

TEC - CÂMARA DE ARQUITETURA E ENGENHARIAS (PÔSTER)

NOME: MARCO ANTÔNIO GUIMARÃES DOS SANTOS

TÍTULO: ANÁLISE DO EFEITO DE FISSURAÇÃO EM MATRIZES CIMENTÍCIAS COM ADIÇÃO DE FIBRAS DE AÇO PROVENIENTES DO DESCARTE DE PNEUS

AUTORES: ROBSON PEREIRA DE LIMA, MARCO ANTÔNIO GUIMARÃES DOS SANTOS, MARCO ANTONIO GUIMARAES DOS SANTOS, JAQUELINE DO CARMO LIMA CARVALHO, ROBSON PEREIRA DE LIMA, LORENA ALVES DA SILVA MACHADO, ÍTALO ALEXANDRE DAS GRAÇAS GOMES

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): FAPEMIG

PALAVRA CHAVE: CONCRETO REFORÇADO, CONCRETO COM FIBRA DE AÇO RECICLADO, FISSURAS

RESUMO

O concreto reforçado com fibras de aço (CRFA) é um compósito que pode ser utilizado como uma alternativa ao uso do concreto armado para estruturas contínuas e pré-moldados. Estas aplicações do CRFA estão associadas a obras de infra-estrutura com grande demanda social, como as de saneamento básico e de transportes, envolvendo pavimentos e túneis. No entanto, o CRFA tem as especificidades de um compósito que devem ser observadas para a aplicação de engenharia do material de maneira segura. Atualmente, há uma maior preocupação com meio ambiente e sua conservação, no que tange ao descarte inadequado de pneus, portanto este trabalho tem objetivo de estudar o concreto reforçado com fibras de aço reciclado de pneus (CRFAR), dando ênfase ao estudo das propriedades mecânicas deste concreto, baseando-se nas produções técnico científicas sobre a utilização do CRFA e CRFAR.

Após caracterização dos materiais e composição do traço adequado, serão analisadas as propriedades mecânicas do concreto convencional em relação ao CRFAR, e posterior viabilidade técnica da produção deste concreto reforçado. Para tanto, é apresentado uma revisão dos conceitos fundamentais, abordando os materiais básicos e a interação entre fibra e matriz, especialmente no que se refere ao comportamento de fissuração.

Será abordado no trabalho, um fator determinante para o desempenho do compósito, como a influência do teor de fibras. Tendo como uma atividade metodológica do trabalho o estudo preliminar dos materiais e composição do traço, para posteriormente realizar ensaios destrutíveis, a fim de se obter resultados das resistências à compressão axial e tração na flexão.