

TEC - CÂMARA DE ARQUITETURA E ENGENHARIAS (PÔSTER)

NOME: MARCO TÚLIO DA COSTA FERREIRA

TÍTULO: AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES MECÂNICAS TÉRMICAS ACÚSTICAS E DAS CARACTERÍSTICAS MICRO ESTRUTURAIS DE BLOCOS LEVES

AUTORES: MATHEUS DE FARIA E OLIVEIRA BARRETO, MARCO TÚLIO DA COSTA FERREIRA, MARCO TÚLIO DA COSTA FERREIRA, ULISSES PERREIRA SILVA, MATHEUS DE FARIA E OLIVEIRA BARRETO

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): FAPEMIG

PALAVRA CHAVE: BLOCOS LEVES, PROPRIEDADES, ESTRUTURAIS

RESUMO

A necessidade da pesquisa e caracterização de materiais voltados à construção civil vem crescendo devido à necessidade da seleção adequada de materiais, baseados no desempenho do sistema em estudo, bem como na escassez cada vez mais constante de matérias-primas e da exigência do mercado para produtos com desempenho e durabilidade adequados.

Neste contexto o estudo e avaliação das propriedades mecânicas, térmicas, acústicas e das características microestruturais dos blocos para alvenaria torna-se objeto de interesse devido a necessidade de se cumprir mínimas condições de desempenho da edificação que afetam diretamente o conforto e o bem-estar do usuário, além de interferir no desempenho mecânico e estrutural da edificação.

Existem alguns estudos isolados no Brasil e no exterior acerca do comportamento mecânico, térmico e acústico das alvenarias, mas na maioria dos casos não foi feito o estudo global, ou seja, levando em conta todas as três propriedades e, além disso, nenhum estudo enfatiza a caracterização microestrutural e nem propõem alterações nos blocos para alvenaria a fim de maximizar as propriedades mecânicas, térmicas e acústicas buscando o conforto e bem estar do usuário e a racionalização da construção de edifícios, evitando o desperdício de materiais e tornando as construções mais rápidas, eficientes e sustentáveis.

Com o objetivo de obter um bloco leve com desempenho termo-acústico visando proporcionar o conforto e bem estar na utilização da edificação pelo usuário, redução de peso na estrutura, redução de gasto energético com resfriamento e aquecimento, além de proporcionar racionalização e facilidades durante o processo de construção.