

CARACTERIZAÇÃO EXPERIMENTAL E MODELAÇÃO NUMÉRICA DA LIGAÇÃO GFRP/BETÃO

Biscaia, H.E.C.¹; Silva, M.G.²; Chastre, C.³

¹Aluno de Doutoramento, ²Prof. Catedrático, ³Prof. Auxiliar
Departamento de Engenharia Civil
Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa



RESUMO

Analisa-se e caracteriza-se por via experimental a ligação entre elementos de betão armado e materiais compósitos, nomeadamente com base nas fibras de vidro. Fabricaram-se vigas de betão armado que foram exteriormente reforçadas com GFRP. Os resultados obtidos experimentalmente foram comparados com os resultados conseguidos por intermédio de modelação computacional, recorrendo-se ao programa de cálculo ATENA 2D. Para melhor modelação de elementos de interface, foram realizados ensaios de corte tendo-se obtido valores que permitiram caracterizar a lei de rotura de Mohr-Coulomb. Os parâmetros estudados foram a evolução das forças máximas absorvidas pelo reforço; as tensões de aderência máximas; a distribuição das tensões de aderência.