

ARGAMASSA LEVE A BASE DE POLIESTIRENO EXPANDIDO NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Andre Luiz Girardi (Autor), Magno André de Oliveira (Orientador), Jullymara Geralda Cardoso Silva (Co-Autor), Victor Hugo Ribeiro de Barros (Co-Autor), Igor Jordan Lourenço Peixoto (Co-Autor), Cayo |Fabio de Almeida Sousa (Co-Autor), Rosilaine Maria Monteiro Duarte Araujo (Co-Autor)

Objetivando o desenvolvimento de novos métodos que reutilizem o Poliestireno Expandido (EPS), para a redução de resíduos no ambiente, neste trabalho, foi elaborado uma nova tecnologia para a produção de argamassa que faça a substituição de 60% dos agregados miúdos, por EPS. Para a criação da argamassa proposta e a elaboração da argamassa comparativa, utilizaram-se amostras de cimento CP-IV C32, areia seca fina, água, EPS e cola tenaz. Os compósitos utilizados foram caracterizados de acordo com a massa específica, massa específica saturada, absorção de água e índice de vazios. Ademais, foram produzidos doze corpos de prova, e os mesmos foram submetidos a ensaios de resistência a compressão. Diante do exposto, os resultados apresentados em relação à caracterização dos compósitos, mostraram eficiência, uma vez que não houve discrepâncias entre a argamassa leve e argamassa convencional, assim como o ensaio de resistência à compressão, que atendeu os parâmetros estabelecidos pela norma. Além disso, a porcentagem de leveza do novo material é de 54,279% mais leve quando se comparado ao convencional. Logo, a utilização do novo material trará soluções aos resíduos sólidos, proporcionando um desenvolvimento sustentável para o setor da construção civil, visando benefícios ambientais, sociais e econômicos e sua aplicabilidade em contra pisos e revestimento de lajes.

Instituição de Ensino: Centro Universitário de Belo Horizonte