

Sessão 2
ENGENHARIA - CONSTRUÇÃO CIVIL A

008

DETERMINAÇÃO DO DESEMPENHO MECÂNICO DE ARGAMASSAS COMPOSTAS POR AREIA DE DRAGAGEM DE ARROIO URBANO. *Stefane do Nascimento Bonini, Luiz Carlos Pinto da Silva Filho (orient.)* (UFRGS).

A constante preocupação com o meio ambiente leva à necessidade de estudos para reutilização de materiais. Sabe-se que a construção civil, grande exploradora de recursos naturais, é responsável pela geração de alguns problemas ambientais. Buscando atenuá-los, este trabalho visa estudar a viabilidade de utilização da areia retirada de dragagem, para o uso em argamassas. Considerando a crescente necessidade de soluções para a correta e econômica deposição desses sedimentos, o reaproveitamento pode contribuir com a redução dos gastos do poder público com a dragagem, tornando-se um processo eco-eficiente. A presente pesquisa está focada na investigação da areia sedimentada no Arroio Dilúvio, em Porto Alegre, como alternativa ao agregado comercialmente utilizado. Além disso, amostras da areia do Rio Tietê, em São Paulo, também serão estudadas. Para esta avaliação dois grupos de ensaios são propostos: um para a caracterização do agregado (granulometria, massa específica real e aparente e perda ao fogo) e outro para avaliar a qualidade desse resíduo (resistência à compressão e absorção de água). As amostras de areia de dragagem foram coletadas em pontos estratégicos ao longo do arroio e em distintas épocas do ano. Os resultados obtidos com a utilização destas areias foram comparados com as disponíveis comercialmente, provindas do Rio Jacuí. Ensaio preliminares mostraram que o teor de matéria orgânica, determinado pela perda ao fogo, ficou abaixo do esperado, mostrando viabilidade técnica de sua utilização. Porém, foi observada menor resistência e maior teor de absorção de água na argamassa produzida com o resíduo, comprometendo o desempenho mecânico e a durabilidade da argamassa. A etapa final dessa pesquisa está voltada à análise dos fatores que influenciam no desempenho da argamassa feita com o resíduo e, por fim, sugerir qual a sua utilização mais adequada.