



Muros urbanos e práticas sociais no subúrbio carioca: o espaço infraestrutural das linhas de transmissão de energia entre tempos

Juliana Sicuro Corrêa

Juliana Sicuro CORRÊA 

Universidade Federal do Rio de Janeiro; Faculdade de Arquitetura e Urbanismo; Programa de Pós Graduação em Urbanismo; juliana.sicuro@fau.ufrj.br

CORRÊA, Juliana Sicuro. Muros urbanos e práticas sociais no subúrbio carioca: o espaço infraestrutural das linhas de transmissão de energia entre tempos. *Thésis*, Rio de Janeiro, v. 11, n. 22, e 698, ago. 2026

data de submissão: 20/04/2026

data de aceite: 07/07/2026

DOI: 10.51924/revthesis.2026.v11.698

Contribuição de autoria: Concepção; Curadoria de dados; Análise; Coleta de dados; Metodologia; Software; Supervisão; Validação; Visualização; Redação – rascunho original; Redação - revisão e edição: CORRÊA, J. S.

Conflitos de interesse: A autora certifica que não há conflito de interesse.

Financiamento: Faperj e Capes (bolsa de doutorado/ bolsa de sanduiche Capes Print).

Uso de I.A.: A autora certifica que não houve uso de inteligência artificial na elaboração do texto.

Editores responsáveis: Isis Pitanga e Rodrigo Scheeren.



Resumo

O presente artigo tematiza o espaço infraestrutural correspondente às faixas de passagem das linhas de transmissão de energia que atravessam diversos bairros do subúrbio carioca e tem por objetivo compreender as relações entre a forma urbana e as práticas sociais que ali se estabelecem. O artigo argumenta que os muros localizados no limite entre o espaço destinado à infraestrutura e a malha urbana, para além de uma presença negativa na cidade, são dispositivos relacionais que viabilizam determinados tipos de práticas sociais, tais como hortas urbanas. O cultivo de ervas e hortaliças no interior das faixas de passagem remonta ao passado agrícola dos territórios em questão, estabelecendo uma ponte entre tempos. Trata-se de um passado latente que se apresenta como potência para o futuro do espaço urbano contemporâneo.

Palavras-chave: espaço infraestrutural, muros urbanos, práticas sociais, projeto urbano.

Abstract

This article examines the infrastructural space constituted by the rights-of-way of electricity transmission lines that traverse several neighbourhoods in the suburbs of Rio de Janeiro. It aims to understand the relationships between urban form and the social practices that emerge within these spaces. The article argues that the walls marking the boundary between infrastructure corridors and the urban fabric, rather than constituting merely a negative presence in the city, function as relational devices that enable specific forms of social practice, such as urban gardening. The cultivation of herbs and vegetables within these transmission line corridors can be traced back to the agricultural past of these territories, establishing a bridge between different temporalities. This latent past emerges as a potential resource for the future of the contemporary urban space.

Keywords: infrastructural space, urban walls, social practices, urban design.

Resumen

El presente artículo aborda el espacio infraestructural correspondiente a las franjas de servidumbre de las líneas de transmisión de energía eléctrica que atraviesan diversos barrios de la periferia de Río de Janeiro, y tiene como objetivo comprender las relaciones entre la forma urbana y las prácticas sociales que allí se establecen. El artículo sostiene que los muros situados en el límite entre el espacio destinado a la infraestructura y la trama urbana, más allá de constituir una presencia negativa en la ciudad, funcionan como dispositivos relacionales que posibilitan determinados tipos de prácticas sociales, como los huertos urbanos. El cultivo de hierbas y hortalizas en el interior de estas franjas de servidumbre remite al pasado agrícola de los territorios en cuestión, estableciendo un puente entre distintas temporalidades. Se trata de un pasado latente que se presenta como una potencialidad para el futuro del espacio urbano contemporáneo.

Palabras-clave: espacio infraestructural, muros urbanos, prácticas sociales, proyecto urbano.

Introdução

O presente artigo tematiza o espaço infraestrutural correspondente às faixas de passagem das linhas de transmissão de energia que atravessam diversos bairros do subúrbio carioca e tem por objetivo compreender as relações entre a forma urbana e as práticas sociais que ali se estabelecem.

Entende-se “práticas sociais” a partir das teorias de Henri Lefebvre e Michel De Certeau. Para Lefebvre (1991), o espaço urbano é composto por três dimensões indissociáveis: o concebido, o vivido e o percebido. A partir dessa construção conceitual, podemos dizer que o espaço infraestrutural das linhas de transmissão de energia, é concebido enquanto espaço técnico e monofuncional; entretanto, é vivido e percebido por aqueles que o habitam cotidianamente, adquirindo novos sentidos. De modo convergente, para Certeau (1998), o espaço urbano é reinventado cotidianamente na ação direta dos seus praticantes que, quando dele se utilizam, se apropriam e atribuem a ele novos significados, tensionam a ordem pré-estabelecida, o que contribui para a sua atualização¹.

Para além de demonstrar que o espaço infraestrutural extrapola a definição técnica na qual é usualmente enquadrado, este trabalho se propõe a refletir sobre a sua morfologia e mais especificamente sobre os seus *limites*. No campo de estudos da morfologia urbana, os limites são historicamente reconhecidos como uma categoria de análise relevante por autores como Lynch (1997) e Panerai (2006). A própria infraestrutura pode ser entendida como um limite, uma vez que sua presença contínua produz rupturas e discontinuidades no espaço urbano. Entretanto, o artigo focaliza especialmente os limites do espaço infraestrutural – ou seja, os limites das faixas de passagem das linhas de transmissão de energia. A aproximação ao caso permite a distinção de dois tipos principais: a faixa integrada e a faixa segregada. A partir deles, são identificados padrões de uso e apropriação. O método utilizado na busca de situações recorrentes, associando aspectos do comportamento humano com elementos formais e materiais da arquitetura da cidade, encontra suporte em Alexander (1977).

Argumentamos que os muros que definem os limites entre as faixas de serviço das linhas de transmissão de energia elétrica e a malha urbana que compõe as suas margens operam como dispositivos relacionais, na medida em que viabilizam determinados tipos de uso no interior desses espaços, os quais não se mani-

¹ No campo dos estudos urbanos brasileiro e mais especificamente no contexto da cidade do Rio de Janeiro, o estudo realizado por Santos e Vogel (1985) da apropriação do espaço urbano pelos habitantes é também uma referência relevante para este trabalho.

² O papel dos muros na reprodução de desigualdades sociais no espaço urbano é um aspecto reconhecido e demonstrado por Caldeira (2000).

³ Rem Koolhaas desenvolve uma reflexão a partir do muro de Berlim que culmina projeto experimental "*Exodus, or the Voluntary Prisoners of Architecture*" – em parceria com Madelon Vreindorp, Elia Zenghelis e Zoe Zenghelis – apresentado como trabalho de conclusão de curso na Architectural Association em 1972. Pier Vitorio Aureli trata da questão da separação no livro "*The Possibility of an Absolute Architecture*" (2011), no qual defende a possibilidade de uma arquitetura com autonomia formal e força política. Essas ideias reverberam em ensaios projetuais tais como a "*Stop City*" (2007), desenvolvido em parceria com Martino Tattara pelo estúdio Dogma.

festam na sua ausência, tais como as hortas urbanas. Nesse sentido, o artigo procura ressaltar que barreiras físicas no espaço urbano podem desempenhar outras funções para além da segregação social².

No campo da arquitetura, o tema da separação foi tratado por Rem Koolhaas (1997) e, mais recentemente, por Pier Vitorio Aurelli (2011). As teorias e projetos desenvolvidos por esses autores contribuem para que os muros, como síntese da ideia de separação, sejam compreendidos em sua ambivalência constitutiva. Ou seja, ao mesmo tempo que podem aprisionar e restringir, podem ser necessários para que a vida coletiva se estabeleça³.

A análise apresentada neste artigo visa a compreender as relações entre as condições físicas e materiais do espaço infraestrutural com os usos informais que nele emergem, tanto no seu interior quanto na interface com as suas margens urbanas. Entendemos a forma urbana como um *suporte* que cria condições mais ou menos favoráveis para que determinadas dinâmicas de uso aconteçam (Lassance et al, 2024). No sentido contrário à uma postura corretiva em relação à realidade, a abordagem proposta busca "aprender com a cidade existente" (Walker, 2010), revelando lógicas subjacentes ao espaço urbano manifestas na sua materialidade, e extraíndo delas lições para o projeto.

A análise permite reconhecer que, para além de um presença indesejável na escala local, o espaço infraestrutural atua na porosidade urbana (Wolfrum, 2018), tanto do ponto de vista ambiental – na manutenção de terrenos com solo permeável e vegetação abundante em áreas densamente ocupadas –, quanto do ponto de vista social – abrindo brechas na exploração do solo para usos socialmente relevantes que são usualmente negligenciados pelo planejamento oficial –, ou seja, no planejamento praticado pelo Estado a partir de leis e instrumentos regulatórios.

O corpo do artigo a seguir se divide em três partes. A primeira apresenta a gênese do espaço infraestrutural na cidade do Rio de Janeiro a partir da implementação da infraestrutura de energia elétrica, mediante o processo de expansão da cidade que transformou as antigas freguesias rurais em território urbano. A segunda parte apresenta as diferentes configurações morfológicas e situações de uso encontradas no espaço infraestrutural no contexto da zona Norte do Rio de Janeiro, e os padrões de uso decorrentes da presença e da ausência de barreiras físicas nos limites das faixas de passagem. Por fim, a terceira parte traz

considerações acerca do papel dos muros no contexto do espaço infraestrutural, e aponta para o fato de que espaços aparentemente residuais podem ser reveladores de demandas latentes. No caso específico das faixas de passagem das linhas de transmissão, essas demandas estão estreitamente vinculadas ao passado do território em questão e apontam caminhos instigantes para o futuro das cidades e metrópoles.

As linhas de transmissão de energia

As linhas de transmissão são a parte integrante do sistema elétrico responsável pelo deslocamento da energia produzida nas fontes geradoras para as subestações locais. Nas subestações, a tensão da rede é rebaixada para que a energia seja distribuída para consumo doméstico, comercial ou industrial – por cabos aéreos ou subterrâneos. As linhas de transmissão são compostas por cabos condutores (por onde correm as correntes eletromagnéticas), por estruturas de suporte, cabos de guarda e isoladores. Essas estruturas são, em geral, metálicas e treliçadas – autoportantes ou estaiadas – padronizadas por famílias, capazes de suportar o peso dos cabos e resistir aos esforços de vento. A distância entre as torres é um aspecto fundamental a ser definido por meio de cálculo, considerando as variáveis pertinentes.

Além das torres e cabos aéreos, a presença das linhas de transmissão de energia implica a liberação de um fragmento de solo urbano para a sua passagem, como mostra a Figura 01. Segundo a ABNT NBR 5422: Projeto de Linhas Aéreas de Transmissão de energia elétrica de 2024, as *faixas de passagem* ou *faixas de servidão* são os espaços necessários para implantação e manutenção das linhas de transmissão. Trata-se de terrenos públicos cuja responsabilidade e controle fica a cargo da concessionária responsável pela distribuição da energia – no caso do Rio de Janeiro, da empresa privada Light⁴.

As linhas de transmissão compõem uma rede nacional de geração e distribuição de energia. O Sistema Integrado Nacional (SIN) compreende todo o território brasileiro e a principal fonte geradora de energia no Brasil são as usinas hidroelétricas, localizadas nas diversas regiões do país. As conexões entre as fontes geradoras e as subestações de distribuição são feitas essencialmente por cabeamento aéreo, transpondo limites geográficos e administrativos.

A infraestrutura de energia, assim como a grande maioria das infraestruturas urbanas, é projetada en-

⁴ O Estatuto da Cidade (Lei Federal 10.257/2001) prevê a figura jurídica e urbanística da “servidão administrativa”. É esse instrumento que viabiliza a desapropriação de terrenos privados para a implementação e manutenção de infraestruturas urbanas.

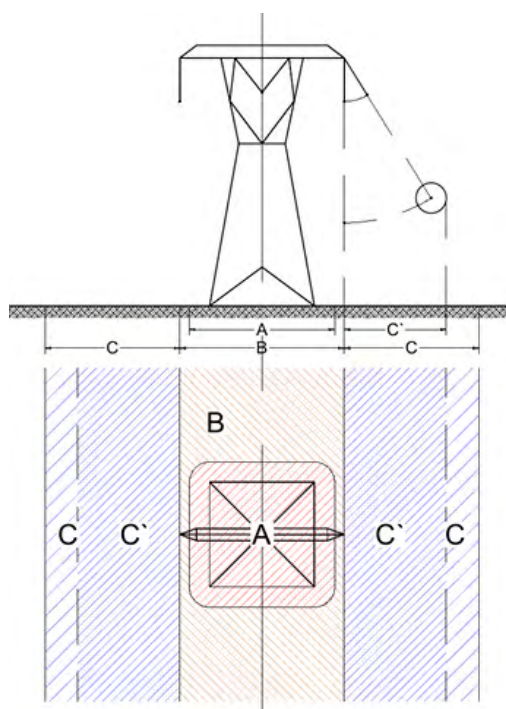


Figura 01

Diagrama do espaço infraestrutural. Fonte: ABNT NBR 5422. 2025.

quanto um conjunto de dispositivos exclusivamente técnicos, de modo que o seu desenho fica a cargo das engenharias. O traçado das linhas de transmissão, por exemplo, é definido por critérios pragmáticos, seja a distância mínima entre pontos ou as condições mais econômicas de implantação, desconsiderando aspectos sociais e urbanos estreitamente relacionados com o seu desenho e implantação. Definidas enquanto esquema técnico, as infraestruturas urbanas usualmente produzem rupturas e descontinuidade na escala local, sem que essa presença seja devidamente mediada pelo desenho, o que causa impactos negativos nas localidades. No mapa abaixo (Figura 02), podemos ver como a infraestrutura de energia elétrica encontra a área urbanizada na cidade do Rio de Janeiro.

A presença das linhas de transmissão em áreas urbanas é, na maioria dos casos, consequência dos processos de crescimento urbano horizontal. Ou seja, as linhas de transmissão são, em sua origem, elementos de conexão interurbanos que passam a fazer parte das cidades e metrópoles, à medida que estas expandem os limites da área urbanizada. A componente aérea da infraestrutura de energia é historicamente um elemento periférico, externo à cidade, e o que ocorre na cidade do Rio de Janeiro, assim como em outras metrópoles brasileiras, é a *incorporação* desses elementos à malha urbana.

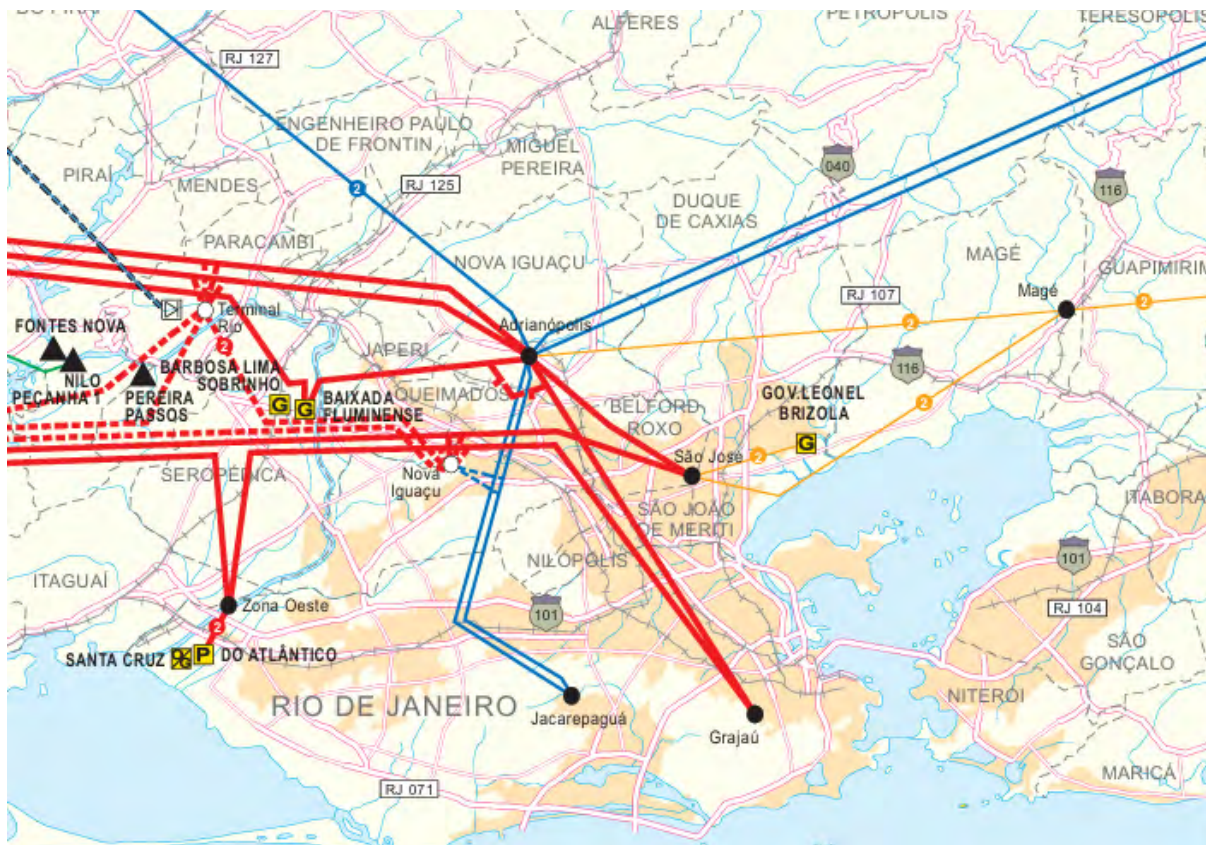


Figura 02

Mapa SIN, Rede de Operação Região Sudeste, Rio de Janeiro, 2019. Fonte: Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS). 2025.

Na cidade do Rio de Janeiro, a rede elétrica foi implementada no início do século XX, sendo subterrânea nas freguesias urbanas e visível – acima do nível do solo – nas freguesias rurais. Eram originalmente elementos externos ao urbano que romperam a estrutura fundiária das grandes propriedades rurais que caracterizavam grande parte do território municipal (Fridman, 2017). Na Figura 03 abaixo, vemos uma linha de transmissão aérea em construção na década de 1920, no bairro de Anchieta, na zona Norte, o que demonstra o caráter não-urbano do território em questão no momento de sua implantação.

A expansão urbana entre o final do século XIX e o início do século XX foi impulsionada, em grande medida, pela implantação sucessiva da malha ferroviária. A população trabalhadora se deslocou para norte em função do crescimento populacional e das reformas na área central da cidade (Abreu, 1987). Os bairros do subúrbio ferroviário foram se desenvolvendo no entorno das estações no entorno das estações de trem, por meio de um novo mercado urbano de terras baseado no parcelamento do solo em loteamentos (Pechman, 1985). Aos poucos, essa



Figura 03

Linha de transmissão, Anchieta, 1920, Augusto Malta. Fonte: Acervo Light, 2025.

malha foi se adensando internamente, limitada pelas condicionantes geográficas (Bernardes, 1987).

As linhas de transmissão de energia já atravessavam essa região da cidade em decorrência das conexões interurbanas que promovia. A cidade se expandiu na mesma direção das linhas já implantadas motivada, essencialmente, por fatores interurbanos, como aponta Villaça (1998). Essa sobreposição geográfica entre a infraestrutura já implantada e a malha urbana em expansão fez com que as linhas de transmissão fossem aos poucos incorporadas ao espaço urbano, produzindo interrupções contínuas no tecido de diversas localidades. Elas se tornaram elementos recorrentes da paisagem de diversos bairros do chamado subúrbio carioca e, assim como a ferrovia, produziram rupturas e descontinuidades em escala local. Uma vez incorporadas no espaço urbano, as linhas de transmissão e suas respectivas faixas de passagem, assumiram diversas configurações, pois passaram a estar em contato com diferentes padrões de ocupação – bairros residenciais suburbanos, favelas, morros e florestas – como veremos mais adiante.

Observa-se que a atividade agrícola estava presente sob as linhas de transmissão desde a sua construção, viabilizada pela desapropriação de trechos lineares de propriedades privadas e rurais. Nesse processo, foi negociada a manutenção das práticas de cultivo no espaço infraestrutural no nível do solo, em simultaneidade com o aparato técnico.

“Quando do início da operação destas linhas, a companhia elétrica da cidade, a Light, incentivou a ocupação de suas terras sob as torres para plantio agrícola, em especial por imigrantes portugueses. O uso agrícola destas terras colaborava com a manutenção das linhas de transmissão, tanto pela captação de descargas elétricas pela umidade do solo, como pela proteção contra ocupações para fins de moradia não autorizadas pela concessionária. Durante quase um século, o plantio ao longo das linhas de transmissão abasteceu o comércio de Madureira, em especial o ‘Mercadão’ que viria a se tornar o principal mercado do subúrbio carioca.” (Ximenes, 2018, p:79)

A Figura 04, fotografia datada de 1967, no bairro de Madureira, demonstra que o cultivo de alimentos e ervas para subsistência e comércio persistiu nesse mes-



Figura 04
Horta urbana de Madureira, 1967. Fonte: Arquivo Nacional, 2025.

mo espaço por décadas, sendo constitutiva da cultura do bairro e arredores.

Uma vez explicitada a gênese do espaço infraestrutural das linhas de transmissão de energia no Rio de Janeiro, serão apresentadas as diversas configurações que ele assume no contexto atual, após o crescimento da cidade e a densificação da sua malha urbana.

Configurações do espaço infraestrutural

O mapa abaixo apresenta a rede elétrica no Rio de Janeiro, representando em branco a mancha urbana. As linhas de transmissão com tensão equivalente à 500Kv e 345kv caminham prioritariamente sobre os maciços, estabelecendo as conexões entre as subestações de transmissão e de distribuição. As demais linhas de transmissão aéreas (138kv) são as que interferem mais diretamente no ambiente construído, principalmente na zona Norte da cidade. Elas interceptam diferentes padrões de ocupação e condições topográficas, de modo que assumem configurações

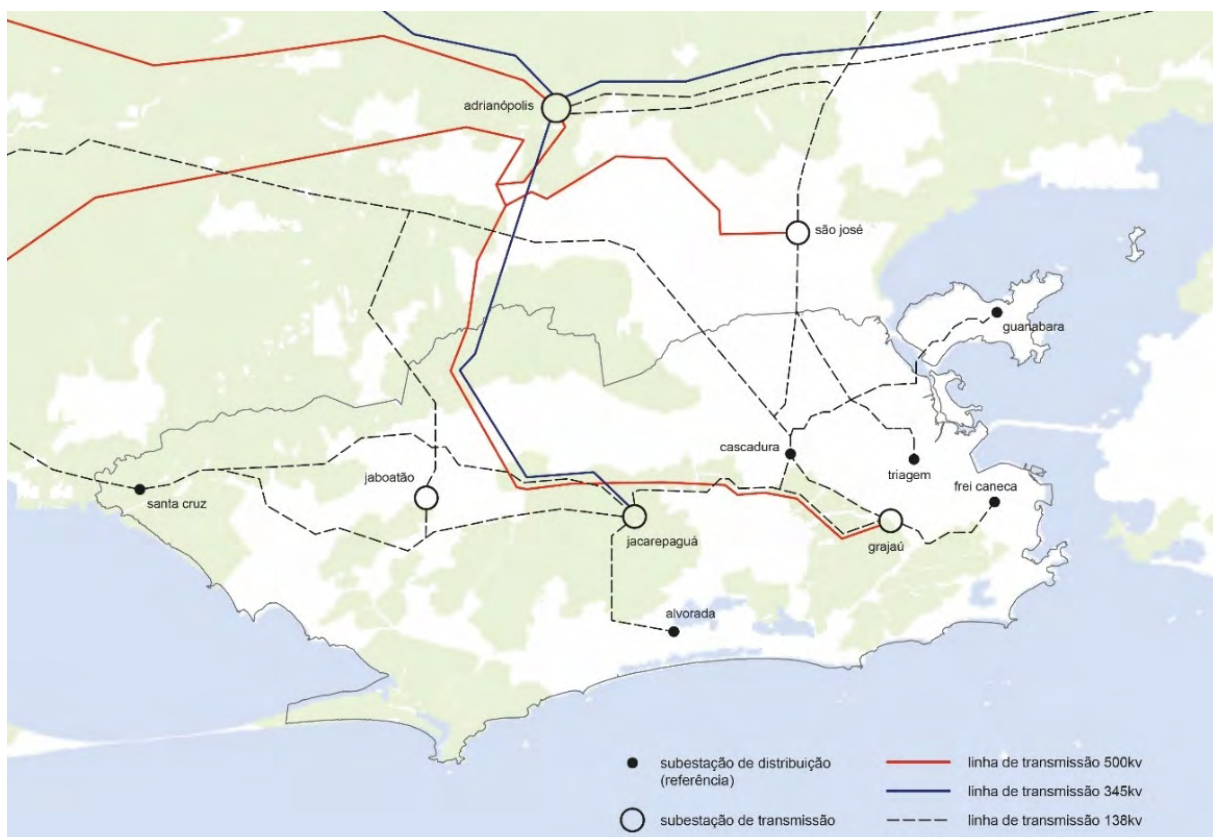


Figura 05
Localização da rede elétrica na metrópole. Fonte: Juliana Sicuro (baseado nas informações do Open Street Maps), 2025.

diversas, do ponto de vista de sua inserção na malha urbana.

O mapa abaixo (Figura 06) apresenta o recorte geográfico que serviu de base para uma cartografia das faixas de passagem que buscou, no desenvolvimento da pesquisa, reconhecer as diversas configurações do espaço infraestrutural na sua relação com a malha urbana (Sicuro, 2025). O recorte de trabalho está situado na zona Norte da cidade, equivalente ao conjunto de bairros da Área de Planejamento 3, definida pelo Plano Diretor. Em uma breve caracterização, podemos dizer que o tecido urbano dos bairros da zona Norte da cidade é composto por parcelamentos heterogêneos articulados por grandes rodovias e pelos ramais da ferrovia urbana. Seus limites, nesse recorte de análise, são estabelecidos pela Baía de Guanabara à direita, pelo maciço da Tijuca à esquerda.

No mapa a seguir, as linhas de transmissão aparecem desenhadas como eixos e estão numerados os segmentos correspondentes aos intervalos entre as prin-



Figura 06

Faixas de serviço que compõe o recorte de análise. Fonte: Juliana Sicuro, 2025.

cipais subestações de energia presentes no recorte, com o objetivo de sistematizar o trabalho cartográfico.

No recorte geográfico em questão, as faixas de passagem assumem uma condição de *excepcionalidade* quando vistas em contraste com a ocupação dos bair-

ros ao redor, como mostra a Figura 07. Essas interrupções na malha urbana apresentam largura variável entre 50 e 100 metros e adquirem características específicas em função da sua inserção em cada localidade, como se vê no corte típico a seguir (Figura 08).



Figura 07
Faixa de passagem produzindo rupturas lineares na malha urbana. Juliana Sicuro, 2025.

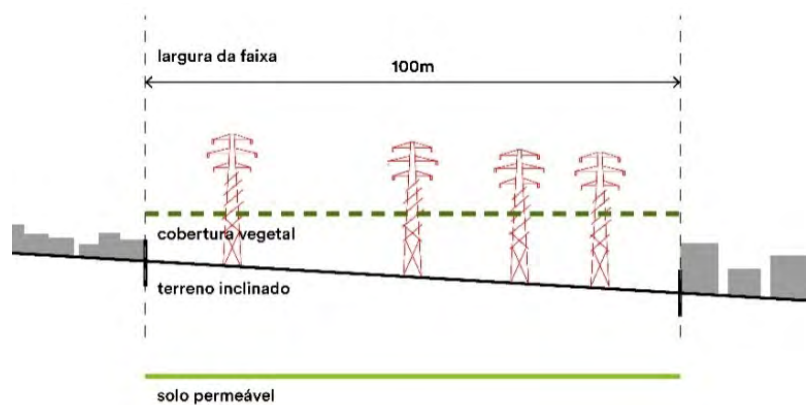


Figura 08
Corte típico da faixa de passagem em terreno inclinado. Fonte: Juliana Sicuro, 2025.

Tendo em vista a grande complexidade do objeto em questão, o método cartográfico se apresentou como o instrumento ideal para o seu reconhecimento. O mapeamento realizado abarcou toda a extensão da infraestrutura no recorte geográfico indicado e foi

realizado por meio de visitas de campo, *orthophotos* (*Google Earth*), mapas digitais (*Open Street Maps*) e imagens do ponto de vista do pedestre (retiradas a partir da ferramenta *Street View* do *Google Maps*). A seguir serão apresentadas, por meio de diagramas-síntese, diferentes configurações formais e de usos encontradas na extensão linear do espaço infraestrutural. As categorias utilizadas para a sua descrição foram: limites, bordas, pavimentação, vegetação, acessos e usos.

O mapeamento realizado evidencia que, a depender da localização na cidade, a faixa apresenta limites fortes e fracos – muros, grades ou ausência de barreiras –, acessos formais e informais, cobertura vegetal, solo permeável ou impermeável, com vegetação rasteira ou baldio. Outro aspecto fundamental na definição dos limites do espaço infraestrutural são as suas bordas. As bordas podem ser os fundos de lotes residenciais, grandes lotes industriais, ruas locais, vias expressas ou a ferrovia urbana. As características dos bairros que compõem as margens das faixas de passagem são também relevantes para a constituição das configurações formais e de usos em trechos específicos.

Os principais usos encontrados variam entre comércio informal – usualmente situados nas interfaces com o exterior –, agricultura familiar urbana – cultivo de ervas e hortaliças para consumo próprio ou comercialização em pequena escala – e áreas de lazer informal – em geral, quadras de futebol improvisadas. O espaço infraestrutural é utilizado também, em diversos trechos, como depósito de materiais, como carros abandonados e lixo.

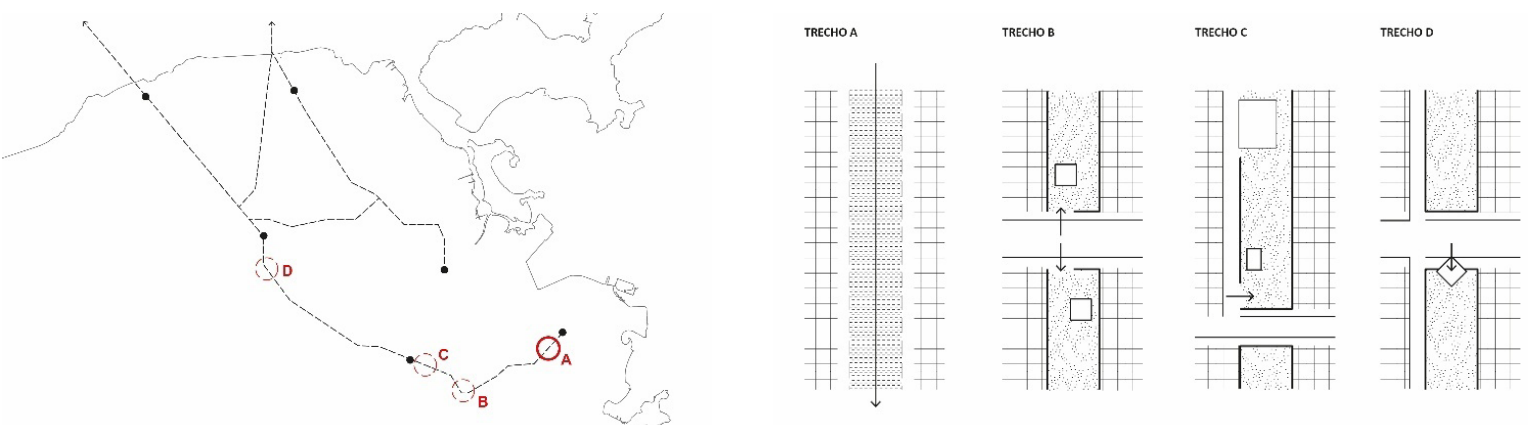


Figura 09
Configurações encontradas nos segmentos 1 e 2. Fonte: Juliana Sicuro, 2025.

Trecho A**Catumbi**

sem muros laterais, bordas definidas por ruas locais, piso impermeável, sem vegetação, acessível (aberto), presença de comércio informal pontualmente (ambulantes)

Trecho B**Morro da Formiga e Tijuca**

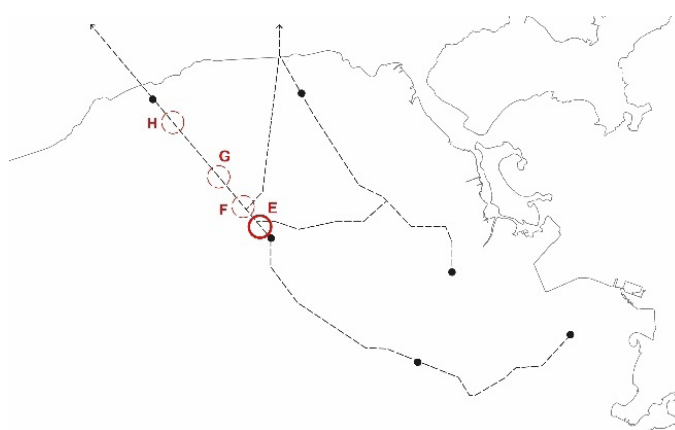
com muros laterais, bordas definidas pela lateral de lotes de edifícios, piso permeável, com vegetação (árvores), acesso por portões fortes nas ruas transversais, presença de comércio (floricultura) e serviços (central de compostagem)

Trecho C**Caçapava**

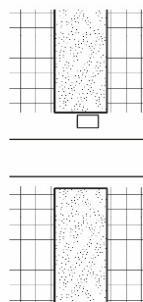
com muros laterais, bordas definidas por ruas locais, piso impermeável, com vegetação (árvores), acessos laterais por portões fracos, presença de hortas urbanas, quadra esportiva e residência informal

Trecho D**Cascadura**

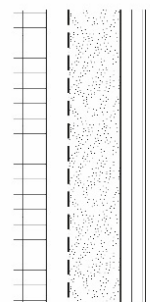
com muros laterais, bordas definidas por ruas locais, piso impermeável, com vegetação (árvores), acesso por portões fortes nas ruas transversais, presença de hortas urbanas, presença de comércio informal no portão de acesso (feira)



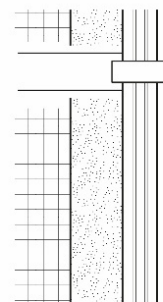
TRECHO E



TRECHO F



TRECHO G



TRECHO H

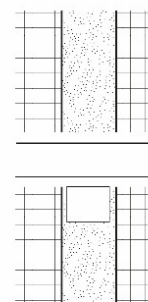


Figura 10

Configurações encontradas no segmento 3. Fonte: Juliana Sicuro, 2025.

Trecho E**Madureira**

com muros laterais, bordas definidas pela lateral de lotes residenciais ou rua local, piso permeável, com vegetação (árvores), acesso por portões fortes nas ruas transversais, presença de hortas urbanas, presença de hortas urbanas, ponto de ônibus e inscrições nos muros pelo lado de fora

Trecho F**Madureira**

limites laterais definidos de um lado por muro e do outro por grade, borda de um lado ferrovia e de outro rua local, piso semipermeável (parque), com vegetação (árvores), múltiplos acessos, presença de comércio e atividades de lazer

Trecho G

Rocha Miranda

com muros laterais, borda de um lado ferrovia e de outro fundo de lotes, piso permeável, com vegetação (rasteira), acesso pelas ruas transversais (muro baixo, portões fracos), presença de hortas urbanas, presença de lixo na rua transversal

Trecho H

Anchieta

com muros laterais, bordas definidas por fundos de lotes, piso impermeável, com vegetação (rasteira), aberto nas ruas transversais (sem muros), presença de lixo na rua transversal

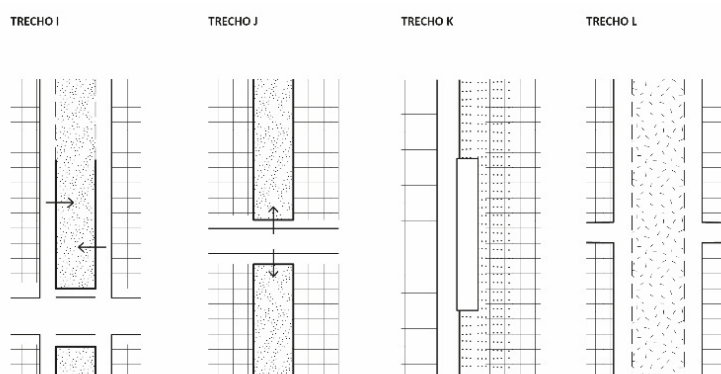
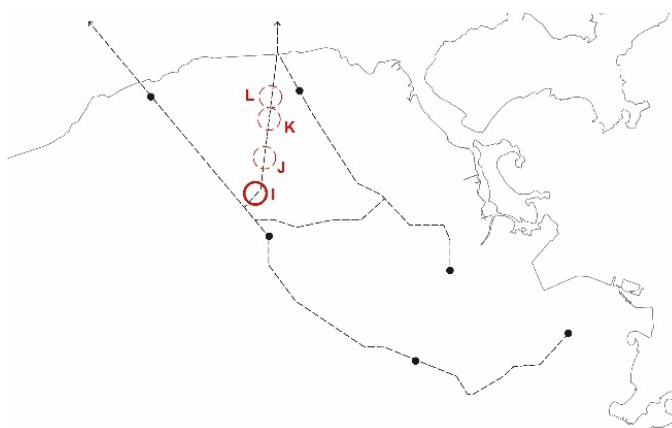


Figura 11

Configurações encontradas nos segmentos 4 e 5. Fonte: Juliana Sicuro, 2025.

Trecho I

Turiaçu

com muros laterais até subida de morro, bordas definidas por ruas locais, piso impermeável, com vegetação (árvores), acesso por portões fracos nas laterais, muros com inscrições na rua transversal

Trecho J

Colégio

com muros, bordas definidas por fundos de lotes, piso permeável, com árvores, acesso por portões fortes nas ruas transversais, presença de hortas urbanas e residência informal

Trecho K

CEASA

com muros, bordas definidas por ruas locais e ocupação informal, piso permeável, com vegetação (árvores), acessos laterais por borda difusa, edificação comercial na faixa em frente à Ceasa

Trecho L

IAPC Irajá

sem muros, bordas definidas por ruas locais (rio no meio da faixa no sentido longitudinal), piso semi-impermeável, com vegetação (árvores), acessível (aberto), presença de hortas urbanas, presença de atividades de lazer informal

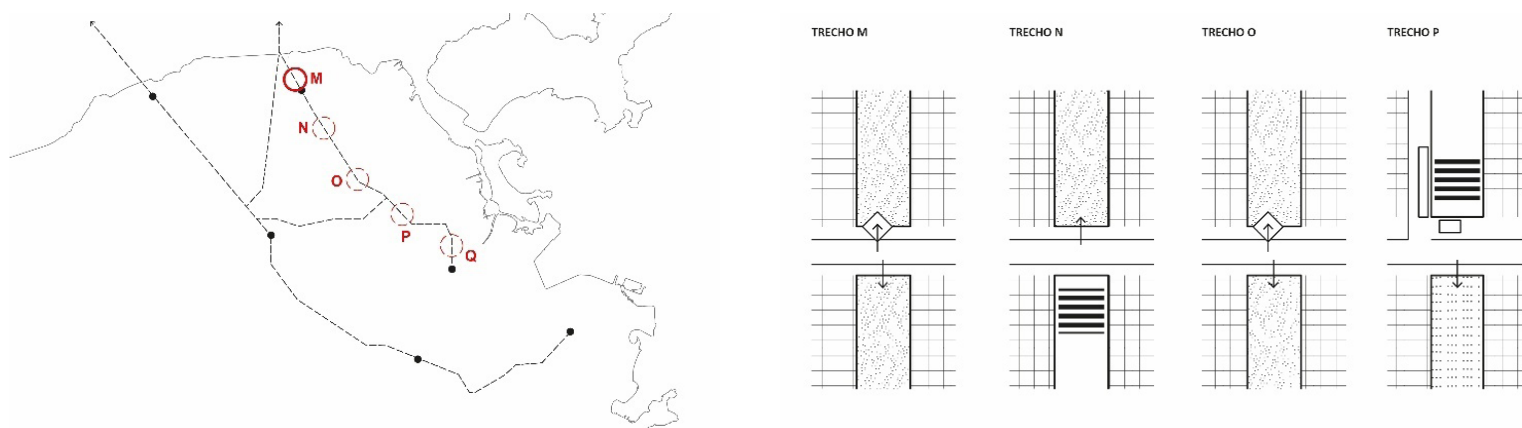


Figura 12

Configurações encontradas nos segmentos 6 e 7. Fonte: Juliana Sicuro, 2025.

Trecho M

Jardim América

com muros, bordas definidas por fundos de lotes residenciais, piso permeável, com vegetação (rasteira), acesso pela rua transversal por portões fortes, presença de horta urbana no interior e comércio na porta de acesso (feira)

Trecho N

Vista Alegre

com muros, bordas definidas por fundos de lotes residenciais, piso parcialmente permeável (impermeável em subestação de energia), com vegetação (árvores), acesso por portões fortes nas ruas transversais, presença de horta urbana no interior e inscrições nos muros

Trecho O

Brás de Pina

com muros, bordas definidas por fundos de lotes residenciais, piso permeável, com vegetação (árvores), acesso pela rua transversal por portões fortes e fracos, presença de horta urbana no interior, comércio na porta de acesso (feira), inscrições nos muros

Trecho P

Inhaúma

com muros, bordas definidas por fundos de lotes residenciais de um lado e rua local do outro, piso parcialmente permeável (impermeável em subestação de energia), sem vegetação, acesso por portões fortes nas ruas transversais, presença de comércio informal junto ao muro (barbearia, borracharia, entre outros)

A cartografia realizada demonstra a variação existente nas configurações do espaço infraestrutural, considerando a morfologia e os usos encontrados. São identificados dois tipos de faixa a partir da categoria *limites*: a *faixa segregada* (delimitada por muros ou fundos de lotes) e a *faixa integrada* (sem muros). Para cada um desses tipos, são identificados padrões que relacionam a forma urbana com os usos encontrados. Quando a faixa é delimitada por muros ou fundos de

lotes, ela assume uma condição de isolamento em relação às suas bordas urbanas. Para esse tipo de limite, dois padrões são identificados: a *faixa-monofuncional* e a *faixa-quintal*.

O primeiro padrão representa os trechos do espaço infraestrutural, nos quais outro uso não é encontrado no seu interior, além da própria infraestrutura. O segundo padrão corresponde aos trechos em que há presença de hortas urbanas no seu interior. A faixa-quintal é compartilhada pelos sujeitos que praticam o cultivo de ervas e hortaliças, atividades que se beneficiam da intimidade e da proteção garantidas pela condição de isolamento. O solo é essencialmente permeável e há presença de vegetação (rasteira ou arbórea). Seus acessos são, em geral, nas ruas transversais através de portões fortes, nos quais é recorrente a presença de barracas de feira com venda de frutas e hortaliças. As fotografias abaixo (Figuras 13, 14, 15, 16 e 17) ilustram o padrão faixa-quintal e seus principais elementos constitutivos.



Figuras 13 e 14

Faixa de passagem; Comércio informal no portão da faixa, Cascadura. Fonte: Juliana Sicuro, 2024.



Figura 15
Fundos de lotes definindo limite da faixa, Colégio. Fonte: Juliana Sicuro, 2023.



Figura 16
Interior da faixa com moradia informal, Colégio. Fonte: Juliana Sicuro, 2023.



Figura 17
Comércio informal no acesso à faixa, Brás de Pina. Fonte: Juliana Sicuro, 2023.

Quando a faixa não apresenta limites definidos por muros ou fundos de lotes, ou seja, quando ela é fisicamente integrada ao entorno próximo, são identificados dois padrões de utilização do espaço infraestrutural: como área pública de livre circulação, com usos de praça (sociabilidade e comércio), ou como terreno baldio, com presença de lazer informal, de animais e de materiais descartados, como lixo e carros abandonados. Chamamos esses padrões da faixa não murada como *faixa-praça* e *faixa-baldio* (ilustrados abaixo pela Figura 18). Esses padrões podem se manifestar



Figura 18
Faixa sem muros, alguns exemplos. Fonte: Google Street View, 2025.

de forma pura ou de forma hibridizada, quando traços de quintal se misturam às características da praça.

As Tabelas 1 e 2 abaixo, apresentam uma síntese da análise do espaço infraestrutural a partir dos seus limites, identificando tipos e padrões associados:

Tabela 1: Tipos identificados

Limites		Tipos
Com muros	1	Faixa segregada
Sem muros	2	Faixa integrada

Tabela 2: Padrões identificados

Tipo	Padrão
1	Faixa-monofuncional
1	Faixa-quintal
2	Faixa-praça
2	Faixa-baldio

Muros como dispositivos relacionais

Como vimos, a presença de muros fortes definindo os limites das faixas de passagem é recorrente nos bairros formais com densa ocupação residencial. Em muitos casos, sua presença reitera a monofuncionalidade do espaço infraestrutural; entretanto, em outros, a presença dos muros cria condições para determinados tipos de uso que não se viabilizam na ausência de barreiras.

As configurações formais onde há presença de muros oferecem condições mais favoráveis tanto para a preservação do substrato vegetal quanto para a agricultura urbana, se comparadas às configurações formais onde não há barreiras construídas. Entretanto, para que os muros se tornem dispositivos de preservação de áreas permeáveis e vegetadas, e facilitadores de atividades comunitárias, como a agricultura familiar urbana, sua função de divisão plena precisa ser pontualmente subvertida com a criação de acessos e atalhos não previstos no projeto da infraestrutura. Ou seja, os muros precisam assumir alguma porosidade para que o espaço infraestrutural se torne um elemento urbano socioambiental eficiente.

Os muros produzem ainda dinâmicas externas e nas interfaces entre o dentro e o fora. Os portões de acesso são pontos estratégicos para o comércio informal de hortaliças e nota-se, com frequência, que estruturas leves, como barracas de feira, são montadas para facilitar a atividade comercial. Para o lado de fora, essas barreiras, em grande medida indesejáveis, acabam por dar suporte ao comércio informal – principalmente quando são recuadas em relação à rua, ou se associam a pontos de ônibus. Com frequência, pinturas anunciam venda de terrenos, contato para compra de ervas e adubo para jardins, indicam lojas de materiais de construção e serviços diversos, como frete e mudanças, poda de árvores, orientação espiritual, entre outros. Grafite e pixo são ainda manifestações recorrentes nas superfícies verticais. Ou seja, os muros infraestruturais são dispositivos relacionais que, além de facilitarem alguns tipos de usos que se beneficiam do isolamento, também se tornam mídia se tornam mídia, meio de comunicação na cidade e expressão cultural.

A análise das linhas de transmissão de energia oferece subsídios para que possamos pensar o projeto das infraestruturas não como meros dispositivos técnicos, mas como elementos propriamente urbanos, que podem contribuir para a qualificação das cidades do ponto de vista social e ambiental. Além disso, essa análise contribui para pensarmos o papel dos limites como elementos estruturadores do espaço urbano. Reivindicar a potência dos muros enquanto produtores de dinâmicas urbanas que enriquecem o espaço das cidades é, no limite, reivindicar o papel da arquitetura na mediação das relações sociais, reconhecendo que determinados elementos de separação podem ser necessários para a constituição da vida coletiva.

Para além das lições relativas ao papel dos muros infraestruturais no ambiente urbano, o caso apresentado aponta ainda para o fato de que espaços aparentemente residuais nas cidades podem ser reveladores de demandas latentes que não encontram espaço no planejamento urbano. Nesse caso específico, essas demandas estão estreitamente vinculadas ao passado do território em questão e apontam caminhos instigantes para o futuro das cidades e metrópoles.

Referências

- ABREU, Maurício de. *A Evolução Urbana do Rio de Janeiro*. 4 ed. Rio de Janeiro. IPP. 2013 (1987).
- ALEXANDER, Christopher. *A Pattern Language*. New York. Oxford University Press, 1977.
- AURELI, Pier Vittorio. *The Possibility of an Absolute Architecture*. Cambridge, Mass: MIT Press. 2011.
- BERNARDES, Lysia M. C. Expansão do Espaço Urbano no Rio de Janeiro. In: BERNARDES, Lysia M. C.; SOARES, Maria T. S. *Rio de Janeiro. Cidade e Região*. Rio de Janeiro: Secretaria Municipal de Cultura, 1987.
- CALDEIRA, T. *Cidade de muros: crime, segregação e cidadania em São Paulo*. São Paulo: Ed. 34 / EDUSP, 2000.
- CERTEAU, Michel de. *A Invenção do Cotidiano: artes de fazer*. Petrópolis: Vozes, 1998 (1980).
- FRIDMAN, Fania. *Donos do Rio em nome do rei: uma história fundiária do Rio de Janeiro*. 3 ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2017.
- KOOLHAAS, Rem; MAU, Bruce. *S, M, L, XL*. New York: Monacelli Press, 1997.
- LASSANCE, Guilherme; GOMES, Beatriz; FREITAS, Lucas; MANSO, Nicholas. *In-Formal: Infraestrutura urbana revisitada*. Rio de Janeiro, Rio Books: 2024.
- LEFEBVRE, Henri. *The Production of Space*. Oxford: Blackwell, 1991 (1974).
- LYNCH, Kevin. *A imagem da cidade*. Tradução de Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 1997.
- PANERAI, Philippe. *Análise urbana*. Tradução de Francisco Leitão. Brasília: Editora UnB, 2006.
- PECHMAN, Robert. *Gênese do mercado urbano de terras, a produção de moradias e a formação dos subúrbios no Rio de Janeiro*. 1985. 320f. Dissertação (Mestrado), Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- SANTOS, Carlos N. F; VOGEL, Arno. *Quando a rua vira casa: a apropriação de espaços de uso coletivo em um centro de bairro*. Rio de Janeiro: FINEP/IBAM, Projeto, 1985.
- SICURO, Juliana. *O espaço extra das infraestruturas urbanas nas metrópoles: Rio de Janeiro e Berlim*. Tese de doutorado. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2025.
- VILLAÇA, Flavio. *Espaço Intra-urbano no Brasil*. São Paulo: Fapesp, 2001.
- WALKER, Enrique. *Lo ordinario*. Barcelona: Gustavo Gili, 2010.
- WOLFRUM, Sophie et all (ed.). *Porous City. From Metaphor to Urban Agenda*. Basileia: Birkhäuser Verlag GmbH, 2018. P. 50-55.
- XIMENES, Luciana Alencar. *A terra que surgiu: os conflitos na transformação dos vazios urbanos. O caso do Parque de Madeira*. Dissertação de mestrado IPPUR-UFRJ. Rio de Janeiro: UFRJ, 2018.