

109-001

ANALISE DE DESEMPENHO DE ARGAMASSAS ESTABILIZADAS COM AREIA NATURAL REMANESCENTE DO RIO TOCANTINS: INFLUÊNCIA DO ADITIVO ESTABILIZADOR DE HIDRATAÇÃO EM PROPRIEDADES FÍSICAS E MECÂNICAS

Da Cunha, R.R.(1); Sobrinho, A.(1); Fontes, R.(1); Kakoktyire, D.(1); Taiza Ferreira, T.(2); Brito, J.K.(1); Costa, N.(1); Cunha, N.N.G.(2); Instituto Federal do Pará - BELÉM(1); Instituto Federal do Pará - Industrial de Marabá(2); Instituto Federal do Pará - Industrial de Marabá(3); Instituto Federal do Pará - Industrial de Marabá(4); Universidade Federal do Pará - UFPA(5); Instituto Federal do Pará - Ind. Marabá(6); Instituto Federal do Amapá(7); Universidade Federal do Pará(8);

Atualmente o desenvolvimento sustentável é uma preocupação cada vez mais frequente na construção civil. Em função disso, com o objetivo de diminuir o desperdício e ganhar em produtividade, foram desenvolvidas as argamassas estabilizadas com agregados remanescente do Rio Tocantins, que se destacam pelo uso de aditivos químicos específicos, que retardam a hidratação do cimento, durante um período pré-estabelecido. Porém, esta técnica ainda é pouco disseminada no Brasil, carecendo de estudos sobre o seu desempenho. Neste sentido, o presente trabalho teve como intuito analisar a influência do aditivo estabilizador de hidratação em algumas propriedades nos estados fresco e endurecido de argamassas de revestimento. Para isso, foram confeccionados dois traços de argamassa com proporção em volume de 1:2:6 e 1:2:10 (cimento: cal: areia) e inseridos diferentes teores de aditivo a fim de estabilizar as misturas por 24 e 48 horas. Os resultados obtidos, mostraram que no estado fresco, o aditivo proporcionou a redução de vazios, um aumento na densidade de massa e uma perda na consistência de até 12cm. Já no estado endurecido, o aditivo melhorou os índices absorptivos de água e aumentou significativamente as resistências em 39,2% à tração e 34% à compressão, havendo reduções conforme o tempo de utilização da argamassa no estado fresco. Comparando as argamassas aditivadas, as de traço 1:2:6 se tornaram mais viáveis à aplicação que as de traço 1:2:10, uma vez que apresentaram desempenhos mais satisfatórios em todas as propriedades físicas e mecânicas estudadas, tanto na estabilização por 24 horas como por 48 horas.