

**150 - ANÁLISE DA ADIÇÃO DE RESÍDUOS DE CONCRETO NAS CARACTERÍSTICAS DO SOLO-CIMENTO** - João Paulo Nobre da Silva (Faculdade de Engenharia, UNESP, Ilha Solteira), Enrrico Ortelan Miranda (Faculdade de Engenharia, UNESP, Ilha Solteira), Antonio Anderson da Silva Segantini (Faculdade de Engenharia, UNESP, Ilha Solteira) - [jpsilva@aluno.feis.unesp.br](mailto:jpsilva@aluno.feis.unesp.br)

**Introdução:** O solo-cimento plástico, desde 1994, tem sido objeto de pesquisas no Campo Experimental da Unesp em Ilha Solteira, SP, nas quais se tem investigado a sua aplicação em estacas moldadas “In loco”, pois se trata de um tipo de fundação de uso bastante freqüente na região oeste do Estado de São Paulo. E agora estão sendo estudadas novas possibilidades de uso de solo cimento com adição de resíduos de construção. **Objetivos:** O objetivo desse trabalho é de estudar novas possibilidades de estudo na adição de resíduo de construção em solo-cimento. **Métodos:** Após a coleta nas caçambas de tira-entulho, os resíduos foram processados em um triturador específico para esta finalidade e peneirados de modo que sobrassem apenas grãos com diâmetros inferiores a 4,8 mm. Utilizando-se o solo (arenoso fino) de Ilha Solteira, foram preparadas três misturas (solo natural, solo + 20,0% de resíduo, e solo + 40,0% de resíduo) empregando-se em cada mistura, três teores de cimento (10,0%, 15,0%, e 20,0%) em relação à massa da mistura, e 2,0% de aditivo hiperplastificante em relação à massa do cimento. A adição de água e do aditivo hiperplastificante foi feita, em cada composição, de modo que se obtivesse abatimento de 100 mm + 10 mm no Cone de Abrams, determinando-se, em seguida, o teor de umidade correspondente a esse abatimento. **Resultados:** Em ensaios de laboratório realizados, visando à definição da dosagem a ser utilizada, de forma a compatibilizar a resistência do solo-cimento plástico com as ações de trabalho, constatou-se a necessidade de se trabalhar com teor de cimento igual ou superior a 14% e, com relação a trabalhabilidade, visando à homogeneização do material em betoneira, constatou-se a necessidade de se trabalhar com teor de umidade igual ou superior de 27% em relação à massa de solo. Observou-se, em ensaios já realizados, que o solo-cimento auto-adensável é viável tecnicamente para a finalidade proposta, porém o aumento da sua resistência em função do tempo se processa de forma bastante lenta. Outro aspecto observado é a elevada porosidade do material, em razão possivelmente do elevado fator A/C utilizado. Dessa forma, concluiu-se que o material precisaria ser melhorado, principalmente com relação ao fator A/C. Uma das alternativas seria aumentar o consumo de cimento, mas isto tornaria o custo inviável e não condizente com a proposta de produzir uma opção de baixo custo.