

FLEXÃO DE VIGAS DE CONCRETO AUTOADENSÁVEL REFORÇADO COM FIBRAS DE AÇO

Barros, A.R.¹; Gomes, P.C.C.²; Barboza, A.S.R.²

¹Superintendência de Infraestrutura, Universidade Federal de Alagoas

²Departamento de Engenharia Estrutural, Universidade Federal de Alagoas



RESUMO

Este estudo visa avaliar o comportamento de vigas de concreto autoadensável (CAA) reforçado com fibras de aço submetidas à flexão. Para tal, foram utilizadas fibras de aço com fator $l/d = 50$, em uma fração volumétrica de 1%. Foram confeccionadas vigas armadas de dimensões (12,5 x 23,5 x 132) cm, as quais foram ensaiadas por flexão a quatro pontos, aos 28 dias de idade, sendo feitas medições das deformações apresentadas nos estribos e armadura longitudinal, além de medições das deformações do concreto na região comprimida e das flechas no meio do vão. Os resultados dos ensaios mostraram que a adição das fibras de aço ao CAA promoveu sensível ganho na capacidade resistente da viga, com menores flechas, menores deformações das armaduras, longitudinal e transversal, e melhorado controle da fissuração, em comparação às demais vigas produzidas com concretos convencionais, com e sem fibras de aço.