**Área temática:** Engenharia civil

**ESTUDO DE CONSTRUÇÃO E QUEIMA DO FORNO OLEIRO**

Dalvino Santos de Oliveira, Ricardo Neves Bedoya

Produtos cerâmicos fabricado nas olarias artesanais de baixa produção depende do processo de queima em fornos diversos, papel importante na qualidade da peça final, manutenção da temperatura e estrutura do forno. A cerâmica vermelha produzida no Rio Grande do Norte utiliza da lenha como fonte de energia, matéria essa retirada sem controle, gerando áreas devastadas e possibilitando a desertificação mas a substituição para o gás natural, combustível limpo e ecologicamente correto, é considerado como fonte energética promissora. Neste trabalho, será apresentada uma proposta de construção de um forno oleiro de queima a gás natural e a lenha. A implementação dependerá do forno oleiro artesanal, já construído pela comunidade da Pindoba II, zona rural de Caraúbas. A etapa de construção do forno oleiro alternativo, visto que fornos oleiros encontrados nas comunidades são em geral feitos com tijolos estruturais vazados ou maciços. Utilizam o método do forno oleiro com fluxo de queima de chama natural e ascendente. Será desenvolvida dentro de uma metodologia racional e de baixo custo para conversão e manufatura da estrutura do forno para queima a lenha e a natural. Será feito um estudo experimental preliminar, a partir do mapeamento da distribuição de calor na câmara dos dois fornos, o tradicional tipo cilíndrico existentes na comunidade oleira da região da Pindoba II, com tomada de medidas de temperaturas no interior do forno, durante várias queimas consecutivas usando lenha e, depois, com o forno alternativo com a adaptação de queimadores a gás natural e câmara de queima a lenha. Será feito uma caracterização e especificação de corpos de provas com a massa local usada pela comunidade, a fim de levantar sua curva de gresificação com as propriedades tecnológica dos corpos cerâmicos queimados, para determinação da temperatura e tempo ótima de queima.

**Palavras-chave:** Cerâmica, Forno, Gás natural.

**Agência financiadora:** IC PIVIC