

AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE DO USO DO RESÍDUO CINZA DA CONSTRUÇÃO CIVIL COMO AGREGADO GRAÚDO PARA CONCRETO ESTRUTURAL

COORDENADORA: ALBÉRIA CAVALCANTI DE ALBUQUERQUE

RESUMO DO PROJETO

Diversas pesquisas vêm sendo desenvolvidas no âmbito da reciclagem/reaproveitamento dos resíduos sólidos da construção civil – RCC. Esses resíduos constituem importante passivo ambiental e podem trazer sério impacto, tanto ao meio ambiente quanto à saúde pública. Uma alternativa é a reintrodução desses materiais no ciclo da indústria da construção civil. Entretanto, uma dificuldade encontrada é a seleção dos resíduos, uma vez que é constituído de materiais de diferentes origens e características, o que interfere sobremaneira nas propriedades finais do produto reciclado. Sendo assim, este estudo busca identificar uma forma viável de reutilizar o resíduo cinza da construção civil (resíduo proveniente de estruturas de concreto e argamassa) em substituição do agregado graúdo no concreto, de modo a maximizar seu uso, com o menor prejuízo possível das propriedades finais em relação a um concreto de referência, sem material reciclado. Para o desenvolvimento do estudo foram produzidos 11 traços de concreto, todos com o mesmo teor de argamassa, o mesmo traço unitário e a mesma relação água/cimento, variando-se somente a substituição do agregado graúdo natural pelo agregado graúdo reciclado nos teores de 0%(referência), 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90%, 100%. Os resultados indicam que a substituição de até 50% do agregado graúdo natural pelo agregado graúdo reciclado é viável para utilização em concreto estrutural.

Palavras-Chave: resíduo da construção civil, sustentabilidade, concreto estrutural