

AVALIAÇÃO EXPERIMENTAL DE VIGAS MISTAS DE MLC-CONCRETO REFORÇADAS COM FIBRAS DE VIDRO

Miotto, J.L.¹; Dias, A.A.²

¹Departamento de Engenharia Civil, Universidade Estadual de Maringá, Brasil

²Departamento de Engenharia de Estruturas, Universidade de São Paulo, Brasil



RESUMO

Com o propósito de amenizar os problemas de durabilidade das vigas de madeira laminada e colada (MLC), quando expostas às intempéries, uma solução consiste na sua associação com lajes de concreto armado, geralmente por meio de conectores flexíveis. Todavia, diante de grandes vãos ou de elevados carregamentos, a aplicação de reforços com fibras sintéticas, na face tracionada, contribui para aprimorar ainda mais essa técnica. Este trabalho evidencia as avaliações experimentais realizadas em modelos físicos – com dimensões estruturais – de vigas mistas de MLC-concreto, com e sem reforços com fibras de vidro, em que foram utilizados ganchos de aço com diâmetro de 8 mm como conectores. Ao serem comparados os desempenhos das vigas de MLC com os das vigas mistas de MLC-concreto, ambas reforçadas com fibras de vidro, registrou-se aumento médio de 28% no módulo de ruptura. Ademais, o emprego do reforço colaborou para atenuar as tensões das lâminas tracionadas da MLC.