



Estruturas Emergenciais de Papelão - Desenvolvimento de Processos de Baixo Custo para Fabricação Digital de Construções Leves.

Professor Paulo Waisberg¹, Professor Fabio Abreu²,
Professora Clarissa de Oliveira Neves³, Cibele Oliveira Maia⁴,
Emerson Costa Souza⁵, Lucas Oliveira Huhn⁶, Núbia Oliveira Pinto⁷
Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix

Resumo:

Assistimos nesta década a multiplicação de Laboratórios de Fabricação Digital dentro e fora da academia, decorrentes de desenvolvimentos tecnológicos que possibilitaram o aparecimento de máquinas de prototipagem de baixo custo. Tais máquinas criam condições para o desenvolvimento rápido de produtos, produção de pequenas tiragem e divulgação dos projetos através de arquivos digitais. A troca aberta destas informações possibilita a colaboração em comunidades de inventores com múltiplas especialidades, acelerando ainda mais o desenvolvimento criativo de produtos. Pretende-se neste trabalho, o desenvolvimento de habitações emergenciais, constituídas de papelão utilizando-se de máquina de fabricação digital de baixo custo, e subsequente liberação dos arquivos para a produção em outras localidades. Nosso trabalho não se restringe apenas ao exercício projetual de arquitetura, mas também a construção de uma máquina CNC para corte de papelão com as dimensões apropriadas para o material e a produção de protótipos. Escolhemos o papelão inicialmente como matéria-prima por sua facilidade de trabalho, leveza e baixo impacto ambiental. Pretende-se com a pesquisa o desenvolvimento de conhecimento prático sobre habitações emergenciais, máquinas de fabricação digital de baixo custo, sobre trabalho com papelão em diversas condições ambientais e o exercício projetual de uma habitação emergencial leve e viável, que possa ser reproduzida a partir de um arquivo digital de corte. Ao final do trabalho, pretendem-se também determinar a viabilidade de se criar máquinas específicas para o trabalho e a influência deste processo projetual dentro da disciplina arquitetônica.

Palavras-chave: arquitetura efêmera; habitação emergencial; fabricação digital.

¹ Mestre em Arquitetura e Professor da Escola de Arquitetura CUMIH - paulowaisberg@gmail.com

² Mestre em Arquitetura e Professor da Escola de Arquitetura CUMIH - fabio.queiroz@izabelahendrix.metodista.br

³ Especialista em Patrimônio Histórico e Ambiente Construído e Professora da Escola de Arquitetura CUMIH – clarissa.arq@gmail.com

⁴ Aluna do curso de Arquitetura CUMIH - cibmaia3@gmail.com

⁵ Aluno do curso de Arquitetura CUMIH - emesouza@hotmail.com

⁶ Aluno do curso de Arquitetura CUMIH - lkshuhn@gmail.com

⁷ Aluna do curso de Arquitetura CUMIH - nubia_oliveira1@yahoo.com.br