

**103-044**

**ESTUDO DE ALTERNATIVAS PARA O IMPACTO AMBIENTAL GERADO PELA INDÚSTRIA DA CERÂMICA VERMELHA, BUSCANDO O DESENVOLVIMENTO DE NOVOS MATERIAIS E TECNOLOGIAS ETAPA I-REUTILIZAÇÃO DE RESÍDUOS (CHAMOTE)**

Oliveira, Y.L.(1); Sampaio, G.A.(1);

Universidade Estadual do Piauí(1); Universidade Estadual do Piauí(2);

Os impactos gerados ao meio ambiente pela indústria da construção são uma das grandes problemática ambientais do mundo moderno, seja a través da exploração, modificação do meio, seja pela geração de resíduos estamos de alguma forma afetando os ecossistemas. Essa pesquisa buscou lançar luz sobre um dos setores da indústria da construção, o da produção de cerâmica vermelha, estudando os impactos ambientais gerados principalmente pelo processo produtivo de tijolos de vedação e telhas. A metodologia utilizada partiu do levantamento topográfico das principais jazidas do polo cerâmico de Teresina, capital do Piauí, quantificação dos volumes de argila consumidos e das áreas desmatadas e quantificação junto as cerâmicas das perdas por fornada. As respostas para a problemática estão principalmente na dopagem da argila com os rejeitos do próprio processo, reutilização de resíduos e o desenvolvimento de novas formulações de massas cerâmicas. Trabalhou-se principalmente com a adição de resíduos do próprio processo como o chamote e outros rejeitos. Os primeiros resultados têm se mostrado surpreendentes e com potencial para modernizar todo o processo produtivo reduzindo significativamente os impactos ambientais gerados. Destacando, por exemplo, a adição de chamote que reduziu em até 20% os resíduos gerados, bem como a modernização do processo a partir de novas técnicas ao sistema reduziu em até 15% as perdas nas fornadas.