

087

INFLUÊNCIA NO TEMPO DE PEGA DA SUBSTITUIÇÃO DE CINZA DE CASCA DE ARROZ NO CIMENTO. *Bernardo Martim Beck da Silva Etges, Maria Tereza Pouey, Denise Dal Molin, Angela Borges Masuero (orient.) (UFRGS).*

A utilização do resíduo agro-industrial, cinza de casca de arroz (CCA), na construção civil surge como alternativa para redução de custos, por substituir parte do cimento, e para sua destinação, minimizando o problema ambiental. A aplicabilidade de CCA, como material pozolânico, se deve ao alto teor de sílica presente em sua composição química. Este trabalho tem o objetivo de determinar e comparar a influência nos tempo de pega, final e inicial, da substituição, em diferentes percentuais, de CCA residual no cimento e, por conseqüência, na quantidade requerida de água da pasta de consistência normal. Para a complementação, também é avaliado o desempenho de resistência a compressão aos 28 dias. Este trabalho faz parte de uma pesquisa mais ampla que estuda vários tipos de beneficiamento da CCA com vistas a sua aplicação na construção civil. A CCA empregada é residual, originária da região de Pelotas-RS e foi processada em moinho de bolas por duas horas. Os percentuais de substituição adotados foram 0% (referência), 6%, 10%, 15%, 33% e 50%. Os ensaios estão sendo realizados segundo as normas atuais do MERCOSUL sendo utilizada a sonda de Tetmajer para as medições da água da pasta de consistência normal e as agulhas de Vicat para a determinação dos tempos de pega. Os resultados, quanto à água da pasta de consistência normal, mostram que a quantidade exigida aumenta com o teor de substituição de CCA, indicando retenção de água pelo resíduo e o conseqüente aumento de volume da pasta, o mesmo sendo verificado em relação aos tempos de pega. Quanto à resistência à compressão, o cimento com substituição de 10%, foi que registrou a mais elevada tensão de ruptura aos 28 dias.