



Avaliação da durabilidade e do desgaste de compósitos constituídos de misturas binárias de derivado de celulose e cimento

Isabela Pessanha Valadares, José Gabriel Rodrigues Mendonça Schettino de Castro, Paulo Gedeão Barroso Gomes Júnior, Sergio Rafael Cortes de Oliveira, José Luiz Ernandes Dias Filho, Cássia Maria de Assis Rangel Melo

Os projetos realizados no âmbito da construção civil estão cada vez mais alicerçados e dependentes das práticas sustentáveis. O desenvolvimento de um novo material a partir de componentes descartados no meio ambiente é uma forma consciente de promover a preservação dos recursos naturais, gerando menos impacto à fauna e à flora e, conseqüentemente, pensando nas gerações atual e futura. Entretanto, além da preocupação com as questões ambientais, deve-se atentar para a durabilidade dos produtos desenvolvidos, sendo um fator imprescindível para que as construções não necessitem de reparos ou substituições constantes e excessivas. Portanto, é fundamental a realização de ensaios especiais para uma implementação adequada dos materiais na construção civil, visando a minimização de impactos ambientais e o aumento da vida útil da obra. Este projeto de pesquisa confeccionou corpos de prova cilíndricos a partir de um compósito de cimento e de resíduo de celulose, objetivando avaliar as medidas de desempenho do compósito, a partir de ensaios de durabilidade utilizando vários ciclos de umedecimento em água e secagem e, de desgaste utilizando o equipamento *slake durability*. Os compósitos em diferentes traços tiveram os índices físicos avaliados além de suas propriedades mecânicas. Com os resultados obtidos pôde-se perceber a eficiência de uso do novo material não-convencional a partir da avaliação dos critérios de desempenho dados nos ensaios, apresentando-o como uma solução que certifica a busca por novos conceitos visando a sustentabilidade das atividades da construção civil.

Palavras-chave: Sustentabilidade, Durabilidade, Desgaste.