

O ESTADO DA ARTE SOBRE O USO DE RESÍDUOS SÓLIDOS COMO FORMA ALTERNATIVA PARA APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA CERÂMICA

JOSÉ GERALDO DE SOUZA SILVA, FRANCISCO ROBERTO DIAS DE FREITAS, GILDEMBERG PEREIRA DE BARROS SILVA,
AMANDA DA SILVA XAVIER, ROSA MARIA DE MEDEIROS MARINHO

Nas últimas décadas o setor de indústria cerâmico brasileiro, mesmo em período de desaceleração econômica generalizada, apresentou crescimento constante com expansão média de 3,9 % do PIB da produção de cerâmica entre 2007 e 2013. Esse crescimento implica diretamente no aumento da extração de matéria prima (180 milhões de toneladas de argila em 2013) e no acúmulo de resíduos prejudiciais ao meio ambiente. Em virtude disso, este trabalho faz uma síntese literária a respeito dos resíduos reaproveitáveis e seus métodos de reutilização buscando apresentar proposta que diminuam o impacto oriundo da exploração dos recursos, sendo estes recursos não renováveis, e seu posterior descarte na natureza. Dentre os quais, podemos citar o trabalho realizado por Nicolle (2015) onde incorpora cinzas de resíduos sólidos urbanos em massa cerâmica argilosa para obtenção de produtos cerâmicos e, após ensaios realizados, foi comprovada a viabilidade da incorporação em torno de 5% em massa sem prejuízos ao comportamento mecânico da cerâmica; os resíduos do tipo dregs e grits provenientes da fabricação de celulose, resíduo incorporado por Alcidio (2010) que promoveu diminuição da porosidade e maior resistência mecânica para uma adição de 10% e a cinza do bagaço de cana-de-açúcar, resíduo incorporado a 10% por Faria (2012) em massa que reduziu o uso da argila natural na fabricação de cerâmica vermelha. A incorporação de resíduos no processo produtivo, além de reduzir custos de produção, torna-se importante vez que diminui a necessidade de exploração de novos recursos naturais.

PALAVRAS-CHAVE: RECURSOS NATURAIS; RESÍDUOS; ARGILA; INCORPORAÇÃO

ÁREA TEMÁTICA: ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

FORMA DE APRESENTAÇÃO: PÔSTER