

**Projeto de Arquitetura Paisagística para a sub-bacia hidrográfica
do Rio Maracanã (RJ): uma experiência formativa**
Aplicação de teorias e técnicas em estudo de caso

ET5: PROCESSOS FORMATIVOS SOBRE A PAISAGEM

Oziel Rocha Karnopp¹

Universidade Federal do Rio de Janeiro

E-mail: ozielkarnopp@gmail.com

José Ricardo Xavier²

Universidade Federal do Rio de Janeiro

E-mail: jose.r.xavier16@gmail.com

Mônica Silva da Costa³

Universidade Federal do Rio de Janeiro

E-mail: monica.costa@fau.ufrj.br

Diego Soledade⁴

Universidade Federal do Rio de Janeiro

E-mail: soledadearquitectura@gmail.com

RESUMO

O presente trabalho relata uma experiência formativa desenvolvida ao longo da disciplina Oficina de Projeto 1 oferecida no Mestrado Profissional em Arquitetura Paisagística da UFRJ, no semestre de 2025/2. O objetivo é expor o processo de análise e elaboração de propostas para um território situado na sub-bacia hidrográfica do Rio Maracanã, no Rio de Janeiro. O estudo articula teorias e práticas de Arquitetura Paisagística aplicadas durante o semestre. A abordagem integrou teorias da paisagem, ecologia aplicada, soluções baseadas na natureza (SbN) e planejamento ambiental a técnicas de leitura territorial, diagnóstico e desenho manual, buscando compreender as dinâmicas ambientais, urbanas e sociais do recorte estudado. A aplicação desses referenciais permitiu identificar potencialidades e conflitos, orientar a formulação das diretrizes e fundamentar as estratégias adotadas. Ao relacionar conteúdo teórico e prática projetual, o trabalho evidencia a importância de metodologias integradas na leitura e transformação de territórios ecologicamente degradados, sobretudo em bacias urbanas sujeitas a processos de degradação hídrica e paisagística. Como resultados, apresentam-se diretrizes e propostas projetuais que dialogam com o meio ambiente, a dinâmica hidrológica e o entorno imediato, constituindo uma síntese da experiência acadêmica desenvolvida no semestre.

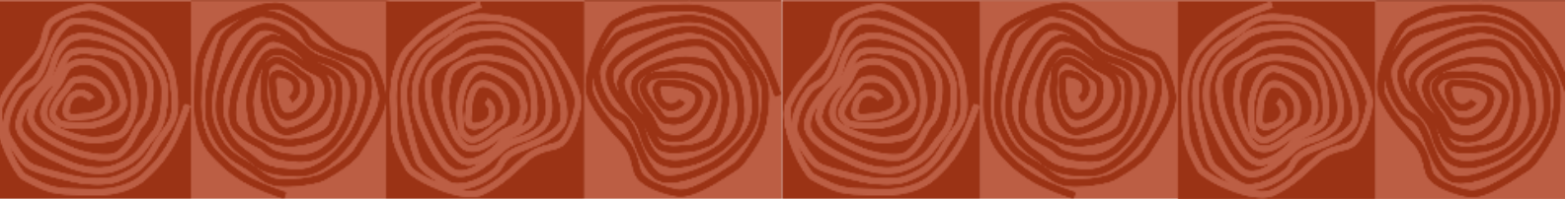
PALAVRAS-CHAVE: formação em arquitetura da paisagem; metodologias e recursos didáticos; ensino de projeto e planejamento.

¹ Mestrando em Arquitetura Paisagística – UFRJ; bacharel em Arquitetura e Urbanismo – UFRGS

² Mestrando em Arquitetura Paisagística – UFRJ; bacharel em Arquitetura e Urbanismo – UFV

³ Mestranda em Arquitetura Paisagística – UFRJ; bacharela em Paisagismo – EBA/UFRJ

⁴ Mestrando em Arquitetura Paisagística – UFRJ; bacharel em Arquitetura e Urbanismo – USU



ABSTRACT

This paper reports a formative experience developed throughout the course *Oficina de Projeto 1*, offered in the Professional Master's Program in Landscape Architecture at the Federal University of Rio de Janeiro (UFRJ), during the 2025/2 semester. The objective is to present the process of analysis and development of proposals for a territory located in the Maracanã River sub-watershed, in Rio de Janeiro. The study articulates theories and practices of Landscape Architecture applied throughout the semester. The approach integrated landscape theory, applied ecology, nature-based solutions (NBS), and environmental planning with techniques of territorial reading, diagnosis, and hand drawing, seeking to understand the environmental, urban, and social dynamics of the study area. The application of these theoretical frameworks allowed for the identification of potentials and conflicts, the formulation of guidelines, and the grounding of the strategies adopted. By relating theoretical content and design practice, the work highlights the importance of integrated methodologies for interpreting and transforming ecologically degraded territories, especially in urban watersheds subjected to hydrological and landscape degradation. As results, the paper presents design guidelines and proposals that engage with the environment, hydrological dynamics, and the immediate surroundings, constituting a synthesis of the academic experience developed throughout the semester.

KEYWORDS: education in landscape architecture; teaching methods and didactic resources; design and planning instruction.

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho integra a produção desenvolvida na disciplina de Oficina de Projeto 1 do Mestrado Profissional em Arquitetura Paisagística da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). O objeto de estudo corresponde a um recorte geográfico estabelecido pela atividade de ensino, situado ao longo do curso do Rio Maracanã, que apresenta desafios relacionados à qualidade da água, à cobertura vegetal e ao uso dos espaços livres, bem como oportunidades de qualificação ambiental e paisagística.

Como ponto de partida, para o conceito de “paisagem”, adotamos a definição da Convenção Europeia da Paisagem, segundo a qual ela “designa uma parte do território, tal como é apreendida pelas populações, cujo caráter resulta da ação e da interação de fatores naturais e/ou humanos” (Council of Europe, 2000, p.2, trad. Ana Rosa de Oliveira)⁵. A mesma Convenção reconhece que a paisagem é “[...] um elemento importante da qualidade de vida das populações: nas áreas urbanas e rurais, nas áreas degradadas, bem como nas de grande qualidade, em áreas consideradas notáveis, assim como nas áreas da vida quotidiana” (Council of Europe, 2000, trad. Ana Rosa de Oliveira)⁶.

No contexto nacional, a Constituição Federal, em seu artigo 225, estabelece que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”. Assim, desenvolver um projeto de Arquitetura da Paisagem que contribua para assegurar esse direito torna-se um exercício fundamental tanto acadêmica quanto profissionalmente.

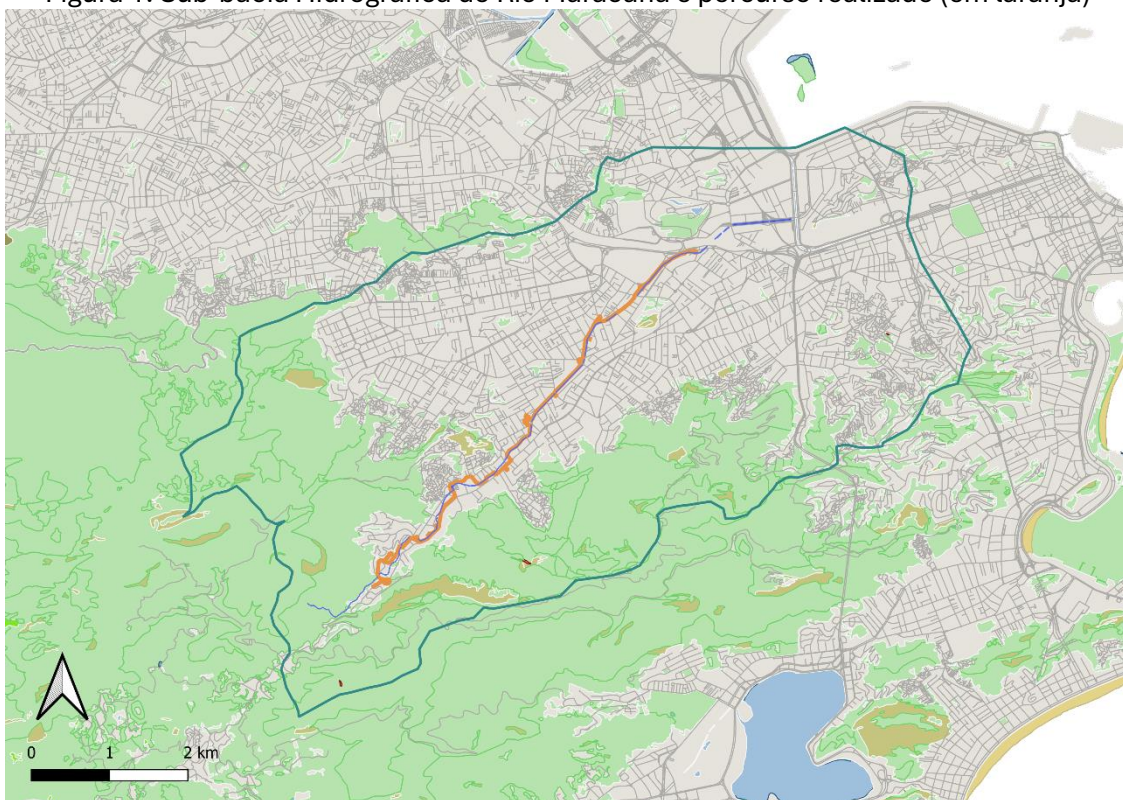
Considera-se que uma abordagem de Arquitetura Paisagística deva incluir, em suas diferentes escalas e contextos, uma perspectiva interdisciplinar capaz de integrar conhecimentos ecológicos, sociais, culturais e técnicos. Esse entendimento parte do reconhecimento de que a paisagem é um sistema complexo, no qual processos naturais e ações humanas se entrelaçam continuamente. Assim, metodologias projetuais contemporâneas valorizam a articulação entre análises territoriais, fundamentos teóricos e práticas de desenho, buscando responder de forma qualificada às demandas ambientais, à gestão das águas, à recuperação de ecossistemas e à promoção de espaços públicos inclusivos. Essa visão orienta o desenvolvimento do presente trabalho, que se apoia em princípios de leitura integrada para interpretar o território estudado e propor diretrizes coerentes com suas dinâmicas e potencialidades.

Com base nesse entendimento, o presente artigo relata a experiência de projeto em resposta às problemáticas evidenciadas no território estudado. Dessa forma, este trabalho registra uma experiência acadêmica que envolve o processo e o projeto de Arquitetura Paisagística para um território definido na cidade do Rio de Janeiro: a sub-bacia hidrográfica do Rio Maracanã (Figura 1).

⁵ "Landscape" means an area, as perceived by people, whose character is the result of the action and interaction of natural and/or human factors;

⁶ Acknowledging that the landscape is an important part of the quality of life for people everywhere: in urban areas and in the countryside, in degraded areas as well as in areas of high quality, in areas recognised as being of outstanding beauty as well as everyday areas;

Figura 1: Sub-bacia Hidrográfica do Rio Maracanã e percurso realizado (em laranja)



Fonte: Data Rio, modificado pelos autores, 2025.

Neste estudo, estamos considerando a região do Canal do Mangue e, mais especificamente, a sub-bacia hidrográfica do Rio Maracanã (Figuras 2, 3 e 4), localizada no município do Rio de Janeiro. Sobre esse curso d'água, destaca-se a seguinte descrição:

O rio Maracanã [...] nasce em declives íngremes da Floresta da Tijuca, entre paredões rochosos recobertos pela Mata Atlântica. [...] Ao descer, o Maracanã perde sua liberdade, canalizado em longos trechos urbanos até desembocar no Canal do Mangue. [...] A mudança da qualidade da água, dos habitats e da própria qualidade ecológica dos trechos fluviais é absurdamente contrastante e triste. (RIO MEMÓRIAS, s.d.).

Figura 2: Praça Professor Pinheiro e Rio Maracanã canalizado



Fonte: Os autores, 2025

Figura 3: União entre o Rio Cascata e Rio Maracanã, ambos canalizados



Fonte: Os autores, 2025

Figura 4: Rio Maracanã canalizado entre quadra esportiva privada e habitações



Fonte: Os autores, 2025

O trabalho iniciou-se com o diagnóstico e a análise de um trecho percorrido na sub-bacia, etapa destinada à elaboração de estudos conceituais voltados à requalificação da qualidade da água do rio — e de seus afluentes —, bem como dos espaços livres observados. Em 11 de setembro de 2025, realizamos uma visita coletiva ao território (Figura 1). Posteriormente, em 11 de novembro de 2025, realizamos uma segunda visita com o grupo responsável pelo projeto (Figuras 2, 3 e 4).

A partir dessas atividades de campo, o projeto desenvolve-se em um recorte geográfico do percurso realizado, caracterizado pela presença de um extenso vazio urbano e de espaços abertos com potencial de articulação paisagística.

Para embasar teoricamente a proposta, mobilizamos diferentes referências que dialogam com temas como ecologia da paisagem, infraestrutura verde, planejamento ambiental urbano, drenagem sustentável e recuperação de áreas degradadas. Essas bibliografias, apresentadas na seção seguinte, fundamentam tanto a leitura do território quanto as diretrizes projetuais formuladas ao longo do trabalho.

No que se refere às estratégias ambientais de intervenção, adotamos um conjunto de técnicas capazes de responder aos problemas identificados durante o diagnóstico, tais como: A) soluções baseadas na natureza (SbN); B) corredores verdes; C) agrofloresta; D) horticultura urbana; E) biovaletas; F) jardim de chuva; G) *wetlands*; H) fitorremediação. Esses recursos oferecem alternativas integradas para a mitigação de impactos, a recuperação ambiental e a qualificação dos espaços livres do território.

Nos aspectos sociais, empregamos o conceito de “Amabilidade urbana”, descrito na Fundamentação Teórica e Técnica.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E TÉCNICA

A seguir, apresentamos a bibliografia que fundamenta este trabalho e orienta a construção conceitual e técnica das propostas desenvolvidas.

No processo de projeto, utilizamos o texto do arquiteto paisagista chinês Kongjian Yu, “Por uma nova estética: Princípios para paisagens de alta performance” (em tradução de Ana Rosa de Oliveira). A partir de suas provocações — “Quais são os valores que nós queremos abraçar como designers?” e “Como nós iremos sobreviver no futuro?” (Kongjian Yu apud Oliveira, 2025) — buscou-se estruturar um projeto que dialogue com os sistemas naturais e responda às dinâmicas ambientais do território. Tal perspectiva se alinha à defesa deste autor de que “é tempo de recuperar e redefinir a arquitetura paisagística como uma arte da sobrevivência!” e de que “[...] precisamos de planejadores que entendam a terra como um sistema vivo e em termos de infraestrutura ecológica” (Kongjian Yu apud Oliveira, 2025).

Coerentes com essa abordagem, elencamos os sete princípios destacados pelo autor: (1) fazer amizade com as enchentes; (2) desenhar espaços produtivos; (3) valorizar o local e reciclar o existente; (4) permitir que a natureza trabalhe; (5) transformar a paisagem com mínima intervenção; (6) purificar águas poluídas; e (7) aprimorar a estética sem comprometer a saúde e a produtividade ecológica. (Kongjian Yu apud Oliveira, 2025). Esses princípios serviram como base para as diretrizes projetuais.

Em seguida, utilizou-se o conceito de espaços abertos de Kevin Lynch (1965), no qual o autor define como espaço aberto todo aquele espaço livre que possibilita o acesso e o uso irrestrito por uma grande parcela da população nas cidades, independentemente de seu tamanho. Esses locais deveriam assumir os seguintes valores: ampliação das opções de apropriação pelos indivíduos; domínio para participação no ambiente; criação de estímulos e relaxamento; contraste; e flexibilidade. Assim, recairia sobre o design desses espaços a responsabilidade de despertar tais valores e permitir que os usuários atribuam seus significados a eles. Para tal, Lynch elenca diretrizes de planejamento que visam integrar o espaço aberto como um sistema. Essas diretrizes incluem a declaração operacional de metas, o estudo dos espaços existentes e das aspirações da população, bem como a análise de todos os espaços abertos.

Alinhado à Michael Hough (1995), “Os elementos ambientais e espaciais das cidades poderão [...] [servir] como produtores de alimentos e energia, moderadores do microclima, conservadores de água, plantas e animais e geradores de recreação e diversão [...]”.

No tocante à temática das águas, recorremos novamente às reflexões de Hough (1995), que destaca a necessidade de integrar processos hidrológicos naturais ao ambiente construído, reduzindo impactos e ampliando a resiliência urbana.

Além disso, as reflexões de Johan van Lengen (2002), também contribuíram para orientar a abordagem deste trabalho. O autor destaca a importância de integrar ser humano e ambiente, enfatizando que a responsabilidade pela construção de um futuro sustentável começa na forma como percebemos e transformamos o espaço. Nessa perspectiva, que combina sensibilidade cultural e responsabilidade ambiental, dialoga diretamente com os objetivos deste projeto ao buscar soluções que articulem paisagem, infraestrutura e apropriação social de maneira equilibrada.

Como referência projetual, o Parc de la Villette, em Paris (França), foi considerado por sua relevância e pelo êxito na apropriação pelos moradores, pela diversidade de usos e pela capacidade de integrar-se ao entorno (Corb, 2011). O projeto, de autoria de Bernard

Tschumi, articula cultura e natureza por meio do uso e da experiência do espaço (Souza, 2013). A proposta baseou-se em um conceito que buscava contrastar o entorno, mas mantendo um elemento unificador capaz de articular as diferenças (Eisenschmidt, 2012). A partir dessa premissa, foi desenvolvido um sistema de pontos, linhas e superfícies que, além de integrar os diversos programas do parque, possibilitava sua expansão para outras áreas da cidade, ampliando seus limites. Alcançar tal composição, capaz de orientar os usos, conectar a cidade e reunir múltiplos agentes, pode ser entendido como crucial para proposições contemporâneas de parques e áreas livres nas cidades. Assim, propomos elementos em nosso projeto que articulam usos do espaço e conexão com a cidade.

Em síntese, os autores e projetos discutidos forneceram princípios e parâmetros fundamentais para a construção do raciocínio projetual que orienta este trabalho, servindo de suporte às estratégias apresentadas adiante.

3 ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS

A realização do trabalho ocorreu a partir da prática em ateliê de projeto, no qual discutimos coletivamente os encaminhamentos metodológicos. Em paralelo, o grupo realizou reuniões presenciais e remotas, utilizando as ferramentas Canva e Google Meet. O processo incluiu atividades de campo, com observações diretas, registros fotográficos e análises visuais. Também foram produzidos croquis e desenhos manuais, que serviram de apoio às decisões projetuais (Figura 5).

Figura 5: Croqui da proposta para as áreas 4,5 e 6



Fonte: Os autores, 2025

Como conceitos norteadores do projeto, definimos três diretrizes principais:

I – Costurar: estabelecer um percurso capaz de conectar diferentes áreas do recorte, promovendo uma leitura de conjunto e fortalecendo a identidade local por meio dos elementos construídos. Inclui a disposição de equipamentos que incentivem a permanência e o convívio nos espaços públicos.

II – Revelar: aproximar as pessoas das águas por meio de técnicas diversas, criando ambientes que expressem e valorizem a relação cultural da população com o território.

III – Conservar: integrar sistemas naturais de purificação da água, fortalecer os vínculos entre fauna e flora e incorporar diferentes práticas ambientais como forma de promover equilíbrio e regeneração ambiental.

Para orientar a análise, o recorte foi estruturado em dois eixos principais, posteriormente subdivididos em áreas menores conforme suas características. A partir dessa organização, distinguimos áreas voltadas à circulação e áreas destinadas à permanência. Nas áreas 1, 2 e 3, predominam os fluxos de deslocamento; nas áreas 4, 5 e 6, concentram-se usos recreativos e atividades de caráter educativo e ambiental.

Posteriormente, realizou-se uma segunda visita ao local, destinada a aprofundar a análise das áreas identificadas, permitindo compreender de forma mais precisa suas problemáticas e potenciais.

A seguir, apresentam-se as ferramentas e práticas efetivamente utilizadas na elaboração das propostas, visando responder aos problemas observados e potencializar as oportunidades identificadas.

3.1 Aspectos ambientais

Em nosso trabalho, propomos a revitalização de vazios urbanos e fundos de lote, bem como a recuperação de trechos do Rio Maracanã e de seu afluente Rio Cascata, com a criação de um parque linear na área de estudo. A seguir, apresentamos as principais técnicas de caráter ambiental utilizadas nas propostas:

A) Soluções Baseadas na Natureza (SbN). Conforme o Grupo de Interação à Pesquisa em Soluções Baseadas na Natureza (GIP-SbN/USP), trata-se de um “termo guarda-chuva criado pela União Europeia”, que orienta soluções de engenharia adaptadas aos processos naturais. De acordo com OICS (2024), as SbN utilizam ecossistemas naturais e construídos como infraestrutura para gerar benefícios ambientais, sociais e econômicos, sobretudo em áreas urbanas.

B) Corredores verdes em vias públicas. Segundo o WRI Brasil (2022), são faixas lineares de vegetação que conectam paisagens fragmentadas, favorecendo o deslocamento da fauna, a biodiversidade e a drenagem urbana, além de contribuir para a redução de calor.

C) Agrofloresta. De acordo com a cartilha do Governo do Rio Grande do Sul (2020), constitui um sistema de manejo sustentável que integra árvores e culturas agrícolas de forma simultânea ou sequencial, buscando produtividade contínua e respeito às práticas culturais locais.

D) Horticultura urbana. Segundo o WRI Brasil (2022), especialmente por meio de hortas comunitárias, atribui função social a terrenos subutilizados, promovendo segurança alimentar, geração de renda, melhoria da qualidade do solo e da infiltração de água e impulsionando a biodiversidade do local.

E) Biovaletas ou biorretenção vegetada. Conforme Teixeira e Silva (2019), consistem em estruturas que aumentam o tempo de escoamento da água pluvial, favorecendo sua filtragem e direcionamento para jardins de chuva.

F) Jardins de chuva. Ainda segundo Teixeira e Silva (2019), são depressões no solo destinadas a acumular e filtrar a água da chuva, integrando-se a sistemas de drenagem sustentável e sendo especialmente relevantes em períodos de cheias e secas.

G) *Wetlands* ou alagados construídos. De acordo com OICS (2024), também chamados de jardins filtrantes, utilizam plantas aquáticas para tratar águas poluídas, oferecendo benefícios como redução de riscos de inundação e criação de habitats.

H) Fitorremediação ou biorremediação. Com base na Embrapa (2010), utiliza plantas e microrganismos para descontaminar água e solo, sendo uma técnica de baixo custo e elevada eficiência. Em alinhamento às contribuições do pesquisador Sílvio Tavares, adotamos espécies indicadas para a remoção de contaminantes no trecho estudado.

Finalmente, para a definição das espécies vegetais, utilizamos catálogos e referências bibliográficas específicas, citadas adiante.

3.2 Aspectos sociais

A proposta dialoga com reflexões de Adriana Sansão, especialmente no que tange aos aspectos positivos da condição efêmera contemporânea. Para a autora, o efêmero pode constituir “sinal de liberdade e válvula de escape para o indivíduo”, e mesmo intervenções temporárias podem gerar impactos duradouros nos lugares (Fontes, 2019).

Nesse sentido, incorporamos nas propostas para os espaços públicos o conceito de amabilidade urbana, entendido como “o ato ou estado de comportamento que pressupõe a generosidade, o afeto ou a cortesia com o outro, evocando, portanto, a proximidade entre indivíduos”. Esse princípio manifesta-se “por conexões, encontros, intercâmbios, cumplicidades e interações entre pessoas e espaço” e atua como “antídoto desse estado de indiferença, hostilidade e individualismo nos espaços contemporâneos da vida coletiva” (Fontes, 2019). Coerente com essa abordagem, as propostas visam promover vínculos sociais e fortalecer a vivência coletiva.

4 RESULTADOS

Como resultados, apresentam-se as propostas elaboradas no trabalho. Até a elaboração do presente artigo foi possível propor, para os dois eixos:

Área 1: requalificação das calçadas, implantação de fitorremediação, ampliação da arborização, retirada da faixa de estacionamento e qualificação do vazio urbano.

Área 2: ações de arborização, melhoria das conexões locais, qualificação do leito do rio e requalificação dos vazios adjacentes.

Área 3: intervenções com arte urbana, retirada de estacionamento, requalificação dos vazios e articulação com a autoescola, a feira da Garibaldi e o Centro de Música.

Entre as Áreas 1, 2 e 3, estabelece-se uma ciclovia contínua – o **Caminho Amarelo** –, conectando os trechos do projeto. Emprega-se ainda o conceito de rua Woonerf.

Área 4, propõe-se a criação de um campo esportivo integrado a sistemas de purificação da água, de modo a associar lazer, recreação e melhoria ambiental.

Área 5, prioriza-se o adensamento da arborização e a manutenção da agrofloresta existente, reforçando sua função ecológica e produtiva.

Área 6, retirada do muro, a implantação de uma rampa que assegure acessibilidade universal e a criação de um mirante como ponto de observação e apreciação da paisagem.

Entre as Áreas 4, 5 e 6, haverá uma passarela — denominada “Eletroduto”. No nível do solo haverá rampas e caminhos. Nesses trechos, conforma-se um corredor verde que estende a vegetação remanescente da Floresta da Tijuca, reforçando a Mata Atlântica no território.

A síntese espacial dessas propostas encontra-se apresentada na Figura 6.

Figura 6: Síntese das propostas



Fonte: Os autores, 2025

4. 1 Ambiente

Com base no Catálogo brasileiro de soluções baseadas na natureza (OICS, 2024):

Praças úmidas (nas áreas 1 e 3): A praça existente Professor Guimarães requalificada e a praça proposta próxima ao Centro de Música, ambas em áreas residenciais, favorecem a infiltração da água por serem permeáveis e oferecem espaços de convivência e contato com a natureza, contribuindo para o microclima da região, a biodiversidade local e a conscientização ambiental. Tais soluções valorizam a integração de elementos naturais na cidade, promovendo benefícios ecológicos, sociais e paisagísticos.

Restauração da vegetação em morros (áreas 4 e 6): A restauração de vegetação próximas aos morros da Casa Branca e Formiga auxilia na estabilidade do solo e na prevenção de deslizamentos.

Parques lineares (nas áreas 4, 5 e 6): O parque proposto ao longo do Rio Cascata e do Rio Maracanã conecta duas grandes áreas verdes, recuperando suas margens e contribuindo para o controle de enchentes. Ambos foram concebidos para cumprir funções ecológicas, recreativas e educativas, articulando circulação, convivência e contato com a água. Esse sistema de parques integra a infraestrutura verde urbana,

favorecendo a proteção da biodiversidade remanescente da Floresta da Tijuca, bem como a gestão das águas e a qualificação das áreas de lazer.

Para os espaços foram propostas a seguinte vegetação (Tabela 1), com base em EMBRAPA (2003), EMBRAPA (2010), Teixeira e Silva (2019).

Tabela 1: Vegetação proposta

Nome popular	Nome científico	Tipo
JARDINS DE CHUVA		
Hibisco-do-banhado	<i>Hibiscus diversifolius</i>	Arbustiva
Corticeira	<i>Erythrina crista-galli</i>	Arbórea
Petúnia-mexicana	<i>Ruellia simplex</i>	Herbácea
FITORREMEDIAÇÃO		
Junco	<i>Juncus effusus</i>	Herbácea
Aguapé	<i>Eichhornia crassipes</i>	Herbácea
Lírio-do-campo Branco	<i>Lilium regale</i>	Herbácea
AGROFLORESTA - CICLO CURTO		
Mamão	<i>Carica papaya</i>	Herbácea
Tomate	<i>Solanum lycopersicum</i>	Herbácea
Pepino	<i>Cucumis sativus</i>	Herbácea
AGROFLORESTA - CICLO MÉDIO		
Banana	<i>Musa sp.</i>	Herbácea
Café	<i>Coffea arabica</i>	Arbustiva
Açaí	<i>Euterpe oleracea</i>	Palmeira

Fonte: Os autores, 2025

4.2 Social

Do ponto de vista social, as propostas desenvolvidas buscam ampliar a convivência e estimular apropriações coletivas do território, em diálogo com a noção de amabilidade urbana (Fontes, 2019). Os espaços propostos e existentes — como a feira, o anfiteatro e áreas de permanência — favorecem encontros e usos comunitários. Além disso, a utilização da passarela como local para atividades temporárias — como um festival de pipas — incorpora a dimensão do efêmero discutida por Sansão Fontes (2019), promovendo vínculos sociais e dinamizando o espaço público.

Assim, os resultados demonstram que intervenções permanentes e temporárias podem atuar de forma complementar, ampliando as possibilidades de uso e reforçando o papel social dos espaços livres no cotidiano da comunidade.

4.3 Masterplan

O *Masterplan* desenvolvido para o recorte do Rio Maracanã organiza o território a partir de diretrizes que articulam conectividade urbana, requalificação ambiental e valorização dos espaços livres (Figura 7). A estratégia integra intervenções voltadas à recuperação das margens do rio, ampliação da vegetação, criação de percursos acessíveis e fortalecimento das relações entre comunidades adjacentes. O projeto estabelece um sistema de espaços públicos que combina renaturalização, áreas de permanência, equipamentos comunitários e soluções baseadas na natureza (SbN), promovendo continuidade ecológica, conforto ambiental e uso social qualificado do território.

A proposta também incorpora a reorganização da infraestrutura existente — como no caso do Eletroduto — permitindo recuperar áreas subutilizadas, melhorar a permeabilidade urbana e criar novos eixos de circulação. Em síntese, o Masterplan orienta o conjunto das ações projetuais, oferecendo uma visão integrada para transformar o trecho estudado em um corredor paisagístico, ecológico e urbano, capaz de articular sistemas naturais e dinâmicas sociais.

Figura 7: Masterplan



Fonte: Os autores, 2025

5 DISCUSSÃO

Este trabalho apresentou propostas para uma área situada na sub-bacia hidrográfica do Rio Maracanã, destacando sua relevância diante da atualidade dos temas ambientais e da necessidade de qualificação dos espaços livres urbanos. As intervenções sugeridas estimulam reflexões e práticas aplicáveis ao território, alinhando-se às abordagens contemporâneas da Arquitetura Paisagística.

No que se refere às limitações, alguns aspectos merecem destaque. Houve restrições de acesso a determinados trechos do território — especialmente áreas de vegetação densa e zonas próximas à subestação elétrica —, o que impactou a coleta de dados e limitou a precisão de algumas leituras in loco. Além disso, seriam necessários estudos mais aprofundados em hidráulica, tanto para avaliar a capacidade de infiltração e escoamento das propostas quanto para simular cenários futuros de enchentes. Também são essenciais análises específicas de infraestrutura elétrica, dada a presença de equipamentos sensíveis no entorno, e estudos sociais mais robustos, como entrevistas e reuniões, oficinas participativas e reuniões comunitárias, que ampliariam a compreensão das demandas dos moradores. Tais aprofundamentos configuram etapas necessárias para uma futura implementação.

Do ponto de vista do processo coletivo, o desenvolvimento em grupo representou tanto um desafio quanto uma oportunidade. A divisão inicial de tarefas exigiu integração posterior, a fim de garantir coerência entre as partes. Entretanto, o trabalho conjunto — apoiado em reuniões frequentes e trocas contínuas — permitiu alinhar visões, articular soluções complementares e construir um resultado unificado, demonstrando maturidade colaborativa entre os integrantes.

Se aplicadas em escala real, as propostas desenvolvidas poderiam orientar políticas públicas, oferecer subsídios a gestores municipais e contribuir para práticas de planejamento e gestão ambiental, em consonância com as referências teóricas mobilizadas ao longo do trabalho. O projeto também evidencia alinhamento com as bibliografias utilizadas, especialmente no que se refere à integração entre sistemas naturais, infraestruturas verdes e qualificação dos espaços públicos.

Em uma etapa futura de desenvolvimento, o trabalho poderia incorporar protótipos físicos, simulações de desempenho hidrológico, estudos de cenários evolutivos, bem como avaliações de acessibilidade, ampliando o rigor técnico e a aplicabilidade das propostas. Para etapas futuras, aponta-se a possibilidade de estender o percurso projetado (por exemplo, na Avenida Maracanã), desenvolver protótipos, testar cenários projetuais alternativos e aprofundar a análise das dinâmicas sociais.

Do ponto de vista formativo, esta experiência contribuiu intensamente para o percurso dos participantes, ao proporcionar contato direto com o território, observação crítica de realidades diversas, mobilização de bibliografia especializada, experimentação gráfica e construção coletiva de soluções. Trata-se de um exercício que amplia competências técnicas, reforça a compreensão integrada entre sociedade e ambiente e desenvolve habilidades projetuais fundamentais para o exercício profissional. Assim, o trabalho acrescenta uma camada prática e reflexiva ao campo da Arquitetura Paisagística, fortalecendo o repertório conceitual dos autores e reafirmando o papel das bacias urbanas como eixos estruturadores de paisagens mais resilientes, inclusivas e ambientalmente qualificadas.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve por objetivo desenvolver propostas para um território situado na sub-bacia hidrográfica do Rio Maracanã. O processo de pesquisa e elaboração projetual permitiu compreender diferentes problemáticas socioambientais e explorar soluções integradas, fundamentadas em infraestruturas verdes, estratégias baseadas na natureza e práticas de qualificação dos espaços livres urbanos. O estudo reforça a importância de abordagens que conciliem dimensões ambientais, sociais e culturais na transformação de territórios urbanos.

Os resultados obtidos demonstram que intervenções relativamente simples, quando articuladas ao contexto hidrológico, ecológico e social, podem contribuir para a melhoria da paisagem, para o fortalecimento da biodiversidade urbana e para a ampliação da qualidade ambiental. Além disso, o trabalho apresenta potencial para subsidiar gestores públicos e orientar futuros processos de planejamento territorial e projetos de Arquitetura Paisagística.

Reconhece-se, contudo, que a implementação das propostas demandaria estudos complementares — especialmente em hidráulica, infraestrutura elétrica e engajamento comunitário —, de modo a assegurar precisão técnica, segurança e aderência às demandas locais.

Assim, este estudo busca contribuir tanto para o debate acadêmico quanto para a construção de paisagens urbanas mais resilientes, inclusivas e ambientalmente qualificadas. Em síntese, evidencia-se que a regeneração de bacias urbanas constitui um caminho fundamental para cidades mais justas e sustentáveis.

Por fim, o trabalho representou uma experiência formativa significativa para seus autores, ao integrar prática projetual, leitura territorial e reflexão crítica sobre as relações entre sociedade e ambiente, contribuindo para o desenvolvimento de competências essenciais ao exercício da Arquitetura Paisagística.

AGRADECIMENTOS

Aos professores Patrícia Maya e Vinícius Mattos, pela orientação no trabalho desenvolvido na disciplina Oficina de Projeto 1 (OP1) do Mestrado Profissional em Arquitetura Paisagística (MPAP) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

À professora Ana Rosa de Oliveira, pelos ensinamentos na disciplina de Teorias em Arquitetura Paisagística que também contribuíram para o presente texto.

À professora Ivete Mello Calil Farah, pelos ensinamentos na disciplina de Vegetação Urbana e assessoramento quanto à vegetação a ser empregada no projeto desenvolvido.

REFERÊNCIAS

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 8 nov. 2025

CORB, Michel. **Des jardins dans la ville**. Paris: La Martinière / Arte Éditions, 2011. 200 p. ISBN 2732445215.

COUNCIL OF EUROPE. **Convenção Europeia da Paisagem**. Tradução de Ana Rosa de Oliveira. [Bloco de textos de Teorias em Arquitetura Paisagística]. Rio de Janeiro: UFRJ, 2025.

EMBRAPA. **Sistema "Agrofloresta para agricultura familiar" está disponível na internet**. 2003. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/17944462/sistema-quotagrofloresta-para-agricultura-familiarquot--esta-disponivel-na-internet->>. Acesso em: 6 nov. 2025

EMBRAPA. **Prosa Rural - Fitorremediação: o uso de plantas para descontaminação ambiental**. 2010. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/2419877/prosa-rural---fitorremediacao-o-uso-de-plantas-para-descontaminacao-ambiental#:~:text=%22Muitas%20plantas%20que%20o%20produtor,%2Dcampo%2C%20entre%20outras%22>>. Acesso em: 6 nov. 2025

EISENSCHMIDT, Alexander. (2012), **Importing the City into Architecture: An Interview with Bernard Tschumi**. *Archit Design*, 82: 130-135. Disponível em: <<https://doi.org/10.1002/ad.1474>> Acesso em: 01 dez. 2025

FONTES, Adriana Sansão. **Intervenções temporárias, marcas permanentes: apropriações, arte e festa na cidade contemporânea**. Rio de Janeiro: UFRJ/FAU/PROURB, 2019

HOUGH, Michael. **Cities and Natural Process**. Londres: Routledge, 1995

LENGEN, Johan van. **Manual do arquiteto descalço**. Rio de Janeiro: Casa do Sonho, 2002

LYNCH, Kevin. **The openness of open space** (1965). In: KEPES, Gyorgy (Org.). *The Arts of Environment*. New York: Braziller, 1972. p. 396-412.

OBSERVATÓRIO DE INOVAÇÃO PARA CIDADES SUSTENTÁVEIS (OICS). **Catálogo Brasileiro de soluções baseadas na natureza**. 2024. Disponível em: <<https://catalogo-sbn-oics.cgee.org.br/>>. Acesso em: 17 nov. 2025

OLIVEIRA, Ana Rosa de. **Bloco de textos de Teorias em Arquitetura Paisagística:** tradução de “Paisagens de Alta Performance”, de Kongjian Yu. Rio de Janeiro: UFRJ, 2025

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura. **Agroflorestas: plantando possibilidades, restabelecendo laços e cultivando a vida.** Porto Alegre, 2020. Disponível em: <15170450-cartilha-sistematizacao-safs-sema-rge-2020.pdf>. Acesso em: 17 nov. 2025.

RIO MEMÓRIAS. **Bacias da vertente norte do maciço da Tijuca.** Disponível em: <<https://riomemorias.com.br/memoria/bacias-da-vertente-norte-do-macico-da-tijuca/>>. Acesso em: 16 nov. 2025.

SOUZA, Eduardo. **Clássicos da Arquitetura: Parc de la Villette / Bernard Tschumi.** ArchDaily Brasil, 21 dez. 2013 Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/01-160419/classicos-da-arquitetura-parc-de-la-villette-slash-bernard-tschumi>> ISSN 0719-8906. Acesso em: 17 nov. 2025

TEIXEIRA, Bárbara Klóss; SILVA, André de Souza. **Tipos de vegetação para medidas compensatórias de controle pluvial na fonte em zonas subtropicais.** Revista LABVERDE V.9 N°2 – Artigo 05, Maio de 2019. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/333584666_TIPOS_DE_VEGETACAO_PARA_MEDIDAS_COMPENSATORIAS_DE_CONTROLE_PLUVIAL_NA_FONTE_EM_ZONAS_SUBTROPICAIS>. Acesso em: 6 nov. 2025.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Grupo de Interação à Pesquisa em Soluções Baseadas na Natureza (GIP-SbN). **Soluções baseadas na natureza.** s.d. Disponível em: <[https://sites.usp.br/gipsbn/solucoes-baseadas-na-natureza/#:~:text=Solu%C3%A7%C3%B5es%20Baseadas%20na%20Natureza%20\(SbN,que%20mimetizam%20os%20processos%20naturais](https://sites.usp.br/gipsbn/solucoes-baseadas-na-natureza/#:~:text=Solu%C3%A7%C3%B5es%20Baseadas%20na%20Natureza%20(SbN,que%20mimetizam%20os%20processos%20naturais)>. Acesso em: 16 nov. 2025.

WORLD RESOURCES INSTITUTE - BRASIL (WRI). **Soluções baseadas na natureza para adaptação em cidades: o que são e por que implementá-las.** 2022. Disponível em: <<https://www.wribrasil.org.br/noticias/solucoes-baseadas-na-natureza-para-adaptacao-em-cidades-o-que-sao-e-por-que-implementa-las>>. Acesso em: 17 nov. 2025