

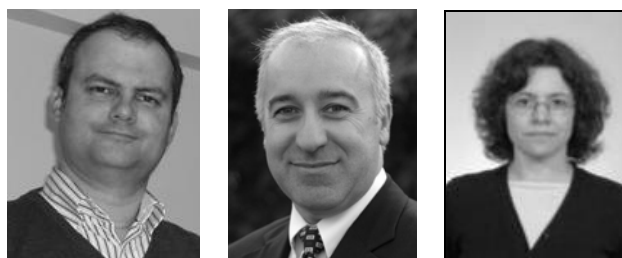
MODELAÇÃO DO COMPORTAMENTO MECÂNICO EM COMPRESSÃO DE ROCHAS GRANULARES BASEADA EM ENSAIOS NÃO DESTRUTIVOS E QUASI NÃO DESTRUTIVOS

Ludovico Marques, M.¹; Chastre, C.²; Vasconcelos, G.³

¹Escola Superior de Tecnologia do Barreiro, Instituto Politécnico de Setúbal

²UNIC, Departamento de Engenharia Civil, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa

³ISISE, Departamento de Engenharia Civil, Universidade do Minho



RESUMO

No património edificado português as rochas granulares assumem importância relevante nos elementos construtivos presentes no património histórico e cultural, nomeadamente as pedras graníticas e areníticas. Tendo por objectivo a avaliação do comportamento mecânico de rochas granulares presentes no património edificado histórico foi realizado um estudo de investigação experimental sobre amostras dos litótipos seleccionados e que são representativos de rochas presentes no próprio edificado, em termos de propriedades petrográficas, físicas e mecânicas. Neste artigo apresenta-se um modelo analítico definido com base em ensaios experimentais que permite efectuar a simulação do comportamento das rochas em compressão uniaxial (diagramas de tensão-deformação), função de propriedades físicas e mecânicas obtidas através de ensaios não destrutivos e quasi não destrutivos. Este modelo permite desta forma a avaliação do comportamento mecânico de rochas granulares sem afectar a integridade do património histórico.