

128

ESTUDO DO COMPORTAMENTO DO CONCRETO POLÍMERO DE RESINA POLIÉSTER UTILIZANDO CINZA VOLANTE COMO FÍLER. *Cristiane Pauletti, Jane P. Gorninski, Cláudio S. Kazmierczak* (Laboratório de Materiais de Construção Civil, Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas, UNISINOS).

Nas últimas décadas, é notória a busca por materiais mais resistentes e duráveis que possam suprir lacunas apresentadas pelos materiais convencionais. O concreto polímero é um exemplo de material que vem sendo pesquisado e aplicado em componentes pré-moldados, reparos e revestimentos (pavimentação e pontes) e em ambientes industriais que sofram a ação de agentes agressivos, entre outras aplicações. Neste trabalho foi utilizado um concreto polímero composto por areia, cinza volante (como fíler) e resina poliéster insaturada. Utilizou-se dois tipos de resina poliéster: a isoftálica e a ortoftálica. Foram estudadas formulações com teores de cinza volante variando entre 8% e 20% em relação à massa de areia. Os teores de resinas foram definidos a partir de um estudo de custo/benefício do material, chegando-se a 12% e 13% para a resina isoftálica e ortoftálica, respectivamente, em relação à massa de materiais secos (areia + cinza volante). Após 21 dias de cura em estufa a 30°C, as amostras foram submetidas a ensaios de resistência à compressão axial (atingindo valores entre 75 e 100MPa), resistência à tração na flexão (cerca de 20% da resistência à compressão) e permeabilidade. O concreto polímero tem mostrado comportamento mecânico superior aos obtidos em concretos convencionais. A pequena permeabilidade possibilita que o material seja utilizado em ambientes agressivos, como os meios industriais. Todos os dados obtidos até o presente momento indicam que o material é bastante promissor. (CNPq - PIBIC/UNISINOS).