

**Docentes e investigadores do Politécnico de Leiria e da Universidade do Porto**

**Investigadores portugueses criam modelo**

**para avaliar resposta e segurança sísmica dos edifícios**

Um grupo de investigadores e docentes do Politécnico de Leiria e da Universidade do Porto criaram um modelo de cálculo que simula o comportamento das paredes de alvenaria e o seu efeito nos edifícios existentes durante os sismos. «Esta ferramenta permite avaliar a segurança dos edifícios em situação de sismo, e é ainda um passo importante para a comunidade científica e técnica ter mais confiança nos resultados produzidos, influenciado assim o melhor dimensionamento dos novos edifícios», explica Hugo Rodrigues, investigador do Politécnico de Leiria.

O modelo desenvolvido já foi distinguido, vencendo recentemente o primeiro prémio no concurso internacional FRAMA 2015 International Benchmark / Blind Prediction Contest, entre dez equipas concorrentes de diversos países: Itália, Alemanha, Turquia, e EUA. Hugo Rodrigues esclarece ainda que «o desenvolvimento e validação de modelos de cálculo avançado permite ainda a realização de estudos detalhados, que servem para a definição de regras para aplicação do engenheiro no dia-a-dia de projeto, em particular na consideração dos efeitos das paredes de alvenaria de enchimento nestas situações que, por norma, são um elemento não estrutural, e por isso não são consideradas no cálculo».

O modelo numérico da estrutura de betão armado com painéis de alvenaria de enchimento foi desenvolvido pelos portugueses André Furtado, João Oliveira, Hugo Rodrigues, Humberto Varum e António Arêde, e conseguiu prever de forma muito satisfatória o seu comportamento quando sujeita a uma série de acelerogramas, reproduzidos em ensaios em mesa sísmica. O projeto resulta da experiência adquirida pela equipa de investigação ao longo dos últimos anos, que propôs, desenvolveu e calibrou um modelo numérico simplificado, publicado na revista Earthquake Engineering & Structural Dynamic, que se mostrou eficaz na reprodução da resposta sísmica do edifício de betão armado ensaiado, com um esforço computacional associado muito limitado.

A equipa, constituída por investigadores e docentes da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Politécnico de Leiria, e da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, vai receber o galardão do FRAMA em outubro, na Faculty of Civil Engineering/University of Osijek, na Croácia. Este concurso é financiado pela Croatian Science Foundation, e tem como objetivo obter a previsão do comportamento de uma estrutura porticada, representativa de um edifício de betão armado com paredes de alvenaria de enchimento, com recurso a modelos numéricos da resposta sísmica, para diferentes níveis de intensidade.

**Leiria, 4 de agosto de 2016**

**Para mais informações contactar:**

Midlandcom – Consultores em Comunicação

Ana Frazão Rodrigues \* 939 234 508 \* 244 859 130 \* [afr@midlandcom.pt](mailto:afr@midlandcom.pt)

Maria Joana Reis \* 939 234 512 \* 244 859 130 \* [mjr@midlandcom.pt](mailto:mjr@midlandcom.pt)