



ESTUDOS EXPERIMENTAIS, EM ESCALA REDUZIDA, DE MATERIAIS ALTERNATIVOS NA CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS INDUSTRIALIZADAS QUE ATENDA A POPULAÇÃO DE BAIXA RENDA

RAFAEL NIURY SAYONARA SANTANA SILVA, : LUCIANO MENDES CAIXETA

rafaelniury@gmail.com

Objetivo: Estudar materiais e procedimentos alternativos, com o uso da argamassa armada com o núcleo de EPS, podendo substituir os procedimentos clássicos que empregam alvenaria ou ainda blocos de concreto na construção civil, com efeitos mais significativos, tanto no aspecto da industrialização como no desempenho ambiental. **Método:** Para experimentar se o processo de industrialização em larga escala do uso da argamassa armada com o núcleo de EPS, em substituição dos materiais convencionais atuais aplicados em residência de baixa renda, sejam mais eficientes, imagina-se simular, em escala reduzida, uma nova reconstrução, mais industrializadas, do processo de fabricação e de montagem de casas isoladas e conjugadas, utilizando em experimentos, materiais com características similares ou correspondentes ao do processo proposto. **Resultados:** É preciso considerar que nesse estudo foi analisado primeiramente as questões estruturais, Abordaram-se no início da pesquisa modelos tridimensionais triangulares criados por softwares BIM sempre se utilizando o sistema construtivo tipo sanduíche visando à viabilidade do tipo de encaixe, menor peso e melhor formato de transporte sempre priorizando um modelo para industrialização. Durante o desenvolvimento do estudo dos módulos triangulares como forma autoportante se chegou ao um impasse onde a estabilidade seria afetada pela forma proposta pelo modelo por gerar momento de torção nas placas. Os resultados obtidos anteriormente os encaixes e moldes retangulares foram propostos e se mostrando de maior eficiência em relação aos esforços e encaixes até essa etapa da pesquisa. A pesquisa até o momento gerou possíveis módulos a serem analisados. **Conclusão:** Foi notado que é perfeitamente possível se obter umas modelos de placa de EPS, que seja autoportante porém ainda temos que realizar estudos mais detalhados para minimiza seus esforços e assim teremos condições de definir um modulo, nessa primeira parte da pesquisa foi possível definir uma ordem de montagens que se inicia no centro da estrutura mais tivemos um impasse em relação como seria os respectivos encaixes laterais, portanto agora teremos que buscar soluções para combater os esforços das peças tornando processo de montagens possível.

Palavras-chave: Argamassa armada com o núcleo de EPS. materiais alternativos na construção de unidades. habitacionais industrializadas para a população de baixa renda.