

TEC - CÂMARA DE ARQUITETURA E ENGENHARIAS (PÔSTER)

NOME: LUIDY SANCHES ANDRADE

TÍTULO: ESTUDO DA INFLUÊNCIA DA ADIÇÃO DE FIBRAS DO PET NA RESISTÊNCIA DO CONCRETO.

AUTORES: MARIA JOSÉ REIS, LUIDY SANCHES ANDRADE, LUIDY SANCHES ANDRADE, MARIA JOSÉ REIS, JOÃO CARLOS REIS, DIOGO GONTIJO BORGES, LO RUANA KAREN AMORIM
FREIRE SANJULIÃO

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): PAPq

PALAVRA CHAVE: PET, CONCRETO, MEIO AMBIENTE.

RESUMO

Estudo da influência da adição de fibras de PET na resistência do concreto

A utilização de materiais reciclados na construção civil pode se configurar como um importante meio de uso dos resíduos urbanos como materiais alternativos. Devido ao aumento na produção e no descarte inadequado de PET (Poli tereftalato de Etileno) observou-se a necessidade de reutilização desse material visando a diminuição dos impactos ambientais provocados nos lixões e aterros. Com relação ao aspecto econômico o mercado passaria a disponibilizar de um novo tipo de material para melhoria das propriedades do concreto. Nesse sentido, este trabalho busca estudar o reaproveitamento de fibras de garrafa PET no concreto, com o objetivo de avaliar a sua influência nas propriedades mecânicas do concreto produzido com diferentes teores de adição das fibras de PET. Na primeira etapa do trabalho foram realizados ensaios de caracterização dos agregados miúdo e graúdo convencionais (granulometria, massa específica e massa unitária), conforme NBR 7211 (ABNT, 2009) e coleta das garrafas PET (foram estabelecidos pontos de coleta), preparação do material (retirada dos rótulos e remoção da cola, lavagem e secagem) e posteriormente a confecção das Fibras de PET com um equipamento manual, obtendo-se fibras com 3mm de largura e 30mm de comprimento aproximadamente. A próxima fase do projeto envolverá a produção de concreto com a adição das fibras para análise das propriedades mecânicas, com posterior avaliação da viabilidade do uso efetivo do material na melhoria das propriedades do concreto.