

DOS GALPÕES AOS ESPAÇOS LIVRES: UM ENSAIO SOBRE ÁREAS DEGRADADAS DA AVENIDA BRASIL, RIO DE JANEIRO

FROM WAREHOUSES TO OPEN SPACES: AN ESSAY ON DEGRADED AREAS OF AVENIDA BRASIL, RIO DE JANEIRO

Fabiana Ferreira de Carvalho¹; Aline Pires Veról².

¹Mestre | fabiana.carvalho@fau.ufrj.br | UFRJ | Rio de Janeiro, Brasil; ²Doutora | alineverol@fau.ufrj.br | UFRJ | Rio de Janeiro, Brasil.

Resumo:

As transformações na paisagem devem ser guiadas pelo questionamento do que é percebido. O que se apresenta representa o desejo dos que ali vivem? E se o desejo revelar a vontade de se ter espaços tais que não cabem fisicamente no espaço construído? Esta é uma situação recorrente em cidades com o solo densamente urbanizado, onde não há espaço livre para se construir o novo. Este ensaio analisa uma região onde há escassez de espaços livres e a existência de áreas degradadas. A área de estudo está localizada na cidade do Rio de Janeiro e tem a Avenida Brasil, pertencente à BR 101, como elemento norteador. A região de interesse recém ingressou na Zona Franca Urbanística, que irá receber incentivos para a construção de edifícios residenciais. A pesquisa utilizou o método de Compartimentação em Unidade de Paisagem (UP) para analisar as organizações e características espaciais, a fim de identificar lotes subutilizados com vocação para serem transformados em espaços livres, preferencialmente, vegetados. A partir destas análises, foi realizada a aproximação em uma UP. Foram identificados dois lotes desocupados e três galpões com possibilidade de demolição parcial ou total para dar lugar a espaços livres, de lazer e/ou de infraestrutura urbana.

Palavras-chave:

Áreas degradadas; Galpões subutilizados; Zona Franca Urbanística; Espaços livres; Unidade de Paisagem.

Abstract:

Landscape transformations must be guided by questioning what is perceived. Does what is presented reflect the desires of those who live there? And what if these desires reveal a wish for spaces that do not physically fit into the built environment? This is a recurring situation in cities with densely urbanized land, where there is no free space left for new construction. This essay analyzes a region characterized by a scarcity of open spaces and the presence of degraded areas. The study area is in the city of Rio de Janeiro and is structured around Avenida Brasil, which is part of the BR-101 highway. The region of interest has recently become part of the Urban Free Zone (Zona Franca Urbanística), which will receive incentives for the construction of residential buildings. The research employed the Landscape Unit (LU) Compartmentalization method to analyze spatial arrangements and characteristics to identify underutilized lots with the potential to be transformed into open, preferably vegetated, spaces. Based on these analyses, one specific LU was selected for a more detailed study. Within this LU, two vacant lots and three warehouses were identified as having the potential for partial or total demolition to make way for open spaces for leisure and/or urban infrastructure.

Keywords:

Degraded areas; Underutilized warehouses; Urban Free Zone; Open spaces; Landscape Unit.

1. INTRODUÇÃO

O olhar lento e atento que repousa na paisagem pode perceber uma história sendo contada. Adentra em um passado, um presente e um futuro emergente. Os edifícios, as ruas, as praças, as árvores, as grades, os muros, as calçadas, os carros, as bicicletas, os adultos, as crianças, os idosos – presentes ou ausentes, compostos ou segregados - são pistas de um enredo e uma narrativa em constante elaboração escrita por inúmeras mãos.

A paisagem está intimamente ligada à memória da vida humana e não-humana. A partir dela, é possível deduzir valores, costumes, celebrações, atividades – elementos particulares de uma cultura (Lewis, 1979). Esta composição culmina na síntese de Menezes (2002), ao definir que “toda paisagem é uma paisagem cultural” e, sendo cultura, carrega memórias e deixa heranças. Ab’saber (2003, p.9) diz ‘paisagem é sempre uma herança’.

Ao planejador urbano cabe a análise, a compreensão e o questionamento do que está sendo percebido. Será que o que se apresenta representa o desejo dos que ali vivem? E se o desejo revelar a vontade de se ter espaços tais que não cabem fisicamente no espaço construído? Esta é uma situação possivelmente comum em lugares com o solo densamente ocupado pela urbanização, onde não há mais espaço para se construir a não ser por meio da substituição/demolição parcial ou total de edificações existentes.

A demolição, sem dúvida, causa um impacto na paisagem, muito além do visual; está embebida de movimentos, conflitos, interesses, que estão além do que se vê da paisagem. Em certo aspecto, corrobora com Schlee *et al.* (2009 p. 235), que pontua como um desafio contemporâneo o entendimento das paisagens por meio da compreensão das “complexas relações que as conformam, movimentam, transformam e engendram identidades, conflitos, representações, apropriações, ideologias”. A demolição do existente é um tema com muitas camadas a serem consideradas, principalmente para o não esquecimento e respeito à história. Porém, a narrativa do tempo segue seu fluxo e com respeito é possível considerar e dialogar com o antigo e o novo.

A história das cidades mostra que as alterações nas dinâmicas da vida e nas atividades econômicas reverberam diretamente no uso e significado dos edifícios construídos. São muitas situações possíveis em que isto ocorre, e aqui nesta pesquisa, é dado foco às antigas áreas industriais e seus galpões subutilizados. A área de estudo está localizada na cidade do Rio de Janeiro e tem a Avenida Brasil, pertencente à BR 101, como elemento norteador desta escolha. É apoiado nesta percepção de paisagem e na subutilização de estruturas industriais que este ensaio analisa e propõe transformações numa área densamente urbanizada, onde há escassez de espaços livres de edificação. A presença ou ausência e o que ocorre nestes espaços livres, além da própria composição imagética da paisagem, sugerem aspectos culturais e sociais de um território e podem revelar conflitos da disputa do solo urbano (Schlee *et al.*, 2009).

2. REVISÃO DE LITERATURA

A compreensão das camadas da paisagem de interesse neste estudo – trecho da Avenida Brasil e suas bordas - perpassa pelo entendimento do desenvolvimento urbano do Rio de Janeiro, intimamente atrelado às atividades e ao modo produtivo, em conjunto com a ocupação dos espaços, ao que Santos e Silveira (2005) definem como formação socioespacial.

Em uma breve contextualização, a Avenida Brasil teve sua inauguração em 1946, como uma das respostas à intenção de organização territorial do Rio de Janeiro. Ela representa a expansão do tecido urbano de uma política pública de compartimentação da cidade em zonas, sendo esta uma zona industrial, de acordo com o Código de Obras - Decreto-lei 6.000/37 (Rio de Janeiro, 1937), oferecendo incentivos para a migração de atividades fabris do centro e zona sul para esta nova região da Baixada Fluminense. Não só para organizar as atividades da urbe a Avenida Brasil foi construída, como também para abrigar em suas margens moradias de uma população de baixa renda que estava ocupando lugares de alta valorização imobiliária, como a zona sul carioca. Um autêntico exemplo de segregação socioespacial, como aponta Abreu (2022).

Galpões foram construídos, residências unifamiliares foram erguidas e favelas foram solidificadas (*ibidem*). As novas edificações gradualmente preencheram os espaços entre os esparsos focos de residências já existentes no entorno das estações da linha férrea, que cortavam a região desde o final do século XIX. Cerca de sete décadas separam o momento da construção da Avenida Brasil desta escrita. Durante este período, a ocupação destas terras foi intensa. Áreas que eram vegetadas deram lugar ao concreto e ao asfalto, corpos hídricos foram aterrados para criar mais solo com potencial construtivo (Moraes, 2021). A geografia foi alterada, a vida dos não-humanos foi substituída e os espaços livres (Schlee *et al.*, 2009) foram preenchidos.

As décadas de 1940 a 1980 foram de grande atividade fabril no país. O plano nacional era aumentar a produção de manufaturados no período de pós segunda guerra mundial para reduzir a dependência de importações. Passadas algumas décadas, o vetor da economia mudou; atualmente, as importações de manufaturados já não são mais um dos motores da economia, e sim, as exportações primárias de minérios e soja (Abreu, 2022; Brasil, 2022). Com isso as atividades urbanas passaram a depender menos dessas grandes estruturas fabris como os galpões (Brasil, 2022). Muitos negócios entraram em declínio e muitas dessas estruturas ficaram, e ainda estão, subutilizadas.

Sanches (2011) relata que a redução das atividades fabris causa o abandono e subutilização dessas estruturas e geram 'áreas degradadas' que já não atendem às funções de urbanidade. O termo – áreas degradadas – é similar ao cunhado na América do Norte, os "browfields", que inclui a característica de solo contaminado; e o "derelicts lands" mais utilizado na Grã-Bretanha, que não faz essa distinção norte americana e inclui todos os tipos de terra remanescentes de atividades fabris (Sanchez, 2001). Sanches (2011) indica que estas áreas podem ser uma oportunidade para o planejamento urbano na medida em que se tornam áreas com potencial para se implementar projetos ambientais e sociais.

Contemporâneos a essas 'áreas degradadas' surgem novos projetos para a região. O piscinão de Ramos, uma lagoa artificial, inaugurada em 2001 marca o início de um novo momento, como uma exceção nas políticas públicas, em que um lugar além eixo centro-zona sul recebeu um equipamento de lazer. Em 2024, após 10 anos de obra, o corredor de ônibus expresso - BRT – foi concluído e tem melhorado a integração da baixada fluminense com o centro. É sabido que um eixo viário de qualidade atrai pessoas a residirem em suas bordas. Essa tendência parece se tornar uma realidade na área de estudo, pois novos empreendimentos imobiliários de habitação multifamiliar já estão sendo construídos e inaugurados.

Esse movimento recebe um reforço após revisão do Plano Diretor do Rio de Janeiro em 2024 (Rio de Janeiro, 2024), que criou a 'Zona Franca Urbanística' a qual permite novos parâmetros urbanísticos para a área industrial que margeia a Av. Brasil. Com o objetivo de requalificação urbana, será estimulada a ocupação vertical do território. Serão concedidos incentivos fiscais e urbanísticos como fatores de atração. Supõem-se que novos edifícios residenciais serão construídos e haverá um aumento populacional, corroborando com a previsão da UN-Habitat (2022) que em seu relatório indicou um aumento da concentração populacional nas cidades, incluindo o adensamento em áreas já consolidadas. É o caso da área de estudo deste ensaio.

A transformação no uso do solo parece um caminho já traçado. Sendo um indicativo para que provavelmente os galpões subutilizados sejam reinterpretados. Essas áreas não necessariamente devem virar apenas edifícios residenciais ou comerciais. Espaços livres de edificações poderiam ser abertos, como apresenta Sanches (2011), para que se produza novas centralidades e alcance uma melhor qualidade urbana, aproximando-se de uma adequada urbanidade no sentido de "como os espaços da cidade acolhem as pessoas" (Aguiar, 2012), vitalidade ao oportunizar a fruição dos espaços públicos (Carvalho; Pacheco, 2019) e garanta um pouco mais dos direitos à cidade.

Os novos espaços livres podem ser multifuncionais e desempenhar um papel de infraestrutura. Uma estratégia é a inserção de Sistemas de Drenagem Urbana Sustentável (do inglês, "Sustainable Urban Drainage Systems" ou SUDS) que se baseiam na infiltração e retenção das águas pluviais para reduzir os escoamentos superficiais das águas, e assim, reduzir pontos de alagamentos (Fletcher *et al.*, 2015). Os projetos com SUDS podem criar espaços que unem as áreas de lazer,

praças e parques urbanos aos dispositivos de drenagem (CIRIA, 2015). Essa é uma maneira de aproximar e integrar os recursos naturais à paisagem urbana (Hoang; Fenner, 2016).

Cabe ressaltar que a viabilidade desse tipo de intervenção urbana, por não ser um negócio lucrativo (demolição, limpeza e criação de um espaço sem retorno financeiro direto), depende da participação do governo, seja através da execução direta ou do incentivo. Instrumentos do Estatuto da Cidade (Brasil, 2011), como o direito de preempção, o direito de superfície, criação de zona de especial interesse ambiental, podem apoiar a substituição de áreas degradadas em novos espaços livres vegetados e públicos.

Este texto ensaia esta possibilidade de intervenção na paisagem na área de estudo: a substituição de galpões degradados em espaços livres vegetados.

3. MÉTODO

Esta pesquisa foi estruturada em três etapas: Compartimentação da Paisagem em Unidades de Paisagem (UP), Análise de todas UPs; e Análise aprofundada de uma UP. Foram utilizadas como ferramentas de suporte a todo o estudo os aplicativos de uso gratuito Google Earth e Google Street View.

Na primeira etapa, com o objetivo de identificar áreas degradadas com vocação de serem transformadas em espaços livres vegetados foi utilizado o método da compartimentação em Unidades de Paisagem (UP) (Silva; Manetti; Tângari, 2013), uma ferramenta de auxílio para análise e planejamento do território. Ela propõe a subdivisão do território em partes, cada qual contendo um conjunto de características homogêneas que se distinguem das outras partes. Desta maneira, é possível investigar semelhanças e diferenças entre as partes para, enfim, compreender o todo (ibidem.). Os parâmetros são definidos de acordo com cada objetivo de análise. Neste estudo, os aspectos norteadores foram determinados em função do objetivo de entender a ocupação do solo, as transformações que nele ocorreram e as que devem acontecer. Foram, então, definidos três parâmetros: (a) o parcelamento do solo, comparando os tamanhos dos lotes formais com informais e a relação entre o traçado reticulado e o sinuoso da malha urbana; (b) o uso e ocupação do solo, com as categorias residencial, industrial, institucional, dominial, unidade de conservação e equipamento de lazer; e (c) a topografia, com a análise relacionada à distinção entre relevos e áreas planas.

Após a compartimentação da paisagem do recorte de estudo, na segunda etapa, as UPs foram analisadas por meio de cinco eixos: (1) Desenho da Paisagem, que está ligado ao suporte físico e à ocupação do solo; (2) Estrutura Morfológica, relacionada aos elementos formais e à estrutura do tecido urbano classificado em matriz (o tecido que predomina), corredor e fragmento (a exceção); (3) Conflitos Socioambientais, que nos diz sobre os usos do solo sob a perspectiva ambiental; (4) Padrões de Ocupação, que aborda a estética e apropriação; e (5) Atmosferas de Preferência (Lamounier *et al.*, 2019), relacionado com os signos de afetividade e territorialidade.

Por fim, na terceira etapa foi realizada uma aproximação em uma única UP para testar a hipótese levantada sobre a transformação de áreas degradadas dos galpões subutilizados em espaços livres. Foram mapeados lotes que antes abrigavam galpões e que atualmente possuem edificações multifamiliares e lotes com construções degradadas com potencial para intervenção urbana.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A área de estudo está localizada na cidade do Rio de Janeiro e tem a Avenida Brasil, pertencente à BR 101, como elemento norteador desta escolha. O trecho da via a ser estudado está contido entre as estações Hospital de Bonsucesso e Marinha Mercante do sistema de transporte coletivo BRT, correspondentes ao trecho inicial da BR 101. Os bairros de Bonsucesso, Maré, Ramos e Olaria fazem parte da área de interesse (Figura 1).

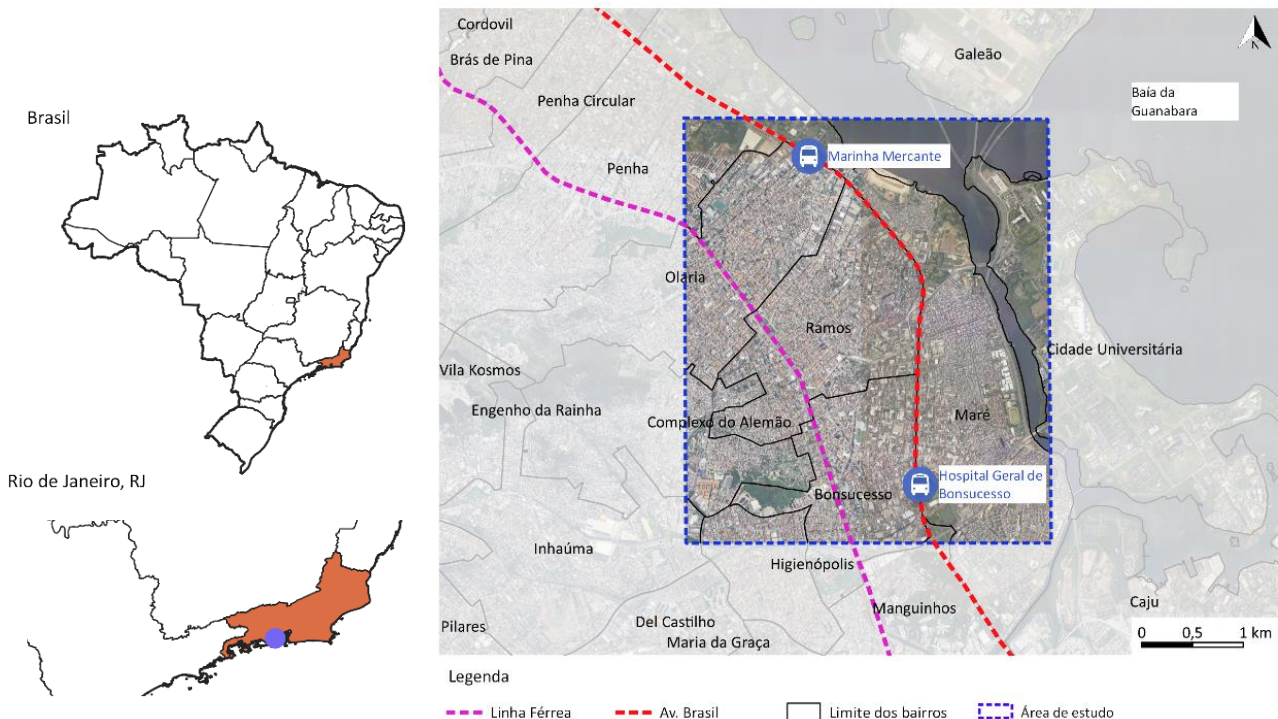


Figura 1: Localização da área de estudo.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Data Rio.

Por meio dos três parâmetros de compartimentação da paisagem (parcelamento do solo, uso e ocupação e topografia) foram identificadas 16 Unidades de Paisagem, conforme ilustra a Figura 2. Cada uma foi analisada de acordo com os cinco eixos elencados (desenho da paisagem, estrutura morfológica, corredor e fragmento, conflitos socioambientais e atmosferas de preferência) e a análise resultante é apresentada a seguir.

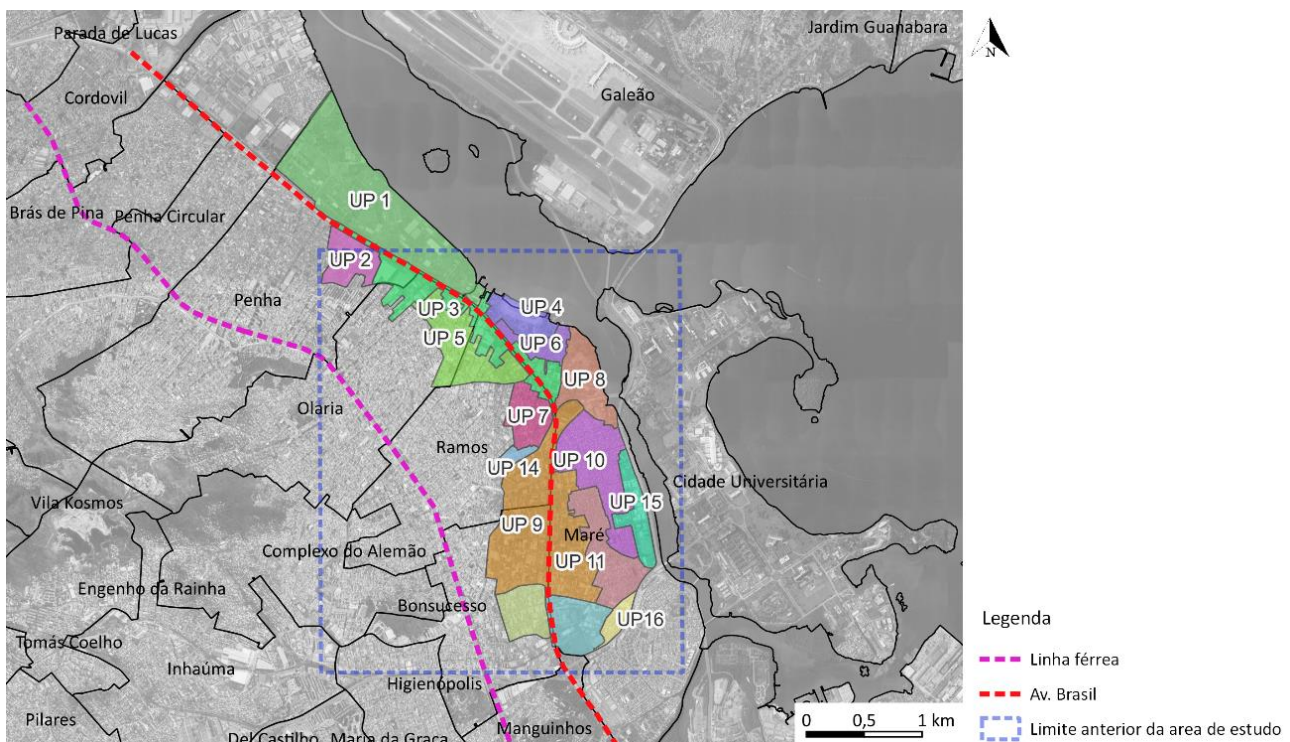


Figura 2: Identificação do recorte de estudo e das Unidades de Paisagem.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Data Rio.

No eixo 'Desenho da Paisagem', foi percebido que a área de estudo possui terreno predominantemente plano, exceto em 3 UPs (2, 7 e 11). O solo é, em sua maior parte, densamente urbanizado, restando poucos espaços livres no tecido urbano. Foram identificados seis espaços livres com áreas significativas e que, pela relação malha urbana x espaços livres, podem ser lidos como fragmentos dentro da área de estudo. Dos cinco, somente dois (UP 2 – APA e UP 6 – Piscinão) são de uso público; os demais são de uso dominial (UPs 1, 8, 13 e 15). Em geral, as quadras e lotes possuem grandes dimensões nas áreas de ocupação formal, o que remete a características de ocupação industrial; já nas informais, as quadras são pequenas (UP 6 – Favela Roquette Pinto, UP 10 e 11 – Complexo da Maré). O gabarito, em geral, é baixo, com predomínio de galpões e residências unifamiliares de 1 ou 2 pavimentos. Algumas edificações multifamiliares com mais de 10 pavimentos foram percebidas e estas, no geral, aparentam recente construção.

No eixo 'Estrutura Morfológica', os itens observados refletem a predominância de um tecido urbano compactado e a presença dos espaços livres como fragmentos. Foi percebida uma certa dicotomia, onde há tecido urbano consolidado quase não há espaço livre e, onde há espaço livre, quase não há tecido urbano. Isso aponta para uma malha urbana com quadras pouco diversas para os viventes. Os corredores identificados foram, em geral, vias internas às UPs e a própria Avenida Brasil. Das 16 UPs, somente duas (UPs 3 e 9) possuem a Av. Brasil como corredor; nas outras 14, essa via expressa se apresenta como um limite, uma ruptura da paisagem.

No eixo 'Conflitos Socioambientais', como já mencionado, há escassez de espaços livres e áreas vegetadas, o que indica uma alta impermeabilização do solo com tendência a alagamentos em episódios de chuva. Essa situação é agravada por parte do território ter sido construído sobre aterro com nível muito próximo ao mar, o que torna essa região com alta suscetibilidade à inundação, sobretudo as UPs que margeiam a Baía de Guanabara. Foram percebidos vários locais de acúmulo de lixo, o que, além de prejudicar a urbanidade, ainda pode poluir os cursos d'água. Outro possível conflito que se desenha é a verticalização e o adensamento urbano propiciados pela Zona Franca Urbanística (ZFU), podendo agravar os problemas urbanos existentes, como geração de lixo, alagamentos e piora da urbanidade como um todo.

No eixo 'Atmosferas de Preferência', apesar da escassez de espaços livres e pouca diversidade encontrada dentro das UPs, em todas foram identificadas ao menos um local que abriga afetividade. Isso indicar que as pessoas criam seus lugares de carinho e de identidade.

No eixo 'Padrões de Ocupação', os usos do solo mais significativos identificados foram o residencial, presente em sete UPs, e o industrial, presente em oito UPs, sendo que três apresentaram esses dois usos do solo (UPs 7, 9 e 12). Os demais usos foram: militar, em três UPs (1, 8 e 15), institucional, em duas UPs (2 e 13) e rural, em uma (UP 2).

Dentre as 16 UPs, a Unidade de Paisagem 9 apresentou a maior quantidade de galpões, sendo esta escolhida para realizar a aproximação deste ensaio.

A UP 9 possui uma área total de 122,41 ha, plana, é delimitada ao norte pela ligação entre a Av. Brasil e a Av. Brigadeiro Trompowski, ao sul pela Av. Guilherme Maxwell, a leste pelo Complexo de Favelas da Maré e a oeste pela ocupação residencial do bairro de Bonsucesso. Seus limites revelam sua história, mostrando as camadas do tempo, e ilustrando a evolução urbana às margens da Avenida Brasil. Em um olhar direcionado de oeste para leste é possível observar a transição da ocupação majoritariamente residencial do bairro de Bonsucesso (oriunda da linha férrea) para as estruturas de galpões de serviços em ambos os lados da Avenida Brasil, até chegar nas residências de ocupação informal da Maré.

O território da UP 9 é densamente ocupado e possui uma escassez de espaços livres públicos. O mapa figura-fundo (Figura 3a) ressalta a alta taxa de densidade construtiva e poucos espaços de fruição pública. Foi possível perceber a apropriação de espaços residuais com baixíssima vocação para o lazer, mas que, ainda assim, as pessoas estavam ocupando e os ressignificando em lugares: lugar de lazer, lugar de brincar, lugar de resistência, lugar de afeto (Figura 3b). Como pano de fundo da imagem da Figura 3b, é possível observar as paredes de galpões.



Figura 3: (a) Mapa figura-fundo. (b) Foto com apropriação de espaço público na UP9.

Fonte: Memórias de aula e Google Street View.

Como maneira de investigar o tipo de construção dos lotes e as possíveis transformações de suas edificações, foram resgatas imagens antigas da região por meio do histórico do Google Earth. Foram descobertas três situações em que galpões foram demolidos e deram lugar a novos usos, o mosaico de imagens da Figura 4 apresenta essas situações. Em '01' e '02' observam-se novos edifícios residenciais multifamiliares com gabarito alto e, em '03', as antigas edificações deram espaço para as estruturas do viaduto do BRT e abriga uma praça cimentada com poucos atrativos de lazer. A Zona Franca Urbanística promulgada em 2024 pretende intensificar o uso residencial ao propor o número de gabaritos de forma 'ilimitada', sendo definido caso a caso. Portanto, esta paisagem contendo altos edifícios tende a se tornar algo recorrente.



Figura 4: Mosaico de imagens de lotes galpões demolidos e os novos empreendimentos.
 Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Google Earth.

Entendendo a paisagem atual e as transformações que se apresentam, é sugerido como caminho para se alcançar uma melhor urbanidade e vitalidade nesta UP a conversão de galpões subutilizados em espaços livres. Esta proposição responde às necessidades locais de lazer, assim como de infraestrutura urbana, podendo abrigar Sistemas de Drenagem Urbana Sustentável, como, por exemplo, jardins de chuva, além de uma central de resíduos sólidos.

O mapeamento dos galpões subutilizados para este fim foi realizado pelo Google Earth, primeiramente por meio do reconhecimento de telhados deteriorados e, em seguida, pelas imagens capturadas pelo Google Street View. A Figura 5 apresenta três construções com potencial de transformação (01, 02 e 03 – em verde), e dois lotes desocupados (04 e 05 – em lilás). Este método foi escolhido para a realização desta análise inicial pela sensação de insegurança da autora para realizar a visita de campo sozinha. Como atividade futura da pesquisa, deverá ser planejada uma ida segura à campo. Cabe a ressalva de que a ferramenta utilizada não permite identificar com exatidão a situação de uso das estruturas (possivelmente para outro fim, inclusive). Faz-se necessário, portanto, uma minuciosa conferência de campo para checar essa informação, a fim de se elaborar a melhor maneira de abordagem nessa transformação.

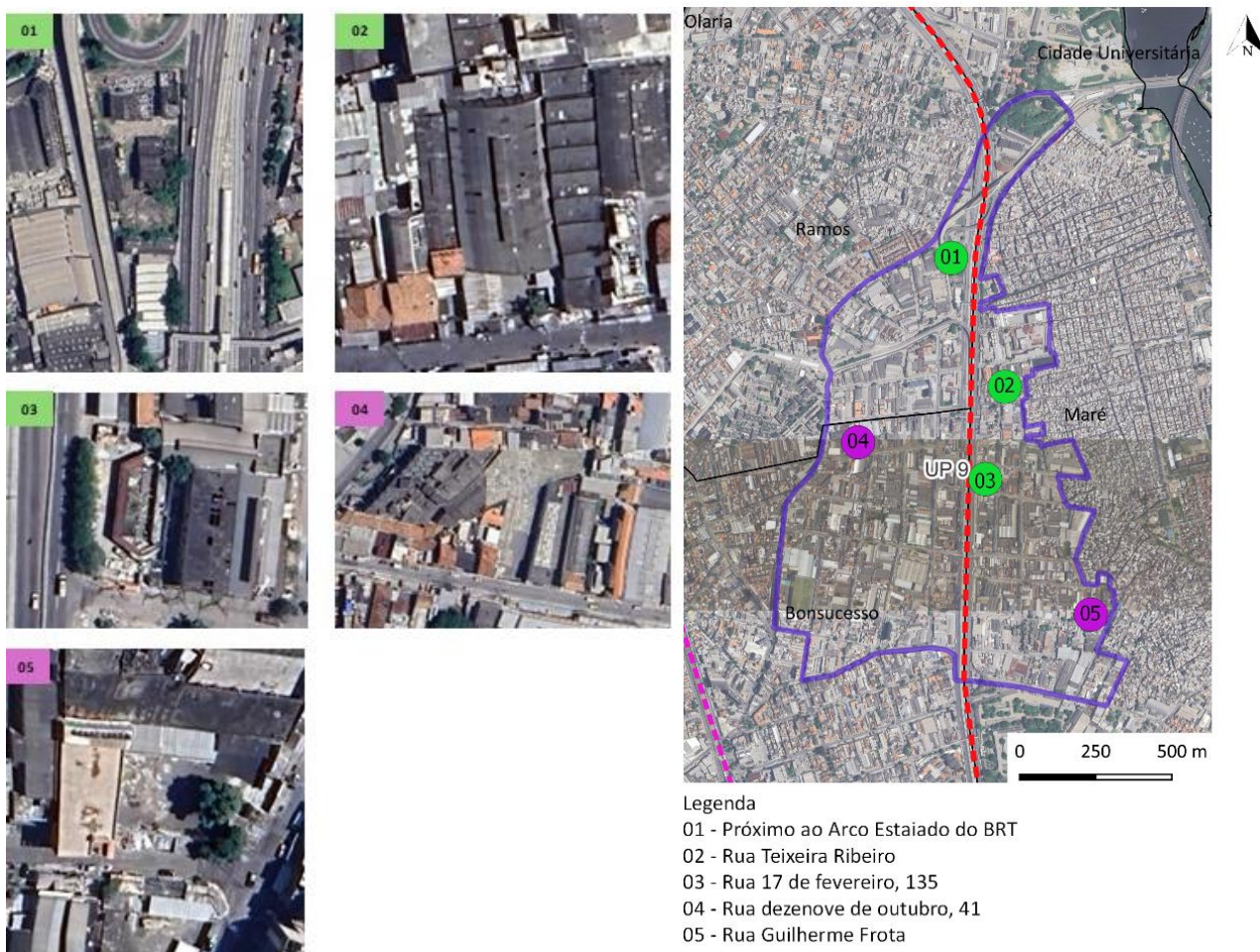


Figura 5: Mosaico de fotos e mapa de galpões e lotes subutilizados.
 Fonte: Elaboração própria a partir do Google Earth.

5. CONCLUSÕES

Este trabalho refletiu sobre a intervenção urbana em áreas densamente ocupadas, nas quais são identificadas áreas degradadas com vocação para serem transformadas em áreas de espaços livres que melhor atendam às necessidades da população local visando uma melhor urbanidade e vitalidade. Foram observadas alterações visíveis, decorrentes dos ciclos econômicos e planos de urbanização, como também alterações invisíveis, que incorporam a visão de cidade de seus agentes, revelando os mais diversos desejos, desde a fruição criativa e espontânea de algum espaço livre residual pelos seus residentes, até abrigar os cidadãos expulsos dos bairros em valorização.

A compartimentação da área de estudo em Unidades de Paisagem aproximou a observação do território e auxiliou na compreensão das diversas partes que compõem o todo. A partir dela foi possível reconhecer as diferentes características locais em relação ao parcelamento do solo, traçado da malha urbana, uso e ocupação e topografia. A partir destas análises, a UP 9 foi escolhida para investigar possíveis espaços para implementação de espaços livres de edificação para melhorar a urbanidade e vitalidade local.

Na UP 9 foram identificados dois lotes desocupados e três galpões com possibilidade de demolição parcial ou total para dar lugar a espaços livres, preferencialmente vegetados, de lazer e/ou de infraestrutura urbana, como sistemas de drenagem urbana sustentável e uma central de coleta de resíduos sólidos.

Estima-se que, num cenário futuro, no qual essas intervenções sejam implementadas, haverá uma melhora na qualidade urbana, os direitos à cidade estarão mais representados e o bairro estará mais habilitado para receber novos moradores sem reduzir ainda mais a qualidade de vida de seus residentes. Reforça-se que, para esta hipótese se tornar factível, se faz necessário ter apoio governamental e auxílio dos instrumentos do Estatuto da Cidade, como o direito de preempção, o direito de superfície e criação de uma Zona de Especial Interesse Ambiental.

Visualiza-se como um possível desdobramento desta pesquisa a realização de um trabalho de campo para confirmar a presença das estruturas subutilizadas mapeadas, assim como observar os seus atuais usos. Adicionalmente, o mapeamento poderia se estender para as outras Unidades de Paisagem, contemplando toda a área de estudo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AB´SABER, A. **Os domínios da natureza no Brasil-Potencialidades paisagísticas**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.
- ABREU, M. **Evolução urbana do Rio de Janeiro**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Publicação Pereira Passos, 2022.
- AGUIAR, D. Urbanidade e a qualidade da cidade. In: **Urbanidades**. Org.: Douglas Aguiar e Vinicius M. Netto. Rio de Janeiro: Folio Digital: Letra e Imagem, p. 61-80. 2012.
- BRASIL. **Lei nº 10.257/2001 Estatuto da Cidade**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2001.
- BRASIL, Z. F. **Patrimônio industrial na cidade do Rio de Janeiro: e a preservação dos espaços correlatos**. Tese (Doutorado em Museologia e Patrimônio) – Programa de Pós- Graduação em Museologia e Patrimônio, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO– Rio de Janeiro. 340 f. 2022.
- CARVALHO, T.; PACHECO, F. Cidade, modos de ver e de fazer vitalidade urbana no dia a dia. **Revista de Morfologia Urbana**, v. 7, n.1. 2019.
- CIRIA. **The SUDS Manual**. By Woods-Ballard, B.; Kellagher, R.; Martin, P.; Bray, R; Shaffer, P. CIRIA C697. London, 2015.
- FLETCHER, T. *et al.* SUDS, LID, BMPs, WSUD and more–The evolution and application of terminology surrounding urban drainage. **Urban Water Journal**, v. 12, n. 7, p. 525-542. 2015.
- HOANG, L.; FENNER, R.A. System interactions of stormwater management using sustainable urban drainage systems and green infrastructure. **Urban Water Journal**, v. 13, n. 7, p. 739-758. 2016.
- LAMOUNIER, A. A.; CARVALHO, T. C. C.; YAMAKI, H. T.; TANGARI, V. R. Atmosferas de Preferência e Paisagens Cotidianas: a cidade através de múltiplos sentidos. In: **Anais da Conferência Internacional 2019 / Resensitizing Cities**. urban ambiances and senses: Proceedings of the International Conference. Rio de Janeiro: FAU/UFRJ. v. 01. p. 84-91. 2019.
- LEWIS, P. Axioms for Reading the Landscape: Some Guides to the American Scene In: **The Interpretation of Ordinary Landscapes**. Geographical Essays. Oxford University Press: New York. 1979.
- MAGNOLI, M. **Espaços livres e urbanização: uma introdução a aspectos da paisagem metropolitana**. Tese de Livre-Docência, São Paulo: FAUUSP. 1982.
- MENEZES, U.P.T. A paisagem como fato cultural. In: **Turismo e Paisagem**. São Paulo: Contexto. p.29-64. 2002.
- MORAES, P. B. **Rodovia metropolitana: lógicas projetuais na Avenida Brasil**. Tese (doutorado). PROURB/UFRJ: Rio de Janeiro. 2021.

RIO DE JANEIRO. DISTRITO FEDERAL. **Código de Obras do Distrito Federal. Decreto nº 6.000.** Revista Municipal de Engenharia. 1937.

RIO DE JANEIRO. PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO DE JANEIRO. **Lei Complementar 270/2024.** Rio de Janeiro: DOM, 2024.

SANCHES, P. **De áreas degradadas a espaços vegetados:** potencialidades de áreas vazias, abandonadas e subutilizadas como parte da infraestrutura verde urbana. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAUUSP). São Paulo. 292p. 2011.

SANCHEZ, L.E. **Desengenharia:** O passivo ambiental na desativação de empreendimentos industriais. São Paulo: EPUSP. 254p. 2001.

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. **O Brasil:** território e sociedade no início do século XXI. Rio de Janeiro e São Paulo: Record. 2005.

SCHLEE, M.; NUNES, M., REGO, A.; RHEINGANTZ, P.; DIAS, M. Â.; TÂNGARI, V. Sistema de Espaços Livres nas Cidades Brasileiras – Um Debate conceitual. In: **Paisagem Ambiente:** ensaios, São Paulo, n. 26, p. 225 – 247. 2009.

SILVA, J. M. P.; MANETTI, C.; TANGARI, V. R. Compartimentos e unidades de paisagem: método de leitura da paisagem aplicado à linha férrea. In: **Paisagem e Ambiente**, v. 31, p. 61/v0i31-80, 2013.

UN-HABITAT. **World Cities Report 2022:** Envisaging the Future of Cities. United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat). 2022.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho foi apoiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) [001; 88887.939781/2024-00 - BOLSA] e Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ) [E-26/204.443/2024 - BOLSA]. Os autores agradecem, ainda, a Cátedra UNESCO “Drenagem Urbana em Regiões Costeiras”, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, à qual esta pesquisa está vinculada.