resiliência.
- Os Sistemas de Informação Geográfica (SIG), através do cruzamento de mapas temáticos constituem uma ferramenta relevante para a análise e gestão do risco, auxiliando nas ações de prevenção e redução do risco, do planeamento de emergência, bem como, na resposta a uma ocorrência sísmica.
- Existe a necessidade de colaboração entre os diversos grupos de investigação e os sectores da administração, para que o conhecimento não seja visto como uma competição, mas sim como uma entreejuda de mais valias.
- A ANEPC em parceria com a comunidade científica, tem vindo a desenvolver estudos para a caracterização rigorosa das áreas mais vulneráveis a eventos

sísmicos de modo a assegurar planos operacionais de resposta a uma eventual catástrofe.

- A educação e a divulgação são fundamentais para se ter uma sociedade mais resiliente, face a estes desastres naturais.
- Com as metas traçadas pelo Quadro de Sendai para a Redução do Risco de Catástrofes 2015-2030, Portugal adotou em 2010, a Plataforma Nacional para a Redução do Risco de Catástrofes, com o objetivo de aumentar a resiliência da sociedade, criando manuais de boas práticas.
- As referências ao tremor de terra de 1 de novembro de 1755 e aos sismos 23 de abril de 1909 e de 28 de fevereiro de 1969, cujas efemérides se celebraram neste ano, permitiram salientar o que eles potenciaram em termos de mudanças políticas, sociais e económicas bem como nos avanços científicos e tecnológicos da sismologia em Portugal.
- Referiu-se que Portugal Continental se encontra situado numa zona de media a moderada atividade sísmica, sendo a Área Metropolitana de Lisboa e a região do Algarve, as áreas mais vulneráveis a eventos sísmicos.
- Neste contexto, foi dado enfoque ao Algarve, não só pela sua localização próxima a zonas sismogénicas e pelos registos históricos de eventos sísmicos, mas também porque poderá vir a ser afetado por um sismo/maremoto(tsunami).
- Em 2008, a ANEPC, concluiu o Estudo do Risco Sísmico e de Tsunamis do Algarve, o que levou à elaboração de um plano especial de emergência de proteção civil para o risco sísmico e de *tsunamis* na Região do Algarve.
- Foram avaliadas as vulnerabilidades e a segurança sísmica do edificado existente e foram apresentadas soluções no que respeita à construção e ao dimensionamento das estruturas.
- Foi transmitida a mensagem que é necessário realizar uma avaliação da vulnerabilidade sísmica dos núcleos históricos antigos e promover projetos de reabilitação baseados nos princípios definidos pelo ICOMOS;
- No que concerne ao licenciamento e à execução das obras de reabilitação, as leis e a burocracia a elas associada devem ser aligeiradas, por forma a tornar o processo mais simples, rápido e económico, atraindo potenciais investidores.

Terminado o XII Encontro Nacional da Riscos, a lição retirada foi a de que a ciência não consegue prever sismos, mas sim minimizá-los, com a melhoria do desempenho sísmico dos edifícios e com ações de sensibilização, educação e divulgação junto dos cidadãos.