

# DESENHANDO ESPACIALIDADES HÍBRIDAS: PROCESSOS DE PROJETO DE ESPAÇOS DOTADOS DE MÍDIAS DIGITAIS

**Raquel Arata**

**Prof. Assoc. Dr. Marcelo Tramontano**

Universidade de São Paulo, Escola de Engenharia de São Carlos, Departamento de Arquitetura e Urbanismo, Av. Trabalhador São-carlense, 400 - Pq Arnold Schmidt - São Carlos-SP - CEP 13566-590, Tel. +55 16 33739311 Fax. +55 163373 9310

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, R. Pio XI, 1500 - Alto da Lapa - São Paulo-SP - CEP 05468-901, Tel. +55 11 3838 4000 Fax. +55 11 3645 2421

e-mail: raquel\_qql@yahoo.com.br

## RESUMO

A pesquisa propõe entender e sistematizar processos de concepção de espaços arquitetônicos dotados de mídias digitais: edifícios híbridos, interativos, que somam no seu processo projetual saberes do campo da Arquitetura e *Design* e do campo da Computação e dos Sistemas de Automatização. O trabalho proposto insere-se no Nomads.usp, Núcleo de Estudos de Habitares Interativos, do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, vem concentrando esforços no desenvolvimento de estudos sobre a participação das chamadas tecnologias de informação e comunicação [TIC] no cotidiano das pessoas e nos espaços que habitam, assim como nos processos de *design*.

## ABSTRACT

The research aims to systematize the conception of design processes of architectural spaces added of virtual instances: hybrid buildings, interactive, that have inside their design process, knowledges of Architecture and design and Computing and Automatization Systems. This research is inserted at Nomads.usp, Center of Interactive Living Studies, of the Department of Architecture and Urbanism of the Engineering School of São Carlos, University of São Paulo, that has concentrating efforts in the development of studies of the participation of the Information and Communication Technologies in the daily people and in their living, and inside the design processes.

**Palavras chave: Processos de projeto, interatividade, edifícios híbridos.**

### 1. Espacialidades Híbridas

Espacialidades híbridas costumam ser entendidas como resultantes do acréscimo de dimensões virtuais aos espaços físicos, possibilitadas pela inserção de equipamentos ou sistemas de transmissão de informação à distância (como em: BOLTER, GROMALA, 2003; GREENFIELD, 2006; ELETRONIC SHADOW, 2006). Este caráter híbrido aproxima-as da própria noção de interface computacional, enquanto sistema de comunicação, regido por dinâmicas próprias e potencialidades a serem exploradas. Percebe-se cada vez mais na arquitetura espaço para a produção desses edifícios híbridos. Arquitetos, mas também *designers*, artistas, profissionais da computação têm trabalhado conjuntamente para concebê-los e realizá-los, como por exemplo, a utilização do envelope externo como suporte de aplicativos (Projeto Bix – figura 1 - e Renzo Piano em Rotterdam – figura 2); interiores interativos (Memory wall – figura 3 - e Remote Home – figura 4). Tais projetos causam transformações, ainda que temporárias, em elementos físicos do edifício, do espaço, e influem no comportamento dos usuários.

### 2. Aproximações entre as obras

Já há alguns anos, a necessidade de sistematização e análise de processos de projeto de tais ambientes híbridos tem permeado as reflexões do Nomads.usp – Núcleo de Estudos de Habitares Interativos (mais informações em: [www.nomads.usp.br](http://www.nomads.usp.br)). Os trabalhos desenvolvidos no Núcleo buscam explorar as relações entre tecnologias de informação e comunicação, comportamento e espaço construído de diversos modos: seja na escala urbana, com a inclusão de comunidades locais em processos de comunicação mediada, seja na escala do edifício, com a exploração de pressupostos da chamada computação ubíqua relacionados ao espaço arquitetônico, seja na escala do mobiliário, com o *design* de peças de mobiliário e objetos com mídias integradas, seja na instância dos ambientes estritamente digitais, com o estudo de interfaces computacionais, seja, ainda, na escala do corpo, com a exploração de relações entre corpo e mobilidade no espaço mediadas por dispositivos informatizados.

Diversos pensadores, mas também atores da atual indústria da informática, como Steve Jobs, da Apple, dizem que a comunicação está sendo feita cada vez mais por outros meios – como celulares, *palm*s e computação ubíqua – além do computador. A relevância dessa investigação se justifica pela constatação de que as novas tecnologias, cada vez mais, fazem parte do nosso dia a dia, dos espaços que habitamos, do mobiliário que usamos. É, assim, de grande importância para o *designer* e o arquiteto a compreensão das questões subjacentes ao desenvolvimento destes objetos. O presente projeto de pesquisa e os questionamentos que o permeiam são frutos dessa aproximação e buscam fomentar as discussões desenvolvidas pelo grupo assim como a constituição de um saber em língua portuguesa, nessa sub-área emergente, acessível aos pesquisadores do país.

Essa pesquisa busca aprofundar questões e propor novas leituras e entendimentos referentes ao processo de concepção e produção de projetos de arquitetura de espaços dotados de mídias digitais, além de relacionar-se e contar com o suporte de outros trabalhos realizados ou em andamento no Nomads.usp que abordam processos de produção de espaços arquitetônicos híbridos desenvolvidos por arquitetos e *designers*, no Brasil e no mundo.

As principais interrogações do grupo não são, no entanto, de cunho tecnológico, mas alojam-se no campo das ciências sociais aplicadas: em que medida a inserção das TIC (tecnologias de informação e comunicação) no cotidiano doméstico pode potencializar relações interpessoais e com o espaço físico? Como ampliar as compreensões dos processos convencionais de design quando se acrescenta ao objeto uma esfera virtual? Como absorver e servir-se da inserção das TIC nos processos de concepção e produção de espaços de habitar? Quais relações novas entre *designer* e usuários a inserção dessas TIC promoveria?

Sob nomes como automação residencial e domótica, espaços residenciais dotados de mídias digitais têm sido produzidos e estudados. Até 2002, o Nomads.usp produziu extensos estudos sobre isso, concluindo que a produção desses espaços físicos são feitos por arquitetos, e a automação, por técnicos, não havendo uma conversa entre eles. O que na presente pesquisa são chamadas de espacialidades híbridas são justamente produções de espaços que na sua concepção incluem esses dois saberes advindos do campo da arquitetura e *design* e do campo da computação e automação – nem puramente concreto e nem puramente virtual: híbrido.

#### **4. Referências bibliográficas**

BENEVOLO, L. **A Arquitetura no Novo Milênio**. Estação Liberdade, 2007.

BOLTER, J. D., GROMALA, D. **Windows and Mirrors: Interaction Design, Digital Art, and the Myth of Transparency**. Cambridge: MIT Press, 2003.

BRAYER, M., SIMONOT, B. **Archilab's earth buildings: radical experiments in land architecture**. London: Thames & Hudson, 2003.

CSIKSZENTMIHALYI, M. Design and order in everyday life. In: **The Idea of Design: A Design Issues Reader**, MARGOLIN, V.;BUCHANAN, R. (editors), Cambridge, MA: MIT Press, 1995.

DOUROUX, X., et al. **Réalités hybrides**. França: iDEALiD, 2005.

GREENFIELD, A. **Everyware: The Dawning Age of Ubiquitous Computing**. New Riders, 2006.