

137

AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE ARGAMASSAS CONFECCIONADAS COM RESÍDUO DE CORTE E POLIMENTO DE BASALTO. *Andre Luiz de Oliveira, Francieli Tiecher, Letícia Bortoluzzi, Luciana Marcondes Pandolfo (orient.) (UPF).*

Este trabalho pretende avaliar o desempenho de argamassas confeccionadas com resíduos industriais, como o resíduo do corte e polimento de basalto. Foram utilizados cimento CPIV32, cal hidratada CHIII; areia industrial; areia natural; areia natural fina lavada e dois resíduos de corte e polimento de basalto. O programa experimental foi dividido em etapas: caracterização dos materiais, dosagem das argamassas, ensaios no estado fresco e endurecido, avaliação do desempenho das argamassas em obra. O traço de referência foi 1:3 de cal e areia em volume com 100 kg de cimento por metro cúbico de argamassa. Argamassas foram confeccionadas índice de consistência (255 ± 10) mm, e substituição de 35% em massa do cimento, da cal e da areia pelos resíduos. Ensaio de consistência e resistência à compressão já foram realizados. A porcentagem de água para atingir a consistência foi maior para a areia fina lavada, intermediária areia industrial e menor para a areia natural. As maiores resistências à compressão corresponderam aos traços com substituição de areia fina lavada pelos resíduos, seguidas dos traços com substituição de areia fina pelo resíduo 1 e areia industrial pelo resíduo 2. As menores resistências corresponderam aos traços com substituição do cimento pelos resíduos. A substituição da cal pelos resíduos levou a resistências intermediárias. A análise dos resultados parciais levou às seguintes conclusões: não é vantajoso substituir cimento pelos resíduos; a substituição da cal não prejudica a resistência mecânica; substituir quaisquer das areias leva a um aumento da resistência mecânica; os resíduos, em substituição à areia fina levam a maiores resistências mecânicas do que na substituição pelas areias natural e artificial. Para caracterizar a utilização de um resíduo em argamassa há que se avaliar seu desempenho em uso. Portanto, as argamassas serão ensaiadas quanto à absorção capilar, à resistência de aderência à tração e à fissuração.