



MCoMcc06-003

Estudo do comportamento de piso industrial em matriz de concreto com adição de fibras de aço tipo Crimped

Ramos, R.P.B.(1); Cruz, G.C.R.(1); Côrrea, A.C.(1); Branco, V.H.L.(1); Veloso, J.F.(1); Rodrigues, J.S.(1);
(1) IFPA;

Os pisos industriais de concreto são suscetíveis a um inevitável estado de fissuração devido a sua natureza não homogênea, podendo levar a manifestações de grandes patologias, devido a grande solicitação por cargas estáticas e dinâmicas que podem comprometer a sua durabilidade ou mesmo levar a sua ruína assim adição de fibras de aço com geometrias diferentes vem sendo utilizadas para minimização e controle destas patologias. A adição destas fibras de aço melhora suas propriedades mecânicas como a tração e do módulo de elasticidade. No caso de pisos industriais que estarão sujeitos a variação de cargas constantes tanto a compressão como a tração a adição de fibras pode melhorar as propriedades mecânicas do concreto. O objetivo deste trabalho é verificar a viabilidade da adição de fibras de aço no concreto de pisos industriais. Esta pesquisa consistirá na adição de fibras de aço tipo Crimped com percentuais respectivamente de 1% ,1,5% e 2,0% e tendo como referência um traço padrão de resistência de 32MPa. O total de traços no decorrer da pesquisa serão de 4, sendo o primeiro o concreto de referência sem fibra de aço(CR) e os demais com percentuais especificados acima. Este trabalho estudou as propriedades físicas e mecânicas do concreto com e sem adição de fibras, através de ensaios laboratoriais de compressão e flexão obedecendo as normas da ABNT e fez-se a simulação dos corpos de prova por modelos numéricos por Elementos Finitos para obter o melhor modelo para aplicação em piso industrial desta pesquisa.