

The Possibilities of Digital Collage as a Representation Language in Contemporary Architecture and Urbanism

Icaro Chagas¹, Frederico Braida¹

¹ Universidade Federal de Juiz de Fora, Brasil

icaro.chagas@arquitetura.ufjf.br

frederico.braida@ufjf.edu.br

Abstract. This article approaches the theme of digital collage as a technique of graphic representation in Architecture and Urbanism emerging in cyberculture. The main objective is to highlight the underlying logic of digital collage as a representation language of contemporary architecture and urbanism projects. From a methodological point of view, this article is the result of qualitative, exploratory and descriptive research. In addition to the literature review on collage as an artistic and architectural expression, and its incorporation into digital culture, a study of multiple cases was carried out, taking as empirical object the graphic production of ten architecture and urbanism offices from different parts of the world. Finally, it appears that digital collages are consistent with the hybrid contemporary reality and create new poetics capable of representing the semantic and communicative dimension of architecture and urbanism design.

Keywords: Collage, Representation, Digital graphics, Project, Architecture

1 Introdução

Este artigo aborda o tema da colagem (ou *collage*) digital como uma técnica de representação gráfica em Arquitetura e Urbanismo, a qual, na contemporaneidade, assim como nos movimentos da vanguarda modernista e do pós-modernismo, apresenta-se como uma possibilidade de representação lúdica e poética. Tal como outras técnicas, a *collage* (inicialmente analógica), a partir do advento dos computadores, transfigurou-se em colagem digital, e, agora, emerge como uma técnica potente para a representação de realidades possíveis. Embora a colagem digital encontre a sua gênese no uso do computador, ela transgride a precisão das tecnologias CAAD, rompendo, ao

menos parcialmente, com os paradigmas do desenho técnico (preciso) e das imagens fotorrealísticas.

O advento da colagem se deu, no decorrer da história da arte, a partir da utilização de recortes e fragmentos reorganizados em uma superfície. Embora já tenham registros de colagens que remontam aos anos 200 a.C., na China, a origem da colagem moderna, técnica que se tornou a primeira expressão artística do século XX, pode ser atribuída ao desenvolvimento dos *papiers collés*, empregados, frequentemente, pelos cubistas, com especial destaque para Pablo Picasso e Georges Braque (Silva, 2005; Costa, 2010; Fuão, 2011).

A partir dos primeiros anos do século passado, a colagem se metamorfoseou em diversos outros movimentos artísticos vanguardistas, uma vez que, além dos cubistas, essa técnica se manifestou dentro dos ideais futuristas, expressionistas, dadaístas e surrealistas (Silva, 2005). Apesar de ter sido ressignificada em diversos movimentos artísticos ao longo da história, migrando, inclusive, para outros campos, como o da Arquitetura e Urbanismo, a colagem permaneceu sempre com o mesmo princípio, mesmo no recente contexto digital: o do recorte e da cola (Iwasso, 2010).

Mediante esse contexto, a principal questão deste artigo é: como os arquitetos e urbanistas têm se apropriado da colagem digital para representar e apresentar seus projetos na contemporaneidade? Para responder a essa questão, além da revisão bibliográfica, foi realizado um estudo empírico, no qual foram coletadas e analisadas as imagens produzidas por dez escritórios de Arquitetura e Urbanismo espalhados ao redor do mundo.

Assim, objetivo principal deste artigo é evidenciar a lógica subjacente da colagem digital, uma técnica emergente na cibercultura, como linguagem de representação dos projetos de arquitetura e urbanismo na contemporaneidade.

2 Da *collage* à colagem digital como representação arquitetônica e urbanística

O termo *collage* (como é, muitas vezes, empregado para se referir à técnica artística da colagem, oriundo do verbo *coller*, que significa colar, em Francês) foi cunhado, pela primeira vez, por volta do ano de 1918, por Max Ernst e englobou vários conceitos, dadas às transformações na sua trajetória dentro do contexto dos movimentos artísticos (Silva, 2005; Flôres, 2019). No entanto, o conceito mais admitido é que a colagem se trata de um procedimento de fixação de vários papéis ou objetos em uma mesma superfície, ou ainda, a reorganização de fragmentos recortados de material impresso, papéis pintados, sobrepostos ou justapostos no suporte pictórico (Silva, 2005).

Portanto, a colagem abarca uma ampla variedade de possibilidades compositivas, sendo, muitas vezes, hibridizadas com outras técnicas, tais como a montagem de fotografias, gerando as fotomontagens ou *photocollage*, bem como as técnicas de *assemblage* (colagens com objetos tridimensionais)

e *rollage* (colagens criadas com tiras de diferentes padrões recortadas e recombinadas).

Saindo do reduto estritamente artístico, a colagem chegou, por exemplo, ao campo da Arquitetura e do Urbanismo. Segundo Silva (2005), ao se empregar a colagem no processo de representação da arquitetura e do urbanismo, ela se coloca como um importante recurso de visualização de projetos, sendo já utilizada por escritórios e arquitetos de renome, tais como Le Corbusier, Aldo Rossi, Mies Van der Rohe, Alvar Aalto, Lina Bo Bardi, Archigram, Superstudio e Smithson (Fuão, 1992; Flôres, 2019).

Dentro dessa perspectiva da colagem como representação gráfica em Arquitetura e Urbanismo, para além do projeto propriamente representado, ressaltam-se algumas características como a improvisação e a espontaneidade. Os jovens arquitetos do Archigram, na década de 1960, por exemplo, resgataram as técnicas mais antigas e vanguardistas como a fotomontagem. Em suas colagens, era possível perceber a contestação do consumo e da obsolescência programada dentro de seus projetos utópicos, incorporando elementos de diversas fontes arquitetônicas e artísticas, onde a figura humana, muitas vezes, tornava-se protagonista (ver Figura 1) e a própria arquitetura e seu o entorno ficavam em segundo plano (Silva, 2005).

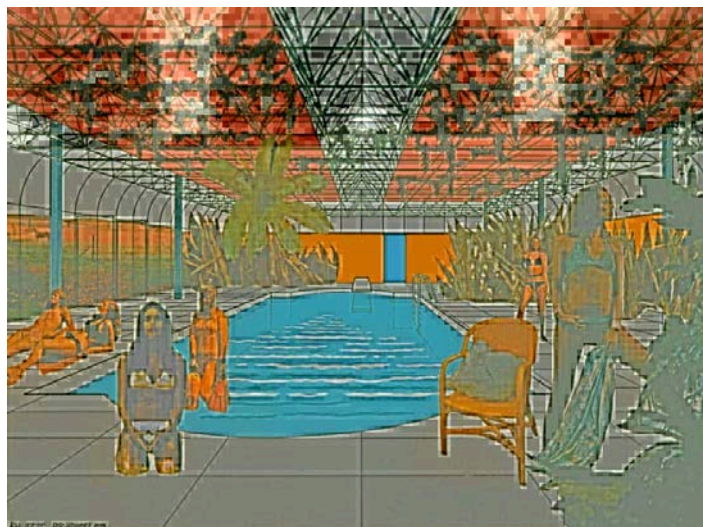


Figura 1. Swimming Pool Enclosure for Rod Stewart by Ron Herron. Fonte: Archigram, 1972. <https://www.theguardian.com/artanddesign/2018/nov/18/archigram-60s-architects-vision-urban-living-the-book>

O uso das colagens pelo Archigram tornou-se um exemplo paradigmático. Justamente pelo fato de suas representações explorarem um universo de possibilidades que atravessaram e superaram o desenho técnico arquitetônico (codificado), suas colagens se transformaram em um instrumento de crítica à

sociedade vigente. Silva (2005) ainda destaca que, segundo Ron Herron, “a *collage* é o meio legítimo que pressupõe a interação entre coisas que já existem (um lugar previamente existente, elementos de catálogo, imagens de segunda mão) e as que se supõe poderem ser manipuladas para suscitar uma leitura distinta”.

Como sabemos, apesar de a maioria dos projetos do Archigram não terem sido construídos, o uso da colagem se tornou tão emblemática que suas influências reverberam até hoje. Na década de 1970, em total sintonia com o pensamento pós-modernista, a colagem tornou-se um conceito-chave ou uma lente para representar e compreender o mundo. Cabe destacar que, de acordo com Harvey (2008, p.55), “Derrida considera a colagem/montagem a modalidade primária de discurso pós-moderno. A heterogeneidade inerente a isso (seja na pintura, na escritura ou na arquitetura) nos estimula, como receptores do texto ou imagem, ‘a produzir uma significação que não poderia ser unívoca nem estável’”.

Foi dentro desse espectro que, em 1978, Colin Rowe publicou o seu livro intitulado *Collage City*. Também Frank Gehry, entre 1977 e 1978, construiu a casa para a sua família na cidade de Santa Mônica, na Califórnia, nos Estados Unidos, cuja estética é a da própria *collage* (Castro, 2009).

Ainda podem ser mencionadas, a título de exemplificação, no âmbito da representação arquitetônica e urbanística, as colagens e fotomontagens contemporâneas de Rem Koolhaas, Enric Miralles, Jean Nouvel, Frank Gehry e do escritório MVRDV. Esses e muitos outros arquitetos continuam sendo influenciados pelas colagens vanguardistas e, agora, com a incorporação das tecnologias digitais, fazem emergir novas possibilidades de representação arquitetônica conformadas pelas linguagens híbridas (Braidă & Nojima, 2019).

Na contemporaneidade, após o advento das tecnologias digitais, a colagem e a representação em Arquitetura e Urbanismo sofreram diversas mudanças e adquiriram outros significados operativos (Iwasso, 2010). Isso aconteceu a partir do momento em que as imagens que antes eram resultados de processos de leituras de luz foram convertidas para uma combinação numérica, tornando-se uma imagem infográfica (Bernardo, 2012). Segundo Santaella e Nöth (2005), antes dessa imagem ser visual, ela é completamente numérica, sendo composta de inúmeros fragmentos discretos ou pontos elementares, os pixels.

Assim como a prancheta e o papel se converteram em prancheta eletrônica e “papel digital”, a fotografia migrou para a fotografia digital, a música ganhou o eletrônico como adjetivo. Entre outras linguagens que sofreram contaminações pela hipermídia, a colagem também se transfigurou em colagem digital. Esses e outros conceitos emergentes na era da cultura digital, na cibercultura, passaram a influenciar o campo da Arquitetura e Urbanismo (Braidă et al., 2016).

No âmbito da colagem digital, é possível afirmar que há uma infinidade de processos que se mesclam para formar composições híbridas, preservando algumas características inerentes à *collage* (analógica). Independentemente

do suporte, o princípio estruturante da colagem é o mesmo: a construção de imagens a partir da desfragmentação e da recontextualização de elementos (Bernardo, 2012). No caso das analógicas, esses elementos são compostos geralmente por pedaços de papéis, tecidos, entre outros materiais; no caso da colagem digital, essas imagens são construídas por texturas virtuais, fotografias, bases de modelos tridimensionais e outros recortes de imagens encontradas na web (Pereira, 2020).

Vale destacar que, por seus aspectos lúdicos e poéticos, as colagens digitais permanecem transgressoras e irreverentes, uma vez que vão na contramão do paradigma de representação gráfica vigente em arquitetura e urbanismo, qual seja da extrema precisão dos desenhos técnicos gerados por computador e das imagens fotorrealísticas (ou hiperrealísticas) resultantes dos processos de renderização digital (Cutieru, 2020).

3 Metodologia

Do ponto de vista metodológico, este artigo é fruto de uma pesquisa qualitativa, exploratória e descritiva (Silva, 2015). Além da revisão de literatura sobre a colagem como expressão artística e arquitetônica, e sua incorporação na cultura digital, foi realizado um estudo de múltiplos casos, tomando por objeto empírico a produção gráfica de dez escritórios de arquitetura e urbanismo de diferentes partes do mundo.

A coleta de dados se deu a partir de buscas realizadas no portal ArchDaily Brasil (www.archdaily.com.br). A justificativa para a escolha desse site está no fato de ser um espaço no qual são veiculados conteúdos especializados para arquitetos e urbanistas e ser uma referência, tanto para brasileiros quanto para estrangeiros. Os escritórios foram selecionados a partir da procura pelas palavras-chave “representação gráfica” e “colagem” / “*collage*” no motor de buscas do próprio portal. A partir dessa busca exploratória, foram levantados os artigos que tratavam do tema e chegou-se aos escritórios que têm lançado mão da colagem digital como técnica de apresentação e representação dos projetos de arquitetura e urbanismo.

A Figura 2 sintetiza os escritórios que compuseram o escopo da pesquisa.



Figura 2. Lista de escritórios pesquisados. Fonte: dos autores.

Como se pode notar, o recorte espacial não esteve restrito a nenhum continente previamente selecionado, porém não foram encontrados resultados significativos em algumas regiões do globo, como, por exemplo, na América do Sul e na África. Como recorte temporal, adotou-se as imagens disponibilizadas a partir do ano 2010 nos websites ou mídias sociais dos escritórios pesquisados.

Para a organização do material, foi elaborado um banco de dados composto pelo nome do escritório, endereço eletrônico (website), país de origem e imagens coletadas. Para cada escritório pesquisado, foi recolhida uma amostra de cinco imagens, totalizando 50 colagens digitais. Todas as imagens analisadas foram coletadas dos sites dos escritórios no período de maio a junho de 2021. Na sequência, para a posterior análise, foi montado um painel visual, em uma plataforma de repositório de imagens.

Para realização das análises, procurou-se confrontar as imagens pesquisadas com as características da técnica da colagem (digital) oriundas do referencial teórico, fazendo emergir cinco categorias analíticas, as quais contribuem para evidenciar como a técnica da colagem tem sido apropriada pelos arquitetos e urbanistas na contemporaneidade digital e revelar as potencialidades dessas imagens para a construção de futuros possíveis.

4 Resultados e discussão

A técnica de colagem, já presente em movimentos modernistas, mostrou-se fundamental na pós-modernidade (Harvey, 2008) e, agora, sintaticamente redimensionada pelas tecnologias da cibercultura, a colagem digital, inserida dentro dos paradigmas pós-fotográfico (Santaella & Noth, 2005) e de hibridismo radical (Santaella, 2013), apresenta-se como uma linguagem potente de representação do projeto de arquitetura e urbanismo.

Ao se revisitar o referencial teórico sobre a colagem, sobretudo a partir da literatura que versa sobre a inserção dessa técnica no campo da Arquitetura e Urbanismo, e confrontá-lo com as imagens que têm sido veiculadas pelos escritórios, é possível apontar os seguintes traços característicos que são estruturantes da própria lógica compositiva das colagens como representações arquitetônicas e urbanísticas: (1) o uso de camadas recortadas; (2) a quebra de continuidade dos elementos reunidos; (3) o deslocamento da perspectiva; (4) o uso de elementos não convencionais ou aparentemente exógenos ao contexto representado; e (5) o uso de texturas simuladas de materiais reais. Essas são características que, tomadas como categorias analíticas, revelam como as colagens digitais têm sido apropriadas pelo campo da Arquitetura e Urbanismo. Essas categorias estão exemplificadas na Figura 3 e descritas a seguir.

Segundo Silva (2005), a colagem é uma união completa de fragmentos distintos dentro de um contexto específico. A autora cita um passo a passo de como as colagens geralmente são construídas: primeiro se passeia pelo campo das predileções, onde se busca objetos que podem compor uma imagem; depois, avança-se para o campo das permutações, estabelecendo analogias e aproximações; por fim, surge a composição plástica finalizada. Assim, como uma das características, tem-se que a colagem conforma diferentes atmosferas, em várias camadas (Santibañez, 2016), não somente de representação, como também de leitura do espaço projetado, cujas ênfases e hierarquias são exploradas pelas distintas técnicas hibridizadas, variando entre o completo rigor técnico-geométrico e a plena exploração lúdica de imagens onírico-artísticas.

Por serem compostas por elementos oriundos de diferentes origens, as colagens rompem com as continuidades existentes ou criam descontinuidades paradoxalmente coerentes, que são próprias das montagens e dos processos de hibridização (Braidă & Nojima, 2019). Essa ruptura da continuidade é mais uma das características das colagens, e se relacionada diretamente às duas anteriores. Com a colagem, a misturas, por exemplo, de imagens tridimensionais e bidimensionais, e de imagens técnicas e artísticas, a despeito das diferenças sintáticas, ganham coerência compositiva.

1 o uso de **camadas recortadas**;



2 a **quebra de continuidade** dos elementos utilizados;



3 o **deslocamento da perspectiva**;



4 o uso de **elementos** não convencionais ou exógenos;



5 o uso de **texturas simuladas** de materiais reais;



Figura 3. Quadro com exemplificações das categorias analíticas das colagens digitais.
Fonte: dos autores, a partir das imagens coletadas na pesquisa.

A terceira categoria de análise das imagens produzidas a partir da colagem digital é a ruptura da perspectiva. Para Bernardo (2012), a escolha por perspectivas que não estão alinhadas com o ilusionismo óptico prevalecente desde o Renascimento coloca em voga a capacidade crítica que a colagem possui, através do questionamento de máximas, por exemplo, da pintura tradicional. É interessante notar que, assim como as colagens pós-modernistas questionavam a lógica geométrica estruturante do espaço modernista, as colagens digitais apresentam possibilidades de representação para além da racionalidade matemática dos paradigmas majoritários das imagens produzidas a partir das tecnologias CAAD, modelos tridimensionais renderizados e imagens hiperrealísticas.

Como quarta característica, que se articula às duas anteriormente citadas, tem-se a inserção de elementos aparentemente exógenos à composição. A liberdade criativa que pressupõe a construção de uma colagem está muito atrelada à utilização de elementos de origens dissonantes (Bernardo, 2012). Ao empregar esses elementos, que pertencem a outros contextos que podem estar presentes na memória de quem tem acesso à colagem, o observador se conecta automaticamente com outras atmosferas, o que confere à colagem uma característica de resgate da memória (Baratto, 2020), bem como o acesso que tangencia os mundos reais e imaginários.

Por fim, pode-se citar, como categoria diretamente relacionada às colagens digitais para fins de representação dos projetos de arquitetura e urbanismo, o uso de texturas simuladas de materiais reais, sejam elas em escalas ajustadas à realidade dos desenhos ou propositalmente desproporcionais.

Ao se analisar o conjunto de imagens coletadas, tal como já havia destacado Pereira (2020), verifica-se rotineiramente a hibridização de imagens construídas com o uso de diferentes *softwares*. Geralmente, as colagens levantadas têm o projeto arquitetônico e urbanístico como objeto central, porém, os elementos adicionados ampliam o contexto do projeto, inserindo uma dimensão conceitual de grande expressividade.

A incorporação desses elementos faz com que a representação do projeto adquira, muitas vezes, uma relação com os usuários que se difere, por um lado, dos desenhos técnicos e codificados, e, por outro, das imagens fotorrealísticas, abrindo espaço para uma comunicação poética e lúdica.

Por fim, vale também destacar que, frequentemente, as colagens buscam, com a inserção das figuras humanas, superar meramente a formalidade da representação da “escala humana”, para alcançar a atmosfera de representação da interação humana com o espaço representado, com a atmosfera subjetiva dos espaços criados.

5 Considerações finais

Se, por um lado, as tecnologias digitais permitem representações cada vez mais realísticas, com elevados níveis de precisão e a construção de modelos tridimensionais cada vez mais próximos dos objetos construídos, por outro, a partir das imagens analisadas e confrontadas com a literatura revisada, verificam-se que as colagens digitais se coadunam com a realidade híbrida contemporânea e criam novas poéticas capazes de representar a dimensão semântica e comunicativa do projeto de arquitetura e urbanismo.

Tal como nos movimentos vanguardistas e pós-modernistas, as colagens digitais, nos dias de hoje, podem ser compreendidas como representações que questionam e subvertem os paradigmas gráficos majoritariamente vigentes. Ao hibridizar linguagens, distorcer perspectivas e proporções, e mesclar elementos, por vezes, exógenos à composição, as colagens digitais propõem um novo olhar para o projeto, o qual possui, ontologicamente, a características de revelar futuros possíveis.

Além dessas questões, verifica-se, também, um compromisso parcial com a representação realística ou codificada, dando, por vezes, à colagem digital, uma característica surrealista, subjetiva ou fortemente poética, capaz de representar ludicamente a atmosfera pretendida e evocar memórias visuais do espectador.

À guisa de conclusão, deve-se destacar que, com este trabalho, não se pretende superdimensionar o uso das colagens digitais como forma de representação, senão registrar que essa é mais uma possibilidade, uma linguagem gráfica transfigurada pelas tecnologias digitais, cuja existência não pressupõe o desaparecimento de nenhuma outra linguagem gráfica que a precedeu ou com a qual coexiste.

Agradecimentos. Os autores agradecem à Pró-Reitoria de Cultura da Universidade Federal de Juiz de Fora, pela concessão da bolsa de iniciação artística, que viabilizou a pesquisa apresentada neste artigo, bem como aos membros do grupo de Pesquisa LEAUD, pela discussões e sugestões levada a cabo ao longo da pesquisa. Agradecemos ao Programa de Pós-Graduação em Ambiente Construído e à Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa da UFJF, pelo apoio financeiro que viabilizou esta publicação.

Referências

- Baratto, R. (2020). A imagem fala: ou, por que precisamos ir além dos renders. *ArchDaily Brasil*. <https://www.archdaily.com.br/br/795322/a-imagem-fala-ou-por-que-precisamos-ir-alem-dos-renders>.
- Bernardo, J. F. (2012). *Colagem nos meios imagéticos contemporâneos*. Dissertação de Mestrado, Curso de Artes, Universidade Estadual Paulista.

- Braida, F., Lima, F., Fonseca, J. & Morais, V. (org.). (2016). *101 conceitos de arquitetura e urbanismo na era digital*. ProBooks.
- Braida, F. & Nojima, V. L. (2019). *Manifestações da linguagem híbrida no design contemporâneo: fundamentos e aplicações*. Ed. PUC-Rio; Design Monnerat.
- Castro, C. (2009). *Collage: justaposição e fragmentação em arquitetura*. Tese de Doutorado, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo.
- Costa, C. Z. (2010). *Além das formas: introdução ao pensamento contemporâneo no design, nas artes e na arquitetura*. Annablume.
- Cutieru, A., (2020). Diferenças e divergências das representações na arquitetura: do hiper-realismo à colagem digital. *ArchDaily Brasil*. https://www.archdaily.com.br/br/942352/diferencas-e-divergencias-das-representacoes-na-arquitetura-do-hiper-realismo-a-colagem-digital?ad_source=search&ad_medium=search_result_all.
- Flôres, A. R. (2019). *A construção da arquitetura de Enric Miralles por meio da collage*. Tese (Doutorado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Arquitetura, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura.
- Fuão, F. F. (1992). *Arquitectura como collage*. Tese de Doutorado, Escuela Tecnica Superior de Arquitectura de Barcelona, ETSAB.
- Fuão, F. F. (2011). *A collage como trajetória amorosa*. Editora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- Harvey, D. (2008). *Condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural*. 17. ed. Edições Loyola.
- Iwasso, V. R. (2010). Copy/paste: algumas considerações sobre a colagem na produção artística contemporânea. *ARS*, 8(15), 36-53. <https://doi.org/10.1590/S1678-53202010000100004>.
- Pereira, M. (2020). Colagens analógicas em tempos digitais: Uma conversa com Diagrama Arquitectos, Fala e Palma. *ArchDaily Brasil*. <https://www.archdaily.com.br/br/940541/colagens-analogicas-em-tempos-digitais-uma-conversa-com-diagrama-arquitectos-fala-e-palma>.
- Santibañez, D. (2016). 12 modos de representar atmosferas arquitetônicas através de colagens. *ArchDaily Brasil*. https://www.archdaily.com.br/br/785477/12-ways-of-representing-multi-layered-architectural-atmospheres?ad_source=search&ad_medium=search_result_all.
- Santaella, L. (2013). *Comunicação ubíqua: repercussões na cultura e na educação*. Paulus.
- Santaella, L. & Nöth, W. (2005). *Imagem: cognição, semiótica, mídia*. Iluminuras.
- Santos, A. R. (2015). *Metodologia científica: a construção do conhecimento*. 7. ed. Lamparina.
- Silva, G. N. (2005). *Arquitetura & collage: um catálogo de obras relevantes do século xx*. Dissertação de Mestrado, Curso de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.