

REPRESENTAÇÃO PÓS-DIGITAL EM ARQUITETURA: UM PERCURSO PELOS PROCESSOS DE REPRESENTAÇÃO CONTEMPORÂNEOS

POST-DIGITAL REPRESENTATION IN ARCHITECTURE: A JOURNEY THROUGH THE PROCESS OF CONTEMPORARY REPRESENTATION

Vitória Minzoni Rezador¹

Paulo César Castral²

Resumo

Os meios de representação digital têm sua função no processo projetivo em arquitetura sendo redefinido ao longo dos anos, desde os primeiros usos de desenho assistido por computador. Atualmente inicia-se uma nova fase nesse processo: a representação pós-digital. Esse tipo de representação não se refere a um avanço tecnológico, mas de um resgate da dimensão expressiva das imagens produzidas, possuindo como base de produção as colagens digitais. Rompendo com uma dualidade entre meio digital e analógico, vê-se a valorização do caráter híbrido que a plataforma digital possibilita na busca de dados, na edição e visualização de imagens. A partir de um conceito expandido de *collage*, foi desenvolvido um panorama do percurso histórico de tal procedimento, uma discussão dos sentidos possíveis do uso da colagem digital, base da representação pós-digital, bem como uma análise de 04 imagens de diferentes escritórios de arquitetura que se apropriam de uma mesma referência visual. A representação pós-digital, ao atualizar a discussão posta desde as vanguardas artísticas do século XX, colocam uma universo gráfico plural capaz de reintroduzir o papel estético da arquitetura nos dias atuais.

Palavras-chave: Representação pós-digital; colagem digital; representação gráfica; arquitetura.

Abstract

The digital representation has its role in the projective process in architecture, being redefined over the years. Currently, a new phase in this process is beginning: post digital representation. This type of representation does not refer to a technological advance, but to a rescue of the expressive dimension of the images produced, having digital collages as the production base. Breaking with a duality between digital and analog, it can be noticed the valorization of the hybrid character that the digital platform enables in the search for data, editing and visualization of images. From an expanded concept of collage, a panorama of the historical path of such a procedure was developed, a discussion of the possible directions of the use of digital collage, the basis of post-digital representation, as well as an analysis of 04 images from different architectural offices that appropriate the same visual reference. The post-digital representation, by updating the discussion from the artistic vanguards of the 20th century, places a plural graphic universe capable of reintroducing the aesthetic role of architecture today.

Keywords: Post-digital representation; digital collage; graphic representation; architecture.

¹ Graduanda em Arquitetura e Urbanismo, USP - Instituto de Arquitetura e Urbanismo, São Carlos, SP, Brasil, vitoria.rezador@usp.br.

² Professor Doutor, USP - Instituto de Arquitetura e Urbanismo, São Carlos, SP, Brasil, pcastral@usp.br; ORCID: 0000-0002-6329-7847.

1. Introdução

A representação em arquitetura, se apresenta historicamente como sombras que abrem possibilidades e permitem a leitura do processo de criação de pontos de vistas múltiplos; decompõem a precisão das representações abstratas. Oferece não uma só evidência, mas tantas, passa a ser uma espécie de terreno de conflito. Esse cenário permite então, a constituição de um campo de estudos, pertinente para o entendimento dos processos cognitivos próprios ao ato de projetar, construir e compartilhar conceitos de espacialidades.

O que significa representar o espaço? A inscrição da percepção na grafia específica de um meio bidimensional é um modo de tornar visível as relações que surgem da união das concepções que envolvem o ato perceptivo, isto é, a experiência, os sentidos, as sensações, a consciência. A representação do espaço permite, nesse sentido, questionar a qualidade do processo perceptivo e possibilitar a condição de atenção necessária à ação crítica do arquiteto. A importância desse processos cognitivos está no fato de servirem como um reabrir perceptivo, por meio do qual o conhecimento é adquirido durante todo o processo (MERLEAU-PONTY, 1994), distanciando-se assim de um mero registro final do observado.

Os elementos e símbolos usados nas representações gráficas nos remetem às experiências tidas sobre o objeto a ser representado. Cada sujeito possui experiências particulares, sendo assim, cada um também possui um modo particular e, conseqüentemente, uma representação final distinta. Tal particularidade começa a ser retomada pelos arquitetos em um movimento que convencionou-se de *representação pós-digital* (ALEXENBERG, 2012). Trata-se de um resgate da abordagem da representação em arquitetura em espaço de enunciado de conceitos e culturas acerca das espacialidades, enfim, de concepções de mundo. (TRIASI, 2018).

Ao fundir as ferramentas digitais com a intenção representativa de uma colagem analógica, alguns escritórios de arquitetura contemporâneos optam por afastar-se do hiper-realismo das imagens geradas por softwares de renderização, criando uma nova tendência na arquitetura ao ressurgir o interesse em representação enquanto projeto arquitetônico. Essas novas abordagens são sustentadas pela produção de colagens digitais, realizadas em softwares de desenhos bidimensionais. Como aponta Andre Grospe (2018), “Um render é um produto final, apresentando um conceito completo, mas uma colagem pode persistir em todas as etapas do processo de design.” Discute-se, no entanto, se a nova experimentação gráfica e especulativa da representação pós-digital, que pretende representar tudo aquilo que é “pensável”, não esteja transformando os autores dos projetos em redatores gráficos, operadores e especialistas em imagens, esvaziando assim o significado da própria arquitetura representada. (GHOSH, 2018).

Pretende-se no presente artigo, a partir de uma abordagem da produção de representações por meio de deslocamentos de fragmentos de outros contextos visuais, mediados por uma intencionalidade figurativa, discutir o que convencionou-se chamar de *colagem digital*. Fundamenta-se em um sentido ampliado do termo *collage* que foi adotado de um modo recorrente entre as vanguardas artísticas do começo do século XX, cada qual norteada por suas motivações estéticas. Dentre as várias definições do período podemos destacar aquela elaborada por Max Ernst, em 1936, em meio a discussão surrealista:

Uma realidade pronta, cuja ingênua destinação parece ter sido fixada de uma vez por todas (um guarda chuva), encontra-se subitamente na presença de uma outra realidade muito distante e não menos absurda (uma máquina de costura), num lugar onde ambas devem se sentir *deslocadas* (sobre uma mesa de dissecação), escapará por isso mesmo à sua destinação ingênua e à sua identidade; passará de seu falso absoluto, por uma série de valores

relativos, para um absoluto, verdadeiro e poético: guarda-chuva e máquina de costura farão amor. A transmutação completa seguida de uma ato puro como o do amor se produzirá forçosamente sempre que as condições se tornarem favoráveis pelos fatos dados: *acoplamento de duas realidades aparentemente inacopláveis sobre um plano que não lhes convém*. (ERNST, 1936)³

Objetiva-se, com tal abordagem, problematizar as bases significantes e históricas da representação pós-digital principalmente no campo da arquitetura. Por meio de um mapeamento inicial da apropriação das estratégias artísticas relativas à *collage* pela arquitetura, tendo a função do arquiteto Mies van der Rohe como central, apontar sua permanência histórica ao longo do século XX. Pretende-se identificar o contorno atual de tais estratégias por meio um olhar atento aos procedimentos da colagem digital na representação arquitetônica e por fim discutir a produção do arquiteto Lujac Desautel e dos escritórios de arquitetura Point Supreme, PYO Arquitectos e Fala Atelier, por terem como recorrência a apropriação do universo visual do artista David Hockney, possibilitando uma comparação entre os diferentes resultados significantes de um mesmo referente visual, em função das diferentes intencionalidades figurativas.

2. Percuro Histórico

Torna-se cada vez mais claro que Mies é 'o arquitecto do século XXI' de tal modo foi importante a sua contribuição ao transpor as técnicas visuais das vanguardas para o modo de pensar e fazer a arquitectura, e fazer a cidade." (MOURA, 2013)⁴

O arquiteto Mies van der Rohe é considerado um dos mestres da arquitetura moderna, que abriu os caminhos para a conceituação moderna de espaço. Entretanto, quando se fala do papel da mídia visual como elemento primordial para a apresentação de seus projetos e de seu discurso arquitetônico, poucos o reconhecem. Dentro desse contexto, as muitas *collages* (fotomontagens e fotocollagens) produzidas pelo arquiteto merecem uma investigação mais intensa e detalhada, uma vez que, através do uso e aperfeiçoamento desses meios de apresentação de projeto, que principiou os caminhos ainda no século XX, para revolucionar a representação arquitetônica e elaborar uma conceptualização própria do espaço. Definir tal estatuto estético às representações arquitetônicas de deve, segundo Martino Stierli (2011), à sua aproximação aos movimentos artísticos europeus do seu período, principalmente ao grupo DADA de Berlim e aos construtivistas da Bauhaus.

As representações arquitetônicas de Mies utilizam diversas variações técnicas dos procedimentos relativos à *collage*. Seus projetos de arranha-céus dos primeiros anos já eram baseados na fotografia, e são rotulados como fotomontagens. As imagens produzidas a partir da década de 1930 deixam a proximidade do real e tem seu caráter expressivo mais acentuado. Já suas imagens posteriores não contavam mais com a justaposição elaborada dos elementos e em sua maioria, incluíam outros materiais, como recortes de obras de arte, folheados de madeira ou até mesmo painéis de vidro, essas são identificadas como fotocollagens (STIERLI, 2010).

Mesmo que Mies tenha experimentado a fotomontagem em um estágio inicial, é notável desde o início a mudança de intenção em relação à seu uso, começando com seus

³ IN: CHIPP, 1999, p. 432.

⁴ Comentário de Eduardo Souto de Moura sobre conferência Mies Dada - Mies van der Rohe & Encontros Dada nos Arranha-Céus de Berlim - 1920. in: LOPES, 2013.

famosos desenhos para a competição do arranha-céu de Friedrichstrasse e um arranha-céu de vidro. Essa mudança, segundo Stierli (2010), está diretamente ligada à sua aproximação aos debates artísticos e a adoção de uma política de imagem.

Foi, principalmente, durante sua atuação como arquiteto nos Estados Unidos que Mies produziu diversas fotocollagens e fotomontagens como prática de projeto. Essas composições espaciais revelam uma justaposição e coexistência de continuidade e recomeço. Na maioria dessas *collages*, nota-se a presença de obras de arte, como esculturas de Aristide Maillol e Wilhelm Lehmbruck e painéis enormes com pinturas de Pablo Picasso e Paul Klee.

Ao se observar atentamente essas *collages*⁵, nota-se um jogo de alternâncias colocado pelo arquiteto. De um lado tem-se a precisão técnica, anunciando as influências do moderno, por outro lado, os traços da produção artesanal de imagens (STIERLI, 2010). Assim, acontece a concomitância de peças de compensado cuidadosamente cortadas conjugadas a traços exatos de desenho, configurando as representações espaciais. Dessa forma, elas mesclam a objetividade do arquiteto construtor e a sensibilidade de um artista visual. Essa técnica artística da colagem é mais que um mero propósito de apresentação, ela denota uma prática de projeto com aplicação da sua linguagem arquitetônica.

Mies van der Rohe desenvolveu suas *collages* até o final da década de 1960, data da última imagem constante em seu acervo, podendo então caracterizar uma ação que estabelece um diálogo entre as ações estéticas do começo do século XX com a valorização da representação na produção arquitetônica entre anos 1960 e 1980, apontada por diversos historiadores de arquitetura ao caracterizar tal período. Dentre os escritórios e grupos de arquitetos vamos destacar a ação pioneira do grupo Archigram por aproximar os princípios da *collage* com a estética das histórias em quadrinhos, em uma ação de atualização histórica de tais princípios.

Os projetos idealizados pelo grupo Archigram eram fundamentados em ideias e princípios que estavam vinculados às transformações provocadas pelos novos sistemas de transporte, comunicação e de informação. Suas propostas eram caracterizadas por um conjunto de ideias replicadas no campo gráfico, por meio de imagens, colagens e desenhos, inspirados nas diversas possibilidades colocadas pela ciência e a alta tecnologia e pautados pelas lógicas visuais e narrativas das histórias em quadrinhos. Essas elaborações e manifestações contribuíram para a constituição de uma nova cultura arquitetônica, que tem como base a arquitetura experimental. Essa contribuição se deu por meio de desenhos e projetos situados no campo basicamente gráfico, no limite entre fantasia e plausibilidade (CABRAL, 2004).

É reconhecido a importância da atuação de Archigram para a constituição de uma nova estética arquitetônica, que possui como base o campo gráfico, essencialmente a *collage*. Uma das ideias defendidas pelo grupo é a ênfase do processo em detrimento do produto e a ressignificação de objetos de origens diversas, nesse sentido, a *collage* se coloca como forma de reafirmação dessas características, mais uma vez colocando a expressão literal de suas ideias no campo gráfico. Além desse caráter de apresentação, caracterizando uma identidade visual ao grupo, a *collage* pode ser entendida como um conceito norteador de projeto, posto que ela se colocava como uma reação contra a obviedade e a monotonia do processo de representação e de criação arquitetônica.

⁵ Para acesso às imagens das *collages* do Acervo Mies van der Rohe consultar:
<https://www.moma.org/collection/?utf8=%E2%9C%93&q=&classifications=18&date_begin=Pre-1850&date_end=2020&with_images=1&page=2&direction=fwd>

Archigram conquistou a atenção da crítica arquitetônica de seu tempo através de seus desenhos e colagens, que influenciaram uma geração de arquitetos e continuam influenciando até os dias de hoje. A linguagem gráfica de suas obras ultrapassa a função comunicativa e representativa, constituindo-se como prática de projeto e um discurso sobre o homem e a cidade do pós Segunda Guerra. Sem grandes feitos arquitetônicos construídos, conseguiu reconhecimento internacional, dada a expressividade de suas representações gráficas. As obras "Plug-In City" e "Walking City" demonstram como essa expressividade é alcançada justamente pela tradução dos ideais do grupo e de sua posição crítica para as representações arquitetônicas, trazendo assim, para o campo gráfico o universo fragmentado, múltiplo e simulado que caracterizava a atmosfera cultural da época em questão.⁶

A representação arquitetônica, marcada pela experimentação gráfica, com o advento e consolidação dos desenhos assistidos por computador vai adquirindo contornos mais próximos às demandas de produção e de uma visualização de propostas inscritas no campo do hiper-realismo. No entanto no final dos anos 2000, após passar a euforia com este tipo de representação, inicia-se uma retomada da expressão na representação de projetos. Uma tendência, visto que não se organiza a partir de manifestos ou grupos específicos, que convencionou-se chamar de representação pós-digital e a qual vamos abordar na sequência do artigo.

3. Representação Pós-Digital

O termo "pós-digital" foi anunciado como título de um curso na Architectural Association em 2006, por Mark Cousins e Brett Steele. Eles propunham avaliar as realizações e promessas da chamada arquitetura digital, com aproximadamente 20 anos do surgimento das formulações teóricas de diferentes perspectivas que haviam tentado articular as possibilidades do desenho assistido por computador. Entretanto, a denominação "pós digital" assumiu diferentes significados ao longo dos anos. O termo é usado por alguns como uma abreviação do novo estilo de representação. Já outros, o utilizam para denominar a profunda mudança que ocorreu na produção arquitetônica (ALONSO, 2008). Os resultados do "pós-digital" na arquitetura juntamente pela preferência de determinadas ferramentas e técnicas representacionais, possuem relação com o conteúdo que querem transpassar, com um interesse renovado no figural, ou seja, naquilo que serve de figura ou tipo, naquilo que é simbólico.

Com os arquitetos de papel das décadas de 70 e 80, o desenho era indivisível da concepção disciplinar da arquitetura. Os desenhos não eram sobre a arquitetura, mas sim da arquitetura. Esses arquitetos entendiam o espaço gráfico como significativo em si mesmo. No entanto, com o avanço da tecnologia, desenhar como um ato arquitetônico significativo foi deixado de lado. E conseqüentemente, a dimensão do desenho enquanto um ato disciplinar passando para a função de simplesmente ser uma maneira de comunicar a arquitetura.

A cultura digital transformou as representações arquitetônicas de seu cerne criativo para uma ferramenta de representação fotográfica, sustentada pela produção de imagens

⁶ O acervo do grupo Archigram está disponível em: <<http://archigram.westminster.ac.uk/>>

Segundo descrição da página inicial, o site "The Archigram Archival Project makes the work of the seminal architectural group Archigram available free online for public viewing and academic study. The project was run by EXP, an architectural research group at the University of Westminster. It was funded by the Arts and Humanities Research Council and made possible by the members of Archigram and their heirs, who retain copyright of all images."

hiper-realistas. As tecnologias digitais, como por exemplo os softwares de desenho, como o Autocad® e as renderizações, ocuparam rapidamente o lugar do desenho à mão, ofuscando o ato de desenhar em um pedaço de papel com lápis, isolando assim, um modo de representação arquitetônica essencial para sua cultura. A década de 90 foi o marco dessa substituição em larga escala do desenho à mão por softwares de desenho. As tecnologias computacionais avançadas possibilitaram a produção de imagens renderizadas, em que os projetos parecem bem reais, com bastante brilho e reflexos. Essas imagens posteriormente foram utilizadas como elemento de marketing, como forma de convencimento dos clientes. Entretanto, foi justamente nesse momento que uma geração de arquitetos encontrou a possibilidade de retorno ao desenho.

Partindo do conceito que a representação arquitetônica é onde as concepções de espaço são produzidas e formalizadas ao invés de simplesmente ilustradas, essa geração de arquitetos impulsionaram um novo tipo de representação. É justamente a linguagem fotográfica de apresentar uma imagem “real” do mundo assumida pelos renders que esse tipo de representação questiona. Outras ferramentas digitais, diferentes daquelas que promovem extrema tridimensionalidade, atraíram essa nova geração de arquitetos e comoveram um novo tipo de desenho arquitetônico.

Por conseguinte, após anos de esquecimento, o desenho retorna marcando uma mudança na cultura arquitetônica, com novas maneiras de representar a arquitetura (JACOB, 2017). A partir da compreensão do desenho como um “ato arquitetônico”, que está diretamente ligada a auto compreensão da disciplina, é que Jacob (2017) coloca esse novo modo de desenho, o desenho pós-digital. Esse tipo de desenho é definido por uma justaposição de camadas, em que alusões históricas de arte e técnicas de colagem habilitadas por softwares são incorporadas.

Essa volta do desenho integrado à mídia digital e seus materiais configuram o que se conhece como representação pós-digital, que incorpora o desenho tradicional às tecnologias modernas. Atualmente, o uso desse tipo de representação é cada vez mais utilizado nos escritórios de arquitetura contemporâneos, e tem como um dos principais meios de divulgação a revista de arquitetura *Metropolis*⁷. Adotou-se a colagem digital como forma de comunicar a arquitetura, demarcando um estilo visual mais ilustrativo e impressionista.

As imagens pós-digitais possuem técnicas que variam, mas certos traços permanecem constantes. As imagens digitais produzidas são em sua maioria planas, com uma materialidade expressada através de texturas justapostas, cortada e colada da vida (GROSPE, 2018). Nesse sentido, a novidade dessa nova técnica consiste justamente em que esses desenhos não pretendem ser realistas, mas sim colocar diante do observador uma imagem mais evocativa, com uma realidade mais fictícia, através do uso de texturas e imagens pictóricas, muitas vezes recortadas de pinturas. O objetivo dessas é criar e desenvolver uma abordagem que permita ao criador, e até mesmo ao observador, investigar o potencial do projeto arquitetônico, a fim de resultar em uma imagem que permita a construção de um mundo, reafirmando assim, a representação como o espaço em que a ideia arquitetônica é expressada.

Ao contrário das renderizações hiper-realistas, os desenhos pós-digitais “renderiza” o espaço de uma maneira que várias vezes lembra as pinturas de Magritte e Hockney. As fontes base dessas representações são variadas, e por mais que sejam, a imagem pós-digital recusa a se envolver com o brilho, a definição, a fidelidade e a perspectiva multiponto. Nessas imagens os acessórios visuais do fotorrealismo foram substituídos pelo aspecto quadrado, a

⁷ < <https://www.metropolismag.com/> >

frontalidade, distância focal alta e a sobreposições de texturas, resultando na simulação de uma colagem ou montagem realizada à mão com fragmentos de pinturas icônicas.

O estilo da representação pós-digital é então, demarcado por uma artificialidade do desenho, algumas vezes através do uso de uma perspectiva pontual, ou até mesmo por sua ausência, configurando uma abordagem que se afasta da simulação perfeita do real, a fim de declarar a qualidade representacional do desenho, evitando o realismo predefinido. Nesse sentido, esse tipo de desenho coloca em jogo a questão do próprio espaço, que todo tipo de arquitetura, do que é desenho ao construído, é uma forma de representação. Conforme Jacob (2017),

Poderíamos até argumentar que a virada pós-digital na representação arquitetônica reconfigura a relação entre o desenhado e o construído, retornando-nos a uma condição semelhante à da caverna. Um espaço onde a distinção entre o desenhado e o real se funde em uma única ideia: uma arquitetura de representação. (JACOB, 2017, n.p, tradução nossa)

Dentro desse panorama, as imagens pós-digitais possuem como base de produção não mais o espaço tridimensional dos softwares de modelagem, mas sim o espaço bidimensional, ressurgindo a dimensão da representação enquanto prática de projeto arquitetônico e não apenas de uma ilustração. Essa prática é demarcada por colagens digitais, que tem como base gráfica em grande escala as imagens do Google, que em vez de serem dotadas de uma tridimensionalidade complexa, são realizadas em um plano bidimensional em camadas.

A colagem digital possui uma eficiência de produção e sua técnica é subsidiada pela internet e seu repositório infinito de matéria-prima. Arquitetos ao começar um projeto criam um repertório de imagens e no próprio processo de seleção dessas imagens bases para a colagem, realiza-se um tipo de pesquisa.

Diferentemente da colagem digital, a renderização é uma imagem final que apresenta um conceito amplo, e como tal, não consegue dar conta de todas as etapas do processo de produção. Assim como os esboços de um produto, as imagens pós-digitais que utilizam a *collage* como produção arquitetônica, conseguem capturar o ambiente e o intuito de um espaço, através de misturas de texturas e elementos, mesmo que os detalhes específicos não estejam totalmente resolvidos. Assim, a colagem é a própria produção arquitetônica, tendo em vista que ela é utilizada desde os momentos de estudo até a apresentação final.

Talvez a característica mais valiosa da colagem arquitetônica seja sua capacidade de mostrar a vida. A crueza fantástica de uma colagem pós-digital através de seu uso dissonante de texturas e recortes fotorrealistas chama a atenção para as importantes relações entre os materiais que escolhemos e as pessoas que interagem com eles. (GROSPE, 2018, n.p, tradução nossa)

Illustrator® e Photoshop® são os principais softwares que possibilitaram a trajetória diferente dos desenhos pós-digitais, que possuem como base as colagens digitais, em que não basta apenas desenhar, mas também imaginar a arquitetura. Na medida que no Photoshop pode-se abrir e manipular conteúdos, sugere uma relação particular com imagens que foram fundamentalmente alteradas pela cultura digital, devido principalmente ao Google. Nesse sentido, o Photoshop permite intervir no mundo da imagem, dividir e reformulá-la segundo os propósitos de quem a manipula. Essa manipulação pode se dar na colagem, corte e/ou a justaposição de uma imagem na outra. A imagem resultante dessa tecnologia gráfica é composta de várias “peças” individuais que se tornam uma única ilustração. Esse tipo de composição relaciona-se com a prática disciplinar dos desenhos arquitetônicos criados pelos arquitetos de papel das décadas de 70 e 80, como Libeskind, a fase inicial do OMA e a pré-

digital Zaha Hadid (FISHER, 2017). Essa exploração das imagens pode mascarar e suavizar as junções conforme a intenção e necessidade. A suavidade significa que as possibilidades de remixagem e mash-up possibilitada pelo Photoshop se tornaram mais sutis. Dessa forma, em vez de uma imagem composta por partes, as partes se tornam um todo gráfico.

Para Jacob (2017), o potencial dos desenhos pós-digitais está justamente na possibilidade de investigar, desmembrar e recompor imagens através dessas ferramentas digitais, permitindo novas maneiras de hibridizar as projeções de desenhos e o espaço (JACOB, 2017). São produzidas imagens ao mesmo tempo digitais e desenhadas à mão, renderizadas e gravadas, parte pintura e parte montagem. As possibilidades pós-digitais permitem uma intensa investigação, em que se reafirma o desenho arquitetônico não como uma janela para o mundo, mas como uma maneira de fazer o mundo e recuperar o desenho como prática arquitetônica, onde uma ideia arquitetônica é encenada.

4. Colagem Digital

Objetivando melhor compreender os processos e resultados da representação pós-digital foram elaboradas duas imagens de perspectiva interna de uma proposta de um conjunto habitacional, fruto de um exercício acadêmico. As imagens são compostas por um processo de renderização hiper-realista e uma colagem digital. A técnica representacional utilizada na imagem a partir de colagem digital baseia-se em grande parte nos processos de *collage*. As imagens “de origem”, já existentes na rede, são pesquisadas, principalmente através do Google, posteriormente baixadas e manipuladas usando ferramentas digitais como o Photoshop® e Illustrator®, editando o aspecto estético que se quer utilizar. Dessa forma, a imagem pós-digital possui a capacidade de desenvolver a espacialidade usando o mínimo de intervenção gráfica. O campo branco que contém o desenho de uma perspectiva somente com linhas, entendido como a base neutra, é preenchido apenas com texturas e posteriormente com elementos que configuram certa particularidade à representação, como as plantas e as figuras humanas.

O processo para a realização da imagem final é apresentado em suas etapas no diagrama representado na Figura 1, desde a etapa inicial, da documentação dos materiais bases para a realização da colagem, até as etapas do processo de manipulação desses materiais no campo gráfico, como as texturas.

A ferramenta digital utilizada foi o Photoshop®, que possibilitou que as texturas e imagens baixadas do Google e do aplicativo Pinterest pudessem ser manipuladas conforme a intenção que se queria conferir a imagem final. Cada material encontrado possui por trás a documentação de um repositório de imagens a fim de completar o campo neutro da imagem. Esse processo de documentação permite a oportunidade de reflexão sobre a linguagem gráfica que se quer empregar, a ideia e forma da arquitetura. Essa busca reflexiva, ao contrário da simples padronização de mesmas referências, é essencial para que não ocorra uma generalização dessas imagens pós-digitais, como no caso das imagens renderizadas.

O processo demandado para a realização da imagem pós-digital, como o apresentado na presente pesquisa, desde a documentação dos materiais até a justaposição deles, denota o objetivo desse tipo de representação em compor o espaço a fim de que a ideia arquitetônica seja expressada. O resultado da imagem pós-digital mostra a capacidade de poder baixar, manipular e compor imagens encontradas na rede digital, gerando uma composição espacial com um tom específico e com as particularidades que se quer dar. Nesse sentido, através da experimentação realizada é possível demonstrar a diferença entre uma imagem gerada através da renderização hiper-realista (Figura 2) e a imagem pós-digital, realizada pela técnica da

colagem digital (Figura 3).

Figura 1: Etapas da colagem realizada com o repositório das texturas utilizadas



Fonte: Elaborado pelos autores

Figura 2: Imagem renderizada



Fonte: Elaborado pelos autores

Figura 3: Colagem digital



Fonte: Elaborado pelos autores

Vale ressaltar que as duas imagens finais apresentadas (Figuras 2 e 3) foram resultantes de uma mesma base neutra, em que apenas os processos de composição foram diferentes. Uma outra questão a ser ressaltada é a diferença no que diz respeito a dinamicidade da imagem, uma vez que a imagem pós-digital, através da busca de materiais bases, particularmente através da exploração de texturas e materiais, possibilita uma dinamicidade que no caso da imagem renderizada não acontece. A escolha das figuras humanas a serem utilizadas também é um ponto chave nesse tipo de representação pós-digital, uma vez que as figuras não precisam mais ser pessoas generalizadas, mas sim evocar uma particularidade e alusão histórica específica desse tipo de imagem, como no caso apresentado através da escolha de personagens do desenho Castelo Rá Tim Bum.

Nesse sentido, como demonstrado na experimentação realizada, as representações pós-digitais permitem um tipo de exploração que não ocorre nas imagens geradas pelas renderizações hiper-realistas, tanto no que diz respeito ao processo de produção quanto na conformação do repositório de materiais a serem utilizados em sua realização, uma vez que a busca desses materiais evoca uma sistematização da ideia de arquitetura que se quer transmitir. Dentro desse panorama, resalta-se os processos cognitivos envolvidos nas diferentes fases de concepção das imagens pós-digitais, em que a participação do sujeito criador possui uma ação mais efetiva, ou seja, são processos em que o repertório próprio se configura como o fundamento da proposição de espacialidades, resultando em imagens mais ricas e provocativas.

O processo permite perceber que ao abandonar os resultados hiper-realistas, deixa-se também a rápida identificação do observador da imagem com uma experiência cotidiana. Ao se colocar os personagens do seriado infantil possibilita um certo estranhamento - tais figuras não pertencem ao campo da arquitetura ou dos espaços cotidianos. A dúvida gerada pelo estranhamento possibilita redefinir o papel ativo ao observador ao buscar o sentido de tal deslocamento visual, próprio da *collage*, e ao fazê-lo busca também o sentido da própria

espacialidade vista na imagem. O espaço de encontro, na imagem apresentada, poderia se aproximar da noção de infância associada ao seriado infantil, uma noção que faz parte do repertório cultural de boa parte dos brasileiros.

5. Análise Imagens Pós-Digitais

Analisou-se um conjunto de imagens pós-digitais, selecionadas para a pesquisa, com o objetivo de uma primeira aproximação do processo de retomada dimensão expressiva da representação arquitetônica. Essas imagens (Figura 4) foram produzidas pelos escritórios de arquitetura Lujac Desautel (Mies come to California, 2015), Point Supreme (Hortus Conclusus, 2010), Pyo Arquitectos (Prédio de apartamentos, 2016) e Fala Atelier (Projeto residencial, 2016). Optou-se pelo recorte de uma imagem por arquiteto/autor que fosse exemplar das recorrências encontradas em cada produção. Tal recorte se deu em função de uma maior visibilidade das questões gráficas a serem abordadas na presente discussão.

Figura 4: Imagens pós-digitais selecionadas



Fonte: Elaborado pelos autores⁸

Ao observar as imagens, a primeira questão que chama a atenção é a utilização da mesma qualidade visual das figuras humanas nas produções gráficas. Além das figuras humanas, é possível notar que há outros elementos que se repetem nas imagens. Os personagens utilizados, assim como esses outros elementos presentes nas imagens, são de apropriação das obras do pintor David Hockney.

Uma primeira aproximação da obra do pintor pôde oferecer algumas chaves

⁸ As imagens utilizadas pertencem aos acervos digitais disponíveis nos sites dos escritórios, bem como em suas redes sociais: <<http://www.lujacdesautel.com/mies-comes-to-california/>> ; <<http://www.pointsupreme.com/content/>> ; <<http://www.pyoarquitectos.com/>> ; <<https://falaatelier.com/>>

importantes para a discussão. David Hockney é considerado um dos grandes artistas que contribuiu para o movimento Pop Art dos anos 60, desafiando desde o início as formas de representação através de diferentes suportes. A utilização de cores vibrantes é um ponto marcante de suas obras, que ganha ainda mais força justamente quando o artista se muda para Califórnia. Durante a década de 70, Hockney se dedicou a criação de retratos de figuras de corpo inteiro, sozinhas ou em casais, que eram tão íntimos quanto monumentais e poeticamente emocionantes, intensificando o realismo iniciado na década anterior. Hockney conseguiu como nenhum outro pintor retratar essas figuras sem que essas pinturas se transformassem em fotorrealismo (WESCHLER, 2008).

Apesar de muitos autores considerarem que a partir do final dos anos 70 Hockney tenha desviado seu caminho das pinturas realistas, o pintor cada vez mais colocava a luta em conseguir, através de todos os tipos de mídia, retratar a imagem de uma forma viva (WESCHLER, 2008). Foi então que começou a trabalhar seus quadros através de uma grade de painéis. Por meio da utilização dessa técnica de “desmonte” do quadro como o todo em pedaços menores, Hockney despertou a experiência da sensação do espaço e do olhar, fugindo da mera óptica. O pintor britânico dedicou-se em combater a generalização estilizada, afirmando que para isso tem-se a necessidade de ser rigorosamente atento, capturar as nuances e individualidades específicas de cada objeto. Hockney afirma ainda a importância da não aniquilação do tempo e espaço ao pintar (BUTTERFIELD; HOCKNEY, 1979), uma vez que somente através do tempo é possível desfrutar do espaço e conseguir transmitir suas sensações, combatendo o imediatismo.

As apropriações das figuras humanas e de outros elementos das pinturas de Hockney configuram o caráter explorativo dessas colagens digitais, aqui analisadas, e são usadas justamente para trazer as intencionalidades sobre o espaço que se quer representar. Dentro desse panorama, tal utilização vai de encontro com as questões colocadas pelo próprio pintor em suas obras, como a questão da sensação do espaço, do olhar, da negação do fotorrealismo e da generalização estilizada acima comentadas. O efeito de camadas utilizado para a realização das imagens pós-digitais, através da técnica de colagem, é utilizado diversas vezes nas pinturas de Hockney, atraindo o observador e convidando-o a romper a tensão do plano de quadros. O examinador move o olhar para frente e para trás, devido a conformação desses diversos planos, buscando pistas sobre a origem da irregularidade. Nas colagens do Fala Atelier essas “falhas” aparecem de modo mais desafiador. O meticuloso trabalho de linhas e o realismo texturizado dissimulam a distorção (MEDINA, 2017). Nesse sentido, pode-se colocar uma aproximação conceitual nas intenções, tanto de produção quanto de apresentação, das pinturas de Hockney e das imagens pós-digitais realizadas pelos escritórios de arquitetura contemporâneos. Pode-se concluir que essas apropriações não são meras utilização de figuras humanas e elementos, mas sim trazem a discussão de como representar o espaço própria da referência visual adotada.

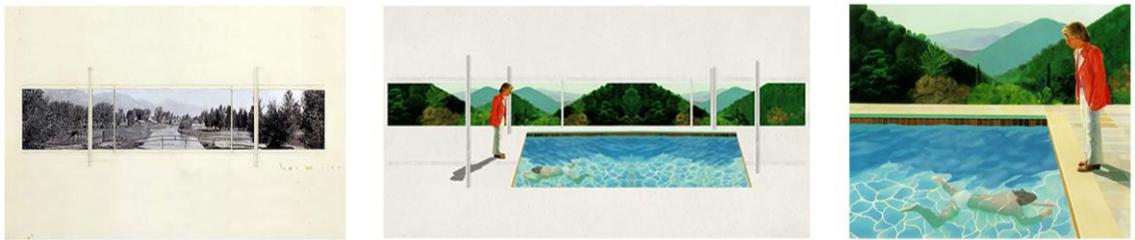
Um deslocamento e estranhamento para se recolocar o sentido estético dos espaços propostos. Essas imagens reexploram o processo de desenho, configurando-se como um meio pelo qual a arquitetura projeta através da realidade e para esta. Nesse sentido, a convenção do desenho retorna à arquitetura, por meio desses desenhos pós-digitais, com novos sentidos caracterizados pela reapropriação de imagens, no presente caso, as pinturas de Hockney. Em contraste com as renderizações, essas representações dão maior espaço para a especulação, tanto no âmbito da produção quanto da fruição. Portanto, a imagem torna-se tanto do observador quanto do arquiteto por meio de tais brechas significantes, possibilitando que ambos possam construir suas próprias narrativas.

A fim de obter uma análise mais específica da utilização de figuras humanas e

elementos do pintor por cada escritório e autor, foram realizados diagramas com as imagens de cada escritório juntamente com as obras do Hockney que serviram de base para a configuração da imagem final que serão discutidas a seguir.

No caso das imagens de autoria do Lujac Desautel, como mostra a Figura 5, tem-se a apropriação de David Hockney, mas também de Mies van der Rohe para criar as colagens. Ao observar as imagens originais de Hockney e Mies utilizadas para configurarem a nova colagem, posicionadas ao lado direito e esquerdo respectivamente, percebe-se que para conformar essa nova imagem o autor combina as duas referências com funções distintas. Utiliza-se da pintura de Hockney para caracterizar a escala cromática para predicar a estrutura espacial do desenho do Mies van der Rohe.

Figura 5: Fotomontagem de Mies van der Rohe (esquerda), Imagem de Lujac Desautel (centro) e Pintura de Hockney (direita)



Fonte: Elaborado pelos autores

O escritório Point Supreme faz uma apropriação das figuras humanas de Hockney como forma de incorporação das imagens, ou seja, a vibratibilidade das cores bases das imagens do escritório são as mesmas dos quadros do pintor, nesse sentido, as figuras são recortadas desses quadros e incorporadas em um mesmo tom de espacialidade, como é possível observar na Figura 6.

Figura 6: Pintura Hockney (esquerda) e Imagem do Point Supreme (direita)



Fonte: Elaborado pelos autores

As figuras humanas são utilizadas de tal forma que se confundem com o resto da imagem. São utilizadas no mesmo tom que se quer dar ao espaço como um todo, nesse sentido, as figuras e o espaço se conformam como um todo, sem distinção, seja de cor ou de outro aspecto. As imagens produzidas pelo escritório, são denotadas por uma certa frontalidade, ainda que em algumas imagens essa se apresenta um pouco distorcida.

O escritório PYO Architectos restringe suas apropriações às figuras humanas dos quadros de Hockney. A partir das personagens recria suas espacialidades, denotando os usos destinados a cada espaço por meio dessas figuras. Além disso, ao incorporar as figuras humanas tratam essas imagens para que fiquem com um tom mais pastel, o mesmo utilizado em todo o espaço da imagem do escritório, como pode ser visto na Figura 7. Nesse sentido, o recorte é editado a fim de diminuir a vibratibilidade das cores próprias dos quadros de Hockney, entretanto, mesmo diminuindo a vibratibilidade das figuras, essas, juntamente com os outros elementos que configuram as cenas, se destacam do espaço base das imagens, ou seja, da conformação da volumetria do espaço, por meio das paredes, teto e chão. As figuras humanas apropriadas do Hockney são encaixadas nas imagens e justamente as responsáveis por determinar a espacialidade e vivências da mesma.

Figura 7: Pintura Hockney (esquerda) e Imagem do PYO Architectos (direita)



Fonte: Elaborado pelos autores

Em relação as imagens do escritório Fala Atelier (Figura 8), dentre as apropriações analisadas, se configura por ser a mais minuciosa. Além das figuras humanas, são recortados dos quadros originais de David Hockney pequenos objetos, a fim de criar um diálogo entre as personagens e o espaço. É justamente através da utilização de tal referência que o escritório consegue dar vida ao espaço. As mínimas apropriações dão índices da intimidade, de um estilo de vida, revelando como as pessoas interagem com o espaço vivenciado. Um descuido cotidiano deixa transparecer um grau de identidade com a experiência diária de quem observa a imagem. Nesse sentido, o produto desse processo é colocado com maior proximidade em relação ao observador, permitindo que este se identifique mais profundamente com o ambiente projetado.

Ao observar as pinturas adotadas como referência e as colagens do Fala Atelier, percebe-se uma diferença de vibratibilidade das cores em relação aquilo que é apropriado do pintor e o que não é. Essa vibratibilidade, que é própria das obras de David Hockney, contrasta com os tons pastéis utilizados pelo escritório. Percebe-se que os elementos deslocados da pintura são adotados como outro em relação ao espaço proposto ao não ser da mesma matéria visual. As indicialidades dos usos, por meio desse recurso gráfico, caracteriza a ocupação da espaço como o indutor de vitalidade ao jogo proposto pelos arquitetos.

A partir dessas análises, nota-se que apesar da apropriação ser a mesma, ou seja, o material de origem é do mesmo artista, no caso do pintor David Hockney, as imagens produzidas possuem suas especificidades, próprias desse tipo de imagem pós-digital, uma vez que o material base é manipulado conforme as diferentes intenções de projeto e espaço que

se quer representar.

Figura 8: Pinturas Hockney (esquerda) e Imagem Fala Atelier (direita)



Fonte: Elaborado pelos autores

Pode-se, por meio das imagens analisadas, caracterizar as seguintes operações estéticas: o deslocamento que questiona o significado dos espaços miesianos, ação de Lujac Desautel; a apropriação visual dos sentidos da pesquisa cromática do pintor, feita pelo escritório Point Supreme; a incorporação da figuração poética em um novo universo visual, desenvolvida pelo escritório PYO Architectos e a sobreposição de duas referências distintas na constituição de um terceiro significado, apresentada pelo escritório Fala Atelier. Em todos os casos, percebe-se que os caminhos significantes abertos pelas experiências artísticas das vanguardas, do começo do século XX, adquirem um contorno plural ao serem atualizados no meio digital. A *collage* mais que definir um procedimento técnico ou tecnológico, com a produção em representação pós digital, aqui analisada, caracteriza uma postura estética estrutural do pensamento acerca da espacialidade.

6. Considerações Finais

O presente artigo mostrou como o revigoramento da tradição do desenho marca o retorno do desenho arquitetônico na era digital, assim como as técnicas, ferramentas e a mídia o tornam fundamentalmente novo. Desenhar sobre um papel estabelece uma relação diferente com o mundo do que desenhar com ferramentas digitais. Esse novo tipo de representação é sustentada pelo rápido e fácil acesso à materiais ilimitados e a capacidade de juntá-los, construindo e reconstruindo imagens, uma vez que a tela do computador está intrinsecamente conectada com o mundo, e com isso, o local do desenho nunca é realmente vazio, mas sim conectado a fluxos de rede, em que os significados e associações entre as imagens estão em constante fluxo. Talvez seja justamente essa questão do desenho digital que nesse recente retorno ao desenho, não são apenas fragmentos de outras imagens que se vê compostas, mas também a estrutura do desenho.

A representação pós-digital apesar de possuir certas diferenças culturais, configura uma determinada linguagem internacional. Ao produzir esse tipo de imagem tem-se uma generalização no uso de mesmas referências, como por exemplo as pessoas das pinturas de David Hockney. Dessa forma, é necessário que haja uma reflexão sobre a linguagem gráfica empregada em cada proposta, e não apenas copiar uma solução gráfica. A apropriação sem

uma razão específica torna as imagens pós-digitais mais em uma tendência estilística do que uma oportunidade de reflexão sobre as ideias e formas de arquitetura - que está no ato disciplinar das representações desse tipo de desenho e da própria arquitetura. As diferenças culturais por exemplo, devem ser preservadas justamente para manter as identidades, caso contrário, existe o risco desse novo tipo de desenho tornar-se tão padronizado quanto as renderizações hiper-realistas.

Apesar desse risco de padronização, é sobretudo notório o potencial das imagens pós-digitais. Suas representações aspiram força na iconografia passada, em busca de uma contaminação significativa, a fim de aumentar a emotividade da imagem e seu poder comunicativo. Resulta-se em uma abordagem em relação a arquitetura mais especulativa e menos fotográfica, um quadro mais visionário e menos realista, mais plano e menos tridimensional, mais espontâneo e menos técnico, como percebeu-se nas discussões aqui apresentadas.

O trabalho caracterizou a contribuição de Mies van der Rohe e do grupo Archigram como fundantes de características representacionais que foram resgatadas pôr o que se conhece atualmente como representação pós-digital. Foi possível observar que tanto o Mies como o grupo Archigram possuem como principal forma de representação a *collage* como meio expressivo e a ideia de representação enquanto prática de projeto, características retomadas que norteiam a elaboração das imagens pós-digitais.

Além disso, através das análises das imagens de escritórios de arquitetura contemporâneos, juntamente com a colagem digital desenvolvida, foi possível demonstrar o caráter investigativo e expressivo próprios desse tipo de representação. A representação pós-digital permite uma exploração por parte de quem a realiza em todas as etapas de produção, e até mesmo antes de sua inicialização, através da conformação do repositório de materiais necessários para a realização da imagem. Dessa forma, os resultados mostram como a representação pós-digital permite um tipo de exploração que não ocorre nas imagens geradas pelos programas de renderização, uma vez que o processo de produção das imagens permite a participação efetiva do sujeito criador em todas as etapas e um papel mais ativo do observador que vai fruir desse enunciado estético.

Referências

ALEXENBERG, Mel. Postdigital Consciousness: Paradigm Shift from Hellenistic to Hebraic Roots of Western Civilization. **Archithese**: International Thematic Review of Architecture, Switzerland, No. 4, 2012. Disponível em: <http://www.melalexenberg.com/paper.php?id=42>. Acesso em: 30 abr. 2019.

ALONSO, Pedro. **Pós Digital**. MARQ 04: Fabricación y Tecnología Digital, 2008.

BUTTERFIELD, Jan; HOCKNEY, David. David Hockney: Blue hedonistic pools. **Art In Print Review**, Nova York, v. 10, n. 3, p. 73-76, ago. 1979.

CABRAL, Cláudia Piantá Costa. Uma fábula da técnica na cultura do estado do bem estar: Grupo Archigram, 1961-1974. **Cadernos de Arquitetura e Urbanismo**, Belo Horizonte, v. 11, n. 12, p. 247-263, 2004.

ERNST, Max. Qual é o mecanismo da colagem? In CHIPP, Herschel. **Teorias da Arte Moderna**. São Paulo, Martins Fontes, 1996. p. 432-433. [pub. original 1936]

FISHER, Elizabeth. **Interior Architecture in the Post-Digital Drawing Era**. Dthank, 2017.

GHOSH, Swarnabh. Representações "pós digitais": a fetichização do retrô ["Post-Digital" Drawing Valorizes the Ordinary and Renders it to Look Like the Past] 15 ago. 2018. **ArchDaily Brasil**. (Trad. Libardoni, Vinicius). Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/899914/representacoes-pos-digitais-a-fetichizacao-do-retro>. Acesso em: 5 mar. 2019.

GROSPE, Andre. Post-Digital Drawing. **Virginia Architecture Magazine**, Palmeiras, 23 abr. 2018. Disponível em: <https://www.varchmag.com/single-post/2018/04/23/POST-DIGITAL-DRAWING>. Acesso em: 12 abr. 2019.

JACOB, Sam. Architecture Enters the Age of Post-Digital Drawing. **Metropolis Magazine**, Nova York, 2017. Disponível em: <https://www.metropolismag.com/architecture/architecture-enters-age-post-digital-drawing/>. Acesso em: 17 abr. 2019.

LOPES, Diogo Seixas. Mies van der Rohe: mestre da montagem. Ípsilon. 30 out. 2013. Disponível em: <https://www.publico.pt/2013/10/30/jornal/mies-mestre-da-montagem-27313825>. Acesso em: 09 jun. 2019

MEDINA, Samuel. **KoozA/rch**: o website por trás da revolução pós-digital do desenho. [The Website Behind the "Post-Digital" Drawing Revolution], 2017. ArchDaily Brasil. (Trad. Baratto, Romullo). Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/870067/kooza-rch-o-website-por-tras-da-revolucao-pos-digital-do-desenho> > ISSN 0719-8906. Acesso em: 28 mai. 2019.

_____. Why Architectural Collage is Important to These Three Chicago Architecture Biennial Participants. **Metropolis Magazine**, Nova York, 2017. Disponível em: <https://www.metropolismag.com/architecture/architectural-collage/>. Acesso em: 15 mai. 2019.

MERLEAU-PONTY, Maurice. **Fenomenologia da Percepção**. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

STIERLI, Martino. Mies Montage Mies van der Rohe, Dada, Film and the History of Art. **Journal of Art History**, v.74, p. 401-436, 2011.

_____. Mies Montage. In: **Architectural Association Files**. No. 61. London: The Architectural Association, 2010. p. 54-72.

TRIASSI, Cláudio. Post digital drawing: meno (iper)realismo, più evocazione. **Giornale dell'Architettura**. Torino (Italia): The Architectural Post, 6 ago. 2018. Disponível em: <https://ilgiornaledellarchitettura.com/web/2018/08/06/post-digital-drawing-meno-iperrealismo-piu-evocazione/>. Acesso em: 08 jan. 2019.

WESCHLER, Lawrence. David Hocney: A Return to Painting. **The Virginia Quarterly Review**, Virginia, v. 84, n. 4, p. 128-145, 2008.