

**A COMUNICAÇÃO PÓS-FOTOGRÁFICA DO PROJETO DE ARQUITETURA NA CONTEPORANEIDADE[[1]](#footnote-1)**

**Mariana Zancaneli[[2]](#footnote-2); Icaro Chagas[[3]](#footnote-3); Frederico Braida[[4]](#footnote-4); Isabela de Mattos Ferreira[[5]](#footnote-5)**

Os arquitetos necessitam comunicar suas ideias, seja para refletir sobre o projeto consigo mesmo, para mostrar o que será executado aos construtores e, principalmente, para apresentar suas propostas aos clientes. Ao longo do tempo, no processo de comunicação das ideias projetuais, o desenho acabou se firmando como uma forma de apresentação recorrente, seja concebido a partir das técnicas tradicionais ou influenciado pelo desenvolvimento tecnológico dos computadores (LAWSON, 2011; STEELE, 2001).

Os desenhos e imagens gerados por computadores surgiram como facilitadores do processo de projeto, uma vez que torna a tarefa de apresentar e comunicar ideias mais dinâmica e rápida. Porém, até recentemente, só se observava o uso de imagens estáticas, que se valiam do desenho em perspectiva para transmitir a ideia de um ambiente tridimensional representado em suportes bidimensionais. Hoje em dia, é possível verificar escritórios de arquitetura indo além dessas imagens e oferecendo aos seus clientes uma nova possibilidade de se compreender o projeto arquitetônico por meio da realidade virtual. Temos assistido, portanto, a uma mudança de paradigma no processo de comunicação do projeto de arquitetura, fortemente influenciado pela cibercultura, mais especificamente pelas imagens pós-fotográficas.

Portanto, este artigo aborda o tema da comunicação do projeto arquitetônico na era da cultura digital. Se, há bem pouco tempo, imperava o desenho analógico como principal instrumento de representação das ideias dos arquitetos, tem-se, hoje em dia, uma parcela considerável da produção arquitetônica que se vale das tecnologias digitais como forma de representação. Mediante tal constatação, o principal objetivo deste texto é discutir como o paradigma da imagem pós-fotográfica tem influenciado os processos comunicacionais e de representação gráfica do projeto de arquitetura na contemporaneidade. Metodologicamente, este artigo é fruto de uma pesquisa qualitativa, de revisão de literatura, bem como de uma reflexão crítica sobre os impactos da realidade virtual no campo da expressão e representação do projeto arquitetônico. Ao final, o que se descortina, no âmbito da representação do projeto de arquitetura, é um cenário de transição das representações pré-fotográficas para as representações pós-fotográficas, fortemente influenciadas pelas dinâmicas da realidade virtual e dos jogos digitais.

O paradigma pré-fotográfico consiste em “imagens que são produzidas artesanalmente, ou seja, imagens feitas à mão, dependendo, portanto, fundamentalmente da habilidade manual de um indivíduo [...]” (SANTAELLA; NÖTH, 2005, p. 157). Como exemplo, podemos citar os croquis executados à mão pelos arquitetos. Já as representações pós-fotográficas consistem em “imagens sintéticas ou infográficas, inteiramente calculadas por computação” (SANTAELLA; NÖTH, 2005, p. 157). Como exemplo, temos as imagens renderizadas por computadores, que podem ser definidas como “[...] o processo de finalização – ou acabamento – de um processamento digital efetuado a partir de programas de modelagem 2D ou 3D [...]” (MORAIS, 2016, p. 174).

No cenário contemporâneo da arquitetura, é possível observar uma mudança no uso das imagens para apresentação de projetos. Com os avanços tecnológicos computacionais, percebe-se uma aderência dos arquitetos pelo paradigma pós-fotográfico, aparentemente devido à sua rapidez e dinamicidade. Assim, é possível verificar uma transição entre os dois paradigmas, sobretudo ao que diz respeito à apresentação final dos projetos, uma vez que o desenho analógico é preferencialmente empregado nas etapas iniciais dos trabalhos dos arquitetos. Dessa forma, é possível notar a forte influência das ferramentas digitais no processo de projeto enquanto formadoras de uma nova linguagem para a representação gráfica, verdadeiramente contemporânea, decorrente da linguagem hipermídia (SANTAELLA, 2005).

No entanto, ainda mais recente, pode ser observado um novo fenômeno no que tange às imagens sintéticas: a apropriação realidade virtual por parte de arquitetos. Nesse caso, as imagens estáticas, frutos das renderizações digitais, vêm sendo somadas aos ambientes virtuais 3D. É importante destacar que um dos fatores que contribuíram para essa situação foi a popularização dos equipamentos de realidade virtual. A partir de então, os arquitetos passaram a utilizar plataformas *open-source* originalmente desenvolvidas para a criação de *videogames* para reproduzir seus modelos em realidade virtual, possibilitando passeios virtuais imersivos e alta interatividade com o projeto.

Ressalta-se que uma consequência da popularização do uso da realidade virtual em jogos eletrônicos é a influência da mesma no meio científico, quando se utiliza processos que são originados nos jogos eletrônicos em outras aplicações, como em representações de galerias de arte (TORI et al., 2007) que utilizam o sistema CAVE (*automatic virtual environment*) para apresentar obras de forma panorâmica. É nesse mesmo sentido que se tem algumas aplicações da realidade virtual no campo da arquitetura (FREITAS; RUSCHEL, 2010; ROTELLA, 2018).

Diante desse cenário, observa-se o fenômeno das mídias convergentes, onde os jogos acabam sendo utilizados como ferramenta de representação do projeto. Assim como foi possível observar a apropriação do AutoCAD (originalmente desenvolvido para a área de mecânica) por parte dos arquitetos, vemos agora uma nova possibilidade, fazendo com que a comunicação do projeto não se esgote em uma única forma de representação.

De acordo com O’Connell (2017), o uso dos passeios virtuais está cada vez mais comum, uma vez que os arquitetos têm incorporado a realidade virtual em suas rotinas. Empresas vêm investindo no seguimento, sendo que já existem *softwares* que foram desenvolvidos exclusivamente para o uso de arquitetos, como o *Prospect*, que possui compatibilidade com programas já utilizados com frequência na área, como *SketchUp* e *Revit* (SBEGHEN, 2018). Também a interação no *Prospect* é tamanha que há profissionais realizando reuniões com multiusuários nele. Equipe e cliente podem se reunir virtualmente no modelo e sinalizar elementos para revisão, medir distâncias e exibir opções de projeto (SBEGHEN, 2018).

É possível perceber, portanto, que a realidade virtual, na arquitetura e no urbanismo, vem mudando a forma como os arquitetos comunicam suas ideias, podendo tornar o processo ainda mais dinâmico, interativo e imersivo. Como se vê, embora não se tenha o desaparecimento das imagens pré-fotográficas, no campo do projeto de arquitetura e urbanismo, o paradigma da representação pós-fotográfica vem se afirmando como uma realidade cada vez mais presente. Desde seu emprego na produção de imagens sintéticas estáticas, o paradigma pós-fotográfico já apresenta fortes influências na forma como os arquitetos comunicam as suas ideias. Mediante as novas possibilidades, que transcendem o espaço em duas dimensões e insere o ser humano em um ambiente ainda não materializado, mas já possível de ser experimentado, observa-se o desenvolvimento de uma nova linguagem para a apresentação dos projetos de arquitetura e a consolidação de uma nova forma de comunicação em arquitetura e urbanismo genuinamente fruto da cibercultura.

**Palavras-chave:** realidade virtual; arquitetura; projeto; comunicação; imagem.

**Referências**

FREITAS, M. R.; RUSCHEL, R. C. Aplicação de realidade virtual e aumentada em arquitetura. **Arquitetura Revista**, [s.l.], v. 6, n. 2, p.127-135, 21 dez. 2010. Disponível em: <http://revistas.unisinos.br/index.php/arquitetura/article/view/4553>. Acesso em: 16 out. 2018.

LAWSON, B. O que é projetar? In: \_\_\_\_\_\_. **Como arquitetos e designers pensam**. São Paulo: Oficina de Textos, 2011. p. 13-55.

MORAIS, V. Renderização digital. In: BRAIDA, F. et al. (Org.). **101 conceitos de arquitetura e urbanismo na era digital**. São Paulo: Probooks, 2016. Cap. 83. p. 174.

O'CONNELL, K. A. **Quatro dicas para começar a usar realidade virtual na arquitetura.**2017. Traduzido por Camilla Sbeghen. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/802736/quatro-dicas-para-comecar-a-usar-realidade-virtual-na-arquitetura>. Acesso em: 27 set. 2018.

ROTELLA, J. **Como a realidade virtual transformará para sempre a maneira como projetamos nossos edifícios.**2018. Traduzido por Vinicius Libardoni. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/888624/como-a-realidade-virtual-transformara-para-sempre-a-maneira-como-projetamos-nossos-edificios>. Acesso em: 18 jul. 2018.

SANTAELLA, L. **Matrizes da linguagem e pensamento:** sonora visual verbal: aplicações na hipermídia. São Paulo: Iluminuras: FAPESP, 2005.

SANTAELLA, L.; NÖTH, W. Os três paradigmas da imagem In: \_\_\_\_\_\_. **Imagem:** cognição, semiótica, mídia. 4. ed. São Paulo: Iluminuras, 2005. p. 157-186

SBEGHEN, C. **Ferramenta de VR converte ideias preliminares em espaços na escala 1:1.**2018. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/894162/ferramenta-de-vr-converte-ideias-preliminares-em-espacos-na-escala-1-1>. Acesso em: 15 ago. 2018.

STEELE, James. **Arquitectura y revolución digital**. México: Ediciones Gustavo Gili, 2001.

TORI, R. et al. Jogos e Entretenimento com Realidade Virtual e Aumentada. In: KIRNER, C.; SISCOUTTO, R. Realidade Virtual e Aumentada: Conceitos, Projeto e Aplicações. Petrópolis: Sbc, 2007. p. 192-222. Disponível em: <http://www.de.ufpb.br/~labteve/publi/2007\_svrps.pdf>. Acesso em: 16 out. 2018.

1. Artigo apresentado ao Eixo Temático 13: Arte, Cultura e Tecnologia, do XI Simpósio Nacional da ABCiber. [↑](#footnote-ref-1)
2. Mestranda em Ambiente Construído na Universidade Federal de Juiz de Fora. Bacharel em Arquitetura e Urbanismo (UFJF) e participa do Grupo de Pesquisa das Linguagens e Expressões da Arquitetura, do Urbanismo e do Design (LEAUD). E-mail: zancaneli.m@gmail.com [↑](#footnote-ref-2)
3. Graduando em Arquitetura e Urbanismo na Universidade Federal de Juiz de Fora e participa do Grupo de Pesquisa das Linguagens e Expressões da Arquitetura, do Urbanismo e do Design (LEAUD). Bolsista de Iniciação Científica CNPq. E-mail: icaro.chagas@arquitetura.ufjf.br [↑](#footnote-ref-3)
4. Professor na Universidade Federal de Juiz de Fora. Doutor em Design (PUC-Rio) e participa do Grupo de Pesquisa em Linguagens e Expressões da Arquitetura, do Urbanismo e do Design (LEAUD). E-mail: frederico.braida@ufjf.edu.br [↑](#footnote-ref-4)
5. Pós-doutoranda em Ambiente Construído na Universidade Federal de Juiz de Fora. Doutora em Design (PUC-Rio) e participa do Grupo de Pesquisa em Linguagens e Expressões da Arquitetura, do Urbanismo e do Design (LEAUD). Bolsista PNPD/CAPES. E-mail: belawang@gmail.com [↑](#footnote-ref-5)