



Revista Perspectivas Online: Exatas & Engenharias  
Anais do VII Congresso Internacional do Conhecimento Científico  
VI Seminário P&D PROVIC/PIBIC  
Vol. 11, nº 33, Suplemento, 2021

## Influência dos resíduos de vidro nas propriedades de uma argamassa múltiplo-uso

*Ana Carolina Lisboa Machado<sup>1</sup>, João Pedro Azeredo de Brito<sup>1</sup>, João Victor Laurindo Siqueira<sup>1</sup>, Diogo Pereira dos Santos Kropf<sup>2</sup>*

*(1) Aluno de Iniciação Científica do PROVIC/ISECENSA – Curso de Engenharia Civil; (2) Pesquisador Orientador - Laboratório de Pesquisa em Gestão e Tecnologias na Construção Civil - GETECC /ISECENSA - Curso de Engenharia Civil - Institutos Superiores de Ensino do CENSA - ISECENSA, Rua Salvador Correa, 139, Centro, Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil*

A realização de ações voltadas para o desenvolvimento sustentável é incontestável. Como o aprimoramento tecnológico aumenta a cada dia mais, cresce a possibilidade da reutilização de diferentes resíduos em substituição ao uso dos recursos naturais no desenvolvimento de materiais construtivos, uma vez que os resíduos e subprodutos oriundos de outras indústrias têm uma representação significativa no volume de resíduos sólidos gerados no país. Visando a necessidade de reutilizar resíduos, este trabalho teve como objetivo desenvolver uma argamassa de múltiplo uso para emprego na construção civil com resíduo da indústria do vidro, com o intuito de substituir parte do material aglomerante (cimento Portland) pelo resíduo de vidro nas porcentagens de 0, 5, 15 e 20%. A metodologia utilizada consistiu na realização do programa experimental que se compõe na caracterização dos materiais utilizados para produção da argamassa múltiplo-uso, assim com a execução dos ensaios tecnológicos das argamassas no estado fresco e endurecido. De acordo com os resultados pôde-se observar que as análises feitas tanto no resíduo como nas propriedades, do estado fresco com o estado endurecido da mistura, foi possível verificar que a influência do resíduo na mistura, apresentou-se em sua composição uma concentração 68% de óxido de silício (sílica), um dos principais componentes do cimento. Tendo em vista os aspectos analisados conclui-se que a argamassa com a substituição do cimento Portland pelo resíduo de vidro apresentou melhores resultados no que tange a porosidade da argamassa uma vez que o coeficiente de absorção de água por capilaridade foi o menor entre todas as argamassas.

**Palavras-chave:** aglomerante; substituição; sustentabilidade; resíduo.

**Apoio:** ISECENSA