

TEC - CÂMARA DE ARQUITETURA E ENGENHARIAS (PÔSTER)

NOME: ÍTALO ALEXANDRE DAS GRAÇAS GOMES

TÍTULO: DESENVOLVIMENTO DE CONCRETO ENRIQUECIDO COM FIBRAS DE AÇO

AUTORES: ROBSON PEREIRA DE LIMA, ÍTALO ALEXANDRE DAS GRAÇAS GOMES, ÍTALO ALEXANDRE DAS GRAÇAS GOMES, ROBSON PEREIRA DE LIMA

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): FAPEMIG

PALAVRA CHAVE: TÉCNICAS DE CONCRETAGEM, CONSTRUÇÃO CIVIL, DESCARTE DE PNEUS, NOVOS MATERIAIS

RESUMO

A Engenharia Civil está em constante desenvolvimento de materiais que possam resistir à esforços superiores ao que estavam expostos para atender a estruturas mais fortes que podem ter sua dimensões reduzidas e, conseqüentemente, proporcionar vãos mais espaçados. A utilização de fibras metálicas no concreto vem se tornado uma solução para muitas exigências de projeto estruturais e viários devido ao seu potencial de inovação.

O objetivo geral desse projeto é contribuir para a solução de um grande problema ambiental que é o descarte inadequado de pneus usados por meio do uso de suas fibras de aço no desenvolvimento de concreto enriquecido com tais fibras.

Para tanto, está sendo realizada a comparação das características técnicas do concreto convencional com o concreto enriquecido com fibras de aço de pneus não mais utilizados apresentar resultados que indiquem melhor desempenho quanto a resistência à esforços mecânicos e a fissuras.

Além disso, um estudo de viabilidade técnica para sua produção e uma análise sócio ambiental desse processo e do uso desse novo material estão sendo desenvolvidos para se justificar o emprego do mesmo em projetos específicos como os de pavimentação e os de revestimento de túneis.

A utilização dessas fibras configura-se uma significativa contribuição para a sustentabilidade ambiental uma vez que o acúmulo de pneus descartados é um problema em todo o mundo.

Com os primeiros resultados obtidos através dos ensaios de 7 dias de cura, constatou-se um aumento de mais de 10% da resistência o que demonstra que o enriquecimento do concreto pode ser sim um alternativa viável para sua utilização em áreas específicas das engenharias e para contribuir a redução de resíduos descartados de maneira desordenada.