

**ESTUDO DA INFLUÊNCIA DA UTILIZAÇÃO DE ARGILA EXPANDIDA NAS
PROPRIEDADES DO CONCRETO LEVE E COMO AGENTE DE CURA INTERNA**

Pesquisador(es): BERNARDI, Ana Cristina; FOIATO, Maiara

Curso: Engenharia Civil

Área: Ciências Exatas e Tecnológicas

Resumo: A presente pesquisa teve como objetivo estudar a influência do agregado leve na resistência à compressão, trabalhabilidade e massa específica de concretos de alto desempenho com a substituição do agregado graúdo por argila expandida. Além disso, teve por finalidade analisar essas propriedades dos respectivos concretos, porém executados com argila úmida, agindo como reservatório de água, promotor de cura interna. Para isso foi definido um traço de referência a partir da execução de argamassas e testes com a incorporação da argila expandida. Em seguida produziram-se concretos com cada uma das 3 granulometrias de argila expandida testadas, mantendo-se um abatimento de 100 ± 20 mm, onde as propriedades citadas anteriormente foram analisadas. Posteriormente, os concretos foram reproduzidos com as argilas expandidas úmidas em diferentes teores, avaliando-se as mesmas propriedades em função da cura interna. Os resultados obtidos mostraram uma redução de aditivo plastificante conforme o aumento da dimensão do grão de argila, para uma mesma trabalhabilidade, além da diminuição de 22 a 28% na massa específica em relação à um concreto convencional de 2400 Kg/m^3 e da redução de 14 a 31% da resistência à compressão nos concretos leves, aos 7 dias, quando comparados à argamassa teste de 51 MPa. Em relação à cura interna, a argila de maior granulometria, com 75% de umidade, se mostrou a melhor opção, apresentando um acréscimo de resistência à compressão de 7%, aos 28 dias, em relação aos concretos com argilas secas.

Palavras-chave: Concreto leve. Argila expandida. Cura interna.

E-mails: acristinabernardi@gmail.com; maiara.foiato@unoesc.edu.br