

083

AVALIAÇÃO DA COR E DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DE ARGAMASSAS COM ADIÇÃO DE CINZA DE CASCA DE ARROZ SUBMETIDA A TRATAMENTO TÉRMICO.*Patricia Carone Poyastro, Maria Tereza Fernandes Pouey, Angela Borges Masuero (orient.) (UFRGS).*

A cinza de casca de arroz (CCA) é um resíduo agro-industrial decorrente do processo de queima da casca de arroz. Esta cinza, composta em sua maior parte por sílica, é simplesmente descartada ou lançada em aterros, gerando muitos problemas ambientais. Seu emprego na construção civil, como pozolana, encontra resistência pela sua falta de uniformidade e por sua cor normalmente escura, devido ao grande teor de carbono. Esta pesquisa faz parte de um projeto mais amplo que estuda vários tipos de beneficiamentos da CCA com vistas à sua aplicação na construção civil. Baseado nisto, este trabalho tem como objetivo estudar os efeitos de um tratamento térmico aplicado numa cinza de casca de arroz residual, oriunda do município de Pelotas/RS, quanto à alteração da cor e à resistência à compressão de argamassas feitas com cimentos adicionados desta cinza. Para tanto, a CCA foi queimada em forno elétrico tipo mufla, a temperatura de 600°C, durante 3 horas e, posteriormente, moída em moinho de bolas para reduzir e uniformizar as partículas. Em relação à cor, a avaliação foi visual, ficando evidente o clareamento da cinza após o tratamento térmico, ocorrendo assim, uma redução do teor de carbono. Quanto à resistência à compressão, foram rompidos corpos de provas moldados com argamassa de cimento com substituição de 10%, em massa, por cinza de casca de arroz com e sem tratamento térmico, para idades de 3, 7, 28 e 91 dias. Como o projeto se encontra em andamento, os resultados são parciais. Verificou-se também que não houve aumento da resistência à compressão dos corpos-de-prova moldados com substituição de cinza de casca de arroz queimada em relação aos com cinza natural, indicando que o tratamento térmico não afeta significativamente a resistência da argamassa. (PIBIC).