

Este trabalho objetiva analisar, teórica e experimentalmente, uma estrutura treliçada mista de concreto e aço utilizada para suportar a cobertura de um pavilhão industrial. O estudo teórico utiliza um programa computacional de análise de estruturas e o estudo experimental um modelo reduzido, construído em microconcreto armado com arame galvanizado e utilizando uma escala de 1:7,5. Os conceitos de Análise Dimensional foram empregados para a confecção do modelo. O estudo prevê também a análise do comportamento do modelo reduzido após a execução de reforço de seus elementos, com tirantes adicionais e reforços nodais com chapas de aço, com o intuito de simular a substituição dos elementos tracionados, originais da treliça, falhados por degradação ocorrida em função do ambiente agressivo no qual se encontra a estrutura real (protótipo). Foram monitorados nos ensaios os deslocamentos nodais, com relógios comparadores, e as deformações específicas, com extensômetros elétricos, dos elementos originais da treliça modelo, bem como dos reforços. Conclusões foram obtidas quanto ao funcionamento dos reforços e sobre comportamento do modelo reduzido, mediante comparações de resultados teóricos e experimentais.