

# DESENVOLVIMENTO DE UMA FACHADA INTELIGENTE DE UM CONTAINER, COM O AUXÍLIO DA FRABRICAÇÃO DIGITAL APLICADA À ARQUITETURA

Rubin, Simone G.<sup>1</sup>(IC); Pereira, Clarissa de O.<sup>1</sup>(O)

*Departamento de Arquitetura e Urbanismo, Centro Universitário Franciscano*

## Introdução

O presente trabalho relata a experiência de um ateliê de projetos junto à disciplina de Arquitetura e Fabricação Digital, do curso de arquitetura e urbanismo do Centro Universitário Franciscano. Uma área que cresce gradativamente para arquitetos e designers, começando a ser aplicada em algumas universidades. Essa área no âmbito acadêmico tem o objetivo de incentivar os alunos a desenvolverem projetos com recursos da fabricação digital, criando a oportunidade para o aluno aprender algumas técnicas como organização de um projeto para o corte a laser e impressão 3D. Outros temas relacionados são vistos na teoria como a aplicação do scanner 3D, modelagem virtual, realidade virtual, realidade aumentada e demais softwares que facilitam a execução e demonstração dos projetos.

## Objetivos

O exercício proposto tem o objetivo de desenvolver uma fachada inteligente de um container que possui uma parede inteiramente de vidro, com o auxílio das ferramentas da fabricação digital.

## Metodologia

Estamos desenvolvendo uma maquete em mdf na escala 1:20. Na parede de vidro colocamos brises que bloquearão parte da luz solar. Deixando assim, uma sensação de conforto no ambiente. Pretendemos fazer o uso, se for possível de uma placa de arduíno para os brises poderem mexer na maquete final. O software que pretende-se utilizar para idealizar a maquete é o auto cad. Os desenhos serão desenvolvidos de forma bidimensional, visando a preparação para o corte a laser. As peças complementares serão modeladas visando a utilização de uma impressora 3D. Como complemento, foi realizado um workshop mostrando os recursos da placa Arduíno e sua utilização para podermos desenvolver o projeto de uma fachada inteligente.

## Resultados e conclusão

Após a construção do modelo, pretende-se fazer testes com o uso do solarscópio, para completar o estudo sobre o desempenho deste tipo de proteção para as orientações solares mais críticas.