18° ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE PAISAGISMO EM ESCOLAS DE ARQUITETURA E URBANISMO NO BRASIL

BELO HORIZONTE - MG
11 - 14 / AGOSTO

PAISAGENS EM DIÁLOGOS
TERRITÓRIOS, MEMÓRIAS E NATUREZAS

ENEPEA 2026

RECONEXÃO COM O RIO DOCE E VITALIDADE URBANA EM MARIA ORTIZ (ES):

Análise territorial e diretrizes projetuais em contexto de vulnerabilidade socioambiental

ST2 – Paisagens e territórios

RECONNECTION WITH THE RIO DOCE AND URBAN VITALITY IN MARIA ORTIZ (ES):

Territorial analysis and design guidelines in a context of socio-environmental vulnerability

VALIM, Amanda Pereira
Graduanda | Universidade Federal do Espírito Santo | Vitória, ES, Br | amanda.valim@edu.ufes.br | ORCID: 0009-0007-8417-7100

SIMÕES, Renata Mattos
Doutoranda | Universidade Federal do Espírito Santo | Vitória, ES, Br | rematsi@gmail.com | ORCID: 0009-0007-0435-5000

MENDONÇA, Eneida Maria Souza
Professora | Universidade Federal do Espírito Santo | Vitória, ES, Br | eneidamendonca@gmail.com | ORCID: 0000-0002-3290-2215

RESUMO

O artigo aborda a qualificação de espaços livres em Maria Ortiz, às margens do Rio Doce, em Colatina (ES). A localidade, constituída pela pesca artesanal, teve suas dinâmicas socioespaciais fragilizadas, em 2015, após contaminação do rio por metais pesados, pelo rompimento da barragem de Fundão, comprometendo o uso dos espaços públicos e os vínculos com o curso d'água. O objetivo é propor estratégias de qualificação desses espaços e de reaproximação da população com o rio, com base em referencial teórico e análise de dinâmicas socioespaciais e ambientais. A metodologia compreende pesquisa bibliográfica sobre sistema de espaços livres, paisagem urbana e fluvial, infraestrutura verde e qualidade do espaço público, diagnóstico e percepções obtidas em campo. Como resultados, identificam-se problemáticas como fragmentação espacial, baixa qualidade dos espaços e limitações de infraestrutura, e potencialidades associadas à presença do rio e de áreas livres. As diretrizes envolvem os eixos conectar, valorizar, envolver, ativar e articular. Conclui-se pela integração entre aspectos sociais, ambientais e urbanísticos para alcançar espaços qualificados acessíveis, sustentáveis e vivos.

Palavras-chave: paisagem; espaços livres públicos; rios urbanos; vitalidade urbana.

ABSTRACT

The article addresses the qualification of open spaces in Maria Ortiz, on the banks of the Rio Doce in Colatina (ES). The locality, historically based on artisanal fishing, had its socio-spatial dynamics weakened in 2015 after river contamination by heavy metals from the Fundão dam collapse, compromising public space use and ties to the river. The study aims to propose strategies to qualify these spaces and reconnect the population with the river, based on theoretical references and analysis of socio-spatial and environmental dynamics. The methodology includes bibliographic research on open space systems, urban and fluvial landscape, green infrastructure and public space quality, diagnosis and field perceptions. Results identify issues such as spatial fragmentation, low-quality spaces, and infrastructure limitations, as well as potential linked to the river and open areas. Guidelines are structured around connect, value, engage, activate, and articulate. It concludes that integrating social, environmental and urban aspects are essential to achieve accessible, sustainable and vibrant spaces.

Keywords: *landscape; public open spaces; urban rivers; urban vitality.*

1 INTRODUÇÃO

Este artigo apresenta parte dos resultados de uma proposta de qualificação dos espaços livres do núcleo urbano de Maria Ortiz, localizado no distrito de Baunilha, no município de Colatina, Espírito Santo (ES), como ilustra a Figura 1, que apresenta a localização do Espírito Santo no Brasil, de Colatina no contexto estadual e de Maria Ortiz na área urbanizada do município. A localidade situa-se no km 35 da BR 259, a aproximadamente 24 quilômetros da sede municipal. Historicamente, a comunidade constituiu-se como um núcleo de pesca artesanal, atividade que representava a principal fonte de subsistência para a população local (Dadalto et. al, 2016).

Figura 1: Diagrama da localização do Espírito Santo, Colatina e Maria Ortiz.



Fonte: Autoral, 2026, com base em dados do Geobases, 2023.

Entretanto, essa dinâmica foi profundamente impactada pelo desastre ambiental decorrente do rompimento da Barragem de Rejeitos do Fundão, pertencente à Samarco Mineração S.A., ocorrido em 5 de novembro de 2015 no município de Mariana, Minas Gerais (Dadalto et al.,

2016). A lama de rejeitos atingiu o município de Colatina em 18 de novembro do mesmo ano, tornando inviável o uso das águas do Rio Doce (Organon, 2015). Como consequência, foram interrompidas a captação de água do rio, as atividades pesqueiras e qualquer contato direto com a água, uma vez que a balneabilidade foi comprometida pela presença de metais pesados.

Nesse contexto, o núcleo urbano de Maria Ortiz, situado às margens do Rio Doce, teve suas problemáticas socioeconômicas e ambientais agravadas. No âmbito socioeconômico, destaca-se a situação de vulnerabilidade decorrente da interrupção da principal atividade econômica da localidade — a pesca artesanal. No campo ambiental e urbano, observa-se a ausência de estratégias de planejamento voltadas aos espaços livres, ao manejo das águas pluviais e à preservação da biodiversidade.

Além disso, a ruptura da relação cotidiana da população com o rio impactou não apenas as condições de subsistência, mas também a dimensão simbólica associada ao lugar. Para além de seus atributos naturais, o rio incorpora valores afetivos, culturais e identitários vinculados às vivências das comunidades ao longo de seu curso. Com o afastamento da população em relação às suas águas, os valores estéticos e emocionais atribuídos a partir da percepção do local sofreram grande impacto negativo.

Paralelamente, observa-se que os espaços livres públicos da área apresentam baixa qualidade espacial e reduzida vitalidade urbana, caracterizando-se como áreas subutilizadas e com pouca permanência de pessoas. Nesse sentido, a qualificação desses espaços pode desempenhar papel fundamental na promoção da vida urbana e no fortalecimento da relação entre população, paisagem e território.

Diante desse cenário, coloca-se o desafio de refletir sobre estratégias capazes de qualificar os espaços livres públicos e valorizar a presença do rio na paisagem, promovendo maior vitalidade urbana e fortalecendo a relação entre a população e o lugar. Nesse contexto, o presente artigo tem como objetivo propor estratégias de qualificação dos espaços livres públicos no núcleo urbano de Maria Ortiz, a partir do embasamento teórico e da análise territorial, com a identificação de potencialidades e problemáticas que subsidiam a definição de diretrizes projetuais.

Assim, este artigo segue a seguinte ordem: inicialmente, são apresentadas as abordagens conceituais que fundamentam a proposta; em seguida, expõe-se o diagnóstico da área de estudo; por fim, identificam-se os problemas e potencialidades, definem-se as diretrizes e discutem-se as estratégias projetuais elaboradas a partir das reflexões teóricas e das problemáticas identificadas.

2 ABORDAGENS CONCEITUAIS

Esta seção apresenta os referenciais teóricos que fundamentam o desenvolvimento do trabalho. Inicialmente, são discutidos os conceitos relativos ao tema do sistema de espaços livres. Em seguida, aborda-se a relação com o rio. Além disso, trata-se da abordagem da infraestrutura verde como meio para o manejo das águas pluviais e fomento da biodiversidade. Por fim, são apresentados os conceitos referentes à qualidade do espaço público, com o intuito de embasar

as decisões projetuais, enfatizando as principais características qualitativas dos espaços livres públicos.

2.1 Espaços livres

Como definição, Miranda Magnoli afirma que o espaço livre é "todo espaço não ocupado por um volume edificado (espaço-solo, espaço-água, espaço-luz) ao redor das edificações a que as pessoas têm acesso" (Magnoli, 2006, p. 179).

Adicionalmente, o sistema de espaços livres (SEL) é entendido como "os elementos e as relações que organizam e estruturam o conjunto de todos os espaços livres de um determinado recorte urbano" (Queiroga et al., 2011, p. 12-13). Assim, o SEL urbano contém todos os espaços livres urbanos existentes num determinado local, que podem ser de propriedade pública ou privada (Queiroga et al., 2011). Nesse sentido, os espaços livres são compreendidos como partes integrantes do todo.

No contexto deste trabalho, são considerados no diagnóstico e como foco das propostas os espaços livres de públicos, categorizados por Queiroga et al. (2011) como bens de uso comum do povo, ou seja, aqueles passíveis de apropriação pública — ruas, praças, parques urbanos, praias etc. —, que constituem um subsistema inserido no sistema de espaços livres.

Para a compreensão do sistema de espaços livres da localidade objeto de estudo utiliza-se uma classificação tipológica baseada na classificação utilizada por Mendonça et al. (2012) embasada no trabalho de Carneiro e Mesquita (2000), que se estrutura da seguinte forma: **Espaços Livres de Equilíbrio Ambiental**, que concentram recursos naturais e, portanto, são fundamentais para o equilíbrio ambiental da região. A categoria engloba os **Espaços Livres de Valor Paisagístico-Ambiental**, áreas que, apesar da relevância paisagística e ambiental, não possuem legislação específica de proteção; **Espaços Livres Públicos de Práticas Sociais**, caracterizados por seu uso predominantemente recreativo, como praças e parques urbanos; e os **Espaços Livres Potenciais**, públicos ou privados, de grande dimensão ou localização estratégica. Esses espaços indicam a necessidade de criação de novos espaços públicos. Além disso insere-se uma classificação para o curso d'água, **Espaços livres para Proteção de Recursos Naturais e Culturais**, que considera tanto seu valor paisagístico-ambiental quanto seu valor cultural.

2.2 Paisagem urbana e fluvial

Na constituição da paisagem, os espaços livres atuam como conteúdos visuais singulares do lugar, contribuindo para diferenciá-lo de outros e favorecendo a diversidade visual (Tardin, 2008). Além disso, esses espaços relacionam-se ao imaginário das pessoas, que lhes atribuem sentidos e sensações (Peixoto; Cardielos, 2016). Assim, as interações entre sociedade e natureza compõem a paisagem, à qual os usuários associam valores estéticos e emocionais a partir de sua percepção (Gorski, 2010). Considerando o fato de que a paisagem não pode ser entendida como cenário estático e autônomo em relação à presença humana, Gorski (2010, p. 41) declara:

> [..] pode-se sintetizar um conceito de paisagem: por ter um caráter dinâmico, pressupõe a interação de componentes ecossistêmicos (bióticos e abióticos) e de componentes socioeconômicos e culturais, em processos que se corporificam, assumindo significados apreensíveis, pelos atores, através de uma percepção que inclui a valoração estética e emocional.

A paisagem pode ser então, compreendida como resultado da interação entre elementos naturais e ações humanas. Nesse contexto, os espaços livres configuram componentes essenciais do espaço urbano, expressando valores ambientais, sociais e culturais. Entre esses espaços, destacam-se os rios, cuja presença estrutura a paisagem e articula dimensões ecológicas, simbólicas e de uso.

A compreensão do papel dos rios na paisagem urbana envolve também o reconhecimento de seu valor patrimonial. Esse entendimento pode ser associado ao conceito de patrimônio cultural (Peixoto; Cardielos, 2016), que engloba obras humanas ou resultantes da interação entre sociedade e natureza, reconhecidas por seu valor histórico, estético, etnológico ou antropológico (UNESCO, 1972). Nesse sentido, o patrimônio fluvial não se restringe aos atributos naturais do rio — como a água, a vegetação e a fauna —, mas abrange também as relações estabelecidas entre a população e esse ambiente, incluindo práticas cotidianas, atividades produtivas e de lazer, bem como os vínculos simbólicos e afetivos associados ao lugar (Gorski, 2010; Peixoto; Cardielos, 2016).

Nesse sentido, pode-se associar a noção de patrimônio fluvial ao Rio Doce, que, para além de seus atributos materiais, incorpora valores afetivos e simbólicos vinculados às vivências da população de Maria Ortiz — recorte territorial deste trabalho — e de outros núcleos urbanos ao longo de sua extensão. Entretanto, a contaminação das águas provocou a ruptura das relações cotidianas entre população e rio na localidade de estudo, evidenciando a necessidade de refletir sobre estratégias de reconexão entre o rio e o lugar. Nesse contexto, a reconciliação com rios urbanos demanda a articulação entre o leito fluvial e as propostas projetuais para o tecido urbano, buscando enriquecer o espaço urbano a partir da integração de aspectos hidrológicos, da biodiversidade, da drenagem e da melhoria da qualidade de vida da população (Gorski, 2010).

2.3 Infraestrutura Verde

Para além das dinâmicas sociais, o trabalho busca contribuir também para o fortalecimento das dinâmicas ecológicas. Nesse sentido, torna-se fundamental adotar uma abordagem ambientalmente estratégica, operacionalizada por meio de soluções de infraestrutura verde.

A Infraestrutura verde pode ser definida como “uma rede interconectada de espaços verdes que conserva os valores e as funções dos ecossistemas naturais e proporciona benefícios associados às populações humanas” (Benedict; McMahon, 2002, p. 5, tradução nossa).

Entre os benefícios associados à infraestrutura verde destacam-se a mitigação das emissões de gases de efeito estufa, a redução de riscos de enchentes e deslizamentos, a diminuição da demanda por energia, a produção de alimentos, a promoção da saúde física e mental e o fortalecimento da biodiversidade (Herzog, 2013).

Quando articulada a outras infraestruturas urbanas, a infraestrutura verde também pode contribuir para diferentes dimensões da cidade, como a mobilidade urbana — por meio da estruturação de percursos para pedestres e ciclistas —, o lazer e o convívio social — com a criação de ambientes de contemplação —, a regulação do ciclo hidrológico e a conectividade entre fragmentos naturais de vegetação, favorecendo a manutenção da biodiversidade e dos processos ecológicos (Sanches, 2011). Assim, algumas tipologias de infraestrutura verde aplicáveis em escala local, apresentadas no Quadro 1, podem ser adotadas com o objetivo de reconectar as águas e a biodiversidade (Herzog, 2013).

Quadro 1: Tipologias, definições e benefícios da infraestrutura verde.

TIPOLOGIA	DEFINIÇÃO	BENEFÍCIOS
Alagados construídos	Áreas alagadas que recebem as águas pluviais e promovem a retenção e a remoção de contaminantes	Promovem a biodiversidade; proveem hábitat para espécies de fauna aquática e avifauna; capturam carbono; fornecem conforto térmico; além de proporcionar locais agradáveis junto à natureza e com grande potencial para educação e conscientização ambiental.
Biovaletas	Jardins lineares em cotas mais baixas, ao longo de vias e áreas de estacionamentos	Promovem a infiltração das águas das chuvas e uma filtragem inicial e aumentam a biodiversidade.
Jardins de chuva	Jardins em cotas mais baixas que recebem as águas da chuva de superfícies impermeáveis adjacentes	Promovem a redução, retenção e filtragem de água; infiltração; diminuição do escoamento superficial; detenção de águas pluviais; biodiversidade; moderação da ilha de calor; evapotranspiração; e captura de carbono.
Canteiros pluviais	São jardins de chuva de pequenas dimensões em cotas mais baixas, úteis para receber as águas do escoamento superficial de áreas impermeáveis	Redução, retenção e filtragem preliminar de água; infiltração; diminuição do escoamento superficial; detenção de águas pluviais; biodiversidade; moderação da ilha de calor; evapotranspiração; e captura de carbono.
Pavimentos porosos	São pavimentos drenantes	Permitem a infiltração das águas e fazem filtragem, além de reduzir o escoamento superficial.
Woonerf (ruas pedonais)	Rua interna onde circulam apenas pedestres e ciclistas	Contribuem para a melhoria da qualidade de vida, com inúmeros benefícios socioecológicos.
Ruas verdes	São ruas arborizadas, que integram o manejo de águas pluviais (com canteiros pluviais)	Reduzem o escoamento superficial; diminuem a poluição difusa, que é carreada de superfícies impermeabilizadas; conectam avifauna e insetos entre fragmentos de vegetação, parques e praças; amenizam o clima; estimulam a circulação de baixo impacto; valorizam a área; e facilitam a educação ambiental por darem visibilidade aos processos naturais das águas.
Corredores verdes	Devem ser planejados e projetados ao longo de rios e à beira de corpos d'água	Protegem e mantêm a conectividade da biodiversidade; promovem a infiltração das águas pluviais; evitam o assoreamento dos corpos d'água; auxiliam na redução de enchentes; abrigam vias para pedestres e ciclistas; oferecem áreas de lazer e contemplação; e colaboram para a melhoria do clima urbano.

Fonte: Organização autoral, 2026, com base em Herzog, 2013.

No contexto de Maria Ortiz, a adoção de estratégias de infraestrutura verde apresenta potencial para qualificar o manejo das águas pluviais, contribuindo para a redução do escoamento superficial e para o aumento da infiltração de água no solo, além de favorecer o aumento da biodiversidade e a amenização climática.

2.4 Inter-relação entre vida e espaço

A qualidade de vida nos núcleos urbanos está diretamente associada às dinâmicas sociais que ocorrem no espaço público, configurando-se como uma dimensão imprescindível do planejamento urbano (Gehl; Svarre, 2018). Nesse sentido, os espaços livres públicos atuam como suportes para a vida urbana, contribuindo para cidades mais vivas, seguras, sustentáveis e saudáveis (Gehl, 2013).

A vida na cidade refere-se à inter-relação entre vida e espaço, isto é, às interações que ocorrem nos espaços públicos e à relação entre as pessoas e o ambiente urbano. Dessa forma, abrange atividades cotidianas diversas, como utilizar os espaços para lazer, caminhar, interagir ou permanecer (Gehl; Svarre, 2018). Assim, a vitalidade urbana está associada a bons espaços urbanos que possibilitam a diversidade de usos, a permanência e a interação social.

Nesse contexto, o planejamento dos espaços livres orientado pela dimensão humana propõe a cidade como local de encontro, com a valorização da escala do pedestre e da mobilidade ativa, como caminhar e pedalar, em oposição aos automóveis. Busca-se criar ambientes urbanos mais atrativos, acessíveis e seguros, contribuindo para o fortalecimento da vida urbana e para a melhoria da qualidade de vida (Gehl, 2013). Embora desenvolvida, em grande parte, em grandes centros urbanos, essa abordagem possui caráter geral e pode orientar intervenções em localidades de menor porte, como o presente objeto de estudo.

Outro aspecto relevante para a vitalidade urbana refere-se à atratividade e permanência nos espaços públicos. Whyte, em *The Social Life of Small Urban Spaces* (1980), ao analisar o comportamento das pessoas em espaços livres urbanos, identificou fatores que influenciam diretamente sua ocupação e atratividade. Destacam-se: a oferta de assentos adequados; a relação com a rua, que torna o espaço visível e facilmente acessível; o sol, que interfere na escolha de permanecer no espaço — sendo o sombreamento essencial em contextos de temperaturas elevadas; a presença de árvores, que contribuem para a amenidade climática e para o embelezamento dos espaços; a água, como elemento de interação e estímulo sensorial e visual; a oferta de alimentos, que atua como ponto de encontro; e a chamada triangulação — estímulos externos que favorecem interações sociais entre os usuários.

Nesse sentido, a integração desses princípios no planejamento e no desenho dos espaços livres públicos pode favorecer a vitalidade urbana, promovendo ambientes que estimulam a permanência, o conforto, o convívio social e a mobilidade ativa.

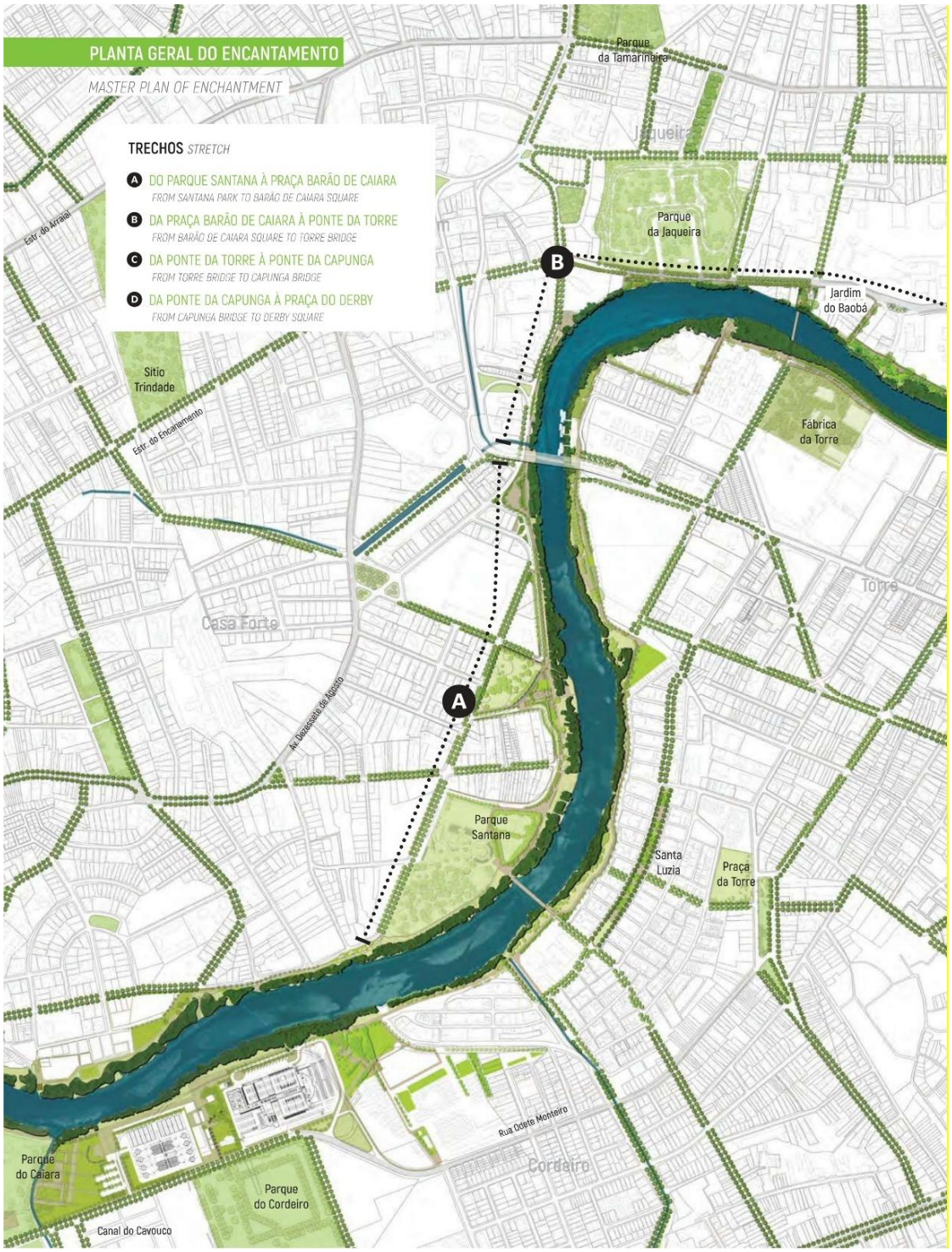
2.5 Estudos de caso

Os projetos selecionados como estudos de caso constituem referências para a reflexão e fundamentação da proposta desenvolvida neste trabalho. O primeiro corresponde ao Parque Capibaribe, inserido no planejamento de Recife como Cidade Parque, localizado na cidade de Recife, em Pernambuco. O segundo refere-se ao projeto de urbanização do Complexo Cantinho do Céu, situado na Região Metropolitana de São Paulo. A análise desses projetos possibilita compreender estratégias de intervenção que articulam qualificação do espaço público, valorização ambiental e reconexão da população com os corpos d'água, aspectos que contribuem para embasar a proposta desenvolvida para a área de estudo.

O Parque Capibaribe consiste em um projeto urbanístico-ambiental desenvolvido em parceria entre a Prefeitura do Recife e a Universidade Federal de Pernambuco, na cidade de Recife, voltado à retomada da relação entre a cidade e o Rio Capibaribe. Apesar da presença do rio e do manguezal, com rica fauna e flora, a urbanização intensiva das margens, frequentemente por aterros, reduziu sua visibilidade e agravou problemas como alagamentos em períodos de chuvas intensas (Monteiro, 2019).

Nesse contexto, o projeto, com trecho inicial ilustrado na Figura 2, busca retomar a conexão da cidade com suas águas, reconhecendo o Rio Capibaribe como elemento paisagístico, ecológico e cultural essencial para o futuro urbano da capital.

Figura 2: Planta Geral do trecho Encantamento parte um.



Fonte: Monteiro, 2019.

A proposta fundamenta-se em diretrizes de recuperação ambiental e reestruturação urbana, organizadas em cinco ações estratégicas — chegar, atravessar, abraçar, percorrer e ativar — que orientam intervenções voltadas ao acesso às margens, à conectividade entre bairros, à valorização da paisagem, à mobilidade ativa e a novos usos e atividades dos espaços públicos. O projeto abrange aproximadamente 30 km de extensão ao longo do rio, alcançando 42 bairros e beneficiando cerca de 445 mil habitantes.

Entre as intervenções previstas destacam-se a implantação de ciclovias, requalificação das margens e criação de equipamentos urbanos, como praças, passarelas, áreas de permanência e espaços de lazer. Dessa forma, o Parque Capibaribe configura-se como referência por sua abordagem integrada entre valorização ambiental, mobilidade ativa e qualificação do espaço livre público.

A escolha deste projeto como referência relaciona-se à sua proposta de qualificação dos espaços livres e reconexão entre cidade e água, aspecto que dialoga diretamente com o objetivo deste trabalho de promover a reaproximação da população de Maria Ortiz com o Rio Doce.

O projeto de urbanização do Complexo Cantinho do Céu localiza-se em Grajaú na Região Metropolitana do município de São Paulo, e foi desenvolvido pelo escritório Boldarini Arquitetura e Urbanismo. O primeiro trecho das intervenções é ilustrado na Figura 3. A intervenção ocorreu em uma área caracterizada por assentamentos precários implantados às margens da Represa Billings, onde a ocupação irregular gerava impactos ambientais significativos e ausência de infraestrutura urbana (ArchDaily, 2013).

Figura 3: Implantação da proposta projetual do trecho Residencial dos Lagos.



Fonte: ArchDaily, 2013.

O projeto, iniciado em 2008, teve como objetivo suprir o conjunto da infraestrutura urbana necessária, integrando o bairro à cidade e melhorando as condições de vida da população. Entre as estratégias adotadas destacam-se a mitigação das situações de risco, a adequação da infraestrutura urbana, com beneficiamentos ambientais, de mobilidade e sanitárias, a oferta de equipamentos comunitários e a criação de áreas de lazer e espaços públicos ao longo da margem da represa.

A proposta configura um parque com cerca de 7 km de extensão, implantado gradualmente conforme a liberação das áreas ocupadas. As áreas livres integram funções de preservação ambiental, por meio da recuperação paisagística das margens e da reconstituição de espécies vegetais nativas, e de recreação, incluindo pista de caminhada, quadras esportivas, cinema ao ar livre, playgrounds, decks e espaços de permanência junto à água.

Como referência para este trabalho, destacam-se a valorização ambiental das margens, a integração entre infraestrutura urbana e espaço público e a criação de equipamentos de lazer associados à represa, elementos que contribuem para fortalecer o vínculo entre população, corpo d'água e espaço público.

3 DIAGNÓSTICO DA ESTRUTURA E DA DINÂMICA URBANA

3.1 Localização e transformações do território

A área de estudo, ilustrada na Figura 4, corresponde à comunidade de Maria Ortiz, localizada no município de Colatina, às margens do Rio Doce. Conforme apresentado na introdução, trata-se de núcleo urbano cuja formação histórica esteve associada à pesca artesanal e à relação da população com o rio. A partir dessa contextualização, este capítulo apresenta a caracterização territorial da área, abordando aspectos urbanísticos, ambientais e perceptivos.

Figura 4: Fotografia aérea de Maria Ortiz.



Fonte: Polo Industrial Mário Cassani, 2014.

Historicamente, a área correspondeu a uma fazenda, posteriormente ocupada por posseiros a partir da década de 1920 (Dadalto et al., 2016). A implantação da ferrovia Vitória–Minas representou um marco importante para o desenvolvimento do distrito de Baunilha no início do século XX. Entretanto, com a modificação do traçado da ferrovia e a construção de uma nova linha de Vitória a Colatina-Aimorés (Araripe, 1954), o trajeto foi deslocado do Distrito de Baunilha levando à desativação da estação local e ao declínio econômico da região (Batista, 1990). Assim, o novo traçado passou a cruzar Maria Ortiz (Araripe 1954), onde, na década de 1940, foi inaugurada a Estação Maria Ortiz, posteriormente desativada e demolida (Cavazzoni, 2022).

Nas décadas seguintes, novas infraestruturas continuaram a modificar a configuração territorial. Destaca-se a implantação do Terminal Rodoferroviário de Cargas de Colatina, conhecido como porto seco, inaugurado em 2006 (A Gazeta, 2006). O equipamento logístico conecta produtores de granito da região noroeste do estado à ferrovia Vitória-Minas, estabelecendo ligação entre a BR-259, a BR-101 e a Rodovia do Café (Santos, 2020). Entretanto, sua implantação intensificou as barreiras físicas no território, ampliando a separação entre áreas ocupadas pela população e elementos significativos da paisagem local, como a Igreja Nossa Senhora da Cabeça, esses elementos estão ilustrados na Figura 5.

Figura 5: Conformação atual de Maria Ortiz com destaque para o isolamento da igreja Nossa Senhora da Cabeça (destacada pelo círculo branco).



Fonte: Google Earth com edição da autora, 2026.

Essas transformações evidenciam um processo de reorganização territorial marcado pela implementação de infraestruturas de transporte e logística, que contribuiu para fragmentar o espaço urbano e reduzir o acesso a elementos de relevância histórica para a comunidade, como a Igreja Nossa Senhora da Cabeça.

3.2 Zoneamento e conflitos de uso do solo

O zoneamento vigente para a área de Maria Ortiz, definido pelo Plano Diretor Municipal de Colatina (2007), classifica o território como Zona Industrial (ZI). Essa categoria destina-se à implantação e ao adensamento de atividades industriais, priorizando áreas com disponibilidade de infraestrutura viária e logística.

Entretanto, a realidade territorial revela um contexto distinto daquele previsto pela legislação urbanística. Na localidade foram identificados empreendimentos industriais no entorno da área urbana, de diferentes setores produtivos, como beneficiamento de rochas, logística, indústria alimentícia e atividades relacionadas à mineração. Porém, apesar da classificação industrial, Maria Ortiz possui um núcleo residencial com moradias, pequenos comércios e equipamentos comunitários.

Esse cenário evidencia um conflito entre o zoneamento e a ocupação efetiva do território, uma vez que o enquadramento industrial não contempla adequadamente as necessidades da população residente, nem estabelece diretrizes específicas para a organização dos usos urbanos e dos espaços públicos da comunidade. Com isso, é necessário refletir sobre estratégias que consideram a comunidade na ordenação territorial da localidade.

3.3 Caracterização físico-ambiental

Do ponto de vista ambiental, o território apresenta diversidade de usos do solo e cobertura vegetal. Observam-se fragmentos de vegetação nativa em regeneração dispersos no entorno do núcleo urbano, especialmente nas proximidades do curso do Rio Doce. Entretanto, essas áreas, embora possuam relevância ecológica e paisagística, nem sempre são contempladas pelas zonas de proteção ambiental previstas no zoneamento municipal.

Além da vegetação nativa, predominam áreas de pastagem e vegetação herbácea nas proximidades da área urbanizada, que favorecem a criação de animais que se alimentam dessas vegetações. Também são identificadas áreas agrícolas e de mineração, que compõem a dinâmica econômica da região.

Em relação ao relevo, predominam formas suavemente onduladas no entorno da localidade (INCAPER, 2020), enquanto a área ocupada pelo núcleo urbano apresenta relevo majoritariamente plano, com maiores declividades nas proximidades da margem do Rio Doce. Dessa forma, o relevo contribui para a formação de áreas alagáveis nas regiões de vale, o que coincide com a área de ocupação urbana, implantada em uma porção topograficamente mais baixa e suscetível à ocorrência de inundações próximas ao rio.

Assim, o comportamento da drenagem local acompanha a topografia do terreno, com fluxos de água que se deslocam das áreas mais elevadas para as cotas mais baixas. Essas características reforçam a necessidade de considerar a hidrologia no planejamento urbano da área, especialmente no que se refere à gestão das águas pluviais e à adoção de estratégias de infraestrutura verde.

3.4 Estrutura urbana e espaços livres

O uso do solo do núcleo urbano de Maria Ortiz caracteriza-se pela predominância de uso residencial, responsável por aproximadamente 86,7% das edificações identificadas. Os demais usos incluem atividades comerciais, usos mistos e equipamentos públicos. Os comércios existentes são de pequeno porte, como padaria, bar, lanchonete e cabeleireiro.

Apesar da predominância residencial, observa-se escassez de equipamentos comunitários e de espaços qualificados destinados ao lazer e à convivência. Entre os equipamentos existentes destaca-se a escola Professora Cely Rocha, que atende apenas à educação infantil e ao ensino fundamental, o que exige o deslocamento dos estudantes não atendidos a outros núcleos urbanos a fim de dar continuidade aos estudos.

Entre as limitações na oferta de equipamentos, destaca-se que a unidade básica de saúde original da localidade encontra-se desativada devido a problemas estruturais, tendo o atendimento médico sido transferido para uma edificação adaptada. Dessa forma, evidenciam-se fragilidades na oferta de infraestrutura pública para a comunidade, inclusive no que se refere a serviços essenciais, como saúde e educação.

A partir da análise do sistema de espaços livres, com base nas tipologias anteriormente descritas, observa-se a presença de diferentes categorias desses espaços no território, destacadas na Figura 6.

Figura 6: Mapa da classificação dos espaços livres de Maria Ortiz.



Fonte: Autoral, 2026.

Destacam-se as áreas de valor paisagístico e ambiental associadas ao Rio Doce e às formações vegetais do entorno, os espaços livres vinculados à malha viária, como ilustrado na Figura 7 — utilizados para práticas sociais cotidianas — e as áreas potenciais para a implantação de novos espaços públicos, especialmente em terrenos atualmente subutilizados próximos à Igreja Nossa Senhora da Cabeça.

Figura 7: Fotografia de espaço livre associado à malha viária em Maria Ortiz.

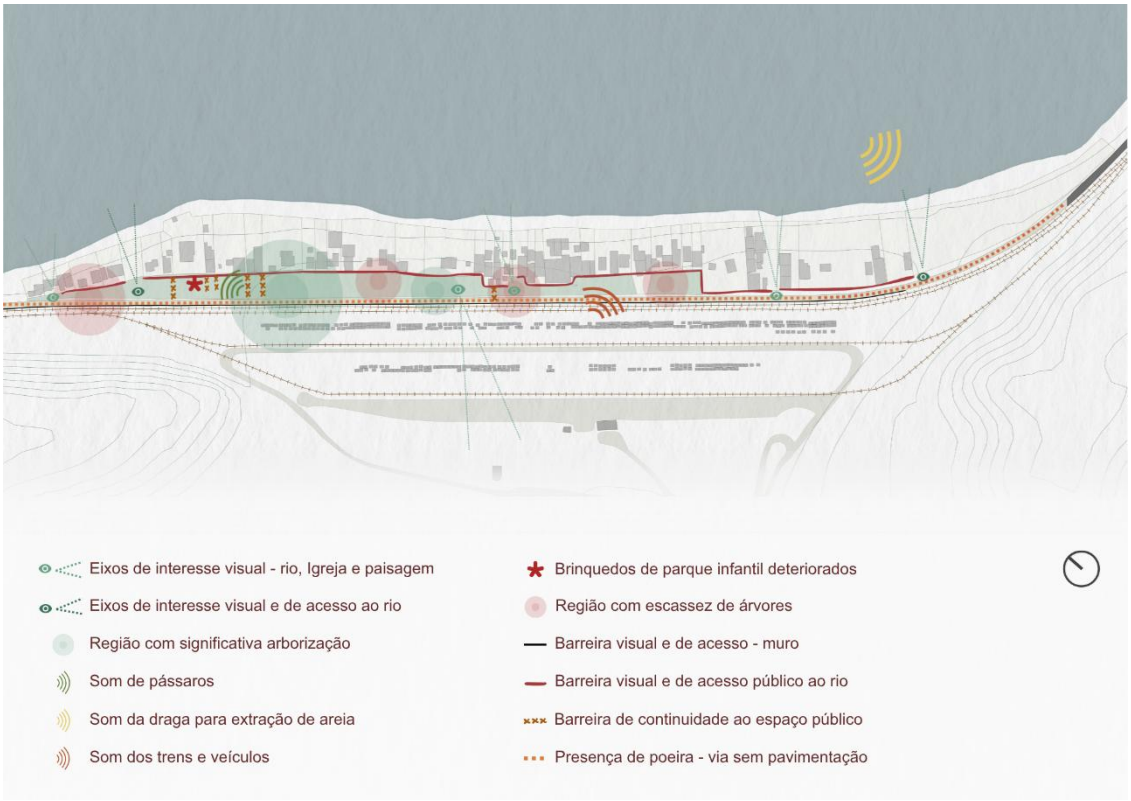


Fonte: Autoral, 2026.

3.5 Percepções acerca do território

A partir de visitas de campo identificaram-se aspectos relevantes da dinâmica socioespacial da localidade. Cabe destacar que as observações e sensações possuem caráter subjetivo, a síntese é apresentada na Figura 8.

Figura 8: Diagrama do mapeamento de percepções.



Fonte: Autoral, 2026.

Entre as percepções registradas, destacam-se os eixos visuais voltados ao Rio Doce e à paisagem do entorno, que se diferenciam entre aqueles associados a acessos e aqueles de caráter exclusivamente visual.

Também foram identificadas barreiras físicas que limitam a relação da população com elementos significativos do território, como as edificações localizadas entre o espaço livre público e o rio, que restringem o acesso físico e, na maioria dos casos, visual ao curso d'água, e o muro do porto seco, que limita a visibilidade da paisagem do entorno e da Igreja Nossa Senhora da Cabeça, além de dificultar o acesso às áreas adjacentes. Ademais, observam-se elementos instalados pelos próprios moradores para delimitar a frente de suas residências, os quais configuram barreiras à continuidade do espaço livre público.

Além disso, registraram-se elementos sonoros que influenciam a experiência do lugar, como o ruído intenso de trens de minério e de passageiros, caminhões e equipamentos de mineração, os quais geram incômodo. Em contrapartida, a presença de aves e de áreas vegetadas contribui para a percepção de ambientes mais agradáveis em determinados pontos do território.

Além das percepções identificadas no mapa, observou-se o estreitamento do espaço livre no início e no final da área de implantação das edificações, resultando em trechos em que o espaço

se limita à via, com a circulação de veículos muito próxima às construções, sobretudo no caso de veículos de maior porte, como caminhões que transitam pela localidade.

Dessa forma, as análises provenientes das visitas de campo consolidam-se como um referencial fundamental para a definição das diretrizes que orientarão o desenvolvimento da proposta.

Para além das percepções e do diagnóstico, a proposta incorpora proposições do plano geral para Maria Ortiz, desenvolvido no Workshop Desenhar Itapina e Maria Ortiz, do qual as autoras participaram. Nesse contexto, parte das estratégias — especialmente quanto à definição dos equipamentos — resulta das discussões com a comunidade, que evidenciaram demandas locais, e das diretrizes do plano. Ademais, fundamenta-se em princípios de preservação ambiental voltados ao entorno da área das residências.

4 ESTRATÉGIAS DE INTERVENÇÃO

Os dados levantados ao longo do trabalho permitem compreender as dinâmicas socioespaciais, bem como as limitações e potencialidades de Maria Ortiz. A partir dessa compreensão, torna-se possível definir os conceitos norteadores da intervenção e estabelecer estratégias para a aplicação desses princípios gerais.

Nesse sentido, a incorporação desses conceitos tem como objetivo minimizar as problemáticas identificadas e potencializar as qualidades da localidade, contribuindo para a qualificação do espaço público.

Como síntese dos problemas, das potencialidades e das diretrizes norteadoras da proposta, apresenta-se o Quadro 2. As diretrizes foram estruturadas a partir de verbos que sintetizam as ideias centrais a serem adotadas na proposta.

Quadro 2: Potencialidades, problemas e diretrizes.

	POTENCIALIDADES	PROBLEMAS	DIRETRIZES
ESPAÇOS LIVRES	• Espaço Livre Amplo; • Presença do Rio Doce como elemento atrativo da paisagem; • Áreas com bom sombreamento; • Locais com possibilidade de acesso ao Rio Doce; • Presença de fragmentos de vegetação nativa; • Presença da avifauna;	• Ausência de infraestrutura de lazer e contemplação; • Águas do Rio Doce contaminadas; • Árvores frutíferas de grande porte no espaço livre público; • Escassez de conectividade entre os fragmentos de vegetação nativa; • Ausência de infraestrutura verde e de águas pluviais;	• Conectar - fragmentos vegetados; o manejo das águas pluviais nos espaços livres; • Valorizar - a biodiversidade e a paisagem; • Envolver - espaços que favoreçam permanência para o lazer, convivência e contemplação da paisagem.
USO E OCUPAÇÃO DO SOLO E EQUIPAMENTOS	• Equipamentos comunitários em uso (Escola e UBS); • Lotes vazios e subutilizados que possibilitam a inserção de novos usos e equipamentos;	• Escassez de equipamentos comunitários e mobiliário urbano adequado; • Baixa diversidade de uso do solo; • Zoneamento industrial; • Ausência de proteção dos fragmentos de vegetação nativa; • Acesso majoritariamente privatizado à margem do rio; • Poucos comércios de uso cotidiano;	• Conectar - o rio ao cotidiano urbano; • Ativar - novos usos do espaço, por meio de mobiliário urbano, equipamentos comunitários e mobilidade.
MOBILIDADE URBANA	• Trem de passageiros que cruza a localidade; • Conexão com a rodovia; • Área ampla que possibilita a inserção de infraestrutura adequada para pedestres e ciclistas;	• Ausência de parada para o trem de passageiros; • Proximidade da estrada de ferro com a área urbanizada que gera ruído e barreiras físicas; • Linha de ônibus não atende a demanda local; • Ausência de variedade de modais de transporte; • Trânsito de caminhões; • Ausência de infraestrutura viária para automóveis, pedestres e ciclistas;	• Articular - percursos que promovam a mobilidade ativa e integrem diferentes modais de transporte.

Fonte: Autoral, 2026.

Com base nas diretrizes **Conectar, Valorizar, Envolver, Ativar e Articular**, foram definidas estratégias para a materialização desses conceitos, que visam tornar o espaço vivo e atrativo para diferentes faixas etárias, possibilitar a prática de atividades físicas, incorporar ações de valorização da biodiversidade e favorecer a permanência e a reconexão da população com o Rio Doce.

Essas estratégias foram sintetizadas em diagrama, ilustrado na Figura 9, no qual são organizadas em categorias correspondentes às diretrizes, reunindo ações a serem implementadas no território.

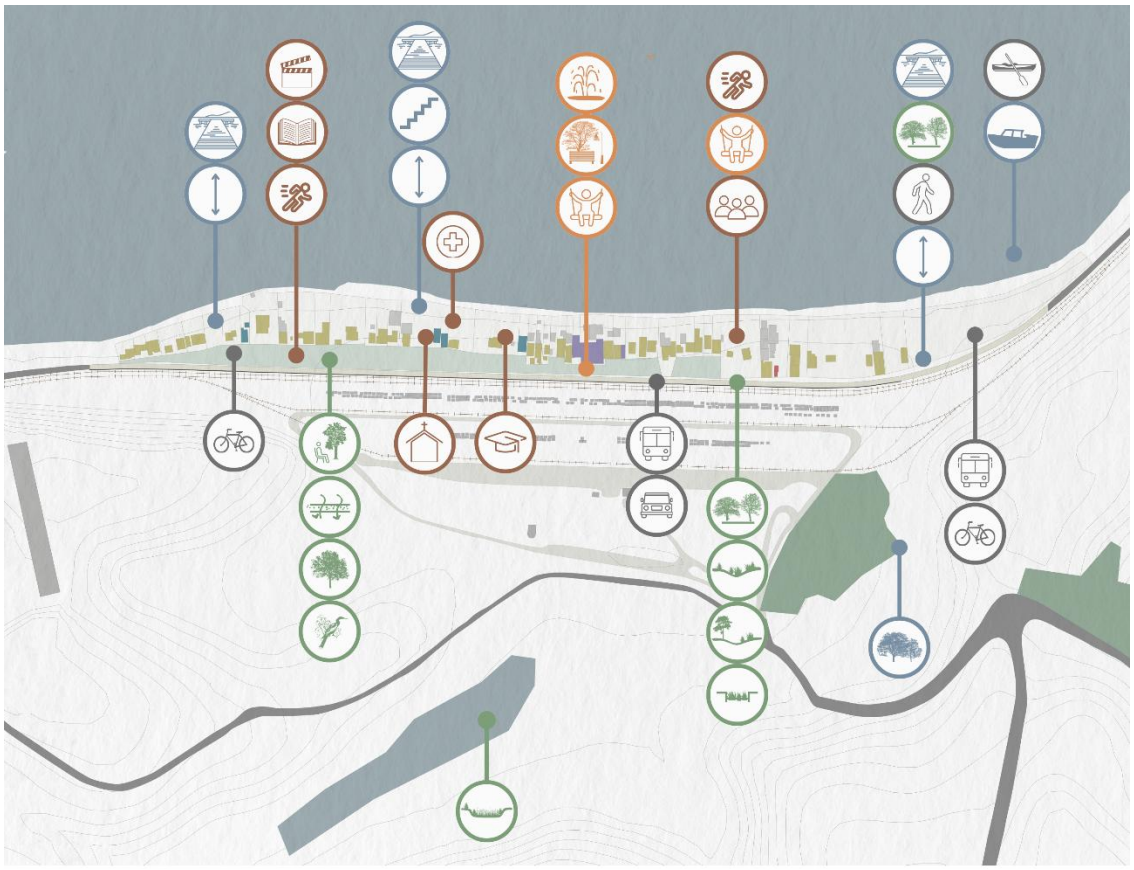
Figura 9: Diagrama das estratégias.



Fonte: Autoral, 2026.

Por fim, a espacialização das estratégias propostas é ilustrada na Figura 10, nota-se a partir disso os terrenos escolhidos para a implantação dos novos equipamentos, as áreas de aplicação das estratégias de infraestrutura verde, como o espaço livre junto à malha viária, a via principal e as adjacências do núcleo urbano, os locais de aplicação das estratégias de mobilidade urbana e as indicações de acessos criados entre o espaço livre e o Rio Doce.

Figura 10: Mapa síntese das estratégias.



Fonte: Autoral, 2026.

Dessa forma, as estratégias propostas articulam diferentes dimensões do planejamento urbano, com ênfase na qualificação dos espaços livres públicos, visando promover a retomada da relação entre a população e o curso d'água, ampliar a atratividade e a apropriação desses espaços — favorecendo a vitalidade urbana —, bem como fortalecer as relações sociais e valorizar a biodiversidade local.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo realizado evidenciou que o núcleo urbano de Maria Ortiz enfrenta problemáticas associadas aos espaços livres como o afastamento da relação da população local com o Rio Doce, em razão da contaminação das suas águas, a baixa qualidade e subutilização dos espaços livres públicos, a fragmentação espacial provocada por barreiras físicas (muro do porto seco e linha férrea) e a precariedade da infraestrutura urbana e dos equipamentos comunitários. A esses desafios, soma-se o conflito entre o zoneamento industrial vigente e a realidade de um núcleo essencialmente residencial, cujas necessidades não são contempladas pela legislação urbanística em vigor.

O processo metodológico adotado articulou pesquisa bibliográfica, diagnóstico territorial e percepções obtidas em campo, permitindo uma leitura integrada das dimensões física, ambiental, social e perceptiva da localidade. A análise do sistema de espaços livres revelou tanto as fragilidades quanto as potencialidades do território, com destaque para a presença estruturante do Rio Doce na paisagem, a existência de amplos espaços livres passíveis de qualificação e a presença de fragmentos de vegetação nativa com relevância ecológica.

A partir desse processo, foram elaboradas diretrizes estruturadas em cinco eixos (conectar, valorizar, envolver, ativar e articular), que orientam estratégias voltadas à reconexão da população com o curso d'água, à implantação de infraestrutura verde, à diversificação de usos, à criação de equipamentos comunitários e ao estímulo à mobilidade ativa. Assim, as diretrizes e estratégias propostas, fundamentadas no referencial teórico, no diagnóstico da estrutura e da dinâmica urbana e nas percepções obtidas em campo, demonstram que a qualificação dos espaços livres públicos pode contribuir para a construção de ambientes urbanos mais vivos, acessíveis e sustentáveis.

Nesse sentido, o trabalho reforça a importância de abordagens integradas no planejamento urbano e dos espaços livres, especialmente em territórios vulneráveis, nos quais a relação entre a população e o lugar se encontra enfraquecida. Como limitação, destaca-se o estudo estar ainda em desenvolvimento, o que indica a necessidade de aprofundamentos futuros. Ainda assim, as diretrizes e estratégias elaboradas apresentam potencial de aplicação em contextos semelhantes, contribuindo para o debate sobre a qualificação de espaços livres em áreas urbanas de características análogas.

AGRADECIMENTOS

Cabe registrar agradecimentos à Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo – FAPES – e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e tecnológico – CNPq – por auxílio à pesquisa e bolsa de estudos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A GAZETA. **Especial Colatina:** 85 anos. Vitória, ES, 2006, p. 2–16. Disponível em: http://biblioteca.ijsn.es.gov.br/Record/324995. Acesso em: 6 abr. 2026.

ARARIPE, Delecarliense de Alencar. **História da Estrada de Ferro Vitória a Minas:** 1904-1954. Rio de Janeiro: Companhia Vale do Rio Doce. Coleção Rio Doce, 1954. 178 p. Disponível em:

http://memoria.org.br/pub/meb000000273/hiseferrovitoria1904minas/hiseferrovitoria1904minas.pdf. Acesso em: 31 mar. 2026.

ArchDaily Brasil**. Urbanização do Complexo Cantinho do Céu / Boldarini Arquitetura e Urbanismo**. ArchDaily Brasil, 04 dez. 2013. Projeto de urbanização realizado em São Paulo pelo escritório Boldarini Arquitetura e Urbanismo. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/01-157760/urbanizacao-do-complexo-cantinho-do-ceu-slash-boldarini-arquitetura-e-urbanismo. Acesso em: 30 mar. 2026.

BATISTA, Ivan. **Sem trem, cidades do Norte viram "vilas fantasmas"**. A Gazeta, Vitória, ES, 1990, p.18, col. 1-6. Disponível em: http://biblioteca.ijsn.es.gov.br/Record/338601. Acesso em: 31 mar. 2026.

BENEDICT, Mark A.; McMAHON, Edward T. **Green Infrastructure:** Smart Conservation for the 21st Century. Washington, D.C.: Sprawl Watch Clearinghouse Monograph Series, 2001/2002. Disponível em: http://www.sprawlwatch.org/greeninfrastructure.pdf. Acesso em: 25 mar. 2026.

CARNEIRO, Ana Rita Sá; MESQUITA, Liana de Barros. **Espaços Livres do Recife**. Prefeitura do Recife/UFPE, 2000.

CAVAZZONI, Livia Torezani. **História e memória em narrativas de representação identitária:** a Ferrovia Vitória a Minas como patrimônio territorial em Colatina, Espírito Santo. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2022.

COLATINA (ES). Lei nº 5.273, de 12 de março de 2007. **Institui o Plano Diretor do Município de Colatina, estabelece objetivos, instrumentos e diretrizes e dá outras providências para as ações de planejamento no município de Colatina**. Disponível em: https://leismunicipais.com.br/plano-diretor-colatina-es. Acesso em: 9 abr. 2026.

DADALTO, Maria Cristina et al. **Ribeirinhos do Baixo rio Doce**. LEMM – Laboratório de Estudos do Movimento Migratório. LEIDETEC – Laboratório de Estudos de Identidades e Tecnociência. GIAIA – Grupo Independente para Avaliação do Impacto Ambiental. Vitória, 2016.

GEHL, Jan. **Cidades para pessoas**. Tradução: Anita di Marco. 2. ed. São Paulo: Perspectiva, 2013.

GEHL, Jan.; SVARRE, Birgitte. **A vida na cidade como estudar**. São Paulo: Perspectiva, 2018.

GORSKI, Maria Cecília Barbieri. **Rios e cidades:** ruptura e reconciliação. São Paulo: Senac São Paulo, 2010.

HERZOG, Cecília Polacow. **Cidades para todos:** (re)aprendendo a conviver com a natureza**.** 1 ed. Rio de Janeiro: Mauad X: Inverde, 2013.

INCAPER (Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural). Programa de Assistência Técnica e Extensão Rural – PROATER: **diagnóstico e planejamento para o município de Colatina/ES**. Colatina: INCAPER, 2020. Disponível em: https://incaper.es.gov.br/media/incaper/proater/municipios/Colatina.pdf. Acesso em: 8 abr. 2026.

MAGNOLI, Miranda Martinelli. Espaço livre - objeto de trabalho: open space. **Paisagem ambiente**: ensaios, São Paulo, n. 21, p. 175-198, 2006.

MENDONÇA, Eneida Maria Souza; SILVA, Bruna Gomes Paulo da; FIGUEIREDO, Márcia Câmara Bandeira de; BETTCHER, Roberta Casteglione. Os ramais de integração do sistema de espaços livres de Vitória-ES nos municípios vizinhos. In: CAMPOS, Ana Cecília Arruda et al. (org.). **Quadro dos sistemas de espaços livres nas cidades brasileiras**. São Paulo: FAUUSP, 2012. p. 350–367.

MONTEIRO, Circe Maria Gama; VIEIRA FILHO, Luiz Goes; MONTEZUMA, Roberto (org.). **Parque Capibaribe:** a reinvenção do Recife Cidade Parque. Recife: Ed. UFPE, 2019. Disponível em: https://institutoinciti.org/wp-content/uploads/2020/11/Livro_ParqueCapibaribe2020.pdf. Acesso em: 8 abr. 2026.

ORGANON, Núcleo de Estudo, Pesquisa e Extensão em Mobilizações Sociais. **Impactos socioambientais no Espírito Santo da ruptura da barragem de rejeitos da Samarco - Relatório preliminar**. Novembro / dezembro. Mimeo. 2015. Disponível em: https://www.ufes.br/sites/default/files/anexo/relatorio_de_impactos_organon.asd_.pdf?utm_source=chatgpt.com.Acesso em: 9 abr. 2026

PEIXOTO, Paulo; CARDIELOS, João Paulo (org.). **A água como património:** experiências de requalificação das cidades com água e das paisagens fluviais. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2016.

POLO INDUSTRIAL MÁRIO CASSANI. **Vista aérea do Polo Industrial Mário Cassani**. 28 set. 2014. 1 fotografia. Facebook: @Polo-Industrial-Mário-Cassani. Disponível em: https://www.facebook.com/photo.php?fbid=933112200039427&set=pb.100076297780539.-2207520000&type=3. Acesso em: 3 jun. 2026.

QUEIROGA, Eugenio Fernandes; MACEDO, Silvio Soares; CAMPOS, Ana Cecília Arruda; GONÇALVES, Fábio Mariz; GALENDER, Fany; DEGREAS, Helena Napoleon; AKAMINE, Rogério; CUSTÓDIO, Vanderli. Notas gerais sobre os sistemas de espaços livres da cidade brasileira. In: CAMPOS, Ana Cecília Arruda et al. (org.). **Sistemas de espaços livres:** conceitos, conflitos e paisagens. São Paulo: FAUUSP, 2011. p. 11–20.

SANCHES, Patrícia Mara. **De áreas degradadas a espaços vegetados**: potencialidades de áreas vazias, abandonadas e subutilizadas como parte da infraestrutura verde urbana. Dissertação (Mestrado em Paisagem e Ambiente) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

SANTOS, Douglas dos. **O uso da água do Rio Doce como fator de risco e vulnerabilidade para a população urbana do município de Colatina-ES**. Monografia (Graduação em Ciências Sociais) – Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2020.

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

UNESCO. **Convenção para a Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural**. Paris: UNESCO, 1972. Disponível em: https://whc.unesco.org/archive/convention-pt.pdf. Acesso em: 26 mar. 2026.

THE SOCIAL Life of Small Urban Spaces. Direção: William Hollingsworth Whyte. Nova York: Direct Cinema Limited; The Municipal Art Society of New York, 1980. 1 documentário (58 min). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=5QkJkT3M-Us. Acesso em: 25 mar. 2026.