



T0886

A PARAMETRIZAÇÃO E O USO DAS TRANSFORMAÇÕES GEOMÉTRICAS NAS OBRAS DE SANTIAGO CALATRAVA

Guilherme H. Stroeder Martins (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Maria Gabriela Caffarena Celani (Orientadora), Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC, UNICAMP

Esta pesquisa teve como objetivo a análise das transformações geométricas e variações paramétricas presentes na obra do arquiteto espanhol Santiago Calatrava. Foi inicialmente realizado um levantamento bibliográfico sobre os seguintes temas: transformações geométricas espaciais, metodologia de projeto e as principais influências na obra do arquiteto, em especial o uso de analogias orgânicas. Na fase seguinte foram selecionadas duas obras representativas do uso de variações paramétricas que foram redesenhadas e modeladas em software CAD, com o objetivo de produzir maquetes com o uso de técnicas de prototipagem rápida no Laboratório de Prototipagem Rápida para Arquitetura e Construção (LAPAC) da FEC. Foram realizados inicialmente testes de calibragem das máquinas a serem utilizadas (impressora 3D e cortadora a laser). Em seguida, foram produzidos dois modelos abstratos que permitem explicar de maneira clara os tipos de transformações geométricas presentes nas obras escolhidas. O trabalho teve grande importância para a formação acadêmica do aluno, uma vez que uniu um estudo sobre a geração da forma, metodologia de projeto e o uso de novas tecnologias, da modelagem tridimensional à produção automatizada de maquetes.

Transformações geométricas - Santiago Calatrava -Prototipagem