

XU Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

28^o

Encontro de Iniciação Científica da UENF

20^o

Circuito de Iniciação Científica do IFFluminense

16^a

Jornada de Iniciação Científica da UFF



U III Congresso Fluminense de Pós-Graduação

23^a

Mostra de Pós-Graduação da UENF

8^a

Mostra de Pós-Graduação do IFFluminense

8^a

Mostra de Pós-Graduação da UFF

Desenvolvimento de Argamassas Colantes com Incorporação de Resíduos do Beneficiamento de Rochas Ornamentais

Marilucia Silva, Jonas Alexandre, Euzébio Zanelato

As argamassas colantes são materiais de construção constituídos a partir da mistura de cimento Portland, agregado miúdo, aditivos químicos que misturados com água, formam uma massa viscosa plástica e aderente empregada no assentamento de placas cerâmicas de revestimento. São classificadas de acordo a NBR 14081 (ABNT, 2012) por sua aplicabilidade na construção civil em AC I, AC II e AC III. Tendo como requisitos fundamentais a trabalhabilidade, tempo em aberto, resistência à aderência e durabilidade. A utilização de argamassas colantes assim como outros insumos da construção civil vem crescendo ao longo dos anos, em consequência do crescimento populacional e a concentração de pessoas nas grandes cidades que trazem como consequência a necessidade de um processo urbanístico verticalizado. Neste cenário, é exigido do setor da construção civil soluções inovadoras que sejam capazes de reduzir o tempo de execução dos projetos, novas tecnologias capazes reduzir custos e reaproveitamento de materiais/resíduos para a preservação de recursos naturais. O viés ambiental, vem sendo discutido em todo o mundo, pesquisas estão sendo desenvolvidas para reaproveitamento de diversos resíduos da construção civil como material prima de baixo custo para ser reaproveitado como subproduto no setor construção civil. Tal cenário impulsionou a execução deste trabalho, que visou reaproveitar os resíduos das indústrias do beneficiamento de rochas ornamentais como subproduto para fabricação de argamassas colantes. Uma vez que, as indústrias desse seguimento são responsáveis pela produção de grandes quantidades de resíduos que são depositados no meio ambiente causando a poluição dos rios, lagos e do solo. A particularidade neste trabalho, foi o desenvolvimento das argamassas colantes com incorporação de resíduo do beneficiamento de rochas ornamentais, na proporção de substituição do agregado miúdo pelo resíduo do beneficiamento de rochas ornamentais nas porcentagens de 10%, 20% e 30%. Tal iniciativa se deu pela busca de novas tecnologias para serem empregadas no setor, frente ao desenvolvimento sustentável. Neste contexto, este estudo foi elaborado para verificar a viabilidade técnica da utilização de resíduos do beneficiamento de rochas ornamentais como material constituinte das argamassas colantes. No qual, as propriedades no estado fresco e endurecido, foram avaliadas através dos ensaios de densidade de massa, teor de ar incorporado, retenção de água, deslizamento, tempo em aberto e aderência. Os resultados obtidos corroboraram com os encontrados por outros autores, com destaque principalmente para o aumento da aderência da argamassa na porcentagem de substituição de 30%.

*Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro
PPG-EC*

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:



DOCUMENTO RESTRITO