



## ***INFLUÊNCIA DO RESÍDUO DE MDF NA RESISTÊNCIA MECÂNICA DOS PRODUTOS DE CERÂMICA VERMELHA.***

Túlio Galvão Apolônio<sup>1</sup>, Ester Pires de Almeida Barbosa<sup>2</sup>

### **RESUMO**

O descarte inapropriado de resíduos sólidos é um agravante para uma série de problemas ambientais. A regulamentação de leis para disposição adequada de resíduos, assim como políticas públicas de conscientização e incentivo à redução, reutilização e reciclagem amenizam o impacto ao meio ambiente. Investir na incorporação de resíduos sólidos em setores industriais de alta demanda é uma solução que traz melhorias ambientais e econômicas, uma vez que a quantidade de insumos utilizados nos processos é reduzida. Diante do exposto, o objetivo deste trabalho consistiu em estudar a incorporação do resíduo de MDF (Medium Density Fiberboard) em massas cerâmicas, a fim de observar a influência deste resíduo no comportamento físico-mecânico nos produtos de cerâmica vermelha. Foram realizadas caracterizações químicas, físicas e mineralógicas das composições e dos corpos de provas com diferentes teores do resíduo (0%, 5%, 10% e 15%). Os resultados obtidos demonstram que a incorporação de até 10% do resíduo de MDF em formulações cerâmicas podem originar produtos com resistência mecânica que atendam as normas exigidas.

**Palavras-chave:** MDF, Cerâmica Vermelha, Resistência Mecânica.

---

<sup>1</sup>Graduando em Engenharia de Materiais, Unidade Acadêmica de Engenharia de Materiais, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: tuliogalvaoap@gmail.com

<sup>2</sup>Pesquisadora PNPd, Programa de Pós-Graduação em Ciência e Engenharia de Materiais, Unidade Acadêmica de Engenharia de Materiais, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: esther.almeida@ufcg.edu.br



***INFLUENCE OF MDF RESIDUE IN THE MECHANICAL RESISTANCE OF  
RED CERAMIC PRODUCTS.***

**ABSTRACT**

The inappropriate disposal of solid waste it's an aggravating factor for a number of environmental problems. The regulation of laws for adequate disposal of waste, as well as public policies of awareness and incentive to reduce, reuse and recycle has been decreasing the impact to the environment. Investing in the incorporation of solid waste in industrial sectors of high demand can be a solution that brings environmental and economic improvements, since the amount of inputs used in the processes is reduced. The objective of this work was to study the incorporation of MDF (Medium Density Fiberboard) residue into ceramic masses, in order to observe the influence of this residue on the physical-mechanical behavior of red ceramic products. Chemical, physical and mineralogical characterizations of the compositions and samples with different contents of the residue (0%, 5%, 10% and 15%) were carried out. The results showed that the incorporation of up to 10% of the MDF residue in ceramic formulations can give products with mechanical resistance that agree with the required standards.

**Keywords:** MDF, Red Ceramic, Mechanical Resistance.