



Avaliação de propriedades termoacústicas de argilas queimadas em diferentes temperaturas

Gustavo dos Santos Oliveira, Jonas Alexandre

O conforto térmico e acústico visa promover condições agradáveis para a vivência da população em ambientes por meio de técnicas de amenização ou supressão de interferências externas. A falha ao estabelecer o conforto acústico acarreta em danos à saúde pela alta exposição aos ruídos, o que fortalece a importância da pesquisa na área acústica. Sendo assim, o presente trabalho visa analisar os materiais cerâmicos provenientes da queima da argila de Campos dos Goytacazes e realizar a caracterização desta quanto a suas características térmicas e acústicas, evidenciando seus valores ótimos em relação à temperatura de queima. Para tal, serão feitas análises em concordância com as normas vigentes para determinar os parâmetros térmicos e acústicos nas diferentes condições de temperatura de queima. Serão feitas análises da porosidade por intrusão de mercúrio, massa específica e absorção de água para os aspectos físicos. As propriedades termoacústicas avaliadas serão a absorção sonora e condutividade térmica. Os ensaios termoacústicos serão realizados em equipamento de análise construído na própria universidade. Tal equipamento será construído visando um tamanho único de amostra para os testes térmicos e os testes acústicos. Seu projeto se baseia na análise acústica por meio do tubo de impedância e o ensaio térmico de placas paralelas. Com isso, espera-se que o equipamento seja uma alternativa unificada de realizar testes não destrutivos com tamanho único de amostra.

Palavras-chaves: Isolamento térmico, isolamento acústico, argilas.

*Instituição do Programa de IC, IT ou PG: UENF
Fomento da bolsa (quando aplicável): CAPES*