

ARQUITETURA DOS LUGARES DE TRÂNSITO: APRENDENDO COM AS APROPRIAÇÕES INFORMAIS DAS INFRAESTRUTURAS DE TRANSPORTE

ARCHITECTURE OF TRANSIT PLACES: LEARNING FROM INFORMAL APPROPRIATIONS OF
TRANSPORTATION INFRASTRUCTURES

ARQUITECTURA DE LOS LUGARES DE TRÁNSITO: APRENDIZAJE DE LAS APROPIACIONES INFORMALES DE
LAS INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE

Guilherme Lassance¹

RESUMO

O presente texto trata de questões relacionadas com a lógica setorial e estritamente utilitarista dos projetos de Infraestrutura de transporte que são pensados para servir ao único propósito e demanda do trânsito, produzindo espaços de baixa qualidade na experiência quotidiana da maior parte da população urbana. A pesquisa partiu da hipótese de que ao invés de serem caracterizadas como desordem, as apropriações informais das infraestruturas existentes podem servir de lente para uma definição programaticamente ampliada e urbanisticamente mais integrada dessas mesmas infraestruturas. Para tanto, a pesquisa se apoiou em estudos de caso conduzidos no subúrbio do Rio de Janeiro. As análises das situações encontradas revelaram uma série de conceitos espaciais que apresentam alto potencial de inovação para o projeto e transformação dos espaços do trânsito em lugares significantes na cidade.

PALAVRAS-CHAVE: apropriação; informal; infraestrutura; transporte.

ABSTRACT

This text addresses issues related to the sectoral and strictly utilitarian logic of transportation infrastructure projects, which are conceived to serve only the purpose and demand of traffic, resulting in low-quality spaces for the daily experience of most of the urban population. The research started from the hypothesis that, rather than being characterized as disorder, the informal appropriations of the existing infrastructures can serve as a lens for a programmatically expanded and more urbanistically integrated definition of those same infrastructures. To this end, the research was based on case studies conducted in the suburbs of Rio de Janeiro. The analyses of the observed situations revealed a series of spatial concepts that show high potential for innovation in the design and transformation of transit spaces into meaningful places within the city.

KEYWORDS: appropriation; informal; infrastructure; transportation.

RESUMEN

Este texto aborda cuestiones relacionadas con la lógica sectorial y estrictamente utilitaria de los proyectos de infraestructura de transporte, concebidos para satisfacer únicamente la necesidad y el propósito del tráfico, lo que resulta en espacios de baja calidad para la experiencia cotidiana de la mayor parte de la población urbana. La investigación partió de la hipótesis de que, en lugar de caracterizarse como desorden, las apropiaciones informales de las infraestructuras existentes pueden servir como lente para una definición programáticamente ampliada y urbanísticamente más integrada de dichas infraestructuras. Para ello, la investigación se basó en estudios de caso realizados en los suburbios de Río de Janeiro. Los análisis de las situaciones observadas revelaron una serie de conceptos espaciales que muestran un alto potencial de innovación en el diseño y la transformación de los espacios de transporte en lugares significativos dentro de la ciudad.

PALABRAS CLAVE: apropiación; informal; infraestructura; transporte.

¹Doutor em Arquitetura, professor do Programa de Pós-graduação em Urbanismo (PROURB), Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio de Janeiro (FAU-UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil, guilherme.lassance@fau.ufrj.br

INTRODUÇÃO

Em seu conhecido trabalho sobre os não-lugares, o etnólogo e antropólogo Marc Augé (1992) caracteriza os espaços de passagem como locais destinados à pura circulação, desprovidos de identidade ou afetividade associável. Assim definidos, eles agem em prol da condição de alienação que emerge da pura função do deslocamento segundo a qual a grande maioria das infraestruturas de transporte continua sendo projetada. Essa lógica setorial do planejamento visa o atendimento de uma demanda em constante crescimento, propagada e sustentada pelo fenômeno da segregação socioespacial que caracteriza, com maior ou menor grau de intensidade, a realidade urbana da grande maioria das metrópoles contemporâneas.

No entanto, diversos autores vêm questionando essa categorização e apontando para a possibilidade de existência do sentido de identidade e vínculo afetivo com os lugares atravessados por fluxos intensos. Exemplo disso é a ideia de que a forte presença de fluxos não está apenas relacionada com a função de deslocamento, mas também com a congestão programática por ele atraída. Essa congestão contraria as leis do zoneamento funcional da cidade, criando a possibilidade de novas formas de lugar, não mais dependentes da condição de permanência, mas fugidias, nas quais a intensidade da experiência vivida pode também criar identidade (Koolhaas, 1978).

A convergência entre os espaços de trânsito com a atividade comercial tem motivado estratégias de planejamento que apostam na policentralidade como meio de reduzir a dependência e pendularidade relativamente a um único centro de oferta de serviços e trabalho. Nessa lógica, destaca-se a estratégia que consiste na criação de linhas e estações de transporte como na aposta do *Grand Paris Express*, baseada na implantação de novas linhas de metrô cujas estações são implantadas na periferia metropolitana da capital francesa e projetadas como espaços públicos e comerciais (Fleury e Gomes, 2024). Trata-se de uma abordagem inspirada nas centralidades do trânsito de Tóquio (Rouillard e Guiheux, 2020).

Essa reflexão sobre o sentido de lugar associado aos espaços de trânsito se justifica pela presença desses espaços na experiência cotidiana de grande parte da população mundial, mas também pelo fato de constituírem centralidades urbanas *de fato* que atraem atividades econômicas e culturais. Tais centralidades constituem assim locais com alto potencial de estruturação urbana e metropolitana (← ex. do PEDUI-RMRJ).

Essas iniciativas têm forte elo com as urbanidades do trânsito propostas segundo os princípios do Desenvolvimento Orientado ao Transporte (DOT). Nelas, não se trata apenas de endereçar a questão da mobilidade, otimizando o uso dos transportes coletivos, mas também de criar ambientes urbanos vibrantes e desejáveis (Calthorpe, 1993; Cervero, 1998). Aliás, esse é o objetivo do mercado imobiliário que vê a criação de novas centralidades periféricas como oportunidades econômicas resultantes da possibilidade de valorização do solo e oferta concentrada de serviços e amenidades (Ewing e Bartholomew, 2013).

Trata-se, no entanto, de uma lógica de planejamento pouco presente no contexto brasileiro onde o uso cotidiano do transporte coletivo é ainda limitado à população de menor poder aquisitivo. Essa realidade gera situações profundamente contraditórias como as dos entornos das estações de BRT (*Bus Rapid Transit*) na Barra da Tijuca, Zona Oeste do Rio de Janeiro, nos quais a alta densidade dos empreendimentos imobiliários não abriga os usuários do transporte coletivo, mas apenas os emprega como mão de obra da oferta de serviços. Assim, na total contramão dos princípios do DOT, observa-se a criação de vazios urbanos dominados pela lógica do veículo particular e nada acolhedores do fluxo de pedestres que se veem obrigados a percorrer longas distâncias geradas por barreiras cujo sentido de implantação é a segregação da própria estação de transporte (Palma, 2024).

Em contextos urbanos marcados por forte desigualdade, como no caso do Brasil, o perfil social de baixa renda da grande maioria dos usuários do transporte coletivo define assim um padrão equivalente para os projetos de infraestrutura de transporte caracterizados pela baixa qualidade arquitetônica e, sobretudo, urbanística. ... → infraestruturas que atravessam impunemente bairros inteiros, seja embarreirando seu



tecido urbano, seja sobrevoando-o com seus viadutos, ou ainda invadindo espaços públicos outrora significantes. Esse é o caso do bairro de Santa Cruz – extremidade ocidental de uma das históricas linhas férreas do subúrbio carioca – e agora também de uma linha de BRT cuja estação terminal ocupa quase a totalidade de sua antiga praça central.

Como então potencializar esses espaços de trânsito enquanto lugares urbanisticamente significantes, e ainda nesse contexto de forte desigualdade e segregação socioespacial que caracteriza as nossas cidades?

APROPRIAÇÕES INFORMAIS

Diante da estreiteza do raciocínio técnico com o qual são concebidos os projetos de grande impacto para as cidades e seus habitantes, entra em jogo toda uma gama de táticas informais. Elas são estimuladas pelo fluxo obrigatório de frequentadores desses espaços que constituem, para o comércio ambulante, um público cativo de consumidores potenciais para seus produtos e serviços.ⁱ

As apropriações informais das infraestruturas apresentadas aqui dizem respeito, sobretudo, às atividades geradoras de renda, ou seja, aquelas que se justificam e ao mesmo tempo se viabilizam pela conjunção entre a alta frequência e a debilidade projetual desses espaços produzidos segundo as regras dos processos formais. Para tanto, adotamos como recorte geográfico de estudo as zonas Norte e Oeste do município do Rio de Janeiro, considerando que é no território administrativo da cidade-sede da região metropolitana e, em especial, nessas zonas periféricas, que obtemos a maior ocorrência de obras de infraestrutura implantadas e apropriadas pela ação informal, condição que oferece, portanto, uma maior riqueza de acervo de situações observáveis.

Dentre os casos mais representativos dessa condição estão as centralidades do trânsito, onde a intensidade da atividade comercial tem relação direta com a oferta de meios de transporte para uma população que se tornou refém da mobilidade obrigatória quotidiana entre casa e trabalho (Monteiro, Pereira e Capillé, 2019). Essas centralidades constituem hoje parte da própria identidade do subúrbio carioca, como em Madureira, por exemplo, onde o comércio ambulante tomou conta de todos os espaços públicos disponíveis, situados entre os modais de transporte, oferecendo uma enorme gama de produtos, a ponto de transformar o espaço do trânsito em um destino em si.



Figura 1: Passarela da Estação Mercadão, em Madureira, Rio de Janeiro



Fonte: Acervo da pesquisa.

HARDWARE E SOFTWARE

A observação das apropriações informais das infraestruturas urbanas nos levou a explorar uma analogia com o mundo da computação, que se mostrou instrumental para a pesquisa. Ela fez corresponder a relação entre formal e informal à que existe entre *hardware* e *software*. Essa analogia foi fundamental, pois permitiu estabelecer, como linha de raciocínio, a ideia de que o suporte projetado da cidade é entregue com um programa operacional concebido para desempenhar determinadas funções básicas previamente definidas – que são aquelas razões utilitárias e setoriais que justificaram a sua realização –, mas deveria admitir a instalação de novos programas ou aplicativos que permitissem preservar e até mesmo ampliar ou transformar sua funcionalidade e pertinência como dispositivo urbano potente.

Essa nossa compreensão converge, em grande medida, com aquela defendida por Keller Easterling, que também recorre à analogia computacional ao associar a infraestrutura urbana a um *software* concebido de forma não declarada, por forças extraoficiais, para cometer violências estruturais lentas e, por isso, menos perceptíveis, contra seus usuários, em benefício de interesses escusos dos detentores do poder econômico e/ou político (Easterling, 2014). Segundo ela, caberia então ao arquiteto e urbanista não mais a tarefa de projetar a infraestrutura enquanto objeto, mas como *forma ativa* a ser hackeada, reprogramada por dentro. De acordo com essa visão, as apropriações informais seriam vistas como formas de hackeamento da infraestrutura perversamente projetada.

Diferentemente dessa posição, que depende muito mais da capacidade de infiltrar e reprogramar a forma ativa, nossa abordagem da analogia computacional mantém foco no projeto do objeto físico, material, mesmo que entendido no sentido mais amplo do termo, como dispositivo integrado ao contexto urbano.

A comparação com os conceitos em questão nos ajudou no entendimento de que, enquanto arquitetos e urbanistas, podemos projetar o *hardware*, mas não o *software*, cujas possibilidades vão bem além do poder de antecipação e controle de uso das estruturas concebidas pelo projetista. Assim, o horizonte imaginável dessas possibilidades serviria apenas de guia para ampliar a capacidade física de processamento do *hardware*, impondo limites à tentativa de interferir nos rumos do seu funcionamento de modo a não limitar demais a vida útil e capacidade de atuação do equipamento frente a demandas e dinâmicas futuras.

Ao invés de apostar no ativismo do arquiteto ou na insurgência da apropriação pelo usuário – que continuam sendo modos possíveis de atuação cidadã –, nosso raciocínio prefere apelar para uma arquitetura do gesto formal mínimo e ao mesmo tempo espacialmente generoso. Mínimo não significa, entretanto, uma redução ainda maior de investimentos, mas, ao contrário, um emprego mais estratégico desses recursos. O objetivo é que essa arquitetura da infraestrutura seja assim mais aberta, disposta e sensível a uma perspectiva expandida de uso e, por isso mesmo, menos comprometida com o estrito atendimento das necessidades de cada uma das atividades passíveis de integrar um campo ampliado de possibilidades.ⁱⁱ

Provocado por uma discussão sobre esse tema, o professor, artista plástico e fotógrafo francês Pierre Antoine, com o qual mantemos uma colaboração científica regular há anos, registrou uma cena em Brasília que serve de emblema ao nosso propósito. Trata-se do projeto de infraestrutura de circulação para o Espaço Marquise, no Complexo Cultural Funarte, implantado no canteiro central do Eixo Monumental da capital federal. Na imagem que ele nos enviou, podemos perceber a presença da marquise de concreto armado projetada como dispositivo de conexão e ao mesmo tempo suporte para várias atividades culturais. Na ocasião em que foi feito o registro, em abril de 2024, tinha ali se instalado o Acampamento Terra Livre, que acolheu representantes de povos indígenas de todo o país em protesto contra a derrubada do marco temporal sobre suas terras.

Esse registro se tornou emblemático para a discussão travada aqui, pois exhibe com clareza essa relação entre uma apropriação não prevista pelo projeto de infraestrutura e uma forma transcendente apta a acolher essa apropriação com grande naturalidadeⁱⁱⁱ e até mesmo dignificá-la pela presença desse elemento contínuo, materialmente distinto, mas visualmente silencioso e abstrato da marquise de concreto.^{iv}

Para perceber o valor desse projeto, basta imaginar a mesma cena sem a presença da marquise, e também comparar com outro registro que fizemos da mesma estrutura, mas, dessa vez, sem a ocupação pelo acampamento indígena. No primeiro caso, a própria ocupação perderia muito em dignidade e capacidade de vinculação a um lugar. No segundo caso, percebemos o quanto a estrutura projetada sustenta a existência do lugar, preenchendo o vazio desocupado de presença e atividades humanas.



Figuras 2 e 3: Espaço Marquise, Complexo Cultural Funarte, Brasília (DF): com e sem o Acampamento Terra Livre



Fonte: Pierre Antoine (2024)



Fonte: Acervo do autor.

O desejo de controle arraigado ao ideal funcionalista da forma que segue a função, ainda muito presente no meio profissional, tem contribuído para o desenvolvimento de projetos de *hardwares* que só conseguem 'rodar' um único tipo de programa – o da função primeira que motivou e justificou a sua realização segundo uma lógica de planejamento estritamente setorial. O surgimento de novas demandas, mesmo que relacionadas com a função inicial, ou qualquer interferência mais específica do contexto local serão, nesse caso, incompatíveis com o equipamento projetado, tornando-o obsoleto, mal integrado à realidade urbana ou, então, como mostram os casos aqui apresentados, submetendo-o a algum grau de subversão e transformação para ajustá-lo a carências estruturais crônicas que a abordagem setorial não consegue considerar ou a oportunidades circunstanciais de difícil antecipação. O projeto que desconsiderar a necessidade de abertura programática ficará refém da implementação de dispositivos adicionais de proteção e controle para poder sustentar seus padrões predeterminados de uso e ocupação, como o policiamento e o cercamento – dois dos meios mais utilizados. Como exemplos disso, lembremos aqui novamente do projeto para o Terminal Gentileza, mas também do Parque Madureira, concebido e gerenciado segundo a lógica de um espaço condominial de lazer.

A abertura programática à qual nos referimos aqui remete a uma série de conceitos que foram cunhados no período da primeira revisão crítica do funcionalismo, logo após a Segunda Guerra Mundial. Dentre eles, destaquemos a distinção entre *estrutura primária* e *secundária* proposta por Alison e Peter Smithson.^v Ela emerge da necessidade de superação da ideia de forma total definitiva, considerada incapaz de lidar com a condição de incerteza atrelada à dimensão temporal da arquitetura. Essa distinção permite a desvinculação entre o projeto de uma estrutura-suporte mais perene e a concepção de dispositivos de menor duração, destinados a habitá-la, ajustando-a a sucessivas e diferentes demandas de uso.^{vi} Apesar da sua grande atualidade para lidar com o ritmo acelerado de transformações tecnológicas em que vivemos, esses conceitos seriam logo postos em segundo plano por sua vinculação com as megaestruturas (Van Rooyen, 2018), alvo maior dos defensores da arquitetura da cidade pré-industrial. Os projetos de maior escala que não cabiam debaixo desse paradigma da forma urbana tradicional – como os grandes equipamentos e as infraestruturas –, ficaram órfãos de um pensamento mais estratégico que pudesse se substituir ao funcionalismo tecnocrático ainda hoje utilizado como referencial para pautar esses projetos cada vez mais normatizados.

SITUAÇÕES OBSERVADAS

Apresentamos a seguir algumas situações que permitem ilustrar o propósito da pesquisa. Os exemplos reunidos aqui têm todos relação com a pesquisa de campo realizada no subúrbio do Rio de Janeiro.

Passagens-mercado

A linha férrea impôs ao território do subúrbio carioca uma série de recortes que criaram barreiras físicas, isolando grandes áreas da cidade. Nesse processo, são implantados dispositivos cuja função é a de permitir o trânsito transversal às barreiras infraestruturais. Dentre estas estruturas de travessia, destacam-se as passarelas, que se tornaram uma espécie de elemento-símbolo dos subúrbios, localizadas em pontos específicos ao longo de toda a extensão das linhas de trem. Sua relevância urbana advém da capacidade de vencer o obstáculo, sendo, por esta mesma razão, um espaço atrativo para a atividade comercial interessada em tirar proveito dessa condição privilegiada. À imagem do que acontece nos mercados formais, o comércio ampara-se com elementos formando coberturas de proteção ao sol e à chuva, no intuito de oferecer melhores condições de permanência à potencial clientela. O recobrimento da passagem com lonas plásticas coloridas implantadas de maneira quase contínua contribui ativamente para a criação de uma situação ambivalente, na qual não se sabe mais ao certo em que condição nos encontramos efetivamente inseridos, se na da passarela, ou se na do mercado. Essa ambivalência permite vislumbrar a vantagem para a cidade e, sobretudo, para o contexto urbano local, de se projetar passagens mais amplas do que o estrito necessário para o fluxo de atravessamento, transcendendo assim a simples função do trânsito para incorporar outras dimensões programáticas.



Esse exemplo dialoga diretamente com propostas da arquitetura contemporânea internacional como no caso da Ponte Simone Veil em Bordeaux, projetada pelo escritório holandês OMA (Office for Metropolitan Architecture) com largura bem superior ao que fora estritamente solicitado. A infraestrutura assim ampliada torna-se assim capaz de acolher muitas outras atividades, potencializando-se como dispositivo ativador da cidade e não apenas do solucionador do trânsito.

Figuras 4 e 5: Passarela da Estação Mercadão (vista externa e interna), em Madureira, Rio de Janeiro



Fonte: Acervo da pesquisa.

Oportunidades do viaduto

Os estudos de casos permitiram observar a versatilidade inerente a tais estruturas compostas por amplos vãos e vastos espaços cobertos de grande altura útil disponível. Eles mostraram também o elevado grau de sinergia das propostas programáticas com a natureza de cada contexto e suas próprias dinâmicas sociais e econômicas. De certa forma, essas ocupações informais dos baixios de viaduto permitem ajustar a infraestrutura ao contexto local, tornando-a muito mais potente e relevante para a cidade — mesmo que com meios precários e por mais que ela tenha sido projetada sem o desejável cuidado de integração urbana. No subúrbio carioca, encontramos baixios com forte presença do comércio informal que se instala ao redor dos pontos de ônibus e dos acessos a estações de trem, ônibus e/ou BRT, compondo, com o viaduto, uma imagem semelhante à de mercados cobertos, com oferta diversificada de produtos e serviços. Dadas as grandes dimensões desses viadutos, os fluxos motorizados que sobre eles circulam tornam-se

praticamente ausentes do ambiente situado abaixo, ao nível da rua, contribuindo assim com a percepção de uma grande cobertura que protege e potencializa a vida urbana local, mais do que se impõe ao lugar.

Essa apropriação dos espaços cobertos por viadutos tem sido alvo de projetos desenvolvidos por escritórios de arquitetura, demonstrando aqui também o fato de que o tema pode e deve ser mais incluído e até mesmo reivindicado como expertise pertencente ao conjunto de competências do campo da Arquitetura e do Urbanismo.

Figura 6 e 7: Espaços cobertos pelos viadutos, em Madureira, Rio de Janeiro



Fonte: Acervo da pesquisa.

Ponto de estar

O projeto do ponto de ônibus equipado com seu mobiliário padrão segue a lógica exclusiva do transporte e de um comportamento típico e pré-definido da condição de espera, preso à ideia de uma função restrita ao uso do meio de locomoção. Porém, muitas vezes, a espera é longa, principalmente em situações urbanas afetadas por uma oferta de transporte insuficiente e de pouca qualidade. Esse é o caso das áreas socioeconomicamente segregadas da cidade, onde a população de baixa renda fica refém do transporte coletivo em seus deslocamentos obrigatórios entre casa e trabalho. Essa espera parece ainda mais longa e penosa devido à pouca qualidade do ambiente em que ela se dá. De fato, é notável a exposição do usuário do transporte aos impactos do próprio trânsito motorizado e à ineficiência – quando não ausência total – dos dispositivos de proteção ao sol excessivo e à chuva, devido ao mobiliário padronizado que se ajusta mal à diversidade de situações. Trata-se de uma experiência geralmente negativa, pela qual é obrigada a passar, diariamente, a maioria da população de grandes metrópoles como o Rio de Janeiro.

Na ação informal estudada, observou-se a ampliação da área coberta para além do ponto de ônibus propriamente dito, agregando a este uma área de alimentação coberta que pode servir de espaço de convivência, equipada com mesas e cadeiras, uma tela de televisão e até mesmo um banheiro. Esses itens ali instalados, mesmo que de forma precária, criam uma presença acolhedora e melhores condições para a permanência no local, transformando-o em um lugar mais agradável e, até mesmo, em um destino desejável – ao menos em determinados momentos –, onde a necessidade da espera compulsória pelo transporte é menos sacrificante porque fica relativizada a um plano secundário em importância na experiência diária.

Figura 8: Passarela da Estação Mercadão, em Madureira, Rio de Janeiro



Fonte: Acervo da pesquisa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise das situações de apropriação informal das infraestruturas de transporte, observadas no subúrbio do Rio de Janeiro, vêm permitindo a construção de novas categorias conceituais para projetar essas infraestruturas. O informal vem assim sendo utilizado como lente para repensar o formal. Assim, ao invés de nos refugiarmos na crítica ao que consideramos ser fruto do descaso, da desigualdade e da desordem, avançamos a hipótese de que as apropriações informais podem servir de alicerce para uma redefinição dos parâmetros de visões de projeto e planejamento na metrópole contemporânea. Não se trata tampouco de romantiza-las, mas de entendermos, como arquitetos e urbanistas, que se pode aprender com elas para o benefício das nossas cidades e de seus habitantes.

As infraestruturas do trânsito podem assumir assim um importante papel estruturador do espaço urbano, com a condição de que se possa agregar aos seus projetos novos e inesperados valores de arquiteturas capazes de criar lugares significantes para o nosso cotidiano insistentemente alienante.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AUGÉ, M. **Non-lieux**: Introduction à une anthropologie de la surmodernité. Paris: Seuil, 1992.
- CALTHORPE, P. **The Next American Metropolis**: Ecology, Community, and the American Dream. Princeton, N.J.: Princeton Architectural Press, 1993.
- CARVALHO, S. A. de. **Entre a ideia e o resultado**: o papel do projeto no processo de urbanização de uma favela. Rio de Janeiro: Proureb/UFRJ, 2020.
- CERVERO, R. **The Transit Metropolis**: A Global Inquiry. Washington D.C.: Island press, 1998.
- COOK, P. Indeterminacy – Relaxed Scene. **Archigram**, n. 8, 1968.
- EASTERLING, K. **Extrastatecraft**: The power of infrastructure space. Nova York: Verso, 2014
- EWING, R., and BARTHOLOMEW, K.. **Pedestrian- and Transit-Oriented Design**. Washington, D.C.: Urban Land Institute and American Planning Association, 2013.
- Fleury A. e Gomes, P. Public space and the metropolis: changing governance of public spaces around GPE stations, **Urban Geography**, n. 45:1, 2024, pp. 93–113.
- GALARCE, F. E. e PATTENÁ, A. S. Arquitetura efímera e insurgencia urbana. Estrategias de apropiación del comercio ambulante en los espacios intersticiales del BRT TransOeste, Rio de Janeiro, **Arquitecturas del Sur**, v. 38, n. 57, 2020, pp. 108-127.
- HABRAKEN, J. **Supports**: An Alternative to Mass Housing. Londres: Architectural Press, 1972.
- KOOLHAAS, R. **Delirious New York**. A Retroactive Manifesto for Manhattan. Nova York: Monacelli Press, 1978.
- MACIEL C. A. **Arquitetura como infraestrutura**. Belo Horizonte: Miguilim, 2019.
- MONTEIRO, L.; PEREIRA, A.; CAPILLÉ, C. Tempo deslocado: uma leitura sobre a dinâmica dos movimentos pendulares metropolitanos no Rio de Janeiro. Natal. **Anais do XVIII Enanpur**, 2019.
- PALMA, R. C. Por onde andam as pessoas na cidade feita para os carros? In Lassance G. et al., **Informal. Infraestrutura urbana revisitada**. Rio de Janeiro: Rio Books, 2024, pp. 302-324.
- ROUILLARD, D. e GUIHEUX, A. **Project Hub**: The Architecture of New Mobilities. Lausanne: Metis Presses, 2020.
- UNGERS, O. M.; MÜHITHALER, E. (eds.). **Grossformen im Wohnungsbau**. Berlim: TU Berlim, 1966.
- VAN ROOYEN, X. Megaform versus Open Structure or the Legacy of Megastructure. **Histories of Post-war Architecture**, v. 1, n. 3, 2018, pp. 30-49.

NOTAS

¹ Sobre as táticas de apropriação do comércio informal, vale a leitura do estudo de caso conduzido por Fernando Espósito Galarce e Amanda Senna Pettená (2020). Nele, os autores defendem que “o fenômeno da apropriação intersticial deve ser considerado como parte dos sistemas urbanos, pois, na cidade contemporânea, é essa efemeridade insurgente e informal a que muitas vezes responde às demandas e necessidades do nosso cotidiano”.



ⁱⁱ Talvez more aí uma maneira de lidar com a incerteza atrelada aos usos futuros e a imprevisibilidade das dinâmicas sociais e agentes políticos envolvidos com a governança das infraestruturas projetadas. Sobre esse tema, ver a tese premiada de Solange Araújo de Carvalho, *Entre a ideia e o resultado: o papel do projeto no processo de urbanização de uma favela* (Carvalho, 2020).

ⁱⁱⁱ A naturalidade a que nos referimos aqui remete ao sentido amoral e descontraído defendido por Peter Cook para qualificar o princípio de indeterminação da forma projetada (Cook, 1968).

^{iv} Essas qualidades parecem remeter ao conceito proposto por Oswald Mathias Ungers de *Grossform* ou “forma forte”, como entendemos que deva ser traduzido: *Grossform*, nos diz ele, “cria a estrutura, a ordem e o espaço planejado para um processo imprevisível, não planejado e espontâneo – para uma arquitetura parasitária. Sem esse componente, qualquer planejamento permanece rígido e sem vida” (Ungers e Mühlthaler, 1966).

^v Essa distinção foi apresentada na ocasião do 1º Congresso do Team X, realizado em 1959 em Otterloo, Holanda. Ela constituiu uma tentativa de resposta à necessidade de lidar com uma série de oposições problemáticas geradas pelo funcionalismo. Ela serviria mais tarde de alicerce à teoria dos suportes desenvolvida por John Habraken (1972).

^{vi} Sobre esse tema da abertura programática, vale mencionar a contribuição de Carlos Alberto Maciel em *Arquitetura como infraestrutura* (Maciel, 2019).

