

**03-064**

**O CONTROLE DO PROCESSO PRODUTIVO DE UMA OLARIA COMO ALTERNATIVA PARA REDUÇÃO DE PERDAS COM PRODUTOS DISFORMES**

Araújo, M.N.P.(1); Santos, V.E.(2); Duarte, C.R.(1); Prado, A.C.A.(2);  
(1) UFPE; (2) UFCA;

O setor de cerâmica vermelha abrange a produção de materiais utilizados na construção civil. A quantidade e a qualidade das atividades agregadas ao ciclo de produção desses materiais fazem esse segmento exercer grande importância econômica. Especificamente, no sul do estado do Ceará, o setor cerâmico desenvolve a economia local, gerando oportunidades de emprego, renda, movimentação e abastecimento do comércio; porém, majoritariamente, essas indústrias apresentam um processo produtivo carente de tecnologia, organização e estrutura, gerando produtos disformes, que envolvem desperdícios de matéria-prima, energéticos, mão de obra, tempo e dinheiro. O presente trabalho objetiva quantificar o percentual de peças disformes geradas em diferentes etapas do processo de uma olaria do município do Crato-CE, diagnosticar causas dos defeitos e propor soluções para reduzir as perdas. O processo empregado para confecção de tijolos dessa olaria foi acompanhado durante sete semanas. Foram analisadas individualmente as etapas de conformação, secagem e queima, verificando, por meio de observações, análises e cálculos, a produção e as perdas geradas em cada uma dessas etapas. Uma correlação das possíveis causas com os defeitos foi realizada. Bem como, foi avaliada se a ocorrência ou não de chuvas interfere na geração de defeitos na olaria. Por fim, com base nas observações e conhecimento técnico foram propostas ações para mitigar a quantidade de defeitos. A olaria não caracteriza a sua massa (plasticidade e umidade) e nem a qualidade de seus produtos (absorção de água e resistência mecânica). Em geral, a fonte dos defeitos é o mau funcionamento dos equipamentos e a deficiência na logística do processo. Após a troca da boquilha da extrusora e reforma do caixão alimentador, as quantidades de peças defeituosas na conformação e secagem aumentaram. Além, o problema no secador atrasou a produção e muitas peças ainda úmidas foram encaminhadas para a queima, gerando uma maior taxa de defeitos na queima nos dias posteriores. Na análise dos índices pluviométricos, pode-se constatar que o aumento na incidência de chuvas interferiu na secagem e, conseqüentemente, aumentou a taxa de defeitos na queima. O percentual das perdas após queima foi superior aos percentuais de conformação e secagem, pois a primeira recebeu muitas peças que já apresentavam deformidades provenientes de etapas anteriores. As perdas na queima são decisivas, pois estes materiais não são mais aproveitados pela fábrica. Destaca-se a necessidade de controlar o processo na sua totalidade, pois as etapas estão intimamente interligadas e exercem influência considerável entre si. De acordo com as análises e observações feitas, são sugeridas medidas com a finalidade de melhorar a qualidade e a uniformidade dos produtos. As principais sugestões são: realizar sistematicamente testes de umidade e plasticidade na massa, melhorar a conexão entre as etapas do processo e verificar as propriedades físicas dos produtos.