



2º seminário
de pesquisa
do programa de
pós-graduação
em design

fauusp
mestrado

Concreto Digital: Novas possibilidades de materialização na arquitetura contemporânea

*Digital Concrete:
New possibilities on materialization
of contemporary architecture*

**Eduardo Ignacio Lopes,
Paulo Eduardo Fonseca de Campos**

LOPES, E. I.

Graduado em Arquitetura pela UNESP (1997). Atualmente cursa o Doutorado em Design e Arquitetura na FAU USP (2018) e integra o Grupo de Pesquisa DIGI-FAB. Tem experiência na área de manufatura aditiva (impressão 3D) e fabricação digital robótica. Graduated in Architecture from UNESP (1997). He is currently doing a Doctorate in Design and Architecture at FAU USP (2018) and integrates the DIGI-FAB research group. Has experience in the field of additive manufacturing (3D printing) and digital manufacturing robotics.

CAMPOS, P. E. F.

Professor Associado da Universidade de São Paulo nos cursos de Arquitetura e Urbanismo e Design. Tem interesse de pesquisa em: tecnologias digitais de fabricação; pré-fabricados; habitação; concreto de alto desempenho; urbanização e saneamento. Associate Professor of Architecture and Urbanism and Design at the University of São Paulo. His research interests include: digital manufacturing technologies; precast concrete; housing; high-performance concrete; urbanization and sanitation.

Através do aumento exponencial da capacidade de processamento dos computadores, a utilização de software e processos de fabricação digital, alguns criados ainda na década de 1950, está se tornando cada vez mais comum durante o ato projetual do arquiteto ou do designer. Mais do que discorrer sobre a simples geração digital de novas formas e geometrias complexas, o objetivo da presente pesquisa é investigar quais as reais possibilidades de materialização dessas formas no campo da prática de arquitetura contemporânea em virtude da inserção de processos de fabricação digital em sua execução. Através da síntese da bibliografia, da análise de estudos de caso existentes e da execução de um modelo físico em escala real, a pesquisa pretende analisar quais as ligações e, principalmente, quais os pontos de ruptura entre os novos métodos de concepção e construção do espaço e aqueles ainda regidos pelo paradigma Albertiano de projeto, onde o pensar se encontra em plano diferente do fazer.

Palavras-chave: Arquitetura industrializada; Fabricação digital; GRC; Robótica; Indústria 4.0

Through the exponential increase in computer power processing, the use of softwares and digital manufacturing processes, some of which were developed in the 1950s, is becoming increasingly common in the creation process in the fields of architecture and design. Rather than discussing the digital generation of new forms and complex geometries, the aim of this research is to investigate the changes brought about in design due to the use of digital manufacturing processes in its materialization. Through the synthesis of the literature, the analysis of existing case studies and the implementation of an architectural prefabricated piece in 1:1 scale, the research aims at examining the links and, more importantly, the ruptures between the new methods of design and space construction and those still governed by the Albertian paradigm, where thought and realization are separated into very distinct plans.

Keywords: Industrialized architecture; Digital fabrication; GRC; Robotics; Industry 4.0

contato

eilopes@usp.br
pfonseca@usp.br

lattes

[http://lattes.cnpq.br/
7064345858755533](http://lattes.cnpq.br/7064345858755533)
[http://lattes.cnpq.br/
1619825923860178](http://lattes.cnpq.br/1619825923860178)

realização

ppgdesign_fauusp

5 dezembro 2018

cidade universitária, são paulo, sp