

AVALIAÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO DE CARGA EM PAVIMENTOS DE MADEIRA ATRAVÉS DE ENSAIOS IN SITU

Ilharco, T.¹; Guedes, J.²; Costa, A.³; Arêde, A.⁴; Paupério, E.⁵

¹ Departamento de Engenharia Civil, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

² Departamento de Engenharia Civil, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

³ Secção Autónoma de Engenharia Civil, Universidade de Aveiro

⁴ Departamento de Engenharia Civil, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

⁵ Instituto da Construção, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto



RESUMO

Com a perspectiva de conhecer o comportamento estrutural de pavimentos antigos de madeira, o Núcleo de Conservação e Reabilitação de Estruturas e Património (NCREP), integrado na Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP), tem vindo a realizar campanhas de ensaios in situ e laboratoriais. Uma dessas campanhas consistiu na realização de ensaios de carga num pavimento de madeira de um edifício do início do séc. XX da cidade do Porto, com o objectivo de avaliar o seu comportamento quando submetido a cargas verticais, assim como a função dos seus vários elementos estruturais, vigas, tarugos e soalho. Através da aplicação de cargas verticais numa área localizada do pavimento procurou-se analisar a forma como os tarugos e o soalho materializam a distribuição de carga entre vigas. Esta distribuição, contabilizada no Eurocódigo 5 através do parâmetro K_{sys} , é um aspecto importante do comportamento dos pavimentos de madeira. Os resultados obtidos no ensaio de carga são ainda confrontados com os resultados de simulações numéricas de modo a concluir sobre a qualidade destas análises na simulação dos aspectos comportamentais dos pavimentos de madeira.