



Costurando Ecossistemas Uma Proposta Multiescalar de Corredores Verdes para Guaratiba – RJ

SESSÃO TEMÁTICA: DIMENSÃO BIOFÍSICA DO PROJETO, DO PLANEJAMENTO E DA GESTÃO DA PAISAGEM

João Victor Branco Collares
Universidade Federal do Rio de Janeiro
joao.collares@fau.ufrj.br

Danielle Martins de Oliveira
Universidade Federal do Rio de Janeiro
danielle.oliveira@fau.ufrj.br

Carlos Henrique de Carvalho Silva Correa
Universidade Federal do Rio de Janeiro
carlos.correa@fau.ufrj.br

Lucas Vicente Loyola
Universidade Federal do Rio de Janeiro
lucas.loyola@fau.ufrj.br

RESUMO

Este artigo apresenta uma proposta de estruturação paisagística para o bairro de Guaratiba, no Rio de Janeiro, fundamentada na criação de corredores verdes articulados ao Sistema de Espaços Livres (SEL). O território, marcado por urbanização acelerada sobre ecossistemas sensíveis, como Mata Atlântica e manguezais, demanda estratégias que integrem infraestrutura ecológica e mobilidade urbana. A metodologia baseia-se em análise territorial multiescalar, complementada por observação direta do território e levantamento empírico, além de revisão teórica sobre infraestrutura verde e conectividade ecológica. Como resultado, propõe-se a requalificação de eixos viários como componentes estruturantes da paisagem, promovendo a integração entre mobilidade ativa e conectividade entre remanescentes naturais. A proposta incorpora ainda diretrizes de moderação de tráfego, buscando adequar a velocidade veicular à escala do pedestre e qualificar a experiência urbana. Conclui-se que a articulação entre corredores verdes e sistema de espaços livres fortalece a relação entre paisagem, dinâmica urbana e suporte ambiental no território.



PALAVRAS-CHAVE: Infraestrutura Verde; Corredores Verdes; Guaratiba; Sistema de Espaços Livres; Planejamento Paisagístico.

ABSTRACT

This article presents a landscape structuring proposal for the neighborhood of Guaratiba, in Rio de Janeiro, based on the implementation of green corridors articulated with the Open Space System. The territory, characterized by rapid urbanization over sensitive ecosystems such as the Atlantic Forest and mangroves, demands strategies that integrate ecological infrastructure and urban mobility. The methodology is based on multiscale territorial analysis and theoretical review of green infrastructure and ecological connectivity. As a result, the study proposes the requalification of road axes as structuring landscape elements, promoting the integration between active mobility and connectivity among natural remnants. The proposal also incorporates traffic calming guidelines, aiming to adjust vehicular speed to the pedestrian scale and enhance the urban experience. It is concluded that the articulation between green corridors and the open space system strengthens the relationship between landscape, urban dynamics, and environmental support within the territory.

KEYWORDS: Green Infrastructure; Green Corridors; Guaratiba; Open Space System; Landscape Planning.

1 INTRODUÇÃO

A paisagem urbana de Guaratiba, na Zona Oeste do Rio de Janeiro, apresenta um cenário de tensão entre a expansão urbana e a preservação de ecossistemas sensíveis, como remanescentes de Mata Atlântica, manguezais e áreas de restinga. A fragmentação desses sistemas, associada a uma malha viária que prioriza o fluxo automotivo, compromete a conectividade ecológica e limita a relação entre a população e o ambiente natural.

Nesse contexto, a compreensão da paisagem como sistema torna-se fundamental, destacando o papel estruturador dos sistemas de espaços livres, entendidos como elementos essenciais para a sustentação ecológica e para o equilíbrio entre ambiente construído e processos naturais (TARDIN, 2008).



A partir dessa abordagem, destaca-se a importância da infraestrutura verde, entendida como uma rede planejada de espaços naturais e seminaturais capaz de fornecer serviços ecossistêmicos e estruturar o território urbano (BENEDICT; McMAHON, 2006). O presente trabalho tem como objetivo propor a implementação de corredores verdes articulados ao SEL, estruturados a partir dos eixos de mobilidade, de modo a estabelecer conexões entre os ecossistemas do entorno e os elementos socioculturais característicos da região.

Diante desse cenário, a proposta configura-se como uma estratégia multiescalar que busca integrar conectividade ecológica, mobilidade ativa e valorização da paisagem local, contribuindo para a qualificação dos espaços públicos e para um desenvolvimento urbano mais equilibrado.

2 SISTEMAS DE ESPAÇOS LIVRES E CORREDORES VERDES

Em um contexto de expansão urbana acelerada e pressão sobre áreas ambientalmente sensíveis, o fortalecimento e a gestão qualificada dos espaços livres tornam-se fundamentais para a resiliência ambiental e para a mediação entre sociedade e natureza (TARDIN, 2008). A paisagem é compreendida como um sistema dinâmico no qual áreas verdes, corredores ecológicos e espaços públicos se articulam como suporte ambiental do território.

O Sistema de Espaços Livres (SEL) desempenha papel estruturador na organização da paisagem urbana, articulando ruas, praças, parques e demais áreas não edificadas. Esses espaços cumprem funções ecológicas essenciais e atuam como mediadores entre processos naturais e dinâmicas urbanas, contribuindo para a regulação climática, a permeabilidade do solo e a conectividade ambiental (TARDIN, 2008).

Nesse contexto, a infraestrutura verde é entendida como uma rede planejada e interconectada de espaços naturais e seminaturais capaz de fornecer serviços ecossistêmicos e estruturar o território urbano (BENEDICT; McMAHON, 2006). Os corredores verdes constituem elementos estruturantes dessa rede, promovendo continuidade da paisagem e suporte à biodiversidade, mesmo em áreas urbanizadas.

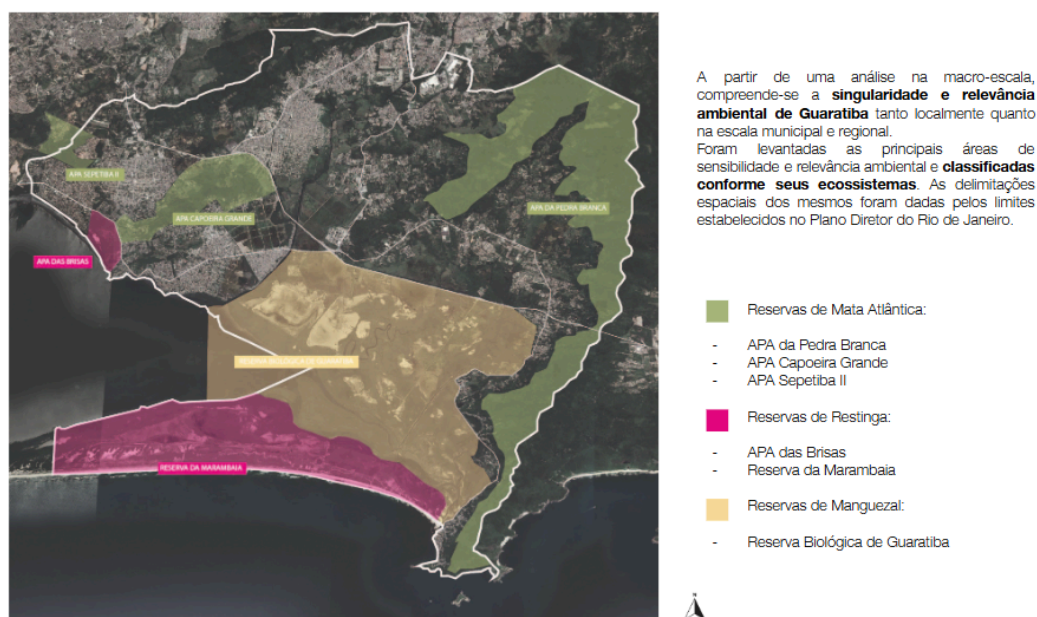
Para fins deste trabalho, o SEL é compreendido como o conjunto articulado de áreas não edificadas do território, enquanto os corredores verdes são definidos como elementos lineares responsáveis por conectar fragmentos ecológicos e espaços livres.

A infraestrutura verde, por sua vez, corresponde à rede resultante dessa articulação, sendo os corredores seus principais elementos estruturadores.

3 LOCAL DE INTERVENÇÃO

Situada na Zona Oeste do município do Rio de Janeiro, a região de Guaratiba possui aproximadamente 139 km² e destaca-se por sua relevância ambiental, marcada pela presença de áreas de proteção e reservas biológicas. A configuração física do território, influenciada por formações como o Maciço da Pedra Branca, contribui para a preservação de características rurais, tornando Guaratiba uma das últimas localidades do município que ainda mantêm essa condição.

Figura 1: Identificação das áreas de relevância ambiental



Fonte: Base cartográfica: Google Maps; Autoria própria, 2024.

Segundo o Plano de Ocupação de Guaratiba, investimentos públicos em habitação de interesse social, associados à abertura do Túnel da Grota Funda e à implantação do BRT Transoeste, promoveram a intensificação da ocupação urbana na região. Atualmente, Guaratiba possui 176.929 habitantes (IBGE, 2022), representando um crescimento de aproximadamente 43,7% em relação ao Censo de 2010, configurando-se como uma das áreas de maior expansão demográfica do município.

3.1 ÁREAS DE RELEVÂNCIA AMBIENTAL

Guaratiba abriga importantes unidades de conservação que desempenham papel decisivo na proteção de ecossistemas sensíveis, na regulação ambiental e na manutenção da biodiversidade. Além dessas áreas, a região apresenta uma expressiva presença de corpos hídricos associados à planície costeira da Baía de Sepetiba, compostos por lagunas, canais naturais e áreas alagadiças.

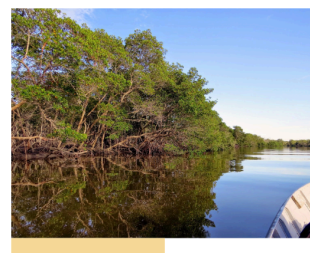
Figura 2: (A) Parque Estadual da Pedra Branca / (B) Restinga da Marambaia / (C) Reserva de Manguezal



Parque Estadual da Pedra Branca
Reservas de Mata Atlântica



Restinga da Marambaia
Reservas de Restinga



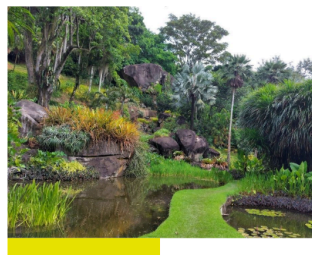
Reservas de Manguezal
Reserva Biológica de Guaratiba

Fonte: (A) Blog da Semana, 2020; (B) Bangu Blog, 2022; (C) Blog Aves e Árvores, 2015.

3.2 ÁREAS DE RELEVÂNCIA SOCIOCULTURAL

A região apresenta uma forte matriz sociocultural marcada por práticas de cultivo de plantas ornamentais, consolidando-se como pilar econômico e elemento identitário. Essa tradição contribui para a geração de trabalho e renda, além de preservar saberes locais associados ao cultivo e ao manejo da vegetação. Nesse contexto, destaca-se o Sítio Roberto Burle Marx, um dos principais marcos socioculturais da região, que evidencia a relação histórica entre práticas de cultivo, experimentação botânica e produção da paisagem.

Figura 3: Sítio Roberto Burle Marx



Sítio Roberto Burle Marx



Fonte: Site Armazém, 2021. Organização dos autores.

4 PROPOSTA PROJETUAL

A proposta projetual tem como base o Sistema de Espaços Livres como estrutura territorial, articulado à infraestrutura verde enquanto estratégia de planejamento. Nesse contexto, os corredores verdes atuam como elementos estruturantes, promovendo a conectividade ecológica e a continuidade da paisagem. Busca-se qualificar os espaços públicos de Guaratiba por meios desses corredores, reconectando a população aos ecossistemas locais, como Mata Atlântica, manguezal e restinga, ao mesmo tempo em que se valorizam elementos socioculturais, com destaque para o Sítio Roberto Burle Marx.

O foco central da proposta está na requalificação paisagística das vias estruturantes do território: Estrada de Guaratiba, Estrada da Ilha e Estrada da Matriz (Figura 4). A seleção desses trechos apoia-se na compreensão das vias como elementos essenciais na organização espacial e na construção da imagem urbana. Conforme afirma Kevin Lynch, as vias possuem papel decisivo na legibilidade da cidade, pois orientam deslocamentos, conectam diferentes espaços e reforçam a continuidade da paisagem (LYNCH, 1960).

Figura 4: Vias estruturantes no território



Fonte: Google Maps, 2025.

A transformação desses eixos viários em corredores verdes permite articular mobilidade e conservação ambiental, ampliando as condições de circulação e permanência no espaço urbano. A proposta considera a relação direta entre velocidade veicular e segurança dos usuários, adotando como diretriz a redução da velocidade para patamares compatíveis com áreas urbanas sensíveis (30–40 km/h), associada à implementação de estratégias de moderação de tráfego, ampliação de calçadas e qualificação dos espaços destinados à mobilidade ativa, de modo a garantir a segurança de pedestres e ciclistas (GEHL, 2013).

A leitura territorial revelou que, na situação atual, a paisagem apresenta-se fragmentada e pouco articulada com os ecossistemas do entorno. A predominância da mobilidade automotiva, somada à escassez de espaços adequados para pedestres e ciclistas, limita a experiência urbana e reduz as possibilidades de fruição da paisagem. Essa configuração reforça o distanciamento entre a população e o ambiente natural, evidenciando a necessidade de estratégias integradas que associem moderação de tráfego e qualificação paisagística das vias.

4.1 DIRETRIZES

As diretrizes propostas fundamentam-se na articulação entre princípios urbanísticos e orientações paisagísticas, estruturando um conjunto integrado de ações voltadas à qualificação dos espaços públicos na escala da via. A partir dessa abordagem, organizam-se diretrizes em três eixos, ambiental, sociocultural e de mobilidade, que orientam as intervenções no território, traduzindo os princípios adotados em estratégias projetuais aplicáveis.

Figura 5: Diretrizes do projeto

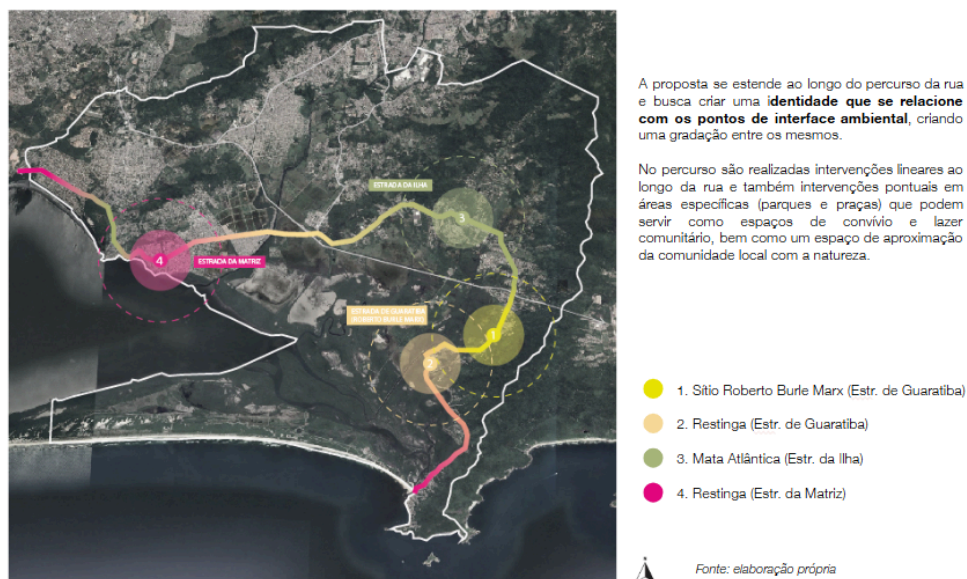
EIXOS	DIRETRIZES	ESTRATÉGIAS
AMBIENTAL	REFORÇAR A CONECTIVIDADE ECOLÓGICA E A CONTINUIDADE DA PAISAGEM	IMPLANTAÇÃO DE ARBORIZAÇÃO COM ESPÉCIES NATIVAS; CRIAÇÃO DE FAIXAS VEGETADAS; RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS; USO DE VEGETAÇÃO ESPECÍFICA (MANGUEZAL, RESTINGA E MATA ATLÂNTICA)
MOBILIDADE	PRIORIZAR MOBILIDADE ATIVA E SEGURANÇA VIÁRIA	AMPLIAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DE CALÇADAS; IMPLANTAÇÃO DE CICLOVIAS; MODERAÇÃO DE TRÁFEGO (30–40 KM/H); REORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO VIÁRIO
SOCIOCULTURAL	VALORIZAR IDENTIDADE LOCAL E PROMOVER APROPRIAÇÃO DO ESPAÇO	INTEGRAÇÃO COM O SÍTIO ROBERTO BURLE MARX; CRIAÇÃO DE ESPAÇOS DE PERMANÊNCIA; INSERÇÃO DE ELEMENTOS INTERPRETATIVOS; INCENTIVO A PRÁTICAS LOCAIS

Fonte: Autoria própria, 2024.

4.2 CORREDORES VERDES DE GUARATIBA

Apresenta-se a proposta de requalificação paisagística dos espaços livres de Guaratiba, estruturada a partir da infraestrutura verde e articulada aos ecossistemas do entorno, com o objetivo de integrar ambiente urbano e natureza por meio da implantação de corredores verdes em diferentes escalas.

Figura 6: Corredores verdes e pontos de inserção



Fonte: Autoria própria, 2024

O **Corredor Roberto Burle Marx**, localizado na Estrada de Guaratiba, insere-se em uma área de interface entre o manguezal e os remanescentes de Mata Atlântica. A proposta busca qualificar esse eixo por meio da utilização de vegetação nativa e de espécies associadas ao acervo do Sítio Roberto Burle Marx, aliada à requalificação dos espaços de circulação e à implantação de infraestrutura para mobilidade ativa, reforçando a identidade local e a relação com a paisagem.

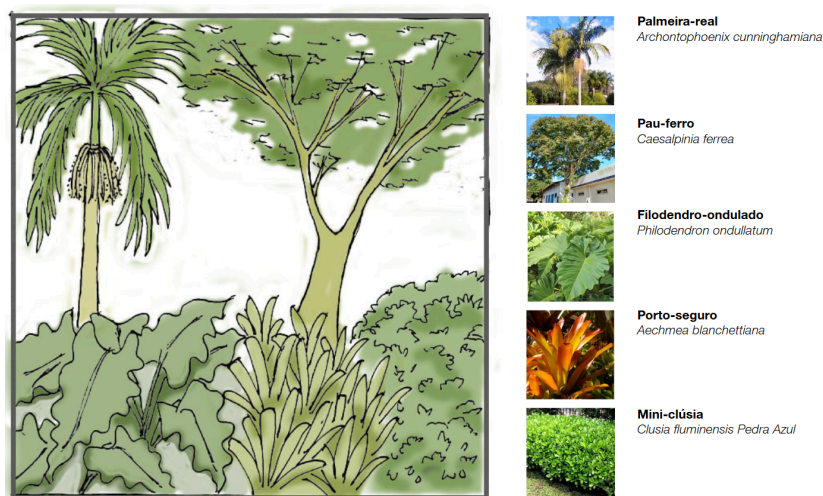
Figura 7: Proposta corredor Roberto Burle Marx



Fonte: Autoria própria, 2024.

A composição paisagística proposta destaca a utilização de espécies nativas e de exemplares associados ao acervo do Sítio Roberto Burle Marx, organizadas de modo a reforçar a identidade local e a qualificação estética do percurso.

Figura 8: Composição paisagística de espécies selecionadas



Fonte: Autoria própria, 2024.

O **Corredor Manguezal**, também situado na Estrada de Guaratiba, apresenta elevada sensibilidade ambiental. A intervenção prioriza a proteção dos ecossistemas associados ao mangue, por meio da recuperação de bordas, implantação de faixas vegetadas e qualificação da interface entre via e ambiente natural, associadas à criação de pontos de contemplação que conciliem uso público e conservação.

Figura 9: Proposta Corredor Manguezal



Fonte: Autoria própria, 2024.

A composição paisagística proposta prioriza espécies típicas de manguezal, organizadas de forma a contribuir para a proteção dos ecossistemas, a recuperação de áreas degradadas e a mediação entre uso público e conservação ambiental.

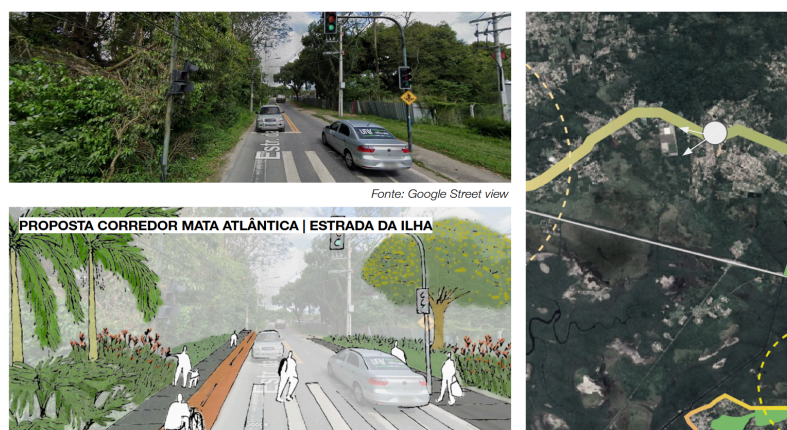
Figura 10: Composição paisagística de espécies de Manguezal



Fonte: Autoria própria, 2024.

O **Corredor Mata Atlântica**, localizado na Estrada da Ilha, propõe a requalificação da via a partir da arborização viária, introdução de vegetação em diferentes estratos e melhoria das condições de circulação. Essas estratégias visam promover conforto ambiental, sombreamento e maior segurança para pedestres e ciclistas, por meio da moderação de tráfego.

Figura 11: Proposta Corredor Mata Atlântica



Fonte: Autoria própria, 2024.

A composição paisagística proposta incorpora espécies nativas da Mata Atlântica, visando promover a continuidade ecológica ao longo da via.

Figura 12: Composição paisagística de espécies de Mata Atlântica



Fonte: Autoria própria, 2024.

O **Corredor Restinga**, localizado na Estrada da Matriz, atua na conexão entre fragmentos vegetados em área mais urbanizada. A proposta busca reorganizar o espaço viário por meio da implantação de vegetação típica, delimitação das áreas destinadas à mobilidade ativa e adoção de medidas de controle de velocidade, contribuindo para a melhoria da qualidade ambiental e da segurança viária.

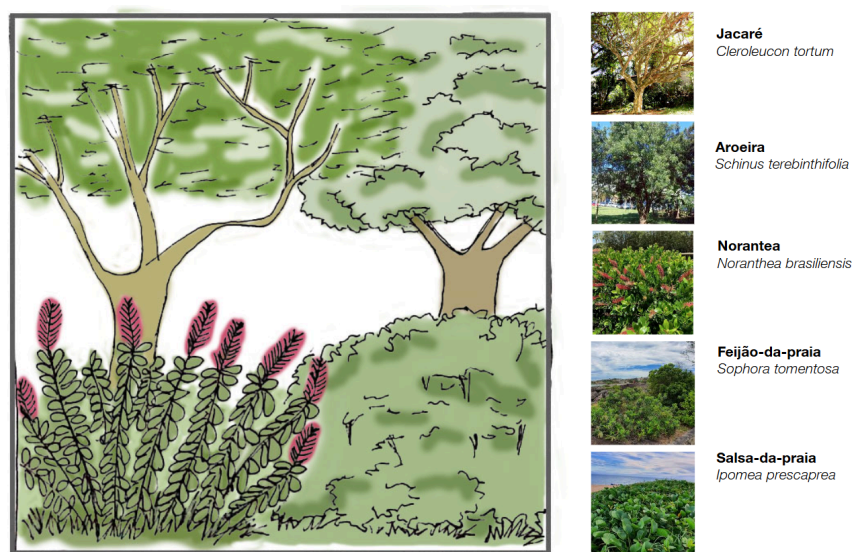
Figura 13: Proposta Corredor Restinga



Fonte: Autoria própria, 2024.

A composição paisagística proposta utiliza espécies características de restinga, organizadas em canteiros e faixas vegetadas que contribuem para a qualificação do espaço viário e o reforço da identidade ambiental local.

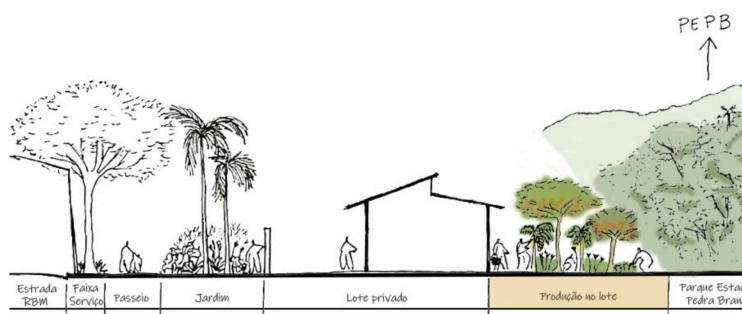
Figura 14: Composição paisagística de espécies de Restinga



Fonte: Autoria própria, 2024.

Por fim, a proposta de **Corredores Verdes Intralotes** alinha-se às práticas culturais locais e contribui para o fortalecimento de saberes associados ao cultivo de plantas ornamentais, atividade historicamente presente na região. Nesse sentido, prevê-se o incentivo à adoção dessas práticas pela população, por meio de estratégias que valorizem o uso de vegetação nos espaços privados e estimulem sua integração com a paisagem urbana. Dessa forma, os lotes passam a desempenhar um papel ativo na estruturação ambiental do território, ampliando a relação entre esfera pública e privada.

Figura 15: Corte conceitual dos corredores intralotes



Esses espaços funcionam como extensões da paisagem, favorecendo o fluxo de fauna, a dispersão de sementes e a continuidade ecológica no tecido urbano. Ao integrar áreas frontais, laterais e de fundo dos lotes, estabelece-se uma rede interna de vegetação que dialoga com os corredores verdes estruturados em escala urbana. Essa articulação amplia os benefícios ambientais, contribuindo para a conectividade ecológica e reforça a presença da natureza no cotidiano urbano.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As propostas desenvolvidas evidenciam que a integração entre os sistemas naturais e os espaços públicos urbanos é fundamental para a qualificação da paisagem de Guaratiba frente às pressões decorrentes da expansão urbana. A estruturação de corredores verdes articulados ao Sistema de Espaços Livres demonstra o potencial da infraestrutura ecológica como instrumento de ordenamento territorial, promovendo conectividade entre ecossistemas, melhoria do microclima e ampliação da permeabilidade do solo em diferentes escalas.

A requalificação dos espaços públicos, orientada por princípios ecológicos e sociais, fortalece a mobilidade ativa, amplia as condições de conforto ambiental e restabelece a continuidade da paisagem no tecido urbano. Assim, a proposta reafirma a necessidade de políticas urbanas que reconheçam a paisagem como estrutura fundamental para um desenvolvimento territorial mais equilibrado e sensível às particularidades ambientais e culturais de Guaratiba, articulando dimensões ecológicas, sociais e funcionais no território.

REFERÊNCIAS

- AHERN, J. **Greenways as a planning strategy**. In: FABOS, J.; AHERN, J. (ed.). *Greenways: the beginning of international movement*. Amsterdam: Elsevier, 1996.
- BENEDICT, Mark A.; McMAHON, Edward T. **Green Infrastructure: Linking Landscapes and Communities**. Washington, D.C.: Island Press, 2006.
- GEHL, J. **Cidades para pessoas**. 2. ed. São Paulo: Perspectiva, 2013.



GOOGLE. **Google Maps**. Mapas e imagens da região de Guaratiba. 2025. Disponível em: <https://maps.google.com>. Acesso em: 01 dez. 2025.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2022: Resultados Gerais**. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>. Acesso em: 25 nov. 2025.

LYNCH, Kevin. *The Image of the City*. Cambridge: MIT Press, 1960.

PREFEITURA DO RIO DE JANEIRO. **Plano Diretor de Arborização Urbana da Cidade do Rio de Janeiro – PDAU-Rio**. Rio de Janeiro: Fundação Parques e Jardins – FPJ; Prefeitura do Rio de Janeiro, 2016.

RIO DE JANEIRO (Município). **Plano de Ocupação de Guaratiba**. Rio de Janeiro: Prefeitura do Rio de Janeiro, s.d.

TARDIN, Raquel. **Espaços livres: sistema e projeto territorial**. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2008.