
Processos Interacionais na Urbe Contemporânea

Samantha Manfroni Filipin Rovigatti

Docente e coordenadora dos cursos de Arquitetura e Urbanismo e Tecnologia em Design de Interiores - Universidade Tuiuti do Paraná

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Linguagens - Universidade Tuiuti do Paraná

Resumo

O artigo propõe uma reflexão acerca da noção de cidade na contemporaneidade e seu caráter comunicacional. São analisadas formas de interação e de comunicação em instalações que utilizam o espaço público como palco para experimentações tecnológicas e midiáticas, tendo a arquitetura como partícipe do processo. Especificamente são mostrados modos de apropriação por mídias transitórias, como as projeções mapeadas, cujo caráter interacional propicia novas inscrições no espaço urbano, explorando-o de modo lúdico e efêmero. O aporte tecnológico é vital para a realização desses eventos e corrobora para a manutenção visual do espaço físico, visto que são apropriações transitórias que não deixam marcas visíveis na cidade. O artigo analisa uma instalação urbana do grupo NOX, inserida no conceito de espaço aumentado de Lev Manovich. Traz visões que entendem a cidade e a arquitetura como espaços que perpassam a materialidade e adentram o campo da imaterialidade, sobrepondo-se e interligando o espaço físico e o de dados. E considera que as múltiplas apreensões informacionais e visuais no que concerne à cidade contemporânea são condizentes com a pluralidade por ela representada.

Palavras-chave: Instalações Urbanas. Cidade Contemporânea. Arquitetura Líquida.

Objeto de estudo nas diferentes áreas do conhecimento, a cidade representa a diversidade e a transformação em um espaço que coaduna de forma equilibrada campos semânticos opostos. Unidade e segregação, territorialização e desterritorialização, presença e ausência são algumas das relações dicotômicas que dão dinamicidade ao espaço urbano, tornando-o alvo de múltiplas interpretações, interferências e experimentações pelos atores que o exploram. A cidade contemporânea potencializa-se como um laboratório de espacialidades comunicativas¹ e como tal, promove uma inesgotável resignificação do espaço físico.

Partícipe indissociável do processo de metamorfose urbana, a arquitetura cria e organiza os lugares urbanos, sendo “uma prática de organização do espaço no tempo que, contínuo, transforma-se e evolui relativizando as intervenções, seus lugares e, sobretudo o próprio ato projetivo”, conforme afirma Ferrara (1998, p.31). A arquitetura assume condição de instrumento de intervenção cultural, capaz de modificar comportamentos

1 Em FERRARA, 2008, p. 130.

e modos de vida de um povo pela qualificação do espaço, conforme será abordado mais adiante. Este papel da arquitetura inicia-se no ato projetivo, embora não se restrinja a ele. Com os avanços tecnológicos a arquitetura adquiriu incrementos que permitem um melhor entendimento das visualidades e espacialidades propostas em projeto, como se o usuário pudesse antever o espaço construído. As ferramentas computacionais possibilitaram uma espécie de aproximação espaço-temporal, na qual o espaço físico futuro é concebido para ser experienciado desde o presente.

O encolhimento do espaço de experiência, fazendo com que o passado pareça cada vez mais distante em relação à imprecisão do futuro, produz a impressão de que este futuro recua muito mais rápido de, que conseguimos avançar. É dessa forma que o futuro se inscreve no nosso agora. Na medida em que a expectativa não pode se fixar no futuro, o próprio presente se situa entre um passado superado e um futuro que recua em direção ao presente, construindo-se uma espécie de eterno-presente (BARBOSA, 2013, p.364)

Os recursos computacionais no processo projetivo

Na década de 60 o processo de produção da arquitetura recebeu os primeiros sinais colaborativos da tecnologia por meio de uma ferramenta computacional

que permitia o desenho. Mas foi com o advento do desenho assistido por computador (CAD), no final dos anos 80 e início da década seguinte, que a computação gráfica passou a fazer parte do desenvolvimento do projeto arquitetônico². São percebidas três tendências da informática no campo da arquitetura no século XXI: a primeira envolve o uso dos programas convencionais de CAD. Como segunda tendência tem-se o uso da inteligência artificial para geração de desenhos bi e tridimensionais (*Shape Grammar* e *Genetic Algorithms*) e a parametrização para fabricação digital. E a terceira, considerada pró-ativa, responsiva ou interativa, na qual a informática extrapola a função de ferramenta projetual para fazer parte do espaço³. Categoria esta que se aproxima do que Lev Manovich considera como espaço aumentado, conceito que abarca os objetos de análise a seguir. O termo cunhado por Manovich caracteriza-se pela sobreposição existente entre espaço físico e espaço de dados. O fluxo informacional presente no espaço físico propicia um alargamento que extrapola as três dimensões conhecidas⁴.

Essa expansão de nossas capacidades de comunicação tem sido associada a possibilidades de extensão ilimitadas de nossos corpos, fronteiras e maneiras de perceber e experimentar o espaço. Especificamente no campo dos estudos urbanos, conceitos, ideias,

2 Conforme BALTAZAR, 2012.

3 Idem.

4 Para Manovich o imaterial está presente no material de modo indissociável.

previsões, modelos e metáforas têm se multiplicado na medida em que pesquisadores tentam redefinir a cidade como suporte supremo para as trocas materiais e imateriais que caracterizam o modo de vida contemporâneo. FIRMINO e DUARTE (2012, p.6)

A cidade se configura como palco de intervenções e experimentações, representando o multiculturalismo e os modos de vida, aqui especificamente os modos de vida do século XXI.

Cenário em transformação, inscrições transitórias

Na condição de espaço representativo da identidade cultural de seu povo, a cidade acompanha a aceleração espaço-temporal vivida na contemporaneidade, corroborada também pelas tecnologias da informação e comunicação. Experimentações, encenações permeiam o espaço urbano, tornando-o palco da espetacularização midiática.

O *vídeo mapping* ou projeção mapeada, recurso computacional de projeção, atribui uma conotação cenográfica à cidade, ainda que de forma transitória. Configura-se como uma instalação que se apropria da materialidade arquitetônica sem deixar marcas visíveis,

vestígios ou prejuízos à imagem da cidade, é efêmera e imaterial. Essa transitoriedade denotada pela tecnologia surge também como uma das principais características da contemporaneidade, tempo do inacabamento e da aceleração temporal (BARBOSA, 2013). O aparato tecnológico presente no século XXI tem possibilitado uma ampliação visual não atingida pelo olho humano sem a tecnologia⁵. O *vídeo mapping* atrai olhares pela dinamicidade imagética e permite a apreensão de instantes de visualização improváveis sem o incremento computacional.

A figura 1 (página a seguir) traz dois *frames* de uma das apresentações áudiovisuais de projeção mapeada realiza das em Curitiba, no ano de 2013, por ocasião do aniversário da cidade⁶. Como plano material para os eventos foram escolhidas obras arquitetônicas representativas como o Museu Oscar Niemeyer (MON) e o Teatro Guaíra, sendo este último o ilustrado acima. A apropriação da materialidade se deu como mera superfície de apoio para a projeção, sem uma interconexão que pudesse denotar um alargamento dimensional. O inverso ocorre com o objeto analisado a seguir, no qual há uma clara interdependência entre espaço de dados e espaço físico.

⁵ Em BARBOSA, 2013.

⁶ O evento, denominado “Paraná S2 Curitiba” foi uma iniciativa do Governo do Estado do Paraná. Na apresentação áudiovisual foram inseridas propagandas de obras públicas executadas, logomarca, denotando um viés de autopromoção que entremeava a homenagem à capital.

Figura 1 – Vídeo Mapping “Paraná S2 Curitiba”



Fonte: <http://www.frequency.com/video/projeo-volumetri/87353408>

D-Tower, um marco de emoções

Edificada em praça pública na cidade holandesa de *Doetinchem*, a *D-Tower* é uma instalação urbana que incorpora o conceito de espaço aumentado. Reúne os dois espaços, físico e de dados em um sistema de fluxos comunicacionais constante. Projetada pelo grupo *NOX*⁷, a torre tem a cor de seu invólucro, de sua matéria, modificada a cada noite conforme o sentimento diário predominante na população da cidade. Tais mutações de ordem interativa caracterizam-na como uma obra de arquitetura

responsiva, na qual as propriedades físicas do objeto podem sofrer intervenções e se alterar mediante acionamentos eletrônicos. Sua arquitetura é apenas um dos elementos que compõem esse sistema interativo, interrelacionado. Além da estrutura física, faz parte da *D-Tower* um *website* e um questionário, respondido diariamente⁸, caracterizando a sobreposição espacial entre o imaterial e o material.

A torre, ilustrada na figura 2 a seguir, configura-se como um marco escultórico na cidade. Destaca-se pela amorfia e fluidez estrutural, que remetem ao conceito de arquitetura líquida. O termo se refere a uma arquitetura

7 Grupo de arquitetos liderado por Lars Spuybroek.

8 Conforme site do grupo *NOX*: “<http://www.nox-art-architecture.com/>”. O questionário contém 360 perguntas e a cada dia são respondidas 4 delas, alternadamente.

Figura 2 - *D-Tower*

Fonte: <http://www.arcspace.com/features/nox/d-tower/>

e marcada dinamismo espaço-temporal. A arquitetura líquida pode ou não ser edificada e também é conhecida como transarquitetura, neologismo criado por Marcos Novak⁹.

A fluidez percebida nessa arquitetura se opõe semântica e materialmente ao conceito de solidez pertencente à tríade vitruviana¹⁰, que correlaciona a existência da arquitetura aos elementos fundamentais *utilitas*, *venustas* e *firmitas*. Respectivamente entendida como funcionalidade, estética e solidez, que, de forma

que se desvincula da geometria euclidiana para compor seu espaço. Na arquitetura líquida não há, necessariamente, planos, retas, formas definidas, podendo-se projetar o espaço sem limitações geométricas, chegar ao improvável. Nessa categorização a composição do espaço arquitetônico se dá de maneira fluida, adaptável

indissociável configuram o espaço arquitetônico na sua noção clássica. Solà-Morales (2001) postula que o conceito *firmitas*, é o que mais evidencia a materialidade da arquitetura, visto que denota consistência física e uma estabilidade que perdura. Para o autor, durante vinte e cinco séculos a arquitetura se posicionou como um saber e uma técnica marcada pela permanência. No século XXI esta arte assumiu um dinamismo condizente com os fluxos intercambiáveis que a circundam, com a concepção de aceleração temporal, próprios da cultura contemporânea. Na acepção de Ferrara (2008, p. 131) “a aceleração é global, planetária e transforma meios, mediações, comunicação e informação, tudo se dissolve.”

A *D-Tower* se constitui como uma obra em processo, em transformação, não obstante sua estrutura física seja imóvel. Admitindo-se que a obra depende da ação dos respondentes e que esta ação é regular e contínua, não se pode considerá-la concluída, perene. A instalação está em constante transformação pela ação humana, uma obra “*interfaceada*”¹¹. Arantes (2010) alarga o conceito de *interface* para além da troca de informações homem-máquina, entendendo-o como um processo de fluxo de informações, de adição de camadas que

9 O conceito de liquidez na arquitetura de Novak é anterior à publicação da obra de Zygmunt Bauman “A modernidade Líquida”, de 2001.

Novak introduziu o termo transarquitetura para tratar da arquitetura amorfa, mutante interativa e imaterial. Para o arquiteto, a arquitetura do ciberespaço.

10 Vitruvio em sua XXXX introduziu a tríade que configurou a arquitetura até o surgimento do conceito de espaço fluido, da arquitetura líquida.

11 Termo cunhado por ARANTES, 2010.

potencializa a troca, a conexão, a comunicação. A adição informacional referida vai ao encontro do conceito de espaço aumentado de Manovich, que embasa esta análise. A representação visual do objeto correlaciona-se simbioticamente com a representação quantitativa dos dados obtidos.

Figura 3 - A arquitetura interativa da D-Tower



Fonte: <http://piwa2009.blogspot.com.br/>

A instalação de doze metros de altura pode ser observada nas cores vermelha, amarela, azul e verde, que simbolizam respectivamente amor, medo, felicidade e ódio, conforme ilustrado na figura 3. A cada noite o sistema computacional identifica as respostas do questionário, no que tange à emoção preponderante dos habitantes durante o dia e atribui à torre a cor correspondente¹². Tem-se uma obra que

¹² De acordo com NOX, op. cit.

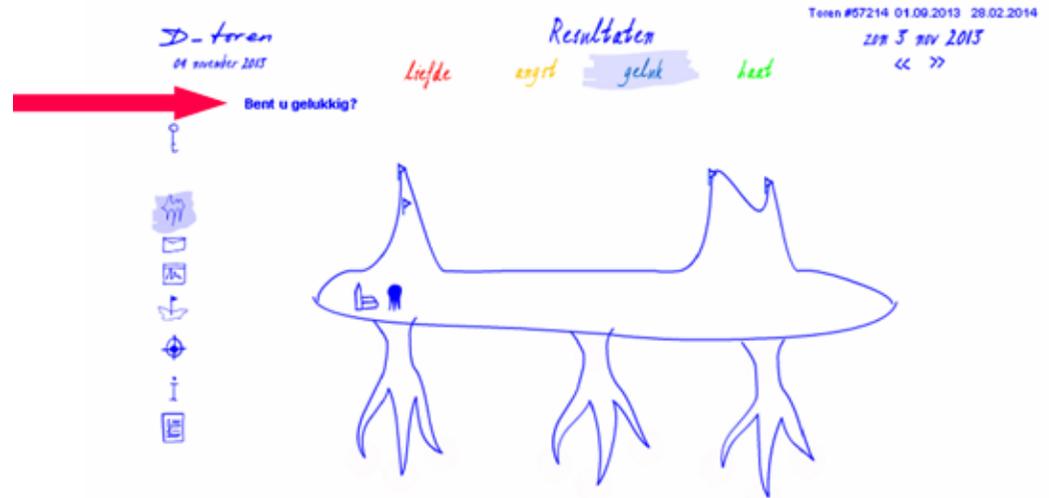
busca expressar visualmente o sentimento humano, como um “termômetro” da sociedade local, com aferição diária e renovação de amostragem a cada 180 dias. Sua existência no espaço de dados, por meio do *website*, faz propagar globalmente essa percepção comportamental e possibilita ainda a identificação das emoções dominantes por região, ruas.

A figura 4, na próxima página, traz uma imagem retirada do *site* da *D-Tower*, a qual ilustra em um gráfico a predominância de respostas dos usuários em relação às perguntas propostas, aqui especificamente com a indagação “Você está feliz?”. O gráfico é atualizado diariamente, mediante a geração de novos dados e aponta as resultantes geograficamente identificadas. É possível verificar, por exemplo, qual é a localidade da cidade com maior índice de medo ou onde residem os habitantes que se consideram mais constantemente “felizes”. Dados informacionais aparentemente inócuos, mas passíveis de fazer a *D-Tower* perpassar a mera visualidade de um equipamento urbano interativo para se configurar como um balizador, um referencial capaz de corroborar

com as políticas públicas da cidade, quais sejam a segurança, o lazer, entre outros. Esta perspectiva não impede, porém, que a instalação seja também vista como um dispositivo, um mecanismo de controle, de vigilância, conforme postula Agamben (2009), derivando um conceito foucaultiano. Visão também presente no espaço aumentado de Manovich, no qual o monitoramento de dados, de usuários, está simbioticamente ligado ao espaço físico, coadunando dados informacionais e espaço edificado, com uma resultante multidimensional. Eis o aumento a que se refere o autor, a ampliação das dimensões espaciais. Pelo espaço físico podem ser prestadas informações aos usuários e também rastrear dados desses mesmos usuários (MANOVICH, 2006). Há um intercâmbio informacional nas duas direções, do imaterial para o material e inversamente.

Os dados gerados pela *D-Tower* são extremamente reveladores ao fazer emergir parte da identidade de cada um dos usuários participantes. Diariamente são colocadas novas questões de ordem privada,

Figura 4 – Gráfico com o resultado diário do questionário



Fonte: <http://www.nox-artarchitecture.com>

supostamente respondidas de forma espontânea e fidedigna, uma vez que os participantes são voluntários. Há neste processo um valioso fluxo informacional sendo constantemente atualizado. A apropriação do termo dispositivo e inserção do objeto no conceito de espaço ampliado potencializa-se com o fato da localização de cada um dos usuários ser rastreada, uma vez que estão conectados à rede mundial de computadores. A vigilância está imbricada na tecnologia ubíqua e no espaço, infiltrando-se cada vez mais e de forma invisível no espaço construído e na materialidade que dá suporte

aos modos de vida na contemporaneidade¹³. Por detrás das emoções codificadas em cores e visualidades estéticas, da dinamicidade na paisagem, o aparato tecnológico que envolve a *D-Tower* desvela um sistema de identificação social que amplia o alcance do olhar, vigiando na invisibilidade.

Visualidades simbólicas

Embora os elementos de apoio imobilizem fisicamente a torre no espaço urbano, a fluidez com que a *D-Tower* foi concebida parece fazer a estrutura se movimentar, se entrelaçar. A captação imagética é difere a cada ângulo de observação, como demonstrado na figura 2. Os pilares se assemelham a “pés que caminham”, parecendo “deslocar” a estrutura, dando mobilidade ao imobilizável. O núcleo central da torre emerge visualmente como um “corpo dançante” que acompanha o movimento dos seus elementos de sustentação, como se flutuasse no espaço, impressão ocasionada pelo jogo de luz e sombra criado.

Da mesma forma as atribuições cromáticas parecem assinalar uma atenuação de ordem simbólica. Das quatro opções disponíveis no questionário, duas

possuem conotação positiva, o amor e a felicidade, e duas indicam certa instabilidade emocional, o medo e o ódio. A atenuação referida pode ser percebida pela correlação medo-amarelo e ódio-verde. O amarelo é usualmente associado¹⁴ à prosperidade, ao otimismo, sendo a cor da energia, do sol, não obstante seja também a cor da advertência. A torre iluminada na cor amarela parece ocultar o sentimento de medo, fazendo sua estrutura resplandecer na paisagem. O sentimento da estrutura interativa que emana maior negatividade, o ódio, é representado pelo verde. A cor empregada parece negar a emoção correspondente, buscando uma categoria semântica oposta e uma percepção visual integrada à paisagem, o verde-natureza. Além de remeter à esperança, o verde simboliza ainda a juventude, a liberdade, a saúde e a vida¹⁵. Eis mais um indício de que a estrutura erige-se como um dispositivo que procura equalizar, neutralizar as percepções e sentimentos supostamente não desejados.

Considerações Finais

Processos comunicacionais como estes se fazem cada vez mais presentes na cidade contemporânea,

¹³ Conforme FIRMINO e DUARTE, op. cit.

¹⁴ Em HELLER, Eva. A Psicologia das cores. Como actuam as cores sobre os sentimentos e a razão. Barcelona: GG, 2006.

¹⁵ Idem.

em que há o entrelaçamento da invisibilidade do fluxo informacional com a espacialidade visível, uma dialética indissociável e imanente. A imagem da cidade

e as apreensões de ordem comunicacional denotam a pluralidade que o espaço urbano abarca. Múltiplos olhares, múltiplas interpretações, multiplicidades.

Referências

- AGAMBEN, Giorgio. *O que é o contemporâneo? e outros ensaios*. Chapecó, SC: Argos, 2009
- ARANTES, Priscila. Ciberespaço e estética midiática: tempo, espaço e interconexão. *Conexão-Comunicação e Cultura* 3.06 (2010). Disponível em: <<http://ucs.br/etc/revistas/index.php/conexao/article/view/93/83>>.
- BALTAZAR, A. P. Além da representação: possibilidades das novas mídias na arquitetura. *VIRUS*, São Carlos, n. 8, dezembro 2012. Disponível em: <<http://www.nomads.usp.br/virus/virus08/?sec=4&item=1&lang=pt>>. Acesso em: 26 Out. 2013.
- BARBOSA, Marialva. *História da Comunicação no Brasil*. Petrópolis: Vozes (2013).
- DE SOLÀ-MORALES, Ignasi. *Arquitectura líquida*. DC PAPERS, revista de crítica y teoría de la arquitectura, n. 5, p. 24-33, 2001. Disponível em: <http://scholar.google.com.br/scholar?q=sola-morales+2001&btnG=&hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5#>>.
- FIRMINO, Rodrigo; DUARTE, Fábio. *Do Mundo Codificado ao Espaço Ampliado*. Disponível em: <http://scholar.google.com.br/scholar?q=related:tT4XgNqrvvQJ:scholar.google.com/&hl=pt-BR&as_sdt=0,5#>>. Acesso em: 09 Nov. 2013.
- MANOVICH, Lev. *The poetics of augmented space*. *Visual Communication* 2006; 5; 219. Disponível em: <http://vcj.sagepub.com/cgi/content/abstract/5/2/219>.
- SPUYBROEK, Lars. *Nox*. Website. Disponível em: <<http://www.nox-artarchitecture.com/>>. Acesso em: 29/10/2013.