

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ  
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE ARQUITETURA E URBANISMO  
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO**

**LÍVIA COSTA SILVEIRA**

**PARQUE SÃO LUIZ: PROPOSTA DE REQUALIFICAÇÃO DO ENTORNO DO  
RIBEIRÃO PACIÊNCIA EM PARÁ DE MINAS/MG.**

**CURITIBA**

**2025**

**LÍVIA COSTA SILVEIRA**

**PARQUE SÃO LUIZ: PROPOSTA DE REQUALIFICAÇÃO DO ENTORNO DO  
RIBEIRÃO PACIÊNCIA EM PARÁ DE MINAS/MG.**

**São Luiz Park: Proposal for requalification around the Paciência River in Pará  
de Minas/MG.**

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação  
apresentado como requisito para obtenção do título de  
Bacharel em Arquitetura e Urbanismo da Universidade  
Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

Orientador: Anderson Dias de Almeida Proença

**CURITIBA**

**2025**



[4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

Esta licença permite remixe, adaptação e criação a partir do trabalho, para fins não comerciais, desde que sejam atribuídos créditos ao(s) autor(es). Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.

**LIVIA COSTA SILVEIRA**

**PARQUE SÃO LUIZ: PROPOSTA DE REQUALIFICAÇÃO DO ENTORNO DO  
RIBEIRÃO PACIÊNCIA EM PARÁ DE MINAS/MG**

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação  
apresentado como requisito para a obtenção do  
título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo da  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
(UTFPR).

Data de aprovação: 19 de fevereiro de 2025

---

Tharsila Maynardes Dallabona Fariniuk, Dr<sup>a</sup>.  
UNIFACEAR

---

Débora Raquel Faria, Me.  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

---

Simone Aparecida Polli, Dr<sup>a</sup>.  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

---

Anderson Dias de Almeida Proença, Dr.  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Orientador(a) e presidente da banca

A Folha de Aprovação assinada encontra-se na Coordenação do Curso

**CURITIBA**

**2025**

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente ao professor Anderson Proença pela orientação e por me guiar na linha de projeto, suas contribuições me permitiram enxergar soluções mais práticas e mais convidativas visando meu objetivo. Aos professores e colegas de classe que tanto contribuíram para meu desenvolvimento acadêmico durante toda a graduação: com vocês pude realizar trocas de conhecimento e pude aprimorar habilidades que certamente foram importantes para meu crescimento pessoal e serão importantes para o meu desenvolvimento profissional. Aos profissionais que tive o prazer de cruzar o caminho durante a graduação em estágios e trabalhos acadêmicos, que tanto compartilharam conhecimento e experiência.

A minha família, que foi a base para todo o privilégio que foi viver a universidade pública, gratuita e de qualidade: o apoio e a confiança de vocês foi essencial na escolha do meu curso e na escolha do meu tema, e sou eternamente grata por ter vocês em minha vida, especialmente por terem sempre acreditado em mim e nos meus feitos. Aos meus amigos que me acompanharam a distância de Minas Gerais e aos amigos de Curitiba, em especial Ingrid e Giovana, pelo apoio e ajuda durante todo o processo de elaboração desse trabalho, da qual necessitei para elaborar uma pesquisa clara e consistente. Sem meus amigos certamente não conseguiria passar por essa fase da vida com tanta leveza e com tantas memórias boas, que vou guardar com todo o carinho e gratidão. E a todos aqueles, que direta ou indiretamente, fizeram parte desse processo no último ano, com momentos de acolhimento e de distração, e que continuam enchendo a minha vida de amor e alegria.

Embora seja fácil agradecer pelas experiências positivas, dedico este pequeno parágrafo aos desafios que me fizeram enxergar a vida de outra forma e me direcionaram ao que acredito. Esses momentos, por mais difíceis que tenham sido, me ensinaram a ser mais resiliente, paciente e compatível com a pessoa que desejo me tornar para aqueles que eu amo e para o mundo. Por fim, celebro esta conquista sabendo que nunca deixei de acreditar no meu potencial e jamais desisti do meu objetivo. Hoje, entrego este trabalho com orgulho, sabendo que fiz o meu melhor com as ferramentas que tive ao longo dessa trajetória.

O aumento do conhecimento é como uma esfera dilatando-se no espaço: quanto maior a nossa compreensão, maior o nosso contato com o desconhecido.  
(BLAISE PASCAL, 2021).

## RESUMO

SILVEIRA, Livia Costa. **Parque São Luiz: proposta de requalificação do entorno do Ribeirão Paciência em Pará de Minas/MG.** Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2025.

Historicamente, os espaços públicos são locais de encontro, lazer e contemplação, evoluindo de áreas exclusivas para a nobreza a espaços acessíveis a toda a comunidade. No Brasil, a valorização dos parques urbanos cresceu com a urbanização, levando à sua multifuncionalidade, que inclui funções ambientais, recreativas e sociais. A proposta de requalificação do entorno do Ribeirão Paciência em Pará de Minas/MG, no trecho compreendido entre o Bairro São Luiz e Bairro Dom Bosco, tem como objetivo transformar um conjunto de vazios urbanos com importante potencial ambiental no meio do tecido urbano. As tendências de desenvolvimento econômico nos bairros que envolvem a área de estudo, indicam a necessidade de enxergar áreas subutilizadas como oportunidades para criar espaços públicos de permanência. As problemáticas relacionadas ao curso d'água, assim como ao seu entorno, implicam o não uso da região. A metodologia utilizada foi a realização de análises físicas e sociais que regem a região, pesquisas de projetos similares, bem como o estudo teórico de referências bibliográficas. Esse conjunto tem como premissa embasar a proposição de um parque urbano, denominado Parque São Luiz, que colabore para a recuperação da biodiversidade local e para o incentivo à vida urbana. Entende-se que a requalificação desse espaço pode colaborar para a democratização do espaço público, para a criação de uma consciência ambiental dos frequentadores, ao mesmo tempo que fornece e conecta os bairros do entorno à infraestrutura de lazer e de esporte.

Palavras-chave: vazios urbanos; requalificação urbana; curso d'água; espaço público.

## **ABSTRACT**

Historically, public spaces have been places for gatherings, leisure and contemplation, evolving from exclusive areas to the nobility to accessible spaces to the entire community. In Brazil, the value of urban parks has grown with urbanization, leading to their multifunctionality, which includes environmental, recreational and social functions. The proposal to requalify the area around Ribeirão Paciência in Pará de Minas/MG, in the stretch between the São Luiz and Dom Bosco neighborhoods, aims to transform a set of urban voids with important environmental potential in the middle of the urban fabric. The economic development trends in the neighborhoods surrounding the study area indicate the need to view underutilized areas as opportunities to create public spaces for people to stay. The problems related to the watercourse, as well as its surroundings, imply the region's non-use. The methodology used was to conduct physical and social analyses that govern the region, research on similar projects, as well as the theoretical study of bibliographical references. This set of premises is to support the proposal for an urban park, called Parque São Luiz, which will help restore local biodiversity and encourage urban life. It is understood that the requalification of this space can help democratize public space, create environmental awareness among visitors, while also providing and connecting the surrounding neighborhoods to leisure and sports infrastructure.

Keywords: urban voids; urban requalification; watercourse; public space.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Área de intervenção atualmente .....	14
Figura 2 - Desenho de Mestre Valentim do Passeio Público do Rio de Janeiro. ....	19
Figura 3 - Antes e Depois da Rua Marquês do Paraná, Niterói/RJ .....	25
Figura 4 - Constituição de um sistema fluvial .....	27
Figura 5 - Antes e depois das obras de restauração do Rio Cheonggyecheon .....	30
Figura 6 - Infraestrutura pedonal e cicloviária do Parque Barigui.....	33
Figura 7 - Quadras esportivas no Parque Barigui .....	34
Figura 8 - Área esportiva do Jardim Botânico de Curitiba .....	35
Figura 9 - Jardim Botânico de Curitiba .....	36
Figura 10 - Mapa de localização do município de Pará de Minas .....	38
Figura 11 - Pirâmide etária de Pará de Minas .....	39
Figura 12 - Localização da Área de Intervenção .....	40
Figura 13 - Recorte da área de intervenção .....	41
Figura 14 - Mapa de uso e ocupação do solo .....	44
Figura 15 - Levantamento de áreas verdes e edifícios institucionais .....	45
Figura 16 - Mapa de Zoneamento .....	49
Figura 17 - Mapa topográfico .....	51
Figura 18 - Biomas no município de Pará de Minas .....	52
Figura 19 - Margens do Ribeirão Paciência sem manutenção .....	53
Figura 20 - Margens do Ribeirão Paciência com manutenção .....	54
Figura 21 - Vegetação ciliar do Ribeirão Paciência.....	55
Figura 22 - Percurso do Ribeirão Paciência.....	56
Figura 23 - Ribeirão Paciência .....	57
Figura 24 - Matriz SWOT.....	59
Figura 25 - Mapa Síntese do Diagnóstico .....	60
Figura 26 - Inserção urbana do Tebet Eco Park.....	62
Figura 27 - Passarela principal que liga o Parque Norte e o Parque Sul .....	63
Figura 28 - Planta de implantação Tebet Eco Park .....	64
Figura 29 - Rio revitalizado.....	65
Figura 30 - Planta projetual do Porto Sul de Køge .....	66
Figura 31 - Passeio público do Porto Sul de Køge.....	67
Figura 32 - Integração entre as residências e áreas verdes .....	67
Figura 33 - Integração entre as residências e áreas verdes .....	68
Figura 34 - Mapa de acessos e caminhos alternativos .....	72
Figura 35 - Mapa de fluxos.....	73
Figura 36 - Dimensões aproximadas da área de recorte .....	74
Figura 37 - Mapa do Plano de Ocupação.....	75
Figura 38 - Implantação Parque São Luiz .....	78
Figura 39 - Quadras de vôlei do setor esportivo do Parque São Luiz .....	81
Figura 40 - Playground do setor infantil do Parque São Luiz .....	82
Figura 41 - Praça localizada no setor infantil do Parque São Luiz .....	82
Figura 42 - Churrasqueiras do setor de recreação do parque São Luiz .....	83
Figura 43 - Praça seca de eventos Parque São Luiz .....	84
Figura 44 - Visual do deck de madeira do setor de recreação .....	84

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Experiências mundiais em renaturalização e revitalização de rios urbanos .....	31
Quadro 2 - Caracterização da Rua Mathias Lobato e Rua Professora Edite Melo Guimarães.....	46
Quadro 3 - Síntese dos estudos de caso .....	69
Quadro 4 - Diretrizes e propostas .....	75

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
FNP	Frente Nacional de Prefeitos
SNIF	Sistema Nacional de Informações Florestais
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
NBR	Normas Brasileiras
UTFPR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>12</b>
1.1 PROBLEMA .....	13
1.3 OBJETIVO GERAL .....	15
1.3.1 Objetivos Específicos .....	15
1.4 JUSTIFICATIVA .....	16
1.5 METODOLOGIA.....	17
<b>2 CONCEITUAÇÃO TEMÁTICA</b> .....	<b>18</b>
2.1 HISTÓRICO DOS PARQUES NO BRASIL .....	18
2.2 O ESPAÇO PÚBLICO URBANO.....	21
2.3 ÁREAS VERDES ATRELADAS A CURSOS D'ÁGUA .....	26
2.4 ÁREAS VERDES E O BEM-ESTAR SOCIAL .....	32
<b>3 INTERPRETAÇÃO DA REALIDADE</b> .....	<b>37</b>
3.1 CARACTERIZAÇÃO SOCIOESPACIAL .....	37
3.1.1 Caracterização do Entorno.....	40
3.1.2 Aspectos da Mobilidade .....	45
3.1.3 Aspectos Legais .....	48
3.2 CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL .....	50
3.2.1 Solo e Relevo .....	50
3.2.2 Clima e Vegetação .....	51
3.2.3 Microbacia do Ribeirão Paciência .....	55
3.3 SÍNTESE DO DIAGNÓSTICO.....	58
<b>4 ESTUDO DE CASO</b> .....	<b>61</b>
4.1 TEBET ECO PARK .....	61
4.2 PORTO SUL DE KOGE .....	65
4.3 SÍNTESE DOS ESTUDOS DE CASO .....	68
<b>5 DIRETRIZES PROJETUAIS DE PLANEJAMENTO</b> .....	<b>71</b>
5.1 PARÂMETROS DE CONSTRUÇÃO .....	71
5.2 PLANO DE OCUPAÇÃO.....	73
<b>6 RESULTADOS</b> .....	<b>78</b>
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>86</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>87</b>
<b>APÊNDICE A – Pranchas da proposta projetual</b> .....	<b>91</b>

## 1 INTRODUÇÃO

“Os princípios subjacentes à criação de uma cidade viva também incluem planos para a suscetibilidade social. [...] A cidade é vista como o que atende a uma função democrática onde as pessoas encontram diversidade social e compreendem mais o outro, por meio do compartilhamento do mesmo espaço urbano. O conceito de sustentabilidade também implica pensar nas gerações futuras. [...] A cidade deve ser inclusiva, com espaço para todos.” (JAN GEHL, 2013, p. 109)

Historicamente, os espaços públicos urbanos desempenham papel de encontro, lazer e contemplação. Na Grécia antiga, por exemplo, surge o conceito de espaço público atribuído posteriormente à Roma, onde espaços até então acessados apenas pela nobreza passa a ser frequentados por toda a comunidade. A Ágora, anteriormente utilizada apenas para questões políticas, torna-se um símbolo de encontros populares reservada para funções públicas, sendo o foco da vida pública da cidade. Parte dos parques brasileiros do século XIX tiveram inspiração nos parques tradicionais europeus, e obtinham função ornamental para retrato da elite. Entretanto, com a intensa urbanização e a redução de espaços livres para lazer, a valorização do parque urbano foi aumentando gradualmente (SAKATA et al., 2015).

Essencialmente nas últimas décadas, as áreas verdes públicas urbanas passaram a desempenhar a função de locais de encontro cotidianos e espaços para a prática de atividades físicas ao ar livre. Junto a isso, a conscientização das questões ambientais que o planeta enfrenta atualmente, condicionaram na sistematização do ideal de construção de parques para conservação da vegetação nativa e cursos d'água. A ideia de apreciar um ambiente onde se possa ter contato com a natureza e aliviar a sensação de enclausuramento causado pelos muros de edifícios torna-se atrativa quando se tem um modelo de vida agitada. Áreas verdes abandonadas passam a exercer uma função ambiental, função recreativa e função esportiva. Além disso, são nesses espaços que é possível estimular o encontro de diferentes gêneros, faixa etária e classes sociais.

Nesse contexto, o estudo a seguir busca explorar as características do espaço público no Brasil e promover o debate sobre a importância da produção desses ambientes para a saúde e bem-estar social. Entende-se que áreas verdes públicas exercem um papel multifacetado, sendo essenciais para assegurar contato com a

natureza em áreas dominadas pelo concreto e asfalto. Os refúgios verdes colaboram para a melhoria da paisagem citadina e para a democratização do espaço urbano, não sendo excludente a nenhum gênero, classe e raça. Será explorado a evolução histórica dos parques no Brasil de forma a entender seu impacto na configuração urbana que se tem atualmente. Além disso, será investigado estudos de caso que possuem como premissa a criação de parques urbanos de forma a atender às necessidades da população por meio do planejamento urbano adequado. A proposta compreende em uma requalificação do espaço urbano no entorno do Ribeirão Paciência, localizado em Pará de Minas/MG, com enfoque na transformação do local em um parque urbano, localizado próximo a um dos bairros mais emergentes economicamente do município. Ao compreender o papel e o potencial dos parques urbanos, será possível propor uma solução para a região que hoje encontra-se negligenciada.

## 1.1 PROBLEMA

O Ribeirão Paciência nasce dentro do município de Pará de Minas, em Minas Gerais, e corta a cidade ao meio nos perímetros urbano e rural. Nas bordas do ribeirão, localizado entre os bairros São Luiz e Dom Bosco, encontra-se uma área verde negligenciada que será o objeto de estudo do presente trabalho. Entende-se que ambientes descuidados aumentam a insegurança urbana, além de poder acarretar o uso indevido desses espaços para atividades ilegais.

Atualmente, o local é caracterizado por vegetação que cresce de forma descontrolada e com ausência de manutenções, junto ao curso d'água que se apresenta em estado crítico. O Ribeirão Paciência sofre com altas taxa de poluição devido ao despejo de esgoto incorreto realizado dentro do município, e por empresas privadas no perímetro rural. Entretanto, a área apresenta potencial de transformação em um espaço verde público para benefício da comunidade, ao mesmo tempo que pode contribuir para a restauração da biodiversidade local. A Figura 1 retratam o estado atual da área de intervenção.

**Figura 1 - Área de intervenção atualmente**



**Fonte: Autoral (2024).**

Ainda, os bairros limítrofes não apresentam essa tipologia de infraestrutura verde para lazer, sendo de perfil majoritariamente residencial e compostos apenas por bares e restaurantes como opção de recreação. Embora seja um problema a nível municipal, faz-se necessário a implantação de respiros urbanos para incentivar uma vida urbana mais ativa e dinâmica, aplicando conceitos do urbanismo que possuem como premissa o direito à cidade. O recorte de intervenção inclui vias limítrofes que possuem deficiência em iluminação pública, pavimentação e sinalização inexistente, o que compromete a segurança e uso do local pelos moradores. Essas condições

acentuam a urgência de melhorias na infraestrutura urbana, de modo a proporcionar um ambiente convidativo para a comunidade local.

Com base nisso, este trabalho procura propor estratégias de requalificação da área verde nas margens do Ribeirão Paciência, assim como auxiliar na recuperação da qualidade da água, por meio da implantação de um parque urbano. Para isso, o estudo se apoia em uma análise do contexto socioespacial e ambiental que regem a área de intervenção. Além disso, as propostas apresentadas consideram a integração entre a preservação ambiental, infraestrutura urbana e requalificação de vazios urbanos, visando criar um parque que atenda às necessidades locais e promova um equilíbrio ecológico.

### 1.3 OBJETIVO GERAL

O planejamento e proposição de um parque urbano visando a revitalização do espaço público no entorno de um trecho do Ribeirão Paciência possibilita a recuperação da vegetação e a democratização de seu uso por meio da criação de ambientes para apreciação da comunidade. Através de propostas é possível incentivar a prática esportiva, fomentar encontros culturais e sociais, maior qualidade de vida, e prática do ócio ao ar livre. Além disso, a interação humana com a natureza oferece benefícios a saúde mental ao mesmo tempo que disponibiliza um refúgio em meio a uma vida citadina agitada e enclausurada por muros.

Tendo isso em vista, o objetivo geral do trabalho é a elaboração de um projeto urbano-paisagístico de um parque urbano nas margens do Ribeirão Paciência, buscando recuperar a biodiversidade local e fomentar o uso do espaço público cotidianamente.

#### 1.3.1 Objetivos Específicos

- Traçar um panorama histórico-cultural sobre parques urbanos e sua relação com as cidades ao longo do processo de urbanização;
- Reunir dados sobre os impactos positivos à saúde mental e física ocasionados pelo uso de espaços verdes públicos;
- Contextualizar a inserção urbana do objeto de estudo, assim como a caracterização da Microbacia do Ribeirão Paciência;

- Proposição de diretrizes, propostas e ações para a construção de um parque urbano que integre espaços de lazer, espaços para prática esportiva e espaços para prática do ócio;
- Caracterizar o espaço público urbano e algumas de suas tipologias;
- Analisar projetos de requalificação urbana e/ou projetos urbano-paisagísticos que possam contribuir para o desenvolvimento do trabalho.

#### 1.4 JUSTIFICATIVA

As tendências de desenvolvimento econômico nos bairros em que se insere o recorte de intervenção, em especial o Bairro São Luiz, apontam para a necessidade de uma abordagem integrada que considera os vazios urbanos não apenas como espaços subutilizados, mas como oportunidades para a implantação de locais públicos de permanência. Essas localidades, quando adequadamente planejadas e desenvolvidas, servem como catalizadores para uma urbanização mais sustentável e inclusiva, conectando o tecido urbano entre áreas residenciais, comerciais e de lazer. A integração dos vazios urbanos ao tecido urbano promove uma densificação “inteligente”, a criação de corredores verdes e fortalecimento das comunidades locais.

Os parques urbanos desempenham um papel fundamental na dinâmica urbana visto que a urbanização desenfreada e sem planejamento das cidades resultou em espaços protegidos por muros e cada vez mais segregados, evidenciando as disparidades sociais. São, então, essenciais para a democratização do espaço uma vez que podem permitir o acesso livre e igualitário. Ainda, as áreas verdes públicas possuem funções diversas, atuando como áreas de descanso, contemplação e de prática de esporte. Junto a isso, tem-se que a ausência de planejamento de áreas verdes é presente no desenvolvimento urbano de muitas cidades brasileiras, sendo colocado em hiato ou abandonado (SAKATA et al., 2019). Pontua-se a função ambiental desempenhada pelos parques na preservação e recuperação de vegetação e cursos d'água, contribuindo para a sustentabilidade urbana. Esses espaços atuam na regulação do clima e no auxílio da drenagem urbana, reduzindo os efeitos das ilhas de calor e prevenindo enchentes.

Pará de Minas é um município do interior de Minas Gerais, localizada a cerca de 69 km da capital Belo Horizonte e rodeada de outros polos regionais, e conta com uma população de aproximadamente 100 mil habitantes. A origem de sua ocupação

se deu justamente nas margens do Ribeirão Paciência, no final do século XVII (IBGE, 2022/2024). Entretanto, hoje a qualidade da água do ribeirão encontra-se deteriorada visto os despejos incorretos realizados em seu leito, causando um aumento significativo na poluição e prejudicando a fauna e flora.

A requalificação urbana pode desempenhar não apenas um papel ambiental, como também social ao ofertar ambiente de uso público para a prática de diversas atividades, e conseqüentemente, aprimorar o bem-estar social. Somado a isso, é importante salientar que o recorte de intervenção existe para fins de estudo e da proposição do projeto urbano em uma escala menor. Entretanto, o traçado do ribeirão corta todo o município, e algumas propostas apresentadas podem ser estendidas para outras áreas de Pará de Minas, incluindo aquelas que margeiam a região escolhida, sendo devidamente ajustadas para cada cenário. Face aos problemas que o centro urbano encara, as operações urbanísticas destinam-se a minimizar ou extinguir os problemas existentes.

## 1.5 METODOLOGIA

Inicialmente, será feita uma revisão bibliográfica para embasar a importância da revitalização de vazios urbanos, dando notoriedade aos benefícios que as áreas verdes urbanas proporcionam para a dinâmica citadina e à saúde pública. Para isso, será consultadas diversas fontes bibliográficas tais como: dissertações, artigos acadêmicos, bancos de dados municipais, publicação de órgãos governamentais e teses. Para auxiliar e ampliar o retorno da pesquisa será utilizado palavras-chaves, em português e inglês, como “espaços públicos”, “áreas verdes urbanas”, “dinâmica urbana”, “vazios urbanos”, “requalificação de cursos d’água”, “parques urbanos” entre outros de acordo com a demanda.

Em seguida, serão realizadas investigações de estudos de caso para identificar projetos similares ao tema em questão, analisando suas soluções a partir de suas deficiências e problemáticas. Por fim, serão avaliadas as condicionantes, potencialidades e deficiências da área de intervenção, com o objetivo de estabelecer propostas concretas para a revitalização e desenvolvimento do local, promovendo a integração com o tecido urbano.

## 2 CONCEITUAÇÃO TEMÁTICA

O presente capítulo explora o referencial teórico sobre o uso de áreas públicas e a integração de infraestrutura verde na dinâmica urbana. Expõe os efeitos na qualidade de vida da população que esses ambientes causam, associado ao bom planejamento e desenvolvimento de diretrizes específicas.

### 2.1 HISTÓRICO DOS PARQUES NO BRASIL

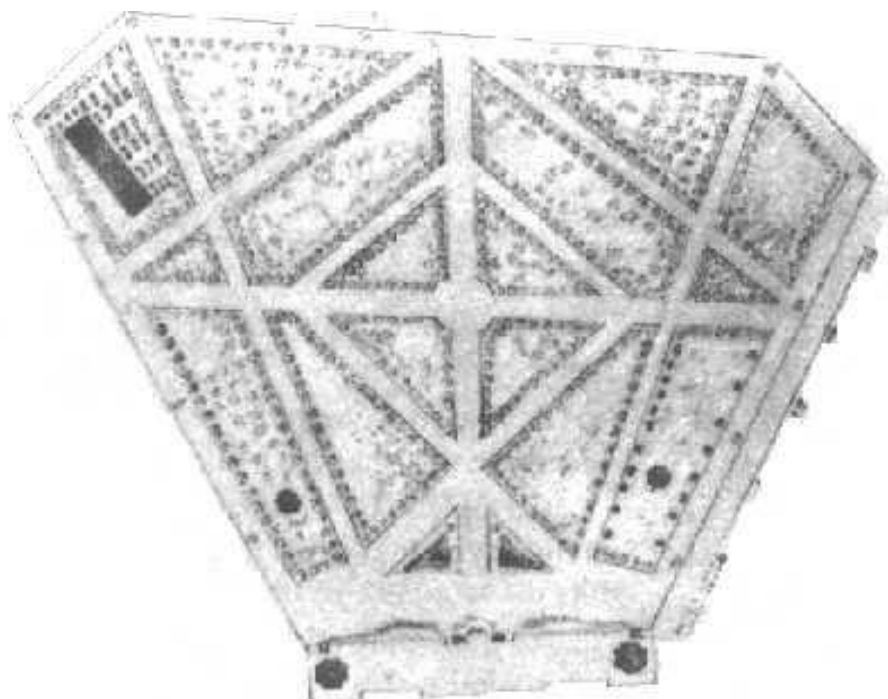
Segundo Silva (2013), os primórdios dos parques estão baseados em dois tópicos principais: a industrialização e a urbanização. Com o desenvolvimento de grandes cidades, houve um aumento no número de pessoas migrando do meio rural para o meio urbano. Esse fenômeno ocorreu de forma rápida e sem planejamento, sendo responsável pela estruturação da malha urbana irregular característica de muitas cidades atuais. Por consequência, gerou uma segregação baseada em classes sociais regidas pelo poder monetário. Ou seja, pessoas que possuíam maior poder aquisitivo residiam em locais mais favorecidos, enquanto aqueles que possuíam recursos mais limitados foram se consolidando em espaços com pouca infraestrutura, localizados, em sua maioria, nas periferias.

Scocuglia (2009) aponta que a história dos parques tem como protagonista as práticas francesas, inglesas e norte-americanas, ocorridas com maior notoriedade em 1850 e 1860. Nesse momento da história, em um contexto de Segunda Revolução Industrial, esses locais eram vistos como forma de amenizar o adensamento que ocorria nas cidades europeias (RODRIGUES et al., 2017). Loboda (2005) indica os ingleses como os precursores no planejamento e construção dos primeiros parques públicos tal qual como conhecemos atualmente, enquanto confere aos franceses a influência nos princípios de áreas verdes com acesso livre à população.

Entretanto, nesse sentido, essa movimentação não teve o mesmo impacto no Brasil como teve em outros países, visto que a estrutura da malha urbana das cidades brasileiras ainda não era significativa. Apesar disso, ainda é possível identificar a presença de tais influências na construção de parques públicos brasileiros, mesmo que em menor escala: o primeiro parque urbano oficial brasileiro foi o Passeio Público

do Rio de Janeiro<sup>1</sup>, inaugurado em 1783, inspirado nos jardins franceses com formas geométricas, como mostra a Figura 2. O cenário começou a modificar com a chegada da família real em 1808, onde o país passou por uma reestruturação urbana que continha poucos parques localizados nos centros e bairros de elite das grandes cidades. Nesse momento, pode ser citado o surgimento do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, construído em 1808, e Campo de Santana, de 1873, que possuía um padrão anglo-francês assim como os jardins e parques modernos de Paris (SILVA, 2013). Vale ressaltar, que até esse momento os parques desempenhavam o papel principal de ambientes de contemplação e embelezamento do espaço urbano, destinado ao uso das elites.

**Figura 2 - Desenho de Mestre Valentim do Passeio Público do Rio de Janeiro.**



**Fonte: Ipatrimônio (2024).**

Como citado anteriormente, por consequência de uma urbanização desenfreada e sem planejamento, vazios urbanos tornaram-se cada vez mais parte da paisagem urbana. Além disso, resultou em um amontoado de problemas ambientais, tal qual mudança do microclima, ciclo hidrológico e diminuição das áreas verdes, que

---

<sup>1</sup> O Passeio Público do Rio de Janeiro foi construído entre o período de 1779 a 1783 pelo escultor Mestre Valentim da Fonseca e Silva, considerado um dos melhores escultores da época da cidade. Segundo Carlos Gonçalves Terra (1993), as instruções dadas ao escultor foi a “de projetar um ‘jardim de prazer’, isto é, um jardim público para servir à população da cidade” (TERRA, 1993). Em 1862 o projeto foi remodelado por Auguste Glaziou, apresentando características que estavam sendo aplicadas em Paris, segundo o estilo inglês (SAKATA, 2018).

acarretou a mudança da qualidade de vida dos habitantes. No fim do século XX houve uma quebra na ideologia de função estética dos parques, pois foi nesse momento em que a discussão sobre a crise climática se consolidou, configurando uma nova ótica de função ecológica e ambiental às áreas verdes urbanas (RODRIGUES et al., 2017).

Sakata (2015) aponta que grande parte dos parques do Rio de Janeiro, São Paulo e Curitiba foram implantados nos anos de 1970 e 1980, visto que nesse momento a criação desses espaços em cidades grandes tornou-se um propósito do poder público ao mesmo tempo que a consciência ambiental das novas gerações se intensificava. Em Curitiba, por exemplo, muitos dos parques criados nessa época acompanhavam os percursos d'água de modo a aproveitar os recursos já existentes, adquirindo um perfil linear e intervenções mais discretas. Mais tarde, os projetos tornaram-se mais aprimorados e passaram a fazer parte da propaganda do município, vista como uma cidade modelo até os dias atuais (SAKATA, 2018).

O aumento do número de parques no Brasil decorreu de um processo ligado à valorização de espaços subutilizados e da evolução das legislações ambientais que impulsionaram a geração de parques a partir de 2000. Ainda em 2000, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) instituiu 12 tipos de unidades de conservação que se diferem quanto aos métodos e estratégias de proteção utilizados e ao tipo de atividade que é permitida ser realizada na área protegida (SAKATA et al., 2019). Como resultado, os municípios brasileiros começaram a se apropriar do discurso ambiental para justificar a criação de parques urbanos mesmo que esta não fosse a maior motivação. O programa 100 Parques para São Paulo, administrado pela Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente, apresenta como seu principal objetivo a disponibilização do máximo de áreas possíveis para conversão em parques distribuídos harmoniosamente pela cidade. Porém, quando analisado a localidade dessas massas verdes, notou-se terrenos de posse do governo que possuíam bosques ou nascentes a serem conservados, e que foram projetados à medida que o poder público recebia recursos financeiros de termos de compromisso de forma a compensar o impacto ambiental gerado por outros empreendimentos na cidade (SAKATA et al., 2019).

Invariavelmente, a partir dos anos 2000, o paradigma da criação de parques mudou para a sustentabilidade ambiental uma vez que estes possuíam espaços permeáveis e arborizados e colaboravam para a redução de ilhas de calor, na drenagem urbana e na manutenção do microclima. Entre o período de 2000 a 2017,

foram gerados um total de 234 parques em 16 capitais brasileiras, onde foi possível perceber que a maior motivação foi a preservação ambiental e produção de espaços de recreação. Vale ressaltar que este número desconsidera intervenções em orlas marítimas que atuam como um grande parque urbano em municípios litorâneos e, por consequência, o número de novos parques nessas cidades não foi significativo como nas cidades do interior do Brasil (SAKATA, 2018). Quanto a localização dessas novas áreas verdes, notou-se que diferente da movimentação que ocorria no século XX, os parques estabelecidos entre 2000 e 2017 foram dispostos de forma variada pela malha urbana, sem vínculo com a densidade populacional. Entretanto, ainda foi notado que a qualidade dos equipamentos implantados assim como a manutenção dos mesmos era melhor nos parques localizados em bairros de classe alta (SAKATA et al., 2019).

Com a criação de espaços dedicados a conservação ambiental dentro da malha urbana, surge o que conhecemos como parque urbano, destinado ao lazer e recreação, que se misturou com o conceito de parque natural e que pode ser observado em diversas cidades (SAKATA et al., 2019). Ainda, tem-se o dilema da sensação de enclausuramento e perda da conexão com a natureza causado pelo adensamento das cidades. Dado essa consequência advinda do processo de urbanização, Sakata (2018) apresenta a seguinte designação de parque urbano:

“[...] a partir desta produção do século XXI, adota-se como definição de parque: o parque urbano contemporâneo brasileiro é um espaço público, que se insere ou que tangencia malhas urbanas. É figura urbana híbrida que resultou na fusão dos conceitos de parque urbano, destinado à recreação de massa, com o parque natural, destinado à conservação ambiental. [...] (SAKATA, 2018, p. 86)

## 2.2 O ESPAÇO PÚBLICO URBANO

Richard Rogers (2001) expõe que a cidade contemporânea tem sido usada como item de consumo, onde atender as necessidades de indivíduos é mais importante que atender as necessidades da comunidade. Como resultado observa-se a diminuição da vitalidade e dinamismo dos espaços urbanos. Ainda, o autor traz a classificação do espaço urbano proposto pelo cientista político Michael Waltzer, elaborado em dois grupos: espaços monofuncionais e espaços multifuncionais. O

primeiro grupo refere-se a ambientes que possuem uma única finalidade, como zonas industriais e shopping centers, que geram monotonia de usos e paisagens, insegurança e desigualdade de acessos. Já os espaços multifuncionais possuem a capacidade de exercer múltiplos usos, e tem como finalidade atender um público mais diversificado, tal como parques e ruas agitadas. Esses espaços são caracterizados por despertar no indivíduo o desejo por aproveitar e participar de forma mais ativa da vida urbana (ROGERS, 2001).

Uma vez que há o declínio de espaços multifuncionais, o hábito de envolver-se no cotidiano citadino entra em declínio. O medo e a percepção de perigo aparecem quando se tem ruas vazias e casas cada vez mais protegidas por muros e câmeras. Em “Morte e Vida de Grandes Cidades” Jacobs (2000) explica que proporcionar espaços onde as pessoas consigam se encontrar e interagir favorece em questões de segurança e bem-estar social. Segundo a autora, as pessoas atuam como “olheiros” nos espaços públicos, onde há alguém atento e presente a todo momento, o que por consequência reduz as chances de prática de atividades ilícitas. Como resultado, as ruas se tornam mais seguras e as pessoas passam a participar mais efetivamente da vida urbana. Isto, por sua vez, contribui para o fortalecimento de laços sociais entre moradores da cidade e contribui para a construção da sensação de comunidade (JACOBS, 2000) .

Segundo Frehse (2009) o uso e apropriação da rua é o vínculo criado pelo sujeito com a cidade moderna que possui como potencial uma maior diversidade humana. Tal pluralidade cultural e social interfere e caracteriza a relação dos indivíduos no espaço público, em especial no uso das ruas. Correlacionado a isso, Couto e Martins (2013) explicam:

“O processo de apropriação do espaço também representa (re) produção da e pela sociedade. Diante disso apropriação pelos populares, isto é, pelas diversas camadas sociais é condição essencial na dinâmica urbana de uma cidade e assim corresponde a mais um fator da faceta política na reprodução espacial. Essa apropriação se traduz, através de “leitura” do espaço geográfico à luz às particularidades no que dá identidade como também confere legitimidade a cada formação espacial distinta.” (COUTO e MARTINS, 2013, p. 2)

Tem-se atualmente como um dos principais espaços públicos as áreas verdes urbanas, que possuem diversos tipos de classificações de acordo com o seu tamanho

e função. Llardent (1982, p.151) difere a definição de sistema de espaços livres e zonas verdes a partir da presença de vegetação: ambos são locais destinados à população para o recreio e para a prática do ócio, sendo diferenciados apenas pela predominância de massa verde, como em parques ou praças. Correlacionado a isso, o conceito de parque urbano já não se resume mais à espaços verdes, mas sim a espaços que possibilitam o desenvolvimento comunitário e ambiental, uma vez que sua principal característica é ser multifuncional, garantindo diversos usos e funções simultaneamente. Tornaram-se, ao decorrer do tempo, um ambiente educativo, recreativo e acessível a todos, além do desfrute da natureza em meio a uma cidade movimentada.

Tendo isso em vista, Sakata (2018) apresenta as seguintes categorias de parques encontradas no Brasil:

- Parques de conservação e bosques dentro da malha urbana e sem apropriação de lazer;
- Bosques urbanos com apropriações sociais na periferia;
- Parques lineares de rios ou represas;
- Rua-parque;
- Praças que se tornaram parques;
- Lagoas urbanas;
- Parques-quintais;
- Parques de esportes radicais;
- Avenidas de lazer;

Entende-se que algumas delas não correspondam de fato a um espaço físico verde, como as avenidas de lazer e as ruas-parque, mas, assim como explica o conceito de Llardent (1982) sobre sistema de espaços livres citado anteriormente, são áreas onde é possível ter o convívio harmonioso entre o fluxo de pedestres, de automóveis e de ciclistas por meio da implantação de estratégias de *traffic calming*. Define-se como *traffic calming* técnicas utilizadas para reduzir o volume de veículos motorizados e aumentar a segurança para modos não motorizados, de forma a estabelecer um ambiente seguro e diminuir os impactos negativos do trânsito.

Atrelado a isso, a Wri Brasil (s/d) juntamente com a Frente Nacional de Prefeitos (FNP) apresentam o conceito de Ruas Completas e iniciaram em 2017 um projeto de implantação dessa política nas cidades brasileiras. Refere-se a Ruas Completas às

vias que foram desenhadas e projetadas visando o resguardo e conforto dos usuários, independente de idade ou do tipo de transporte utilizado, por meio da reformulação do desenho viário, vide exemplo mostrado na Figura 3. Entre os benefícios das ruas completas, é evidenciado o fomento à geração de locais com uma dinâmica urbana mais ativa, uma vez que esses espaços oferecem condições de permanência com maior qualidade. O projeto piloto englobou 21 cidades e em 2021 passou por uma nova fase projetual em São Paulo (WRI BRASIL, S/D).

**Figura 3 - Antes e Depois da Rua Marquês do Paraná, Niterói/RJ**



**Fonte: Wri Brasil (2024).**

Seja qual for a tipologia dos espaços públicos urbanos, em virtude de sua degradação e abandono, a demanda social por maior oferta de espaços para lazer aumentou nas últimas décadas, o que trouxe para discussão entre os profissionais a urgência de reestruturação do espaço citadino. Peixoto (2009) classifica a requalificação urbana como uma prática urbanística de proteção a infraestruturas expostas a deterioração, com enfoque na melhoria do espaço público e no seu

funcionamento. Junto a isso, o autor traz a conceituação do termo revitalização urbana como um sinônimo à requalificação, uma vez que ambos buscam a reabilitação física e urbana dos espaços através de operações destinadas a revitalizar a vida social de áreas da cidade que se encontram em declínio. (PEIXOTO, 2009).

### 2.3 ÁREAS VERDES ATRELADAS A CURSOS D'ÁGUA

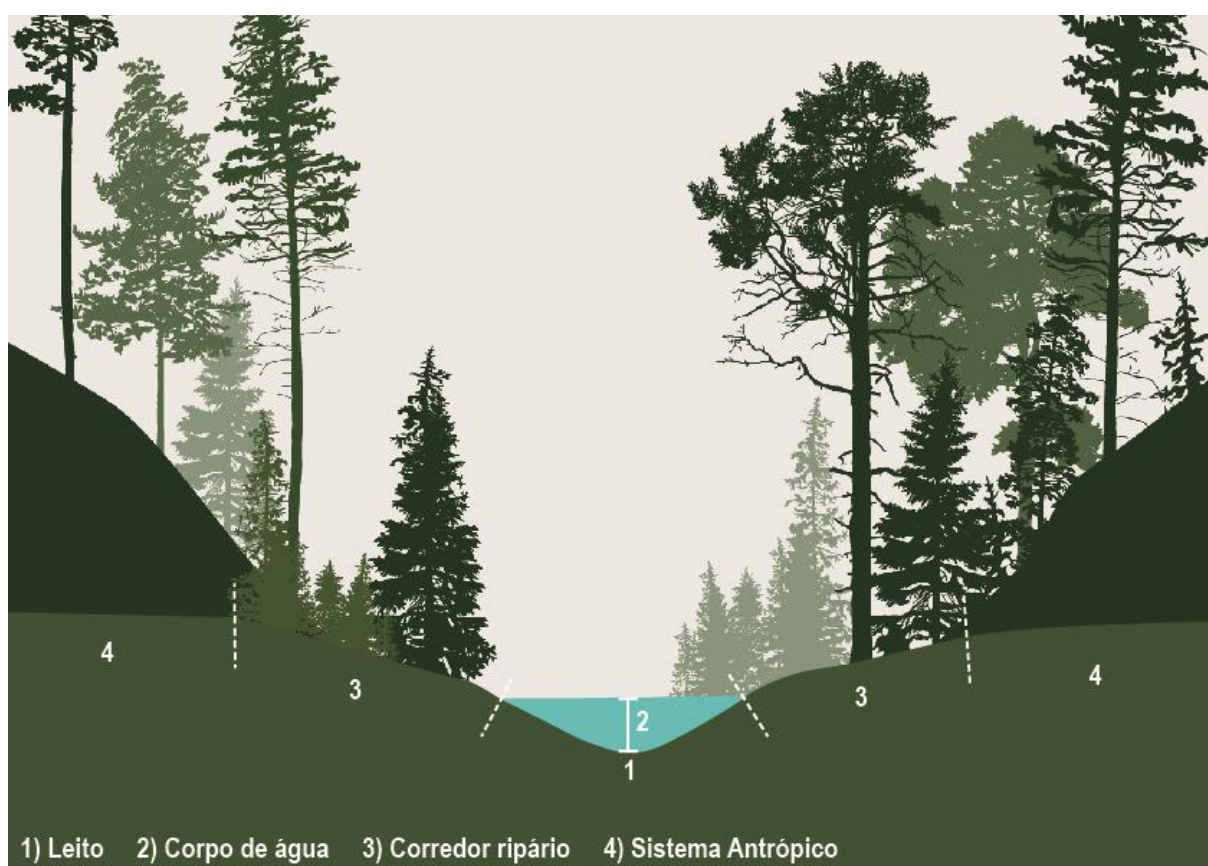
Outro grupo importante citado por Sakata (2018) são os parques atrelados a massas d'água, como as lagoas urbanas e parques lineares. Historicamente, os percursos d'água praticaram o papel essencial para a humanidade como fonte de água potável, vias de circulação e marcos territoriais. Entretanto, a relação do homem com os rios se modificou ao longo do tempo, podendo ser dividida em cinco fases (MORENO, 2011):

- Temor e Sacralização: etapa onde os rios eram associados a locais de purificação, castigo, vida ou morte, além de associar ao rejuvenescimento, presente ainda hoje em algumas propagandas de água mineral;
- Harmonia e Ajustamento: etapa onde há a relação harmoniosa entre homem e natureza, tendo como exemplo a civilização egípcia e seu respeito pelo rio Nilo e entendimento de seus processos naturais de cheia cíclicas;
- Controle e Domínio: etapa em que há o esforço de controlar os rios, evidenciada desde civilizações antigas até as modernas, através de obras de barragens por exemplo;
- Degradação e Sujeição: etapa mais crítica onde os rios passaram a ser marginalizados, por meio do descarte de resíduos em seu leito, canalização que agrava problemas de inundações e cheias, entre outros;
- Recuperação e Sustentabilidade: etapa onde ocorre uma modificação nos comportamentos da etapa anterior, levando a iniciativas de sistemas fluviais que valorizam o potencial ecológico e de técnicas como Estudo de Impacto Ambiental (EIA) relativos à realização de alguns tipos de projetos.

Visto que hoje é vivido as consequências da etapa de Degradação e Sujeição, entende-se a importância da recuperação e restauro de rios degradados. Para isso,

é necessário valorizar as funções de suas margens, visto que estas são responsáveis pelo controle do escoamento hídrico, pela redução da erosão, pela valorização da paisagem, e pela garantia da biodiversidade. Considerar os sistemas fluviais como espaços abertos é essencial para sua análise e para intervenções projetuais. Isso se deve ao fato de o sistema de um corpo hídrico estar dividido em subsistemas que requerem diferentes tipos de interferência. São elas: o leito, o corpo d'água, o corredor ripário e o sistema antrópico, conforme Figura 4 (MORENO, 2011).

**Figura 4 - Constituição de um sistema fluvial**



**Fonte: Moreno (2011), adaptado (2024).**

Quanto ao leito, sua extensão é variada e é onde a água é escoada, sendo possível observar quatro momentos distintos: nível de estiagem, correlato a menor altura atingida em épocas de menor precipitação; nível médio, referente à altura média durante o ano; nível normal de cheia, correspondente à altura máxima de escoamento no ano; e nível máximo de cheia, equivalente à altura da zona de inundação. Já o corpo d'água viabiliza o desenvolvimento da fauna e da flora, além de ser uma ferramenta para o uso do homem como abastecimento. A vegetação localizada no corredor ripário tende a ser espécies que estão adaptadas a condições físicas mais

extremas, como em épocas de cheia onde a correnteza torna-se mais forte. Por outro lado, a vegetação contida no sistema antrópico possui uma diversificação de espécies e proporciona variados refúgios e habitats (MORENO, 2011).

Dado a pluralidade de funções que essas últimas duas zonas desempenham, é essencial adotar cuidados adicionais em casos de intervenção nas margens de um curso d'água. As alterações no uso do solo levam a mudanças na bacia hidrográfica tal como alterações na velocidade de escoamento da água, erosão do solo; perda da biodiversidade local, alteração no leito de cheia, entre outros. Para reverter essa situação, utiliza-se de métodos e técnicas de recuperação ambiental nas margens de curso d'água. Assim, Moreno (2011) dispõe de dois conceitos: restauração fluvial e requalificação pluvial. Restauração refere-se a ações que buscam recuperar a estrutura e funções originais do curso d'água, reestabelecendo um ecossistema a um estado que proveja suporte a uma gama de organismos; já a requalificação refere-se a medidas de recuperação parcial da estrutura e funções originais do curso d'água, sendo o termo mais utilizado para intervenções em espaços urbanos (MORENO, 2011).

A interação social em áreas públicas atreladas a cursos d'água provoca o sentimento de bem-estar nas pessoas em relação a cidade e ao rio, além do conforto térmico provocado pela presença da vegetação e da massa d'água. A revitalização de vazios urbanos é fundamentada nas oportunidades criadas entre o setor público e privado, e possui como objetivo impulsionar partes citadinas em declínio, por meio do planejamento urbano e organização do território. As áreas ao longo de cursos d'água desempenham funções sociais, ecológicas e econômicas essenciais na cidade e, por consequência disso, os projetos de recuperação de rios e ribeirões normalmente apresentam resultados positivos na dinâmica urbana (ALBUQUERQUE, 2018).

Segundo Albuquerque (2018), no cenário internacional, em especial parte dos países da Europa, a relevância dos rios e o surgimento das cidades acontece de forma integrada. As áreas ribeirinhas oferecem uma vivência urbana pública marcante, com uma gama de eventos culturais e de lazer durante todo o ano. Atividades como manifestações populares, feiras, caminhadas ou simplesmente a contemplação do rio, são práticas comuns e valorizadas pela população. Isso difere da dinâmica existente na América do Sul, onde os rios são segregados das dinâmicas da vida cotidiana, e frequentemente poluídos por esgoto doméstico e industrial. Por consequência, essas

ações geram o afastamento da comunidade e limita o seu potencial cultural e econômico (ALBUQUERQUE, 2018).

No Brasil, o saneamento básico é o principal desafio enfrentado na recuperação de rios. Diferentemente do contexto de países da América do Norte e da Europa onde a poluição de água é associada somente à poluição difusa de grandes cidades mais urbanizadas, os rios brasileiros são comumente cercados por populações de baixa renda em assentamentos informais. Esse problema não é causado pela ausência de normativas ambientais, mas pela fiscalização insuficiente dos agentes públicos, falta de investimentos em áreas protegidas e outros. Para tanto, os rios urbanos podem exercer uma relação forte com a cidade. Em um cenário em que apresentem suas margens valorizadas, eles se tornam o principal local de encontro, oferecendo atividades distintas essenciais para a socialização urbana. Em cidades europeias, há o reconhecimento desse potencial que é revertido na atração da população local e de turistas durante todo o ano. Tem-se como exemplo o Rio Tamisa, em Londres, que passou por um processo de revitalização de suas águas, antes poluídas, em que contou com a construção de um sistema de captação de esgoto e investimentos sanitários (ALBUQUERQUE, 2018).

Para mais, o desenvolvimento sustentável das cidades está diretamente atrelado ao desenvolvimento socioeconômico. O aperfeiçoamento da dinâmica urbana instiga na busca de soluções para enfrentar os desafios da sociedade moderna. Segundo Cardoso (2012), a recuperação de cursos d'água tende a gerar muitas discussões por englobar questões como (a) transformações ecológicas, funcionais e físicas que esses ambientes sofreram, (b) mudanças na bacia hidrográfica, (c) estado do saneamento, (d) restrições da malha urbana, e (e) implicações políticas e econômicas presentes no processo (CARDOSO, 2012).

Nesse sentido, as soluções urbanísticas estão atreladas aos objetivos que se busca alcançar com a intervenção. As ações em rios e córregos urbanos podem ser pontuais, focadas na resolução de questões técnicas sem incorporar outras questões na sua elaboração, ou podem ser abrangentes, buscando atender várias esferas simultaneamente. A nível de exemplo, a proposta de intervenção do Rio Cheonggyecheon, em Seul – Coreia do Sul, possuía múltiplas demandas. O rio, anteriormente canalizado sob um viaduto, apresentava um potencial de valorização urbano-paisagística promovendo ambientes de lazer e estímulo ao desenvolvimento econômico das áreas limítrofes. Embora o exemplo não possuísse áreas verdes ao

seu redor, a intervenção urbanística cumpre seu papel ao reintroduzir um rio canalizado de volta à paisagem da cidade, conforme a Figura 5 (CARDOSO, 2012).

**Figura 5 - Antes e depois das obras de restauração do Rio Cheonggyecheon**



Fonte: Projeto Batente (2018).

Garcias e Afonso (2013) apontam que a recuperação de rios urbanos e a expansão dos serviços ecossistêmicos são uma tendência global. Realizaram um levantamento de experiências globais em renaturalização (recuperação de forma a evitar usos humanos para regeneração o ecossistema) e revitalização (referente a preservação e recuperação ambiental dos rios, assegurando a melhoria da qualidade da água e das condições gerais de uso). A partir disso, o Quadro 1 sintetiza a pesquisa dos autores, expondo soluções adotadas em algumas cidades do mundo para a revitalização de recursos hídricos, incluindo a recuperação de rios urbanos que demandam uma abordagem sistêmica em razão de não se tratar de processos isolados, especialmente relacionado a seus parâmetros técnicos, institucionais e políticos (GARCIAS E AFONSO, 2013).

Quadro 1 - Experiências mundiais em renaturalização e revitalização de rios urbanos

Percurso d'água	Principais deficiências	Principais estratégias de recuperação
Isar (Alemanha)	Poluição proveniente de áreas agrícolas e alterações morfológicas causadas por canalizações.	Remoção dos diques de concreto para aumentar a capacidade de retenção e reduzir as enchentes. Dessa forma, foi possível criar novos habitats, melhorando as funções ecológicas do rio.
Sena (França)	Presença de atividades industriais, intensa pressão urbana e poluição advinda da produção agrícola.	A revitalização buscou melhorar a qualidade da água e implementar medidas técnicas e ambientais visando a qualidade dos habitats da bacia.
Cheonggyecheon (Seul)	Rio canalizado sob viaduto.	Demolição do viaduto, visando uma restauração histórico-cultural do centro de Seul. Além disso, o projeto inclui a criação de uma estação de tratamento, projeto de paisagismo e iluminação pública e obras de controle de cheias.
Mapocho (Chile)	Poluição da água devido à falta de saneamento, ausência de conservação	Criação de um corredor ecológico, com o objetivo de integrar o percurso

	do leito e alteração da ecologia.	d'água à paisagem da cidade. O projeto não foi executado, mas continua sendo resgatado nos planos diretores desde então.
Tijuco Preto (São Carlos/SP – Brasil)	Poluição de esgoto doméstico e por outras fontes difusas.	O projeto de recuperação abordou aspectos funcionais, com soluções estruturadas que integram a drenagem urbana, paisagismo e funcionalidade ecológica.

Fonte: GARCIAS E AFONSO (2013).

## 2.4 ÁREAS VERDES E O BEM-ESTAR SOCIAL

Devido aos seus aspectos físicos e sociais, os parques urbanos são lidos como ambientes ideais para a prática do ócio, de atividades físicas e de recreação. Barton e Pretty (2010) explicam que apenas 5 minutos de caminhada em áreas verdes são o suficiente para causar impactos positivos no humor e na autoestima. Ainda, destacam outros benefícios sociais, físicos e psicológicos ao utilizar esses espaços, tal como a possibilidade da promoção da educação ambiental, redução do sedentarismo e do alívio do estresse (BARTON E PRETTY, 2010).

O estudo foi subdividido em 6 grupos de análise, sendo eles: duração da exposição, intensidade do exercício, tipo de espaço verde, gênero, faixa etária e estado de saúde inicial. Como citado anteriormente, relacionado ao tempo de exposição, as mudanças no humor ocorreram em um curto espaço de tempo (5 minutos), com resultados melhores em atividades de até 1 hora de duração ou mais. Relacionado a isso, todos os ambientes verdes colaboraram para aprimorar o bem-estar, mas atividades realizadas em áreas verdes com a presença de massas d'água geraram maiores benefícios (BARTON E PRETTY, 2010).

Quanto ao gênero e a faixa etária, homens e mulheres demonstraram melhorias semelhantes na autoestima, enquanto os homens demonstraram uma diferença no

humor. A maior mudança na autoestima foi observada em pessoas mais jovens, com os efeitos diminuindo gradualmente conforme a idade avança, enquanto em relação ao humor, as menores mudanças foram identificadas entre os jovens e os idosos. Os autores destacam o papel do Arquiteto e Urbanista no aprimoramento do acesso a esses locais e no desenvolvimento de espaços que promovam a aprendizagem em ambientes externos para crianças (BARTON E PRETTY, 2010). Dentre as estratégias que podem ser utilizadas, está a aplicação de *playground* infantil, pista para caminhada, ciclovias, quadras esportivas, espaços para atividades culturais, entre outros. A Figura 6 e a Figura 7 trazem alguns exemplos em prática no projeto do Parque Barigui, em Curitiba, Paraná.

**Figura 6 - Infraestrutura pedonal e cicloviária do Parque Barigui**



Fonte: Guia Melhores Destinos (2022).

**Figura 7 - Quadras esportivas no Parque Barigui**



**Fonte: Crônica Fotos (2013).**

Fica evidente que os resultados desse estudo demonstram a importância da exposição à natureza por meio do exercício físico ou do lazer. O estudo sugere que pessoas sedentárias ou com problemas de saúde mental podem obter benefícios para a saúde com atividades físicas de curta duração em espaços verdes acessíveis. Vale ressaltar que as atividades físicas citadas pelo estudo podem ser tanto uma caminhada leve, quanto prática de esporte (BARTON E PRETTY, 2010).

De qualquer forma, áreas verdes urbanas podem ser interpretadas como espaços para promoção da saúde e qualidade de vida da população. Junto a isso, é necessário a aplicação de políticas públicas que incentivem a construção e/ou a revitalização desses locais, incluindo projetos de planejamento e gestão para atender as necessidades da comunidade. É fundamental que parques disponham de infraestrutura adequada, ambientes agradáveis e fácil acesso para que as pessoas se sintam atraídas e motivadas para utilizar esses espaços urbanos. A interação entre o ser humano e o ambiente contribui para estratégias de saúde pública, visando reduzir o sedentarismo e aumentar a qualidade de vida (SZEREMETA et al., 2013).

Em um estudo realizado por Reis (2001), foi investigado fatores socioambientais que influencia na prática de atividades físicas no Parque Jardim Botânico em Curitiba, Paraná. Dentre eles, foi explorado as motivações que levam as pessoas a utilizarem o parque para esse tipo de prática. A conclusão revelou que a proximidade das residências ao parque é o principal motivo para sua utilização, seguido da beleza natural, e infraestrutura disponível (como pista de caminhada e quadras esportivas, conforme Figura 8), além de diferentes ambientes e atividades a disposição dos frequentadores (vide Figura 9) (REIS, 2001).

**Figura 8 - Área esportiva do Jardim Botânico de Curitiba**



Fonte: Foursquare (2024).

**Figura 9 - Jardim Botânico de Curitiba**



**Fonte: Melhores Destinos (2024).**

### 3 INTERPRETAÇÃO DA REALIDADE

A origem da cidade de Pará de Minas tem datação no final do século XVII, durante a migração das “bandeiras paulistas” rumo às Minas de Pitangui. O caminho percorrido pelos exploradores margeava os rios, e, entre os rios Paraopeba e São João, formou-se um ponto de descanso às margens do Ribeirão Paciência. Este ponto foi o local onde o português Manoel Batista se alojou para explorar uma fazenda que existia nas margens do Ribeirão, fazendo dele o desbravador da região e um dos seus primeiros moradores (IBGE, 2024).

O presente capítulo tem como finalidade apresentar características físicas e legislações que regem a área de intervenção e o entorno, de forma a compreender a inserção da área de estudo e, assim, identificar pontos positivos a serem explorados e pontos negativos que requerem atenção. Será analisado questões diversas, organizadas por subtópicos, que servirão de embasamento para a proposição de diretrizes, propostas e ações posteriormente.

#### 3.1 CARACTERIZAÇÃO SOCIOESPACIAL

Pará de Minas é um município localizado na Região Sudeste do Brasil, no estado de Minas Gerais. Localiza-se próxima à capital Belo Horizonte, a cerca de 69 km de distância, localizada em sua região de influência, fazendo parte do Arranjo Populacional de Belo Horizonte/MG - Metrópole (1C). Está estabelecida a uma altitude de 788 metros acima do nível do mar, e coordenadas geográficas de, aproximadamente, 19°53' S de latitude e 44°31' O de longitude, conforme a Figura 10 (PARA DE MINAS, 2024). Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Pará de Minas conta com uma população de 97.139 habitantes, possui área territorial de 551.247 km<sup>2</sup> e densidade demográfica de 176.22 hab/km<sup>2</sup>, segundo o último censo (IBGE, 2022).

**Figura 10 - Mapa de localização do município de Pará de Minas**



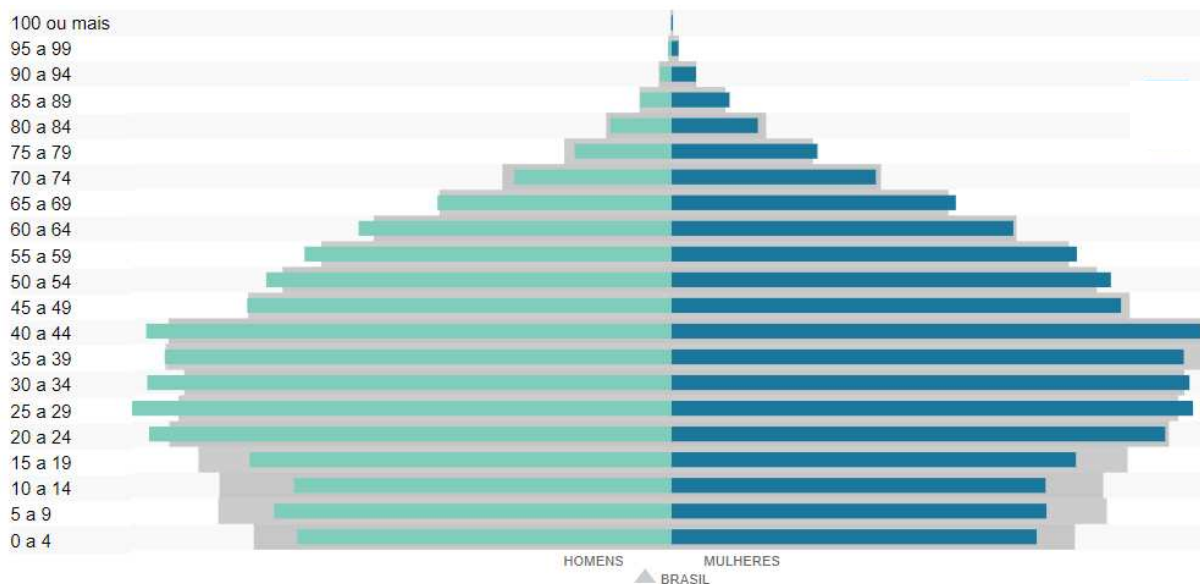
**Fonte: Autoral (2024).**

O município conta com um PIB per capita de 42.098,58 estando na 130ª posição comparado aos municípios do estado de Minas Gerais, e percentual de receitas externas de 72,12% em 2022, o que o colocava na posição 1 de 853 entre os municípios do estado e na 1 de 5570 entre municípios do Brasil (IBGE, 2021/2022). Apresenta um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,725, o que está um pouco abaixo da média de Minas Gerais - 0,731 (IBGE, 2010). 94,4% dos domicílios possuem esgotamento sanitário apropriado e 77% das vias públicas contam com arborização. Além disso, há a presença de bueiros, calçadas, pavimentação e meio-fio em 36,5% de domicílios urbanos em vias públicas.

Quanto a economia local, o município se destaca pelo agronegócio, com maior notoriedade na produção de aves e suínos. Ainda, a produção de ferro gusa, laticínios, rações, máquinas e equipamentos, tem presença significativa no cenário nacional e internacional. Já o comércio abrange diversas áreas, desde o setor calçadista e de moda, até serviços de telemarketing, informática e saúde (PARÁ DE MINAS, 2024). Conforme mostra a Figura 11, a pirâmide etária da população pará-minense

demonstra que há uma baixa natalidade local, enquanto apresenta um alargamento na faixa entre 20 e 44 anos, que configura um público economicamente ativo.

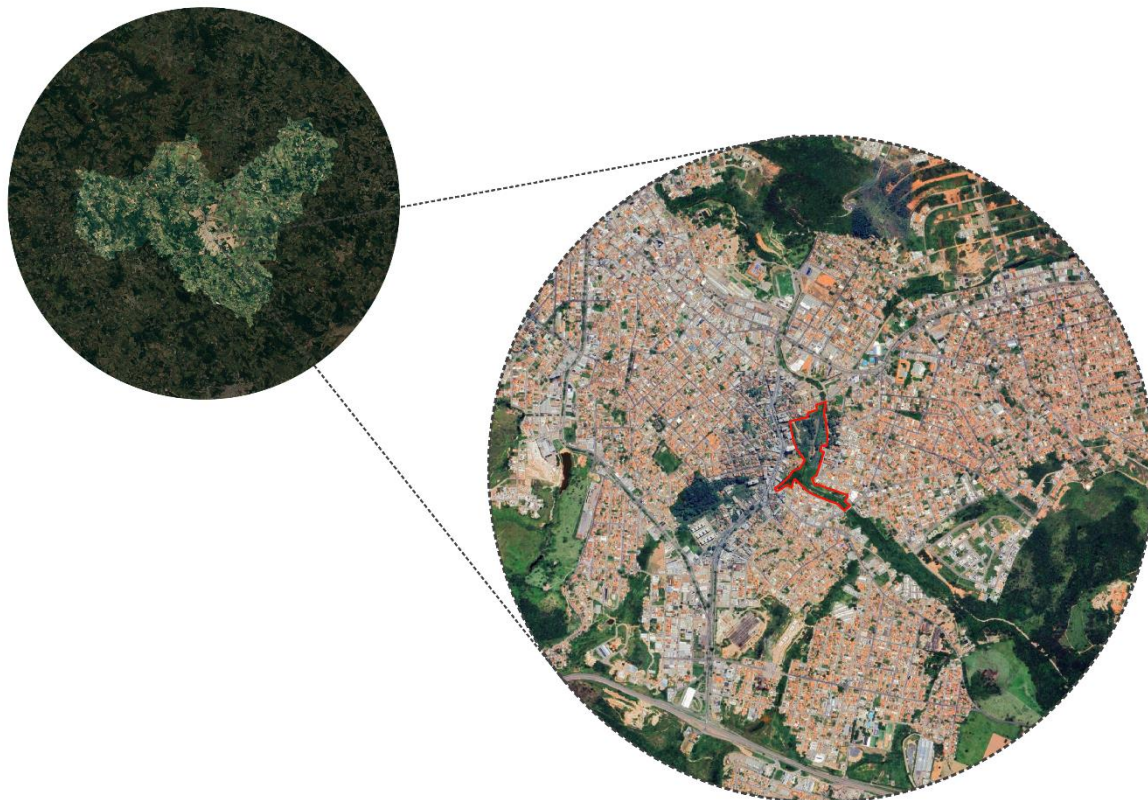
**Figura 11 - Pirâmide etária de Pará de Minas**



Fonte: IBGE (2022).

### 3.1.1 Caracterização do Entorno

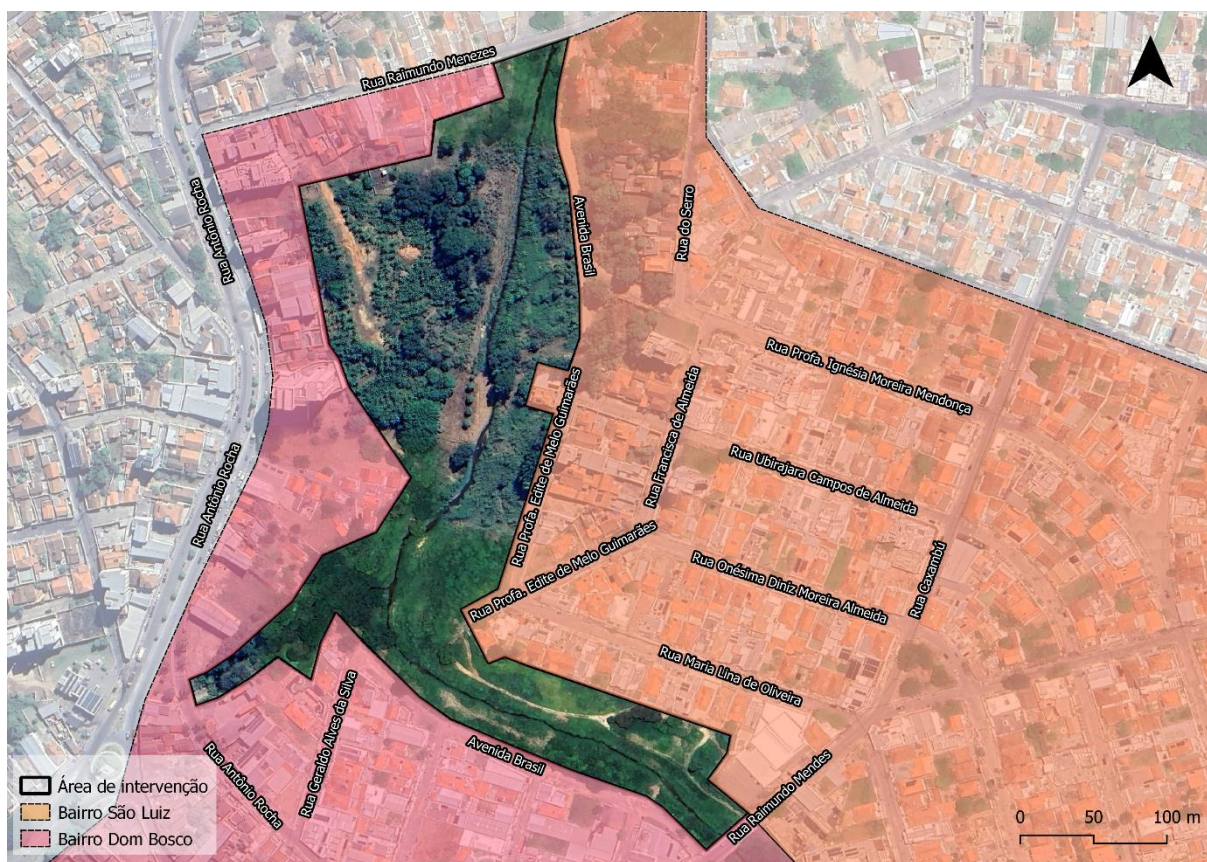
**Figura 12 - Localização da Área de Intervenção**



**Fonte: Autoral (2024).**

A área de estudo em questão localiza-se nas margens do Ribeirão Paciência e engloba dois principais bairros, sendo eles Bairro Dom Bosco e Bairro São Luiz, onde os acessos encontram-se distribuídos equilibradamente, vide Figura 13. O Ribeirão recebe as águas do Córrego do Primo, pela esquerda, e mais ao sul, não tão longe da área de recorte, recebe as águas do Córrego da Rapadura. Engloba lotes atualmente sem nenhum uso para a população, o que lhe confere um aspecto de abandono, sendo frequentemente utilizado para despejo de lixo e entulho.

Figura 13 - Recorte da área de intervenção



Fonte: Autoral (2024).

A área verde é delimitada pela Rua Professora Edite de Melo Guimarães pela margem direita, e apresenta aproximadamente 70.120 m<sup>2</sup> e perímetro de 1.978 metros. Pela margem esquerda, é cercada por loteamentos, exceto por um trecho de via denominada Rua Mathias Lobato. Além disso, outros pontos que demarcam a área de intervenção incluem as pontes localizadas sobre o Ribeirão Paciência, sendo elas a Rua Raimundo Menezes e a Rua Raimundo Mendes, além da Rua Antônio Rocha em que fica o canal onde desemboca o Córrego do Primo, localizado à esquerda. Uma vez que a Prefeitura Municipal não disponibilizou a planta de loteamento da cidade, foi considerado o alinhamento predial das residências existentes na área, embora seja possível perceber que há algumas apropriações do espaço verde pelos moradores.

Para isso, fica disposto a possibilidade do uso de instrumentos urbanísticos para a apropriação dos lotes para uso da comunidade. A Lei Nº 10.257/2001, conhecida como Estatuto da Cidade, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. O Estatuto disponibiliza diversos instrumentos que podem impulsionar a ocupação de área consolidadas, sendo os aplicáveis ao cenário apresentado citados abaixo:

- **Concessão de direito real de uso:** “direito real resolúvel, pelo qual se transfere o domínio útil de um imóvel, aplicável a terrenos públicos ou particulares, de caráter gratuito ou oneroso, para fins de urbanização, industrialização, edificação, cultivo de terra ou outra utilização de interesse social.” (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2023);
- **Direito de superfície:** “por meio desse instrumento, o proprietário de imóvel urbano poderá conceder a outrem o direito de superfície, que é o direito de fazer e manter construção em propriedade alheia. Este instrumento confere ao superficiário (titular do direito de superfície) a propriedade limitada da construção separada da propriedade do solo que, por sua vez, continua a ser do proprietário da área (que possui escritura do imóvel). A transferência do direito de superfície deve ser registrada em escritura pública no respectivo Cartório de Registro de Imóveis.” (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2023);
- **Direito de preempção:** “instituto jurídico que visa conferir em determinadas situações o direito de preferência para o poder público municipal adquirir, mediante compra, um imóvel que esteja sendo alienado pelo seu proprietário. Esse instrumento é utilizado no caso de haver um plano ou uma política que defina o melhor uso para a área em questão. Para ser exercido, esta área precisa estar demarcada e a destinação pretendida definida e vinculada a este instrumento no plano diretor.” (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2023);
- **Transferência do direito de construir:** “possibilidade conferida ao poder público municipal para permitir a um proprietário exercer um direito de construir que não pode ser exercido em determinado local, em função de uma necessidade social ou ambiental, em outro local da cidade. Pode ser autorizada por lei municipal, desde que haja previsão no plano diretor do município. Assim, a lei poderá autorizar o proprietário de imóvel urbano (público ou privado) a exercer o direito em outro local ou alienar o direito de construir quando o referido imóvel for necessário para: implantação de equipamentos públicos; preservação histórica, ambiental, social, paisagística ou cultural; programas de regularização fundiária, urbanização de áreas ocupadas por população de baixa renda ou interesse social. O mesmo direito poderá ser concedido ao

proprietário de área urbana que doar ao poder público imóvel para os fins acima. A transferência do direito de construir deverá ser feita mediante escritura pública.” (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2023);

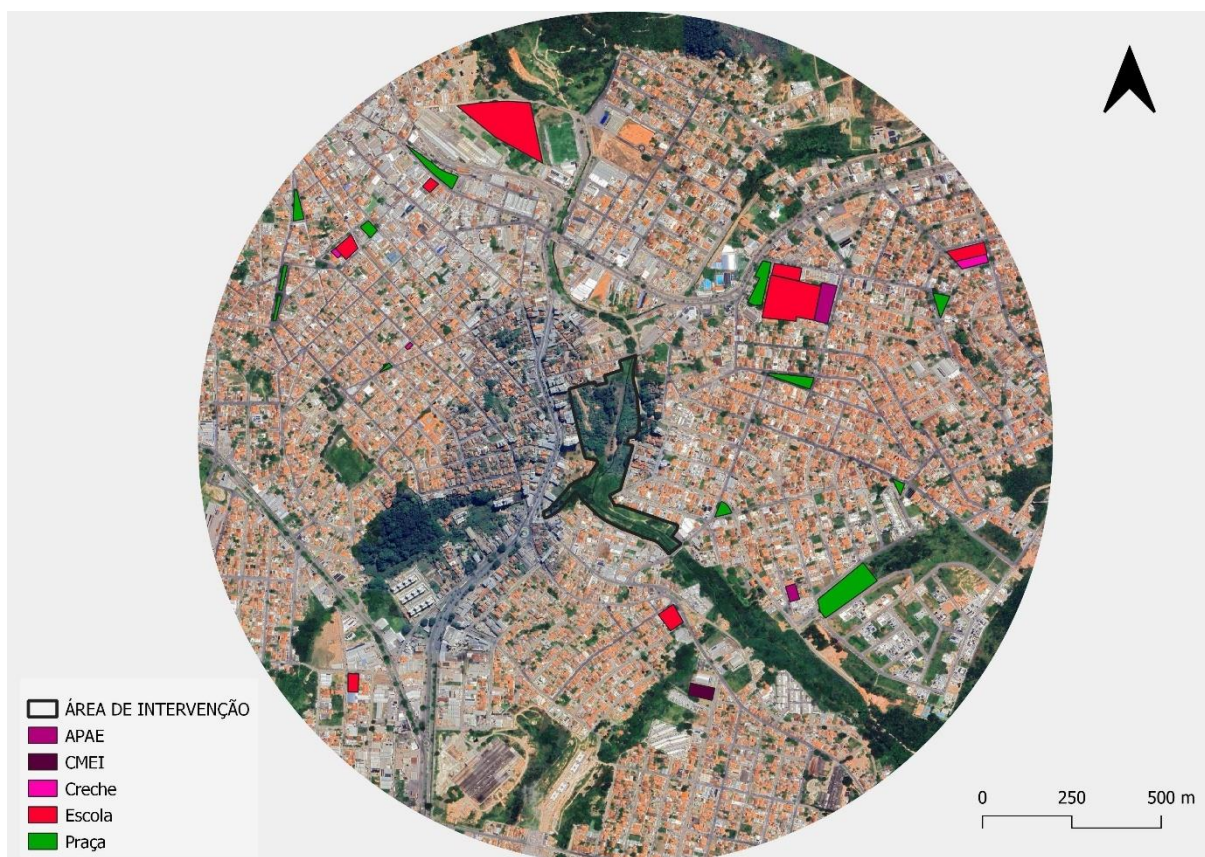
- **Operações urbanas consorciadas:** “parceria público privada para a implementação de um conjunto integrado de intervenções e medidas, a ser coordenado pelo poder público, definidos previamente no plano diretor. Cada operação consorciada deve ser regulamentada por lei municipal, a partir de sua inclusão no plano diretor. Geralmente, a operação inclui a produção de infraestrutura e investimentos públicos por parte da iniciativa privada, por meio de contrapartidas.” (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2023);
- **Consórcio imobiliário:** “instrumento de cooperação entre o poder público e a iniciativa privada para realizar urbanização em áreas que tenham carência de infraestrutura, serviços, e/ou contenham imóveis urbanos subutilizados ou não utilizados. Por meio do consórcio, o poder público realiza obras de urbanização e o proprietário da área recebe uma quantidade de lotes urbanizados ou edificações reabilitadas, cujo valor é proporcional ao valor antes dos investimentos. Assim, o proprietário transfere ao poder público o seu imóvel e, após a realização das obras, recebe como pagamento unidades imobiliárias urbanizadas ou edificadas ou reabilitadas. Deve ser regulamentado pelo município no plano diretor e em lei municipal, que deverá dispor sobre os seus objetivos, critérios etc.” (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2023);

Sobre o uso do solo, o Bairro São Luiz possui um perfil majoritariamente residencial, possuindo a Rua Caxambú como a via de maior concentração de fluxo de pessoas e veículos devido ao alto número de comércio e serviços localizados ali. Entretanto, exceto os bares e restaurantes, a região não oferece outro tipo de lazer, principalmente aqueles ao ar livre. O bairro não possui nenhuma área verde pública significativa para uso da população residente e para os bairros limítrofes. Foi localizado apenas uma praça de pequeno porte nos limites do bairro, e duas outras praças de médio porte em localidades próximas. Ainda assim, essas praças possuem pouco ou nenhum equipamento público, e, como consequência, há pouco uso desses pontos.



demonstra a deficiência em áreas verdes públicas, sendo as identificadas caracterizadas, em sua maioria, por jardinetes e praças de pequeno porte. Estes por sua vez, apresentaram deficiência de mobiliário urbano que garantisse a permanência e uso da população. A Figura 15 demonstra esse cenário.

**Figura 15 - Levantamento de áreas verdes e edifícios institucionais**



**Fonte: Autoral (2024).**

### 3.1.2 Aspectos da Mobilidade

Embora seja um problema a nível municipal, a região não apresenta infraestrutura cicloviária, dificultando o acesso e o conforto daqueles que utilizam esse meio de transporte como lazer ou deslocamento. A Lei nº. 6.705/2022, dispõe sobre a criação do Sistema Cicloviário no município de Pará de Minas e dá outras providências, e tem como objetivo o incentivo ao uso do modal para o transporte na cidade, fomentando a promoção da mobilidade sustentável. Ademais, a lei institui o Programa “Você Pedala” com o propósito de promover o uso da bicicleta como meio de locomoção, a ser desenvolvido em parceria com a Secretaria Municipal de Educação. Por fim, o Art. 8 e Art. 9 da mesma lei estabelece sobre a introdução de

estrutura cicloviária em projetos públicos, incluindo projetos de parque e praças, conforme citado abaixo (PARA DE MINAS, 2022).

**Art. 8º** O terminal rodoviário, os edifícios públicos, as indústrias, escolas, centros de compras, condomínios, parques e outros locais de grande afluxo de pessoas deverão incentivar o uso de bicicletas para o transporte na cidade, criando espaços para estacionamento de bicicletas, bicicletários e paraciclos como parte da infraestrutura de apoio a esse modal de transporte.

§ 1º O bicicletário é o local destinado para estacionamento de longa duração de bicicletas e poderá ser público ou privado.

§ 2º O paraciclo é o local destinado ao estacionamento de bicicletas de curta e média duração em espaço público, equipados com dispositivos para acomodá-las.

**Art. 9º** A elaboração de projetos e construção de praças e parques, incluindo os parques lineares com área superior a 4.000 m<sup>2</sup> (quatro mil metros quadrados), deverá contemplar o tratamento cicloviário nos acessos e no entorno próximo, assim como paraciclos no seu interior. (PARÁ DE MINAS, 2022, pág. 3).

Relacionado as vias urbanas que margeiam a área verde, o Quadro 2 abaixo apresenta as características da infraestrutura urbana presente nas duas principais vias que serão incluídas no projeto de intervenção, a Rua Mathias Lobato e a Rua Professora Edite Melo Guimarães, destacando a diferença entre elas.

Quadro 2 - Caracterização da Rua Mathias Lobato e Rua Professora Edite Melo Guimarães

	Rua Mathias Lobato	Rua Professora Edite Melo Guimarães
Tipo de pavimentação da via	Misto*	Pedra poliédrica
Condição da pavimentação	Regular	Regular
Calçada	Misto**	Misto**
Condição da calçada	Ruim	Regular
Acessibilidade	Inexistente	Inexistente
Iluminação Pública	Existente	Existente
Sinalização Horizontal	Inexistente	Inexistente

Sinalização Vertical	Inexistente	Inexistente
----------------------	-------------	-------------

Fonte: Autoral (2024).

\*Trechos de via em Leito Natural e trechos de via em Saibro.

\*\*Trechos com presença de calçada e trechos sem calçadas.

Para a análise de acessibilidade, foram considerados a existência de piso tátil, rampas de acesso e a presença de obstáculos nos passeios, como desníveis e elementos que obstruam a passagem. A região apresentou a inexistência de qualquer infraestrutura que garanta a circulação adequada de pessoas com deficiência (PCDs) e pessoas com mobilidade reduzida. Os parâmetros de análise para a qualidade da pavimentação de vias urbanas e de condição da calçada são similares, e podem ser descritos da seguinte maneira:

- Bom: pavimento em boas condições, com pouco ou nenhum defeito, oferecendo boas condições de circulação;
- Regular: pavimento em condições regulares, com alguns defeitos, como remendos e pequenos buracos, mas que oferecem uma condição de circulação aceitável;
- Ruim: pavimento em más condições, com muitos defeitos, como remendos e médios/grandes buracos, e que prejudicam a circulação.

Já referente a classificação do tipo de pavimentação da via e utilizando o Manual de Pavimentação do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT, 2006) como apoio, entende-se que:

- Leito Natural: via sem pavimentação, composta apenas pelo solo natural;
- Saibro: pavimentação realizada com uma mistura de pedras pequenas e terra, oferecendo uma maior firmeza do que o solo natural;
- Pedra Poliédrlica: pavimentação composta por pedras cortadas e ajustadas umas às outras de forma a criar uma superfície resistente e durável.

Observa-se que a área de estudo apresenta muitas deficiências relacionadas à mobilidade ativa e à mobilidade motorizada. Além disso, a infraestrutura de iluminação pública é insuficiente, o que contribui para a insegurança do local e o torna menos utilizado pelos moradores. Essas deficiências impactam diretamente na qualidade de vida e apontam a necessidade de intervenção na região.

### 3.1.3 Aspectos Legais

De forma a compreender os parâmetros de estudo da área de intervenção, foi utilizado as seguintes principais leis que regem o município no que diz respeito ao uso e ocupação do solo:

- Lei Complementar nº. 4.658/2006, institui o Plano Diretor do município de Pará de Minas e dá outras providências;
- Lei Complementar nº. 6.867/2023, Altera o Capítulo II – Do Zoneamento, do Título VI – Do Uso e Ocupação do Solo do Plano Diretor Municipal, considerando as alterações introduzidas pela Lei Municipal n.º 6.512/2020 e dá outras providências.

O zoneamento apresentado pela Lei do Plano Diretor (PARA DE MINAS, 2006), possui anexado uma tabela com os logradouros que estão inseridos na Zona Comercial e na Zona Comercial Mista, definindo que as demais áreas da zona urbana não descritas no Anexo se enquadram em Zona Residencial, descrito abaixo:

“II – A zona residencial é composta por todas as demais áreas da zona urbana com seus logradouros e espaços públicos, exceto aqueles descritos no apêndice II, Distritos Industriais e todas as esquinas e praças das quadras dos loteamentos e bairros devidamente aprovados pelo Poder Público Municipal que são consideradas como zona comercial mista.” (PARA DE MINAS, 2006)

Já a Lei nº. 6.867/2023 apresenta a Zona Urbana da Sede que possui 6 subdivisões: Zona Residencial 1 (ZR-1), Zona Residencial 2 (ZR-2), Zona Residencial 3 (ZR-3), Zona Comercial (ZC), Zona Mista (ZM) e Zonas Industriais (ZI) (PARA DE MINAS, 2023). Por meio do Art. 2.º dessa mesma lei, fica definido:

“**Art. 2.º** – A Zona Urbana da Sede e também dos Distritos, subdivide-se em Zona Residencial 1 (ZR-1), Zona Residencial 2 (ZR-2), Zona Residencial 3 (ZR-3), Zona Comercial (ZC), Zona Mista (ZM) e Zonas Industriais (ZI), a saber:

I – A Zona Comercial (ZC), Zona Mista (ZM), Zona Residencial 1 (ZR-1), Zona Residencial 2 (ZR-2), Zona Residencial 3 (ZR-3), e Zona Industrial (ZI), estão detalhadas no Apêndice II do Plano Diretor Municipal, com suas alterações;

II – A Zona Residencial 2 (ZR-2) é composta por todas as demais áreas das zonas urbanas da Sede e Distritos com seus logradouros e espaços públicos. Todas as suas esquinas e praças são consideradas como Zona Mista, exceto aquelas detalhadas no Apêndice II do Plano Diretor Municipal com suas alterações, que atenderão ao zoneamento determinado neste referido apêndice. (PARÁ DE MINAS, 2023)

O zoneamento é disposto por trechos de vias e não por manchas urbanas, fazendo com que uma rua possa fazer parte de uma ou mais zonas. Utilizando o Apêndice II do Plano Diretor, entende-se que o entorno imediato da área de intervenção é englobado por duas zonas: Zona Residencial 2 (ZR-2) e Zona Comercial Mista (ZCM), sendo as vias principais que margeiam a área de estudo definidas como ZR-2, conforme Figura 16 (PARA DE MINAS, 2023).

**Figura 16 - Mapa de Zoneamento**



**Fonte: Autoral (2024).**

## 3.2 CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

O presente subcapítulo busca expor aspectos físicos, biológicos e ecológicos que regem o local. A compreensão de características como relevo, hidrografia e vegetação, são essenciais para a avaliação do estado que a área de estudo se encontra atualmente. Tal análise é importante para definir estratégias de conservação e desenvolvimento sustentável, além de revelar potencialidades e deficiências.

### 3.2.1 Solo e Relevo

É fundamental entender como elementos como o solo e relevo influenciam na dinâmica ambiental da área de estudo. A declividade do relevo possui influência direta sobre a ocupação do território, especialmente quando analisados a tipologia e as fragilidades do solo. De acordo com a EMBRAPA (2018) são 6 classes de relevo: plano (declividade de 0% a 3%); suave ondulado (declividade de 3% a 8%); ondulado (declividade de 8% a 20%); forte ondulado (declividade de 20% a 45%); montanhoso (declividade de 45% a 75%); e escarpado (declividade superior a 75%) (EMBRAPA, 2018).

A região de influência do Ribeirão Paciência, especificamente na área de intervenção, é caracterizada por declividades baixas, sendo seu ponto mais alto na cota 792 metros, no Córrego do Primo, e o ponto mais baixo na 785 metros. Apresenta uma amplitude de 7 metros, caracterizando o relevo como suave plano de acordo com as classes apresentadas anteriormente. Vale salientar que o sentido do percurso do ribeirão vai de sul a norte, conforme ilustrado na Figura 17.

Figura 17 - Mapa topográfico



Fonte: Autoral (2024).

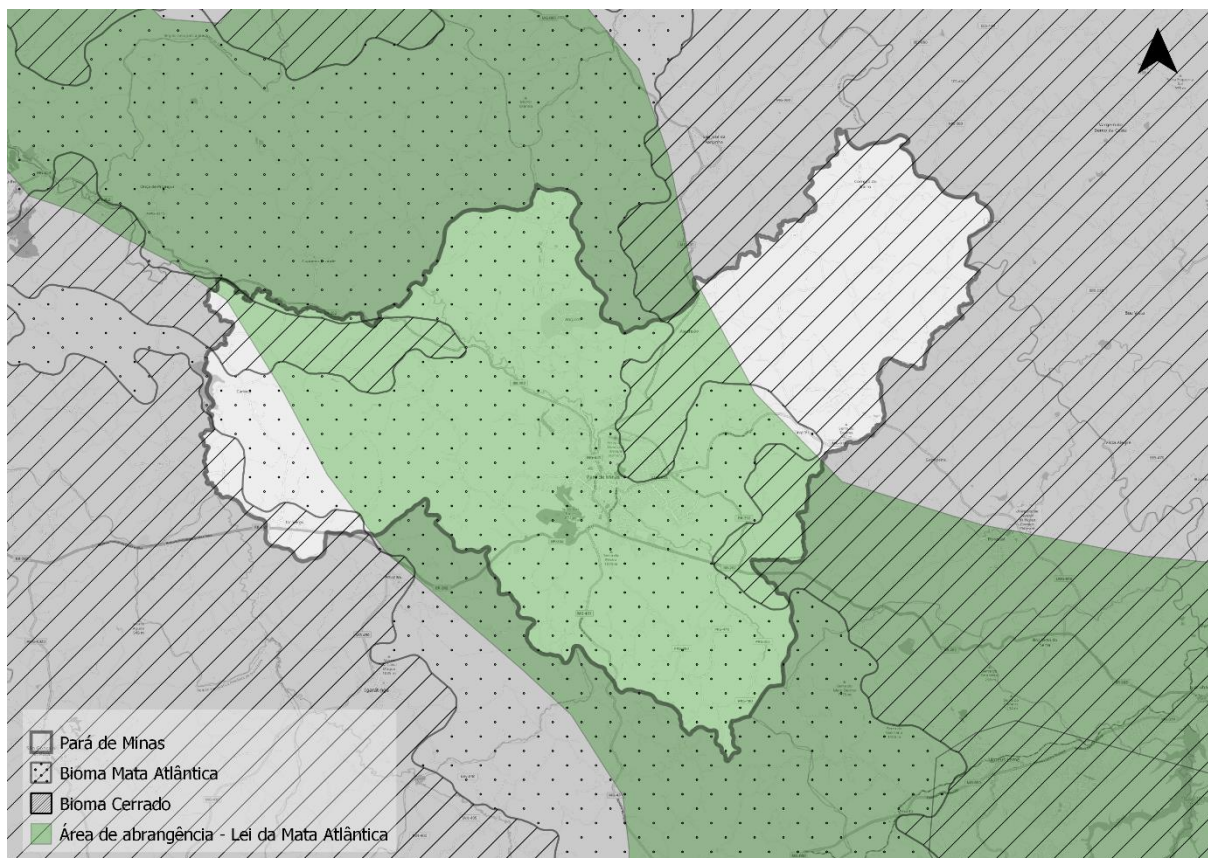
### 3.2.2 Clima e Vegetação

A área de intervenção está localizada no encontro de dois importantes biomas brasileiros: o Cerrado e a Mata Atlântica. Mais especificamente, essa região possui vegetação do tipo Floresta Estacional Semidecidual que, segundo o Sistema Nacional de Informações Florestais (SNIF), tem como característica a presença de espécies adaptadas para dupla estacionalidade climática: tropical para as chuvas em épocas de verão e forte estiagem, e subtropical com uma seca causada pelo frio (SNIF, 2024).

Está inserida, também, no polígono de abrangência da Lei da Mata Atlântica, como mostrado na Figura 18. A Lei nº. 11.428/2006 dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências, que tem como objetivo o desenvolvimento sustentável, proteção da biodiversidade, saúde humana, valores paisagísticos entre outros. A lei estabelece diretrizes específicas para a conservação, restauração e uso sustentável dos recursos presentes no bioma (BRASIL, 2006). Ainda, o recorte de intervenção configura em uma Área de Preservação Permanente (APP), evidenciando mais ainda a urgência da sua

recuperação ambiental. APPs são áreas, cobertas ou não, por vegetação nativa, e possui como objetivo a proteção dos recursos hídricos, além do equilíbrio da biodiversidade.

**Figura 18 - Biomas no município de Pará de Minas**



**Fonte: Pristino (2012), IBGE (2022), adaptado (2024).**

Quanto a vegetação existente na área de recorte, percebe-se que a área é majoritariamente coberta por matagal, uma vez que não acontecem manutenções de poda frequentes (Figura 19). Quando ocorre a limpeza, a área revela árvores de pequeno, médio e grande porte, sendo algumas espécies frutíferas (Figura 20).

**Figura 19 - Margens do Ribeirão Paciência sem manutenção**



**Fonte: Autoral (2023).**

**Figura 20 - Margens do Ribeirão Paciência com manutenção**



**Fonte: Autoral (2024).**

Ainda, é possível observar a degradação da vegetação ciliar ao longo do percurso, que atualmente se encontra na maior parte destruída. A vegetação remanescente está em condição precária, muitas vezes apresentando um crescimento descontrolado que contribui para o aspecto de abandono e, conseqüentemente, para a insegurança urbana (vide Figura 21). O desleixo com a proteção dessas áreas contribui para a vulnerabilidade do curso d'água, além de contribuir a perda da biodiversidade local. A recuperação da vegetação pode auxiliar na restauração do curso hídrico, uma vez que atuam como um filtro natural e no controle do assoreamento, que é o acúmulo de sedimentos no fundo de um percurso d'água.

**Figura 21 - Vegetação ciliar do Ribeirão Paciência**

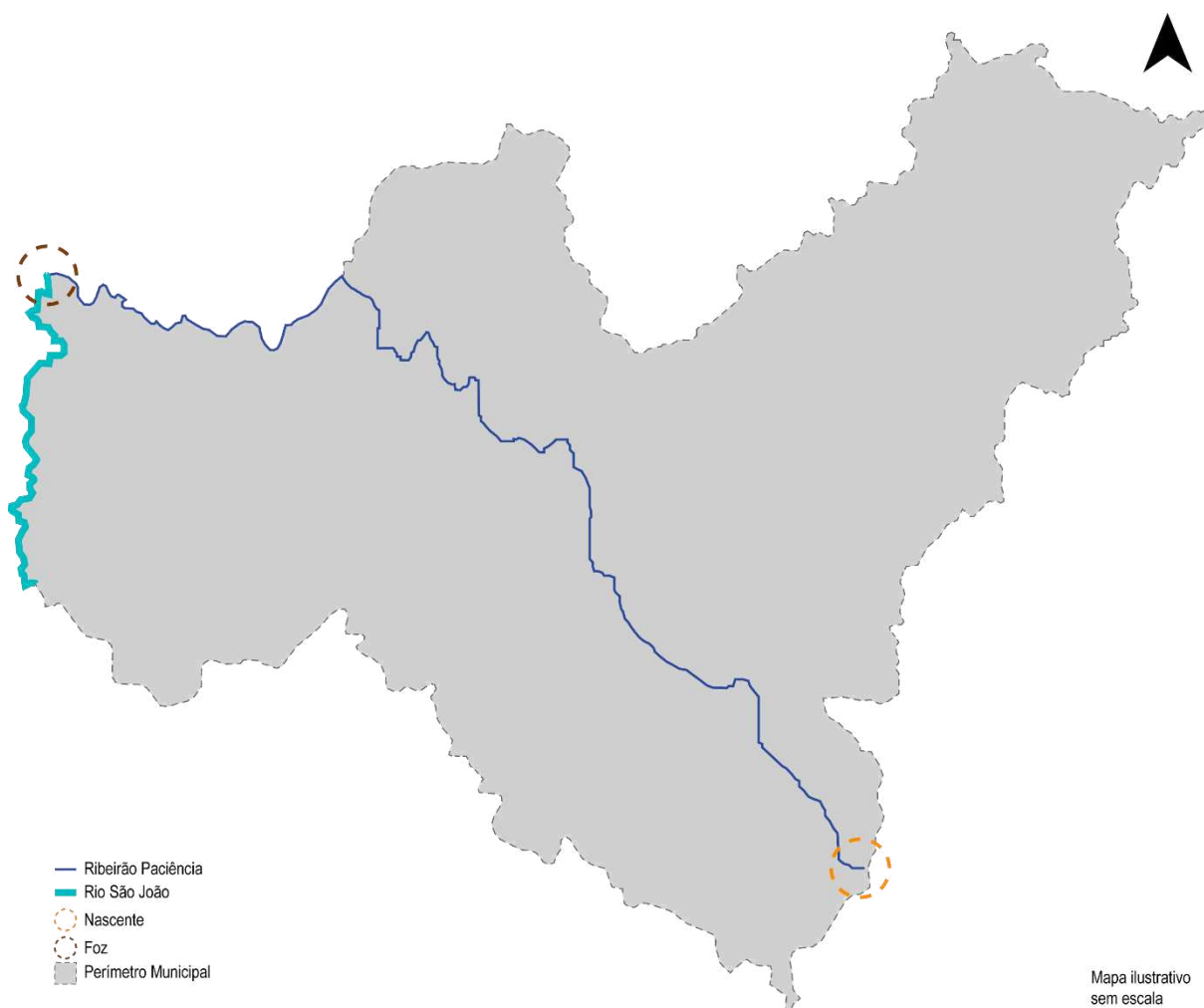


**Fonte: Autoral (2024).**

### 3.2.3 Microbacia do Ribeirão Paciência

O território de Pará de Minas é banhado por pequenos rios e córregos, entre os quais se destaca o Ribeirão Paciência, que integra a Bacia do Rio São Francisco e as sub-bacias do Rio Pará e do Rio Paraopeba. O Ribeirão nasce dentro do município, a uma altitude de 1.100 metros, próximo à divisa com Mateus Leme, e seu curso d'água corta a cidade ao meio nos perímetros urbano e rural. Possui uma extensão total de 59,25 km e desagua no Rio São João (vide Figura 22) próximo ao município de Onça de Pitangui, rio este que recebe as águas de oito afluentes na margem direita e dezesseis afluentes na margem esquerda (DUARTE et al., 2016).

**Figura 22 - Percurso do Ribeirão Paciência**



**Fonte: DUARTE et al. (2016), adaptado (2024).**

O Ribeirão Paciência exerce grande importância no abastecimento da cidade, uma vez que, até 2015, o curso d'água foi a única fonte de abastecimento do município. Este cenário se repetiu após o rompimento da barragem de Brumadinho, em 2019, que afetou o Rio Paraopeba, onde nessa época, também, era realizado captação de água para complementação da distribuição de água para a população (ESTADO DE MINAS, 2021).

Entretanto, atualmente o estado de conservação do Ribeirão encontra-se em ameaça. Segundo o trabalho realizado por Araújo et al. (2009), as águas do Ribeirão Paciência são contaminadas pelo despejo incorreto do esgoto da cidade e por resíduos originários da zona rural, onde a principal atividade econômica é a avicultura (ARAÚJO et al., 2009). Segundo veículos de comunicação da cidade, a população de Pará de Minas tem observado uma deterioração na qualidade da água, por meio de alterações na coloração, mau cheiro e crescente mortandade de peixes, conforme

mostra a Figura 23. Para tanto, a Prefeitura de Pará de Minas, através da Secretaria Municipal de Agronegócio, Desenvolvimento Rural e Meio Ambiente, está monitorando as águas do ribeirão com o objetivo de aprimorar a qualidade e quantidade da água do manancial, através da proteção das nascentes, prevendo a recuperação da vegetação nativa. O programa de recuperação tem como parceira a concessionária Águas de Pará de Minas, empresa responsável pelo gerenciamento da distribuição de água na cidade (TVI, 2024).

**Figura 23 - Ribeirão Paciência**



Fonte: Autoral (2024).

### 3.3 SÍNTESE DO DIAGNÓSTICO

Com base em conceitos e técnicas atreladas a infraestrutura verde, as diretrizes que serão apresentadas posteriormente visam oferecer soluções aos fatores identificados através da matriz SWOT – Strengths (forças), Weaknesses (fraquezas), Opportunities (oportunidades) e Threats (ameaças), sintetizando esses fatores, vide **Figura 24**.

Figura 24 - Matriz SWOT

<b>MATRIZ SWOT</b>	
<b>STRENGTHS (forças)</b>	<b>OPPORTUNITIES (oportunidades)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localização privilegiada: fácil acesso por varios bairros e por várias vias;</li> <li>• Presença de vegetação nativa;</li> <li>• Área englobada pela Lei da Mata Atlântica, que estabelece diretrizes de conservação e usos sustentável dos recursos naturais;</li> <li>• A infraestrutura verde contribui para a promoção de uma maior qualidade de vida dos frequentadores;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geração de projeto piloto para extensão das propostas em outros trechos do Ribeirão Paciência;</li> <li>• Recuperação da vegetação nativa de forma a recuperar a biodiversidade local;</li> <li>• Transformação do vazio urbano em parque urbano;</li> <li>• Atração de pessoas de outras localidades para uso do parque, fomentando a economia local visto a presença de comércios e serviços na área;</li> <li>• Aprimoramento na conexão da malha viária e na infraestrutura de circulação pedonal e cicloviária;</li> <li>• Educação ambiental por meio de práticas sustentáveis;</li> <li>• Áreas verdes ajudam na regulação do clima e na melhora da drenagem urbana;</li> </ul>
<b>WEAKNESS (fraquezas)</b>	<b>THREATS (ameaças)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vias de acesso sem infraestrutura adequada para circulação;</li> <li>• Curso d'água poluído devido ao despejo inadequado de resíduos no leito;</li> <li>• Vegetação natural degradada;</li> <li>• Transbordo do Ribeirão Paciência em época de chuva;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presença de residências próximas ao local;</li> <li>• Impacto industrial sobre o ribeirão, em especial sobre a região de captação de água potável para uso da população;</li> <li>• Área onde desemboca o Córrego do Primo, que também possui níveis de poluição;</li> <li>• A eficácia da revitalização e manutenção do projeto urbano depende da implementação de políticas públicas contínuas;</li> </ul>

Fonte: Autoral (2024).

A Figura 25 a seguir apresenta uma síntese geral das principais condicionantes identificadas durante a caracterização do objeto de estudo e áreas adjacentes que exercem algum nível de influência. O objetivo é oferecer uma visão integrada dos fatores críticos que influenciam o desenvolvimento e a dinâmica do local, permitindo

uma compreensão mais aprofundada dos aspectos ambientais e socioeconômicos que moldam a região.

**Figura 25 - Mapa Síntese do Diagnóstico**



**Fonte: Autoral (2024).**

## 4 ESTUDO DE CASO

A fim de aprimorar o conhecimento em revitalização de espaços públicos e implantação de parques urbanos, foram selecionados três estudos de casos em diferentes localidades para pesquisa. O objetivo é utilizar projetos existentes de forma a filtrar características e soluções utilizadas nos exemplos escolhidos que possam auxiliar no projeto de revitalização do espaço urbano no entorno do Ribeirão Paciência, em Pará de Minas/MG. A análise considera o contexto em que o projeto está inserido além de elencar os impactos na vida urbana, por meio da inclusão de equipamentos para atividades recreativas, esportivas e de mobilidade urbana. Embora alguns dos estudos de caso apresentem estruturas arquitetônicas como parte da intervenção, a seguinte investigação tem como objetivo estudar apenas os aspectos relacionados ao urbanismo.

### 4.1 TEBET ECO PARK

O *Tebet Eco Park* (TEP) consiste em um parque público localizado no sul da capital da Indonésia, Jacarta. O oásis verde que possui 7 hectares de área é o resultado de uma revitalização de duas áreas verdes anteriormente separadas, conhecidas como *North Tebet Park* e *South Tebet Park*, localizadas em uma área altamente populosa conforme mostrado na Figura 26. O foco do projeto é a restauração da ecologia local por meio da conservação e plantio de árvores, de forma a produzir um impacto positivo na qualidade de vida e bem-estar do público (SIURA Studio, 2022).

**Figura 26 - Inserção urbana do Tebet Eco Park**

Fonte: Google Earth (2024).

O parque conta com um rio restaurado de 714 metros de extensão, que consistia em um canal aberto. O percurso d'água apresentava problemas de poluição hídrica devido ao fluxo de água não tratada da bacia hidrográfica, além de causar inundações recorrentes na região. O projeto buscou preservar os recursos naturais já existentes de forma a interferir o mínimo possível na ecologia nativa. O canal foi revitalizado baseado no clima regional, com o intuito de aprimorar a biodiversidade, tratar a água e aumentar a capacidade hídrica, assegurando uma área para inundação. Para isso, foi utilizada vegetação ciliar, além de mais de 1500 árvores existentes mantidas no local, após uma avaliação de sua condição. Relacionado a isso, tanto os troncos de árvores derrubados quanto as pedras retiradas do antigo canal, foram reutilizadas para construção de elementos do novo projeto do parque. As árvores que apresentaram alguma patologia foram realocadas ou reutilizadas para a fabricação do mobiliário que compõe a paisagem da área verde (ARCHDAILY, 2023).

Dentre as estratégias do plano está a oferta de uma boa conectividade entre o Parque Norte e Parque Sul que podem ser acessadas pela periferia ou pelo interior do parque. Tais ações visaram minimizar as segregações físicas causadas pelo rio e por uma via agitada que separa o parque em norte e sul. A mobilidade pedonal foi priorizada através da construção da passarela, construída em formato de "S" com

cores marcantes, conhecida como *Infinity Link Bridge*, demonstrado na Figura 27. Esta tornou-se um dos símbolos mais importantes do parque e convida o pedestre a explorar o local, além de ter sido projetada para causar o mínimo de impacto possível nas árvores nativas.

**Figura 27 - Passarela principal que liga o Parque Norte e o Parque Sul**



**Fonte: Archdaily (2024).**

Além disso, o parque urbano conta com caminhos alternativos espalhados por toda a sua extensão, além de pontes para travessia do rio, dando acesso às demais atividades recreativas que fazem parte da proposta. O projeto traz uma relação entre os espaços ativos e passivos, garantindo que haja uma oferta abundante de atividades educacionais e sociais para a comunidade. A Figura 28 mostra a planta do projeto onde é possível ver a setorização e a distribuição de atividades ao longo de todo o parque. Ao norte localiza-se o pavilhão principal que abriga estabelecimentos culinários, espaços para descanso e para práticas religiosas; ainda, conta com um gramado amplo para a realização de eventos e um jardim temático com variadas plantas ornamentais e aromáticas. Ao sul, é possível ter acesso ao pavilhão comunitário e à horta comunitária, ambos de uso livre para toda a comunidade. Além disso, tem-se o parque infantil e um espaço de wetland, projetado com o objetivo de auxiliar na limpeza da água do rio revitalizado e atrair maior biodiversidade.

Figura 28 - Planta de implantação Tebet Eco Park



Fonte: Archdaily (2024).

Assim, o rio anteriormente degradado torna-se um integrante importante da paisagem urbana requalificada e dos novos usos propostos no projeto, com um visual mais natural após a retirada do canal de concreto e implantação de vegetação na

borda, vide Figura 29. Inserido em uma área densamente urbanizada, o Tebet Eco Park passa a concentrar equipamentos de apoio comunitário e uma nova infraestrutura que prioriza o transporte pedonal.

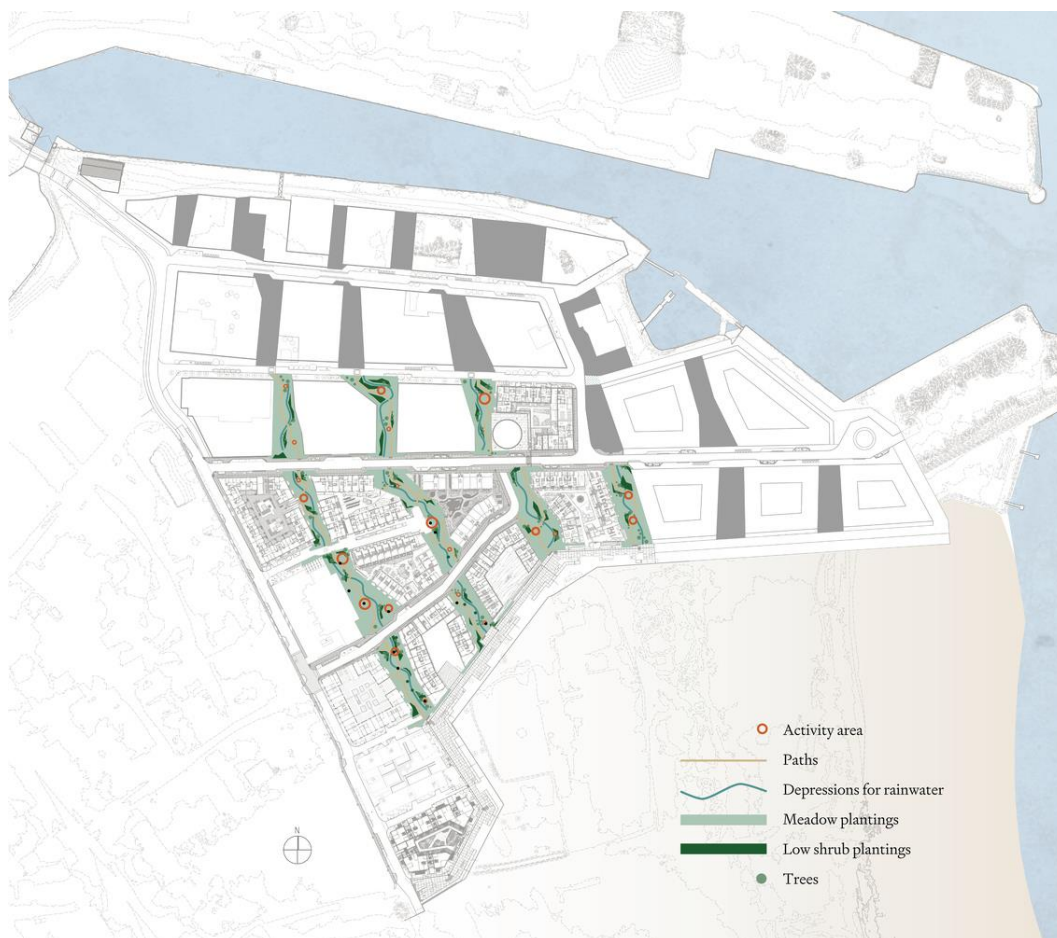
**Figura 29 - Rio revitalizado**



**Fonte: Archdaily (2024).**

## 4.2 PORTO SUL DE KØGE

O *Porto Sul de Køge* (Køge South Harbor) localizado na cidade de Køge na Dinamarca, consiste em um bairro residencial imerso na natureza. O projeto baseia-se em transformar o antigo porto industrial que dividia a cidade de sua costa em uma área verde interligada através de passarelas sustentáveis. O projeto de paisagismo possui uma abrangência de 15 hectares e levou 13 anos para ser finalizado. O objetivo principal era o de criar um distrito sustentável de forma a fortalecer o papel da cidade de Køge dentro da Região Metropolitana de Copenhague, por meio de uma rede de áreas verdes conectadas que gerenciam e tratam todo o escoamento de água proveniente das chuvas, vide planta do projeto mostrado na Figura 30. Além de aprimorar a biodiversidade local, as áreas verdes conectam-se à passarela pública de 1,4 km de extensão que atua como uma promenade e envolve o bairro. Está, por sua vez, é responsável por proteger a região de futuras inundações e conectar as residências ao pântano próximo, ao porto do município e à praia (ARCHDAILY, 2023).

**Figura 30 - Planta projetual do Porto Sul de Køge**

**Fonte: Archdaily (2024).**

A promenade, Figura 31, atua como área recreativa e como um dique em épocas de cheia, já que as regiões litorâneas próximas a Køge apresentam risco elevado de inundação. Em sua extensão, apresenta escadarias e espaços de recreação de acesso livre para os usuários, além de dar acesso às trilhas do prado e, para um plano adjacente futuro, dar acesso à orla marítima e ao patrimônio industrial remanescente (SLA, 2024).

**Figura 31 - Passeio público do Porto Sul de Køge**



**Fonte: Archdaily (2024).**

As massas de vegetação atuam como áreas semi-públicas com oferta de ambientes para atividades físicas, ócio e de lazer, além de atuarem como quintal para os edifícios do bairro, como demonstrado na Figura 32 e Figura 33. O projeto busca promover a integração dos espaços edificados com os espaços não edificados, apostando na incorporação harmônica da natureza e cidade. Dessa forma, tanto as áreas de recreação como as residências formam uma única paisagem urbana.

**Figura 32 - Integração entre as residências e áreas verdes**



Fonte: Archdaily (2024).

Figura 33 - Integração entre as residências e áreas verdes



Fonte: Archdaily (2024).

A vegetação escolhida no entorno do passeio é inspirada na plantação costeira e, para isso, foram utilizadas espécies capazes de resistir ao sol, ao vento e a maresia. Quanto a vegetação nas áreas comuns entre os edifícios, foram utilizadas espécies que remetem as florestas da costa leste da Dinamarca. O conjunto de soluções paisagísticas busca provocar experiências sensoriais ao longo de todo o ano, com vegetações com folhagem colorida, perfumadas e arbustos de frutas silvestres. O design do paisagismo tem como estratégia a baixa manutenção da vegetação e sua disposição possibilita a formação de um percurso d'água que se forma entre a vegetação durante as chuvas. Projetado para auxiliar no tratamento da água, toda a área foi ordenada de forma a escoar a água para o porto e/ou para a pradaria além de estar estruturada para suportar uma precipitação de uma chuva torrencial de 100 anos em um clima de 2100 (SLA, 2024).

#### 4.3 SÍNTESE DOS ESTUDOS DE CASO

A partir das análises dos estudos de caso, é possível identificar similaridades nas estratégias de intervenção. O Quadro 3 sintetiza as principais técnicas,

estratégias e métodos utilizados em cada exemplo exposto, de forma a gerar um comparativo para auxílio na proposição de diretrizes do projeto do Parque São Luiz.

Quadro 3 - Síntese dos estudos de caso

	Tebet Eco Park	Porto Sul de <i>Køge</i>
Implantação geral	O parque de 7 hectares encontra-se implantado numa área densa e populosa da cidade, unindo duas áreas verdes anteriormente separadas.	O projeto está implantado em um bairro residencial imerso na natureza, onde localizava-se o antigo porto industrial que dividia a cidade de sua costa.
Circulação e acessos	Os diversos ambientes do parque, dividido em Parque Norte e Parque Sul, podem ser acessados pela periferia ou pelo interior do parque. A mobilidade pedonal foi priorizada através da construção da passarela, construída em formato de “S”, responsável por interligar os dois setores e cruzar uma via agitada.	A promenade do projeto atua como área recreativa e como um dique em épocas de cheia. Em sua extensão, apresenta escadarias e espaços de recreação, além de dar acesso às trilhas do prado e, para um plano adjacente futuro, dar acesso à orla marítima e ao patrimônio industrial remanescente
Vegetação	Com foco em restaurar a ecologia local, o projeto utilizou da conservação da vegetação ciliar como ferramenta para recuperação do curso d’água degradado, além de manter mais de 1500	A vegetação escolhida é inspirada na plantação costeira e, para isso, foram utilizadas espécies capazes de resistir ao sol, ao vento e a maresia. Quanto a vegetação nas áreas comuns entre os edifícios, foram utilizadas

	árvores existentes no local.	espécies que remetem as florestas da costa leste da Dinamarca.
Integração com o entorno	O parque atua como um respiro verde em meio a malha urbana que possui como característica sua densidade. A existência de espaços ativos e passivos, garante a oferta abundante de atividades educacionais e sociais para a comunidade.	O projeto busca promover a integração dos espaços edificados com os espaços não edificados, apostando na incorporação harmônica da natureza e cidade.

Fonte: Autoral (2024).

## 5 DIRETRIZES PROJETUAIS DE PLANEJAMENTO

Este capítulo apresenta as diretrizes de planejamento para a elaboração de um plano urbano-paisagístico a ser desenvolvido em um trecho das margens da Microbacia do Ribeirão Paciência, localizada em Pará de Minas/MG, por meio da fundamentação teórica acumulada durante o trabalho. O objetivo é reconfigurar o espaço livre urbano e assegurar a manutenção dos processos ecológicos essenciais à resiliência da paisagem natural e das atividades humanas. Junto a isso, promover a educação ambiental no município e restabelecer a conexão entre os pará-minenses e seus rios. Em sequência, a identificação do público-alvo irá permitir a definição de espaços necessários para atividades de lazer diversas e de mobilidade, de forma a garantir a prática do ócio e de atividades físicas.

A respeito da estruturação do planejamento, observa-se que a aplicação de conceitos e técnicas apresentadas nesse trabalho permeia as diversas escalas do planejamento urbano e municipal, abrangendo desde medidas legislativas até intervenções físicas. Essa abordagem tem impacto positivo na requalificação da paisagem citadina, da paisagem natural, e dos espaços públicos.

Assim, é previsto que o Parque São Luiz contribua para o incentivo de práticas culturais, recreativas e esportivas por diversas camadas sociais, faixas etárias e gêneros, garantindo a democratização do uso de espaços públicos de qualidade. Junto a isso, a intervenção busca colaborar para melhorias na mobilidade urbana do entorno, por meio da implantação de infraestrutura que atualmente encontra-se inexistente ou em deficiência, além de contribuir para a recuperação da biodiversidade, para a valorização de áreas verdes, para o fomento da economia, e para a educação ambiental.

### 5.1 PARÂMETROS DE CONSTRUÇÃO

Baseado no que foi apresentado no capítulo de Interpretação da Realidade, será realizado um apanhado dos principais parâmetros de construção e condicionantes que influenciam o desenvolvimento do projeto urbano-paisagístico do Parque São Luiz. A área de intervenção localizada entre o Bairro São Luiz e Bairro Dom Bosco, possui aproximadamente 70.120 m<sup>2</sup> e perímetro de 1.978 metros. É

limitada por 5 vias que possuem perfil majoritariamente residencial e que garantirão o acesso ao parque urbano por várias localidades diferentes. Essa dinâmica garantirá um melhor fluxo interno ao parque, traçando a possibilidade da construção de ambientes com funcionalidades distintas ao mesmo tempo que produz conexões entre esses espaços (vide Figura 34). Essa demanda é evidenciada pelos caminhos alternativos traçados dentro da área verde, sugerindo que a implantação de infraestrutura para caminhabilidade no local será altamente útil, gerando uma integração entre os diferentes setores do parque.

**Figura 34 - Mapa de acessos e caminhos alternativos**



**Fonte: Autoral (2024).**

Ainda, devido a presença de comércios e serviços no seu entorno a região apresenta uma dinâmica significativa de fluxos, incluindo tráfego de veículos de carga, veículos motorizados, e áreas com maior circulação de pessoas (vide Figura 35). A Rua Caxambú e a Rua Antônio Rocha suportam a maior carga de tráfego e apresentam alguns pontos que requerem potencial de sinistros de trânsito, embora sejam importantes vias para a circulação interbairros. Em particular, a Rua Antônio Rocha é um eixo de conexão entre o bairro e centro da cidade, sentido norte, e ao sul,





Figura 37 - Mapa do Plano de Ocupação



Fonte: Autoral (2024).

A partir disso, é possível traçar o seguinte quadro de diretrizes e propostas:

Quadro 4 - Diretrizes e propostas

TEMÁTICA	DIRETRIZ	PROPOSTA
Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implantar ações visando a recuperação da qualidade da água do Ribeirão Paciência;</li> <li>• Promover a integração dos espaços edificados com os espaços não edificados, incorporando a natureza e cidade de forma harmônica;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recuperar a vegetação ciliar e garantir a preservação e manutenção destas;</li> <li>• Integrar as massas vegetais à malha urbana por meio do desenho urbano;</li> <li>• Garantir o resguardo da Área de Preservação Permanente (APP);</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover espaços de permanências integrados a natureza;</li> </ul>
Mobilidade Ativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incentivar os modais ativos em detrimento dos modos motorizados;</li> <li>• Incentivo a circulação a pé e promoção da acessibilidade universal;</li> <li>• Incentivo a participação urbana ativa e prática de esportes;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implantar ferramentas de apoio e suporte ao ciclista;</li> <li>• Implantar rampas de acesso e passeios em vias que são inexistentes;</li> <li>• Garantir conectividade entre setores por meio de infraestrutura pedonal e cicloviária;</li> <li>• Implantar equipamentos de esporte, bem como equipamentos de academia ao ar livre;</li> </ul>
Infraestrutura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar instrumentos urbanísticos como ferramenta de requalificação de lotes subutilizados;</li> <li>• Promover qualidade de vida e fortalecer a identidade do bairro;</li> <li>• Implementar áreas de permanência que promovam socialização e conexão com o ambiente;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantir a função social do parque de forma a atender as necessidades da comunidade;</li> <li>• Implementar e padronizar a pavimentação, a sinalização e a iluminação;</li> <li>• Implantar equipamento de apoio, tal qual banheiros públicos e bebedouros; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ofertar espaços diversificados que atendam a diferentes faixas etárias,</li> </ul> </li> </ul>

		garantindo a inclusão e o atendimento adequado da comunidade;
--	--	---

Fonte: Autoral (2024).

## 6 RESULTADOS

A partir da análise de todas as questões levantadas nesse trabalho, as propostas implementadas foram priorizadas por ordem de viabilidade e urgência. Embora a questão de poluição hídrica seja algo urgente e necessário, entende-se que a questão não seria resolvida após a proposição de soluções por compreender um recorte muito pequeno do traçado do Ribeirão Paciência. Logo, o projeto prevê a preservação do leito do ribeirão, porém não dispõe de uma proposta mais detalhada para recuperação do curso d'água. Sendo assim, o foco do projeto foi na requalificação do espaço público e na garantia da criação de ambientes plurais que atendessem as necessidades da comunidade.

Para isso, a implantação do projeto apresentou três setores principais: setor infantil, setor esportivo e setor de recreação, conforme mostra a Figura 38.

**Figura 38 - Implantação Parque São Luiz**



Fonte: Autoral (2024).

Como é possível visualizar na figura, o projeto conta com uma gama de espaços de convivência e lazer, trazendo consigo uma linguagem visual que garante a criação de uma identidade ao parque. As formas curvas e orgânicas fazem parte da criação de praças secas, decks de madeira, e dos caminhos que se formam em toda a extensão. A estratégia principal utilizada foi subdividida em 3 aspectos principais:

- i. Ecológico: Visto os problemas ambientais que a área apresenta, em especial a qualidade da água do Ribeirão Paciência, foi considerado um buffer de 20 metros do eixo do leito, contabilizando um total de 40 metros para preservação ambiental. O objetivo do plano urbano-paisagístico é reconfigurar o espaço livre urbano e assegurar a manutenção dos processos ecológicos essenciais à resiliência da paisagem natural e das atividades humanas. Junto a isso, promover a educação ambiental no município e restabelecer a conexão entre os pará-minenses e seus rios.
- ii. Circulação: O projeto busca incentivar a contemplação do parque por meio da implantação de infraestrutura pedonal e cicloviária em toda a área, criando diferentes circuitos que podem ser apreciados de acordo com a preferência do usuário. Além disso, os caminhos internos buscam a conexão entre os setores e áreas de permanência dispostos pelo parque. Ainda, as ruas e calçadas das vias que margeiam a área de intervenção irão passar por uma revitalização de forma a garantir o acesso adequado, incluindo a implantação de rampas de acesso e piso tátil.
- iii. Sociocultural: A topografia, classificada em relevo suave plano, foi indispensável para a setorização do parque, que garante a criação de ambientes mais íntimos, ao mesmo tempo que cria espaços mais amplos com maior fluxo de pessoas. O parque conta com infraestrutura de apoio, como banheiros e bebedouros, para certificar o conforto dos visitantes durante o uso do espaço público, bem como estruturas de permanência e realização de eventos públicos. O objetivo é incentivar a participação ativa da população na vida cidadina e gerar o senso de pertencimento e de comunidade por parte da população.

Visto os problemas de acesso existentes na região, foram adotadas estratégias voltadas à requalificação do espaço urbano, promovendo acessibilidade, segurança e melhor integração viária. Para isso, houve uma redistribuição das áreas destinadas ao transporte motorizado, garantindo a padronização das calçadas e a adequação da

infraestrutura para a mobilidade ativa. Essa padronização estabelece um alinhamento contínuo ao longo de toda a extensão das vias, facilitando o deslocamento de pedestres e de automóveis. Além disso, foram alocadas faixas de pedestres estrategicamente posicionadas para garantir travessias seguras, acompanhadas de rampas de acessibilidade, proporcionando melhores condições de circulação para pessoas com deficiência (PCDs) e mobilidade reduzida. Essas melhorias visam criar um espaço urbano mais inclusivo e funcional, incentivando o uso das vias por toda a comunidade e fortalecendo a conexão entre os bairros e o centro da cidade.

Referente ao Setor Esportivo, foi considerado o estudo apresentado por Barton e Pretty (2010), onde explicam que apenas 5 minutos de caminhada em áreas verdes são o suficiente para causar impactos positivos no humor e na autoestima, redução do sedentarismo e do alívio do estresse. Pensando nisso, dentre as estratégias que podem ser utilizadas está a implantação de pista para caminhada, ciclovias e quadras esportivas, de forma a incentivar o uso dessas infraestruturas pelos usuários. Os resultados desse estudo demonstram a importância da exposição à natureza por meio do exercício físico ou do lazer, sugerindo que pessoas sedentárias ou com problemas de saúde mental podem obter benefícios para a saúde com atividades físicas de curta duração em espaços verdes acessíveis.

O setor esportivo do Parque São Luiz está localizado no centro do parque, contendo uma quadra de basquete, duas quadras de vôlei de areia, equipamentos de alongamento e academia ao ar livre. Referente às estruturas espalhadas pelo parque, tem-se paraciclos, passeio e ciclovias, projetados para atender tanto à prática de esportes quanto à contemplação da paisagem. Estes foram confeccionados em circuitos, oferecendo ao usuário amplas opções de caminhos e espaços para transitar de acordo com as preferências pessoais. A integração com trilhas e ciclovias amplia a conectividade, promovendo a mobilidade ativa. A Figura 39 ilustra a paisagem em um trecho do setor esportivo.

**Figura 39 – Quadras de vôlei do setor esportivo do Parque São Luiz**



**Fonte: Autoral (2024).**

Referente ao Setor Infantil, é crucial oferecer espaços que estimulem a imaginação e interação das crianças, vetor importante para o desenvolvimento infantil. A utilização de cores e formas lúdicas no projeto atrai visivelmente as crianças, ao mesmo tempo que desperta a curiosidade e incentivo o uso ativo da área. Esse setor foi alocado na margem direita, na Rua Professora Edite de Melo Guimarães, localização que garante a implantação de uma área de lazer ampla e com permeabilidade visual para a rua e para os demais setores ao norte do parque, auxiliando na segurança das crianças. Para o projeto foram utilizadas as cores primárias, azul, vermelho e amarelo, promovendo uma identidade visual vibrante e alegre, em que cada uma proporciona sensações e estímulos distintos, porém complementares. A Figura 40 e Figura 41 ilustram o playground e a praça localizada neste setor.

**Figura 40 - Playground do setor infantil do Parque São Luiz**



Fonte: Autoral (2024).

**Figura 41 - Praça localizada no setor infantil do Parque São Luiz**



Fonte: Autoral (2024).

Já os ambientes do Setor de Recreação do Parque São Luiz estão localizados por toda a extensão do parque e possui como objetivo oferecer uma gama de opções para usufruir o espaço, com ambientes mais íntimos e outros com maior interação social, a depender da preferência dos usuários. Ao norte, tem-se uma área com churrasqueiras com um playground próximo (Figura 42), ideal para encontros

familiares, bem como gramados mais amplos para realização de piqueniques. Esta área também favorece a prática de outras atividades como slackline e peteca, entre outras diversas possibilidades. Ainda ao norte está inserida uma área coberta para eventos, projetada com o intuito de incentivar manifestações culturais e eventos, e que garante uma proteção contra questões climáticas. A estrutura foi alocada no ponto mais alto do terreno, tornando-se um mirante no parque e garantindo visuais únicas, além da permeabilidade com a paisagem do entorno.

Na porção sul tem-se uma praça seca na entrada do parque pela Rua Antônio Rocha, projetada para receber eventos como feiras livres e exposições, conforme ilustra a Figura 43. Há dois decks que funcionam como extensão do passeio que criam espaços voltados à apreciação da paisagem, sendo que um deles possui uma praça adjacente (vide Figura 44). Por fim, o parque conta com um deck central principal ao norte, e um deck central secundário ao sul, proporcionando uma maior interação com o leito do Ribeirão Paciência e com as diversas visuais do parque. As arquibancadas espalhadas pelo parque também atuam como vetores para o incentivo à interação social e à apreciação da paisagem, onde foram implantadas em diferentes localidades e harmonizam com a paisagem uma vez que são adequadas à topografia.

**Figura 42 - Churrasqueiras do setor de recreação do parque São Luiz**



**Fonte: Autoral (2024).**

**Figura 43 - Praça seca de eventos Parque São Luiz**



Fonte: Autoral (2024).

**Figura 44 - Visual do deck de madeira do setor de recreação**



Fonte: Autoral (2024).

Por estar inserido em uma Área de Preservação Permanente (APP), o parque possui como objetivo promover a proteção dos recursos hídricos por meio da implantação de um corredor verde em um buffer de 20 metros no eixo do ribeirão. A prioridade é a implantação de espécies que possuem capacidade de filtração e de combate a erosão. Além disso, o parque contará com áreas com vegetação mais

densa e áreas com maior permeabilidade visual, equilibrando os usos e funções com a estética local. Para isso, toda a vegetação escolhida para compor o paisagismo são espécies de floração no verão e/ou primavera, sendo algumas com floração durante todo o ano. As cores predominantes giram em torno de cores quentes como amarelo, laranja e rosa.

Por fim, referente ao mobiliário urbano, os bancos foram posicionados em duas situações principais: ao longo dos espaços de passagem nos caminhos principais, permitindo pausas rápidas durante o trajeto; e em áreas de convivência, próximos a zonas de descanso e playgrounds, incentivando momentos de contemplação e interação social. Já as mesas estão alocadas em praças no setor infantil e no setor de recreação, locais onde espera-se o uso mais frequente desse mobiliário. As lixeiras, necessitam de uma maior atenção da distribuição e nos intervalos de implantação. Por isso, estão dispostas em todo o parque, facilitando o descarte correto e promovendo a preservação ambiental, de forma a garantir o descarte correto de resíduos e colaborar para a preservação, manutenção e uso sustentável do ambiente.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo o desenvolvimento de um projeto de parque urbano nas margens do Ribeirão Paciência, na cidade de Pará de Minas/MG. Para isso, foi analisado referências bibliográficas que discorreram sobre o histórico de parques no Brasil, e como esses espaços foram mudando sua função ao longo do tempo de acordo com o contexto histórico. Foram analisados conceitos e técnicas de requalificação de margens de cursos d'água e os impactos benéficos de áreas verdes na saúde pública. Além disso, foram selecionados projetos de parques que possuíam características similares à área de estudo de forma a reconhecer estratégias e propostas de revitalização de áreas verdes.

O diagnóstico da área de estudo teve como base aspectos socioespaciais, caracterização do entorno imediato e condicionantes ambientais. Esse conjunto possibilitou a leitura urbana e identificação de pontos negativos e positivos que regem a região, e que serviram como base para a proposição de diretrizes projetuais. Por fim, as diretrizes têm a finalidade de requalificar os vazios urbanos no entorno do Ribeirão Paciência, no trecho compreendido entre o Bairro São Luiz e o Bairro Dom Bosco. Busca-se gerar novas conexões internas de forma a garantir o acesso a diversas atividades de recreação, atividades esportivas e ambientes para prática do ócio. Essas orientações fundamentaram a proposta do Parque São Luiz e suas diretrizes de planejamento.

Embora a problemática da poluição hídrica se mostrou mais complexa do que o esperado, o projeto ainda contempla ações que visam a manutenção da vegetação. Por outro lado, as questões levantadas no diagnóstico perante o uso do espaço público foram todas contempladas nas propostas do espaço urbano. É de suma importância que haja continuação do estudo do tema, visto o impacto positivo do projeto na região, e para solucionar questões pendentes que demandam de instâncias governamentais. O estudo acerca da qualidade do Ribeirão deve ocorrer periodicamente, assim como estudos de viabilidade para aplicação de propostas mais eficientes com esse enfoque.

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, L. G. de. **O espaço público em frentes de rio: oportunidade para a requalificação urbana sustentável.** 2018. 89 f. Dissertação (Mestrado em Planejamento e Projecto Urbano) – Universidade do Porto, Porto, 2018.

ARAÚJO, Juliana Gonçalves de; ALVES, Elaine Maria Guimarães; BECHTLUFF, Marcelo de Paiva. **Perfil de DNA plasmidial em bactérias resistentes a antibióticos isoladas do Ribeirão Paciência – Pará de Minas – MG.** Disponível em: <periodicos.fapam.edu.br/index.php/synthesis/article/view/21/18>. Acesso em: 22 ago. 2024.

ARCHDAILY. **Køge South Harbor / SLA.** Disponível em: <www.archdaily.com.br/br/997045/koge-south-harbor-sla>. Acesso em: 11 abr. 2024.

BARTON, J.; PRETTY, J. **What is the Best Dose of Nature and Green Exercise for Improving Mental Health? A Multi-Study Analysis.** Environmental Science & Technology, v. 44, n. 10, p. 3947–3955, 2010.

BRASIL. **Lei Nº 10.257, de 10 de julho de 2001.** Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. 2001.

BRASIL. **Lei Nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006.** Dispõe sobre a utilização da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências. 2006.

BRASIL. **Lei Nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006.** Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências.

CALDEIRA, Teresa Pires R. **Enclaves fortificados: a nova segregação urbana.** Novos Estudos CEBRAP, São Paulo, n. 47, p. 179-192, mar. 1997.

CAMP, J. 1986. **The Athenian Agora. Excavations in the heart of Classical Athens.** Introduction. Londres, Thames & Hudson: 14-19.

CARDOSO, Adriana Sales. **Proposta de metodologia para orientação de processos decisórios relativos a intervenções em cursos de água em áreas urbanas.** 2012.

COUTO, Perla do; MARTINS, Solismar Fraga. **Revitalização urbana como produto da apropriação do espaço público.** Disponível em: <http://www.fecilcam.br/anais/ii\_seurb/documentos/couto-perla-do.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2024.

DE ALMEIDA DUARTE, Vanessa; MIOLA, Deise Tatiane Bueno. **Análise de disponibilidade hídrica na microbacia do Ribeirão Paciência: relação entre a oferta e o volume de água outorgado em Pará de Minas.** SYNTHESIS–Revista Digital FAPAM, 2016. Acesso em: 17 ago. 2024.

FORTUNA, Carlos; LEITE, Rogerio Proença. **Plural de Cidade: Novos Léxicos**. Disponível em: <estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/80279/1/Cidade%20e%20urbanidade.pdf>. Acesso em: 25 ago. 2024.

JACOBS, Jane. **Morte e vida de grandes cidades**. Martins Fontes, 2000.

LOBODA, C. R.; ANGELIS, B. L. D. D. **Áreas verdes públicas urbanas: conceitos, usos e funções**. *Ambiência*, v. 1, n. 1, p. 125–139, 2005.

MACEDO, S. S.; SAKATA, F. **Parques urbanos no Brasil**. São Paulo, EDUUSP. 2001.

MAZZEI, KM; COLESANTI, MTM; SANTOS, DG dos. **Áreas verdes urbanas, espaços livres para o lazer**. *Sociedade & Natureza*, [S. l.], v. 1, 2007.

Mello Garcias, C., & Augusto Callado Afonso, J. (2013). **REVITALIZAÇÃO DE RIOS URBANOS**. *Revista Eletrônica De Gestão E Tecnologias Ambientais*, 1(1), 131–144.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Reabilitação de Áreas Urbanas**. Quais instrumentos urbanísticos do Estatuto da Cidade que podem ser utilizados para induzir o reaproveitamento das áreas identificadas para reabilitação urbana? Disponível em: <www.planalto.gov.br/CCIVIL\_03/////LEIS/LEIS\_2001/L10257.htm>. 2023. Acesso em: 12 ago. 2024.

MORENO, P. A. **Requalificação de sistemas fluviais em ambiente urbano como instrumento de revitalização territorial**. 2011. 117 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia do Ambiente) - Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, 2011.

PARA DE MINAS. **Plano Diretor de Pará de Minas**. Institui o Plano Diretor do município de Pará de Minas e dá outras providências. 2006.

PARA DE MINAS. **Lei Nº 6.705/2022**. Dispõe sobre a criação do Sistema Ciclovitário no município de Pará de Minas e dá outras providências. 2022.

PARA DE MINAS. **Lei Complementar Nº 6.867, 2023**. Altera o Capítulo II – Do Zoneamento, do Título VI – Do Uso e Ocupação do Solo do Plano Diretor Municipal, considerando as alterações introduzidas pela Lei Municipal n.º 6.512/2020 e dá outras providências. 2023.

PARA DE MINAS. **Lei Complementar Nº 6.885, 2023**. Dá nova redação ao Capítulo III – Do Parcelamento – Título VI – do Uso e Ocupação do Solo do Plano Diretor Municipal (Lei Complementar nº 4.658/2006), alterada pela Lei Complementar nº 6.637/2021.

PARA DE MINAS. **Lei Complementar Nº 6.861, 2023**. Altera o Anexo I – Apêndice II do Plano Diretor Municipal, Zoneamento de Vias Públicas, e dá outras providências. 2023.

REIS, Rodrigo Siqueira et al. **Determinantes ambientais para realização de atividades físicas nos parques urbanos de Curitiba: uma abordagem sócio-ecológica da recepção dos usuários.** 2001. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Desportos.

ROGERS, Richard; GUMUCHDJIAN, Philip; TICKELL, Crispin. **Cidades para um pequeno planeta.** 2001. p. vii, 180-vii, 180. 2001.

RODRIGUES, A. P. M.; PASQUALETTO, A.; GARÇÃO, A. L. O. **A Influência dos Parques Urbanos no Microclima de Goiânia.** Revista Baru - Revista Brasileira de Assuntos Regionais e Urbanos, Goiânia, Brasil, v. 3, n. 1, p. 25–44, 2017. Disponível em: <[seer.pucgoias.edu.br/index.php/baru/article/view/5829](http://seer.pucgoias.edu.br/index.php/baru/article/view/5829)>. Acesso em: 15 abr. 2024.

SAKATA, Francine Mariliz Gramacho. **Parques urbanos no Brasil-2000 a 2017.** 2018.

SAKATA, F. G.; GONÇALVES, F. M. **Um novo conceito para parque urbano no Brasil do século XXI.** Paisagem e Ambiente, v. 30, n. 43, 2019.

SCOCUGLIA, J. B. C. **O Parc de La Tête d’Or: patrimônio, referência espacial e lugar de sociabilidade.** Arqutextos, São Paulo, 113.03, Vitruvius, out 2009. Disponível em: <[www.vitruvius.com.br/revistas/read/arqutextos/10,113/20](http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arqutextos/10,113/20)>. Acesso em: 14 abr. 2024.

SILVA, J. B.; PASQUALETTO, A. **O Caminho dos Parques Urbanos Brasileiros: da origem ao século XXI.** Revista EVS - Revista de Ciências Ambientais e Saúde, Goiânia, Brasil, v. 40, n. 3, p. 287–298, 2013. Disponível em: <[seer.pucgoias.edu.br/index.php/estudos/article/view/2919](http://seer.pucgoias.edu.br/index.php/estudos/article/view/2919)>. Acesso em: 14 abr. 2024.

SIURA. **Tebet Eco Park.** Disponível em: <[www.siurastudio.com/tebet-eco-park](http://www.siurastudio.com/tebet-eco-park)>. Acesso em: 11 abr. 2024.

SNIF. **Tipologias Florestais.** Disponível em: <<https://snif.florestal.gov.br/pt-br/component/content/article/89-florestas-e-recursos-florestais/conhecendo-sobre-florestas/168-tipologias-florestais?Itemid=>>>. Acesso em: 18 ago. 2024.

SZEREMETA, Bani; ZANNIN, Paulo Henrique Trombetta. **A importância dos parques urbanos e áreas verdes na promoção da qualidade de vida em cidades.** Raega-O Espaço Geográfico em Análise, v. 29, p. 177-193, 2013.

TERRA, Carlos. **Os Jardins no Brasil no século XIX: Glaziou revisitado.** RJ: EBA/UFRJ, 2000. p. 52.

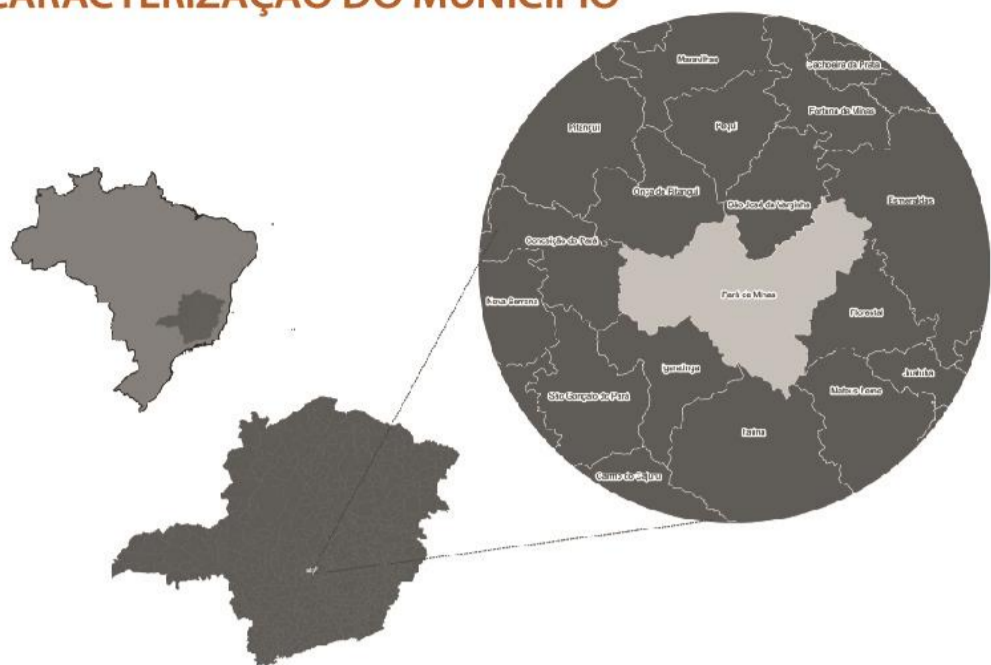
TRAVASSOS, Luciana Rodrigues Fagnoni Costa. **Revelando os rios: novos paradigmas para a intervenção em fundos de vale urbanos na Cidade de São Paulo.** 2010. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

TVI. **Concessionária Águas de Pará de Minas trabalha na preservação de nascentes.** 2024. Acesso em: 15 ago. 2024.

WRI BRASIL. **Ruas Completas.** Disponível em: <<https://www.wribrasil.org.br/projetos/ruas-completas>>. Acesso em: 21 abr. 2024.

## **APÊNDICE A – Pranchas da proposta projetual**

### CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO



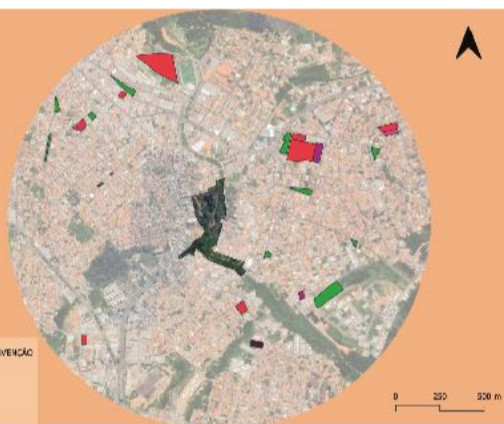
Pará de Minas é um município localizado na Região Sudeste do Brasil, no estado de Minas Gerais. Localiza-se próxima à capital Belo Horizonte, a cerca de 69 km de distância, em sua região de influência, fazendo parte do Arranjo Populacional de Belo Horizonte/MG - MetrÓpole (1C). Está estabelecida a uma altitude de 788 metros acima do nível do mar, e coordenadas geográficas de, aproximadamente, 19°53' S de latitude e 44°31' O de longitude. Pará de Minas conta com uma população de 97.139 habitantes, possui área territorial de 551.247 km<sup>2</sup> e densidade demográfica de 176.22 hab/km<sup>2</sup>, segundo o último censo (IBGE, 2022).

#### ECONOMIA

O município se destaca pelo agronegócio, com maior notoriedade na produção de aves e suínos. Ainda, a produção de ferro gusa, laticínios, rações, máquinas e equipamentos, tem presença significativa no cenário nacional e internacional. Já o comércio abrange diversas áreas, desde o setor calçadista e de moda, até serviços de telemarketing, informática e saúde.

#### PÚBLICO ALVO

O parque tende a atrair um público jovem devido à proximidade com escolas, creches e CMEIs, tornando-se um espaço ideal para recreação infantil e atividades pedagógicas. No entanto, por estar inserido em uma área residencial com moradores de diferentes idades e sem outras opções de lazer próximas, espera-se que também seja frequentado por adultos e idosos, atendendo a diversas faixas etárias e interesses.



### ÁREA DE INTERVENÇÃO

A área de intervenção localiza-se nas margens do Ribeirão Paciência e engloba dois principais bairros, sendo eles Bairro Dom Bosco e Bairro São Luiz. O Ribeirão recebe as águas do Córrego do Primo, pela esquerda, e mais ao sul, não tão longe da área de recorte, recebe as águas do Córrego da Rapadura. Engloba lotes atualmente sem nenhum uso para a população, o que lhe confere um aspecto de abandono, sendo frequentemente utilizado para despejo de lixo e entulho. A área verde é delimitada pela Rua Professora Edite de Melo Guimarães pela margem direita, e apresenta aproximadamente 64.000 m<sup>2</sup> e perímetro de 1.897 metros. Pela margem esquerda, é cercada por loteamentos, exceto por um trecho de via denominada Rua Mathias Lobato. Além disso, outros pontos que demarcam a área de intervenção incluem as pontes localizadas sobre o Ribeirão Paciência, sendo elas a Rua Raimundo Menezes e a Rua Raimundo Mendes, além da Rua Antônio Rocha em que fica o canal onde desemboca o Córrego do Primo, localizado à esquerda.



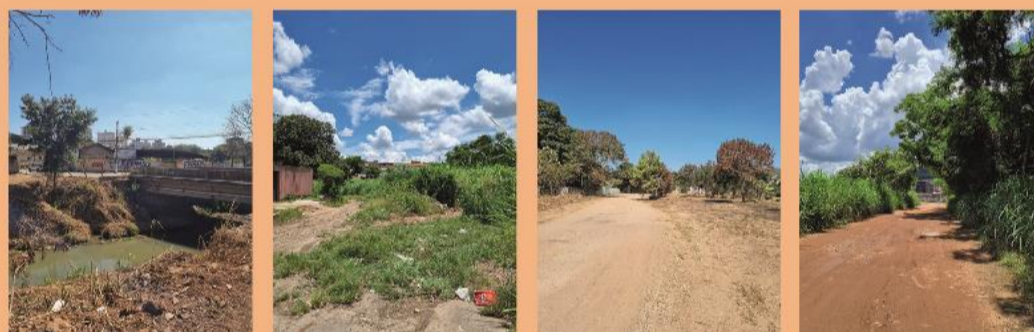
#### PROBLEMA

Atualmente, o local é caracterizado por vegetação que cresce de forma descontrolada e com ausência de manutenções, junto ao curso d'água que se apresenta em estado crítico. O Ribeirão Paciência sofre com altas taxa de poluição devido ao despejo de esgoto incorreto realizado dentro do município, e por empresas privadas no perímetro rural. Ainda, os bairros limítrofes não apresentam essa tipologia de infraestrutura verde para lazer, sendo de perfil majoritariamente residencial e compostos apenas por bares e restaurantes como opção de recreação.

#### JUSTIFICATIVA

As tendências de desenvolvimento econômico nos bairros em que se insere o recorte de intervenção, em especial o Bairro São Luiz, apontam para a necessidade de uma abordagem integrada que considera os vazios urbanos não apenas como espaços subutilizados, mas como oportunidades para a implantação de locais públicos de permanência. Essas localidades, quando adequadamente planejadas e desenvolvidas, servem como catalizadores para uma urbanização mais sustentável e inclusiva, conectando o tecido urbano entre áreas residenciais, comerciais e de lazer. A integração dos vazios urbanos ao tecido urbano promove uma densificação "inteligente", a criação de corredores verdes e fortalecimento das comunidades locais.

#### FOTOS DO LOCAL



### ASPECTOS AMBIENTAIS

#### VEGETAÇÃO

A área de intervenção está localizada no encontro de dois importantes biomas brasileiros: o Cerrado e a Mata Atlântica. Essa região possui vegetação do tipo Floresta Estacional Semidecidual que tem como característica a presença de espécies adaptadas para dupla estacionalidade climática. Está inserida no polígono de abrangência da Lei da Mata Atlântica, Lei nº. 11.428/2006, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica. Ainda, o recorte de intervenção configura em uma Área de Preservação Permanente (APP).

#### CARACTERIZAÇÃO DA MICROBACIA DO RIBEIRÃO PACIÊNCIA

O Ribeirão Paciência nasce dentro do município de Pará de Minas e integra a Bacia do Rio São Francisco e as sub-bacias do Rio Pará e do Rio Paraopeba. O Ribeirão Paciência exerce grande importância no abastecimento da cidade embora atualmente o estado de conservação do Ribeirão encontra-se em ameaça. Segundo o trabalho realizado por Araújo et al. (2009), as águas do Ribeirão Paciência são contaminadas pelo despejo incorreto do esgoto da cidade e por resíduos originários da zona rural, onde a principal atividade econômica é a avicultura.

### ASPECTOS TERRITORIAIS

#### TOPOGRAFIA

A área de intervenção é caracterizada por declividades baixas, sendo seu ponto mais alto na cota 792 metros, no Córrego do Primo, e o ponto mais baixo no leito do ribeirão na cota 787 metros. Apresenta uma amplitude de 5 metros, caracterizando o relevo como suave plano de acordo com as classes apresentadas pela EMBRAPA (2018). Já o entorno possui declividade alta com o caimento em direção à área de intervenção.

#### TERRENO

Uma vez que a Prefeitura Municipal não disponibilizou a planta de loteamento da cidade, foi considerado o alinhamento predial das residências existentes na área, embora seja possível perceber que há algumas apropriações do espaço verde pelos moradores. Para isso, fica disposto a possibilidade do uso de instrumentos urbanísticos para a apropriação dos lotes para uso da comunidade. O Estatuto da Cidade disponibiliza diversos instrumentos que podem impulsionar a ocupação de área consolidadas.



### ASPECTOS DA MOBILIDADE

#### CICLOMOBILIDADE

Embora seja um problema a nível municipal, a região não apresenta infraestrutura cicloviária, dificultando o acesso e o conforto daqueles que utilizam esse meio de transporte como lazer ou deslocamento. Por outro lado, o município conta com a Lei nº. 6.705/2022, que dispõe sobre a criação do Sistema Cicloviário no município de Pará de Minas e dá outras providências. A lei institui o Programa "Você Pedala" com o propósito de promover o uso da bicicleta como meio de locomoção, a ser desenvolvido em parceria com a Secretaria Municipal de Educação.

#### VIAS DO ENTORNO

As vias que margeiam a área possuem deficiência na pavimentação além de algumas quadras não possuírem calçadas. Nos trechos que há infraestrutura, está revela-se insuficiente, com patologias que dificultam a mobilidade urbana, bem como a falta de infraestrutura que garanta a circulação adequada de pessoas com deficiência (PCDs) e pessoas com mobilidade reduzida. Há uma carência em relação à iluminação pública, que contribui para a insegurança do local e o torna menos utilizado pelos moradores.

### ASPECTOS LEGAIS

#### ZONEAMENTO

- Lei Complementar nº. 4.658/2006, institui o Plano Diretor do município de Pará de Minas e dá outras providências;
- Lei Complementar nº. 6.867/2023, Altera o Capítulo II – Do Zoneamento, do Título VI – Do Uso e Ocupação do Solo do Plano Diretor Municipal, considerando as alterações introduzidas pela Lei Municipal nº. 6.512/2020 e dá outras providências.

O zoneamento é disposto por trechos de vias, fazendo com que uma rua possa fazer parte de uma ou mais zonas. O entorno imediato da área de intervenção é englobado por duas zonas: ZR-2 - Zona Residencial 2 (mancha amarela), e ZCM - Zona Comercial Mista (mancha laranja), sendo as vias principais que margeiam a área de estudo definidas como ZR-2.





### MATRIZ SWOT

#### STRENGTHS (forças)

- Localização privilegiada: fácil acesso por vários bairros e por várias vias;
- Presença de vegetação nativa;
- Área englobada pela Lei da Mata Atlântica, que estabelece diretrizes de conservação e usos sustentáveis dos recursos naturais;
- A infraestrutura verde contribui para a promoção de uma maior qualidade de vida dos frequentadores;

#### WEAKNESS (fraquezas)

- Vias de acesso sem infraestrutura adequada para circulação;
- Curso d'água poluído devido ao despejo inadequado de resíduos no leito;
- Vegetação natural degradada;
- Transbordo do Ribeirão Paciência em época de chuva;

#### OPPORTUNITIES (oportunidades)

- Geração de projeto piloto para extensão das propostas em outros trechos do Ribeirão Paciência;
- Recuperação da vegetação nativa de forma a recuperar a biodiversidade local;
- Transformação do vazio urbano em parque urbano;
- Atração de pessoas de outras localidades para uso do parque, fomentando a economia local visto a presença de comércio e serviços na área;
- Aprimoramento na conexão da malha viária e na infraestrutura de circulação pedonal e cicloviária;
- Educação ambiental por meio de práticas sustentáveis;
- Áreas verdes ajudam na regulação do clima e na melhoria da drenagem urbana;

#### THREATS (ameaças)

- Presença de residências próximas ao local;
- Impacto industrial sobre o ribeirão, em especial sobre a região de captação de água potável para uso da população;
- Área onde desemboca o Córrego do Primo, que também possui níveis de poluição;
- A eficácia da revitalização e manutenção do projeto urbano depende da implementação de políticas públicas contínuas;

### EIXOS TEMÁTICOS



#### TEMÁTICA

#### DIRETRIZES

#### PROPOSTAS

#### AMBIENTAL

- Implantar ações visando a recuperação da qualidade da água do Ribeirão Paciência;
- Promover a integração dos espaços edificados com os espaços não edificados, incorporando a natureza a cidade de forma harmônica;

- Recuperar a vegetação ciliar e garantir a preservação e manutenção destas;
- Integrar as massas vegetais à malha urbana por meio do desenho urbano;
- Garantir o resguardo da Área de Preservação Permanente (APP);
- Promover espaços de permanências integrados a natureza;

#### MOBILIDADE ATIVA

- Incentivar os modais ativos em detrimento dos modos motorizados;
- Incentivo a circulação a pé e promoção da acessibilidade universal;
- Incentivo a participação urbana ativa e prática de esportes;

- Implantar ferramentas de apoio e suporte ao ciclista;
- Implantar rampas de acesso e passeios em vias que são inexistentes;
- Garantir conectividade entre setores por meio de infraestrutura pedonal e cicloviária;
- Implantar equipamentos de esporte, bem como equipamentos de academia ao ar livre;

#### INFRAESTRUTURA

- Utilizar instrumentos urbanísticos como ferramenta de requalificação de lotes subutilizados;
- Promover qualidade de vida e fortalecer a identidade do bairro;
- Implementar áreas de permanência que promovam socialização e conexão com o ambiente;

- Garantir a função social do parque de forma a atender as necessidades da comunidade;
- Implementar e padronizar a pavimentação, a sinalização e a iluminação;
- Implantar equipamento de apoio, tal qual banheiros públicos e bebedouros;
- Ofertar espaços diversificados que atendam a diferentes faixas etárias, garantindo a inclusão e o atendimento adequado da comunidade;



### ESTRATÉGIA

A partir das problemáticas identificadas, o parque foi organizado em setores distintos, definidos de acordo com suas características específicas, tal qual topografia, extensão e privacidade. Essa setorização possibilitou uma distribuição estratégica de usos e funções, garantindo maior eficiência e integração para atender as necessidades e potencialidades de cada setor, promovendo um melhor aproveitamento do espaço. O projeto do Parque São Luiz busca despertar a curiosidade do usuário para explorar toda a sua extensão, oferecendo ambientes com atividades diversas que atendem diferentes interesses e faixas etárias.

#### ECOLÓGICO

Visto os problemas ambientais que a área apresenta, em especial a qualidade da água do Ribeirão Paciência, foi considerado um buffer de 20 metros do eixo do leito, contabilizando um total de 40 metros para preservação ambiental. O objetivo do plano urbano-paisagístico é reconfigurar o espaço livre urbano e assegurar a manutenção dos processos ecológicos essenciais à resiliência da paisagem natural e das atividades humanas. Junto a isso, promover a educação ambiental no município e restabelecer a conexão entre os pará-minenses e seus rios.

#### CIRCULAÇÃO

O projeto busca incentivar a contemplação do parque por meio da implantação de infraestrutura pedonal e cicloviária em toda a área, criando diferentes circuitos que podem ser apreciados de acordo com a preferência do usuário. Além disso, os caminhos internos buscam a conexão entre os setores e áreas de permanência dispostos pelo parque. Ainda, as ruas e calçadas das vias que margeiam a área de intervenção irão passar por uma revitalização de forma a garantir o acesso adequado, incluindo a implantação de rampas de acesso e piso tátil.

#### SOCIO-CULTURAL

A topografia, classificada em relevo suave plano, foi indispensável para a setorização do parque, que garante a criação de ambientes mais íntimos, ao mesmo tempo que cria espaços mais amplos com maior fluxo de pessoas. O parque contará com infraestrutura de apoio, como banheiros e bebedouros, para certificar o conforto dos visitantes durante o uso do espaço público, bem como estruturas de permanência e realização de eventos públicos. O objetivo é incentivar a participação ativa da população na vida cidadã e gerar o senso de pertencimento e de comunidade por parte da população.

### MOBILIDADE

#### PROBLEMÁTICA

O recorte de intervenção inclui vias limítrofes que possuem deficiência na iluminação pública, na pavimentação e na sinalização vertical e horizontal, o que compromete a segurança e uso do local pelos moradores. Ainda, as vias não possuem nenhuma padronização no tamanho da caixa da via e das calçadas. Essas condições acentuam a urgência de melhorias na infraestrutura urbana, de modo a proporcionar um ambiente convidativo para a comunidade local.

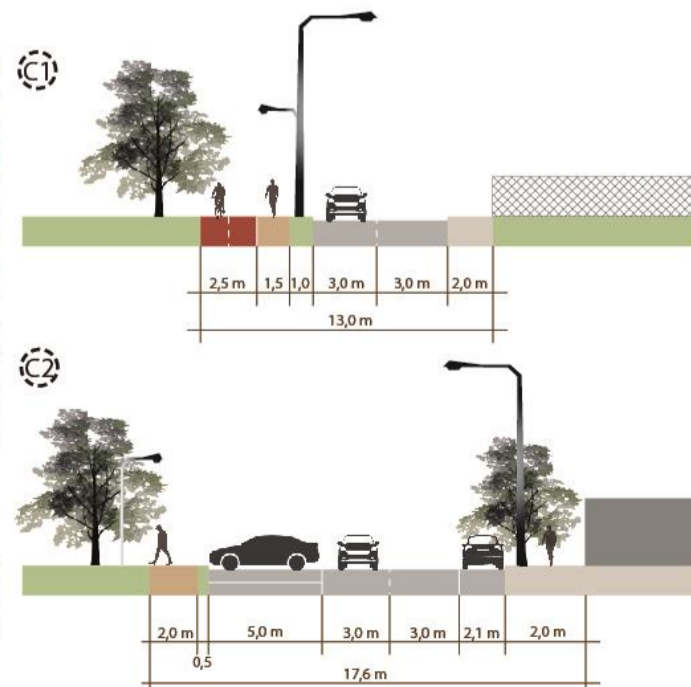
A região apresenta alguns trechos sem calçadas, que compromete a mobilidade ativa, enquanto em outros trechos não há a existência de piso tátil, rampas de acesso, dificultando a circulação adequada de pessoas com deficiência (PCDs) e pessoas com mobilidade reduzida. Além disso, por estar inserida entre bairros emergentes economicamente, a revitalização das ruas limítrofes torna-se ainda mais urgente, em especial a Rua Professora Edite de Melo Guimarães, uma das principais vias de ligação do bairro ao centro da cidade.

#### ESTRATÉGIA

Visto os problemas existentes na região, foram adotadas estratégias voltadas à requalificação do espaço urbano, promovendo acessibilidade, segurança e melhor integração viária. Para isso, houve uma redistribuição das áreas destinadas ao transporte motorizado, garantindo a padronização das calçadas e a adequação da infraestrutura para a mobilidade ativa. Essa padronização estabelece um alinhamento contínuo ao longo de toda a extensão das vias, facilitando o deslocamento de pedestres e também de automóveis. Além disso, foram alocadas faixas de pedestres estrategicamente posicionadas para garantir travessias seguras, acompanhadas de rampas de acessibilidade, proporcionando melhores condições de circulação para pessoas com deficiência (PCDs) e mobilidade reduzida. Essas melhorias visam criar um espaço urbano mais inclusivo e funcional, incentivando o uso das vias por toda a comunidade e fortalecendo a conexão entre os bairros e o centro da cidade.

#### ESTACIONAMENTO

O parque conta com vagas de estacionamento de 90° na parte central ao lado do setor esportivo. Possui 33 vagas de 90° e 12 vagas de 0° no lado oposto da via, além da previsão de outras vagas nas localidades do entorno.



### DESCRIPTIVO

Barton e Pretty (2010) através de um estudo explicam que apenas 5 minutos de caminhada em áreas verdes são o suficiente para causar impactos positivos no humor e na autoestima, redução do sedentarismo e do alívio do estresse. Pensando nisso, dentre as estratégias que podem ser utilizadas está a implantação de pista para caminhada, ciclovias e quadras esportivas, de forma a incentivar o uso dessas infraestruturas pelos usuários. Os resultados desse estudo demonstram a importância da exposição à natureza por meio do exercício físico ou do lazer, sugerindo que pessoas sedentárias ou com problemas de saúde mental podem obter benefícios para a saúde com atividades físicas de curta duração em espaços verdes acessíveis.

O setor esportivo do Parque São Luiz está localizado no centro do parque, contendo uma quadra de basquete, duas quadras de vôlei de areia, equipamentos de alongamento e academia ao ar livre. Referente às estruturas espalhadas pelo parque, tem-se paraciclos, passeio e ciclovias, projetados para atender tanto à prática de esportes quanto à contemplação da paisagem. Estes foram confeccionados em circuitos, oferecendo ao usuário amplas opções de caminhos e espaços para transitar de acordo com as preferências pessoais. A integração com trilhas e ciclovias amplia a conectividade, promovendo a mobilidade ativa.

### DIRETRIZES RELACIONADAS

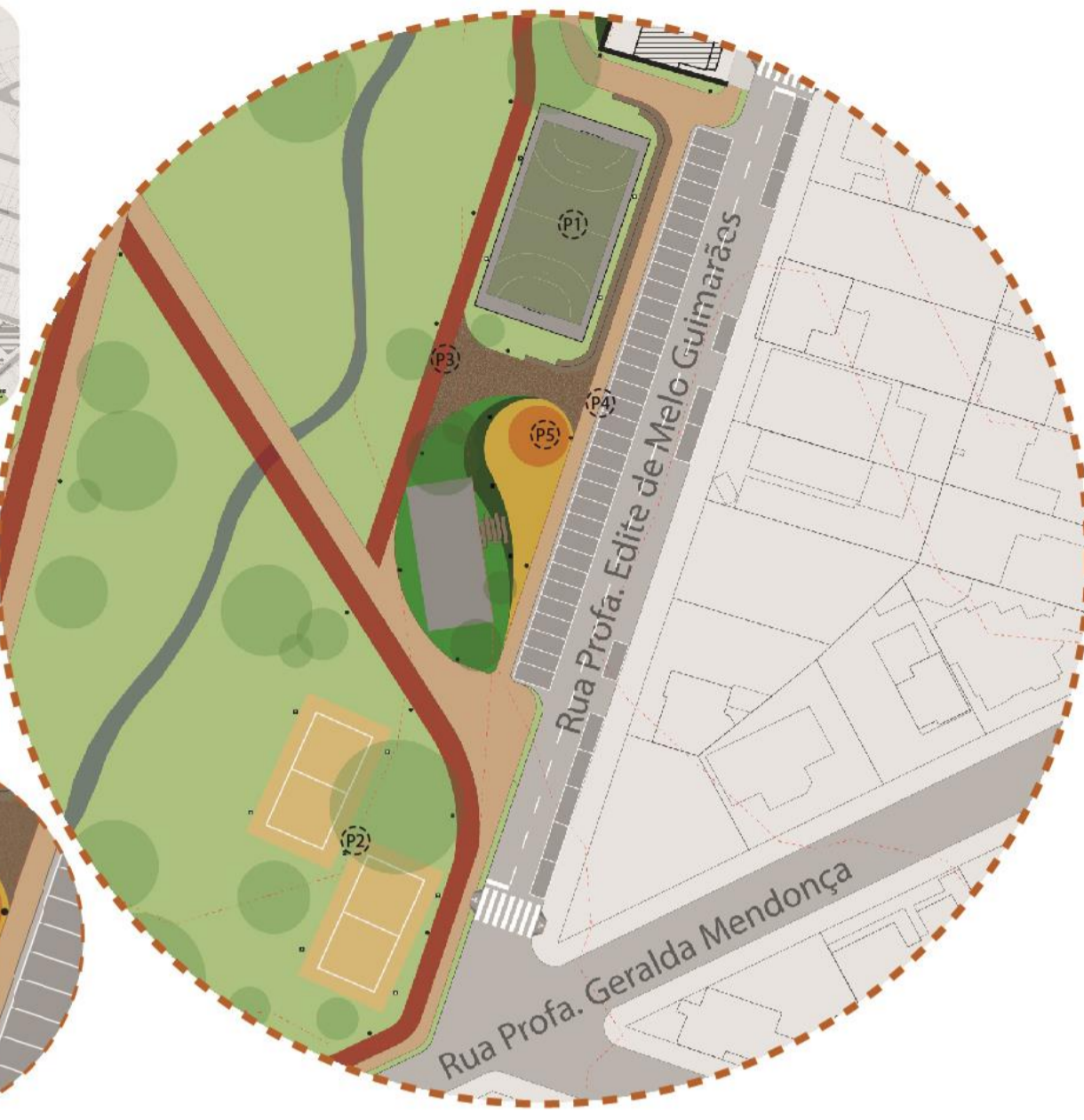
- Incentivar os modais ativos em detrimento dos modos motorizados;
- Incentivo à circulação a pé e promoção da acessibilidade universal;
- Incentivo à participação urbana ativa e prática de esportes;

### PROPOSTAS RELACIONADAS

- Implantar ferramentas de apoio e suporte ao ciclista;
- Garantir conectividade entre setores por meio de infraestrutura pedonal e cicloviária;
- Implantar equipamentos de esporte, bem como equipamentos de academia ao ar livre;



- (P1) Quadra de basquete
- (P2) Quadra de vôlei
- (P3) Ciclovia
- (P4) Passeio
- (P5) Academia ao ar livre



## QUADRAS ESPORTIVAS E PRAÇA CENTRAL

### QUADRAS

A topografia foi pouco modificada para alocação das quadras. As quadras de vôlei foram posicionadas cada uma em um nível trazendo maior dinâmica na paisagem e integração à paisagem. Próximo à quadra de basquete, tem-se uma praça central delimitada com cascalho, e uma praça em piso de concreto drenante adjacente onde serão alocados outros equipamentos de esporte, tal como academia ao ar livre, equipamentos de alongamento, e paraciclos.

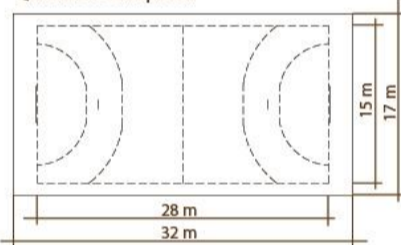
### PRAÇA CENTRAL

- Academia ao ar livre
- Equipamento de alongamento
- Paraciclismo

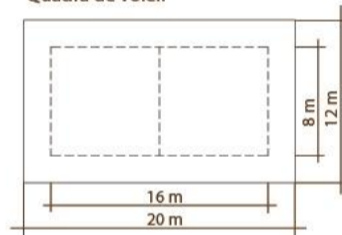
A praça localizada no centro do setor esportivo atua como uma praça de recepção para aqueles que chegam pelo estacionamento. A praça foi posicionada estrategicamente perto do módulo de banheiro, pensando na praticidade dos usuários após o exercício, bem como em oferecer um local de encontro e de descanso.

### DIMENSIONAMENTO

Quadra de basquete:



Quadra de vôlei:



### INFRAESTRUTURA

O projeto contará com a presença de tipologias de infraestrutura cicloviária e pedonal de forma a fomentar não apenas a contemplação do espaço verde, mas também da prática de esportes e da mobilidade ativa. Junto a isso, próximo às quadras esportivas será alocado equipamentos de esporte ao ar livre, e paraciclos distribuídos por todo o parque.

Ainda, estarão dispostos em toda a extensão do parque paraciclos próximos às ciclovias e a áreas de permanência, oferecendo espaço adequado para acomodar bicicletas enquanto é desfrutado os demais ambientes do parque.

### ESTRATÉGIA

Devido à presença de comércios e serviços no seu entorno, a região apresenta uma dinâmica significativa de fluxos e áreas com maior circulação de pessoas. A demanda por espaços de esporte e prática do ócio é urgente, e para isso o parque busca incentivar a mobilidade ativa através da implantação de infraestrutura pedonal e cicloviária. Os caminhos formados propõem a formação de diferentes circuitos para que o parque seja usufruído de acordo com a preferência individual de cada usuário, gerando experiências diferentes de acordo com a escolha do trajeto. As rotas garantem a conexão entre os diferentes setores e atividades do parque, desde ambientes mais agitados aos ambientes mais calmos.

### MATERIALIDADE

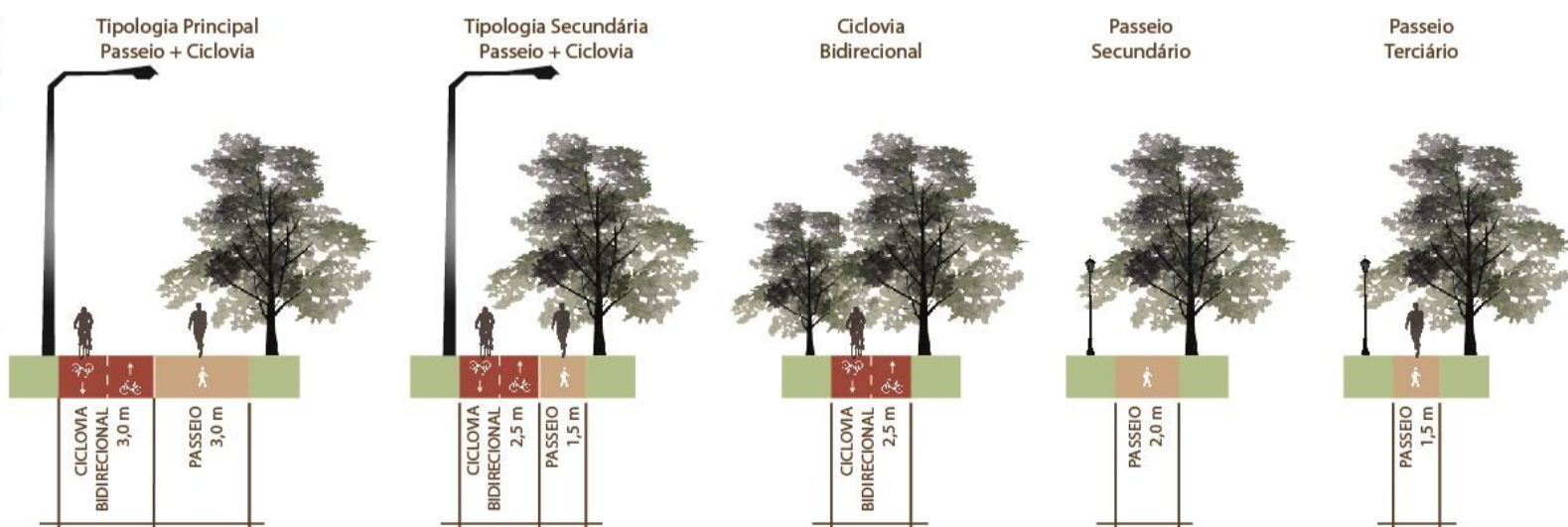
O material escolhido para constituir essas infraestruturas é o piso de concreto drenante devido à durabilidade e resistência que esse material oferece, além de garantir a permeabilidade do solo, auxiliando na prevenção de alagamentos.

### Paraciclos

Forma Básica: Módulo básico: 5 paraciclos



### TIPOLOGIAS



## CICLOVIA E PASSEIO



### DESCRITIVO

É crucial oferecer espaços que estimulem a imaginação e interação das crianças, vetor importante para o desenvolvimento infantil. A utilização de cores e formas lúdicas no projeto atrai visivelmente as crianças, ao mesmo tempo que desperta a curiosidade e incentivo o uso ativo da área.

O setor infantil do Parque São Luiz foi alocado na margem direita, na Rua Professora Edite de Melo Guimarães, localização que garante a implantação de uma área de lazer ampla e com permeabilidade visual para a rua e para os demais setores ao norte do parque, auxiliando na segurança das crianças.

Para o projeto foram utilizadas as cores primárias, azul, vermelho e amarelo, promovendo uma identidade visual vibrante e alegre, em que cada uma proporciona sensações e estímulos distintos, porém complementares.

- Azul: está associado à calma, tranquilidade e concentração, embora quando aplicado em cores vibrantes sugere a ideia de conexão com elementos da natureza, como o céu e a água.

- Vermelho: é uma cor mais estimulante e energética, que traz a intensidade e atrai a atenção dos usuários.

- Amarelo: está cor é conhecida por estimular a criatividade e por criar ambientes mais acolhedores, deixando o ambiente mais alegre e estimulando a interação social entre as crianças.

### DIRETRIZES RELACIONADAS

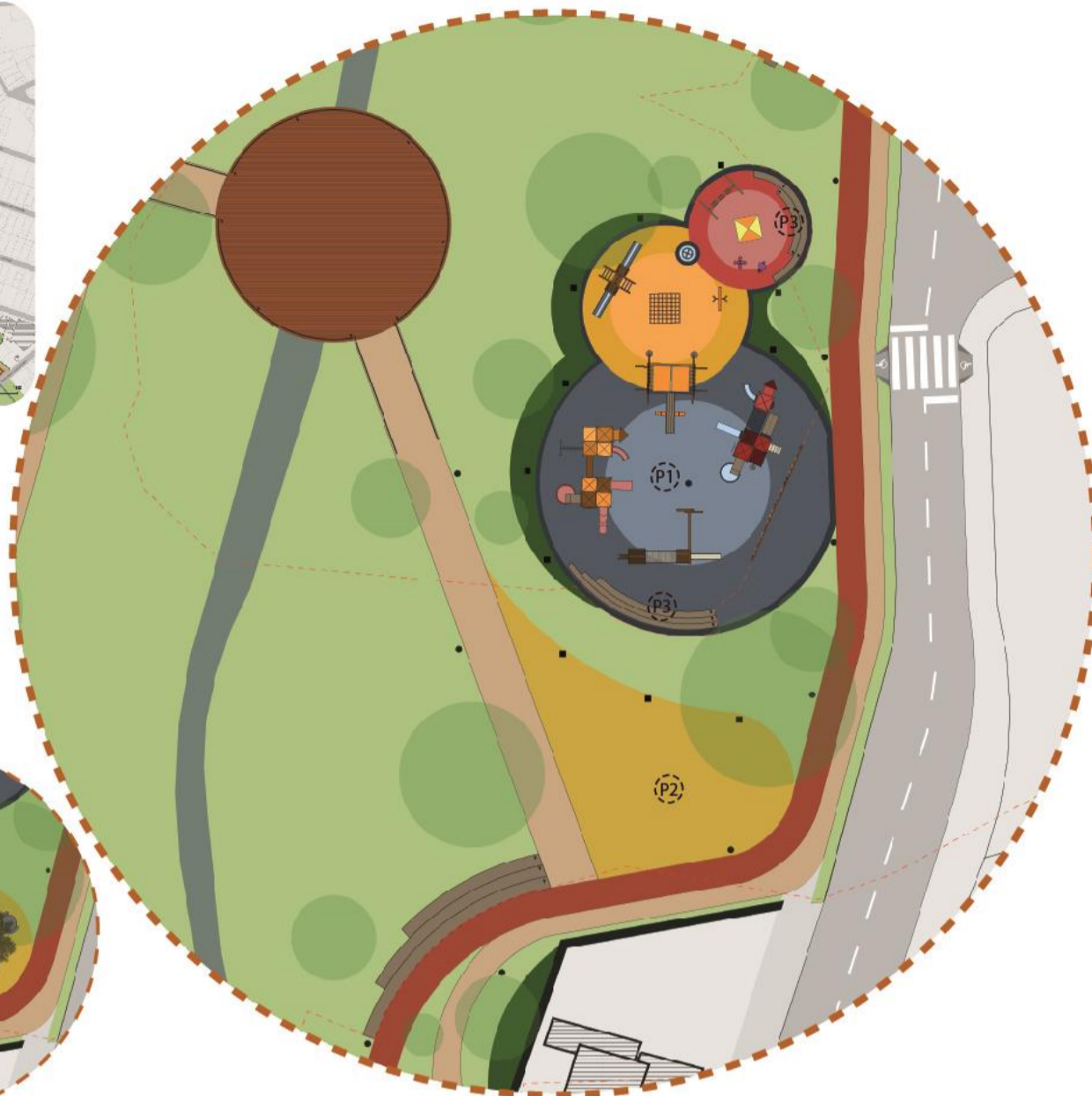
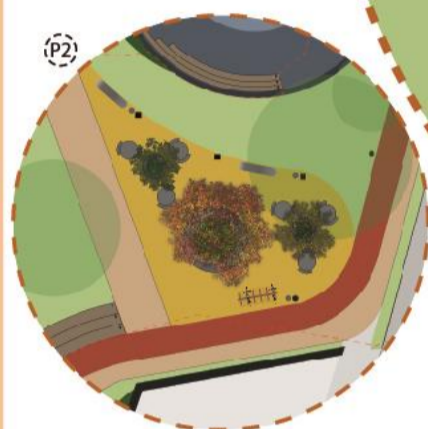
- Promover qualidade de vida e fortalecer a identidade do bairro;
- Implementar áreas de permanência que promovam socialização e conexão com o ambiente;

### PROPOSTAS RELACIONADAS

- Garantir a função social do parque de forma a atender as necessidades da comunidade;
- Ofertar espaços diversificados que atendam a diferentes faixas etárias, garantindo a inclusão e o atendimento adequado da comunidade;



- (P1) Playground
- (P2) Praça
- (P3) Arquibancadas



## PLAYGROUND

### DESCRITIVO

O parque infantil foi organizado em três áreas circulares, cada uma representando as fases da primeira, segunda e terceira infância, com tamanhos proporcionais às necessidades de cada faixa etária. A proposta visa a instalação de brinquedos e atividades específicas para cada grupo etário, promovendo segurança e estímulo adequado, enquanto mantém o espaço aberto para a livre exploração pelas crianças. A topografia existente foi adaptada para a implantação de arquibancadas, ao mesmo tempo em que foi integrada ao projeto de brinquedo de escalada, proporcionando uma experiência lúdica e integrada ao terreno.

Além disso, foram instalados jardins ornamentais no entorno do limite do playground, criando uma barreira de proteção para as crianças sem comprometer a permeabilidade visual, essencial para a segurança dos pequenos e para a supervisão dos responsáveis.

Área total: 730 m<sup>2</sup>

### MATERIALIDADE

#### Piso Emborrachado Monolítico

O piso emborrachado monolítico é ideal para playgrounds e áreas com brinquedos infantis, onde a absorção de impacto é essencial. Sua aplicação em parquinhos infantis contribui significativamente para a redução de acidentes e garante maior conforto aos usuários.

A linha de pisos em placas apresenta o diferencial de ser drenante, uma característica fundamental para áreas que excluem a manutenção da permeabilidade do solo. Esses pisos podem ser instalados sobre camadas de brita, tornando-se uma solução eficiente e sustentável.



Fonte: Ecopex (2024).



### DESCRITIVO

A praça localizada dentro do setor infantil foi posicionada de forma a garantir permeabilidade visual em relação ao playground, permitindo que os responsáveis acompanhem as atividades das crianças à distância, sendo outra alternativa além das arquibancadas existentes no interior. Além disso, a praça atua como um ponto central de parada e convivência no parque, contando com mobiliário urbano adequado, áreas sombreadas e elementos paisagísticos que reforçam sua função. Para isso, foram instaladas mesas fixas e bancos, proporcionando espaços para refeições, jogos e momentos de contemplação. O mobiliário foi projetado para acomodar famílias de todos os tamanhos, garantindo conforto para diferentes grupos. Além disso, a praça conta com paraciclos, oferecendo um local seguro para o estacionamento de bicicletas enquanto os usuários desfrutam do ambiente.

Já as arquibancadas, além das localizadas no interior do playground, há uma ao norte e outra ao sul em relação à praça, ambas aproveitando a topografia natural para formação dos degraus.

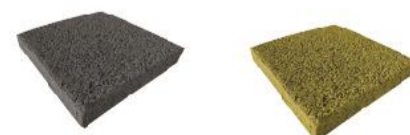
Área total: 290 m<sup>2</sup>

## PRAÇA E ARQUIBANCADAS

### MATERIALIDADE

#### Piso de Concreto Drenante

Para esse projeto foi escolhido o piso de concreto drenante devido à sua alta permeabilidade, permitindo a infiltração da água da chuva diretamente no solo, o que contribui para evitar alagamentos e formação de poças d'água. O material apresenta boa durabilidade e resistência, sendo ideais para locais de alto fluxo, praças e parques. Além disso, é um material que garante flexibilidade na escolha das cores e proporciona a criação de projetos mais dinâmicos.



Fonte: TATU Premoldados (2024).

### DESCRIPTIVO

Os ambientes de recreação do Parque São Luiz estão localizados por toda a extensão do parque e possui como objetivo oferecer uma gama de opções para usufruir o espaço, com ambientes mais íntimos e outros com maior interação social, a depender da preferência dos usuários. Ao norte, tem-se uma área com churrasqueiras com um playground próximo, ideal para encontros familiares, bem como gramados mais amplos para realização de piqueniques. Esta área também favorece a prática de outras atividades como *slackline* e peteca, entre outras diversas possibilidades. Ainda ao norte está inserida uma área coberta para eventos, projetada com o intuito de incentivar manifestações culturais e eventos, e que garante uma proteção contra questões climáticas. A estrutura foi alocada no ponto mais alto do terreno, tornando-se um mirante no parque e garantindo visuais únicas, além da permeabilidade com a paisagem do entorno. Na porção sul tem-se uma praça seca na entrada do parque pela Rua Antônio Rocha, projetada para receber eventos como feiras livres e exposições. Há dois decks que funcionam como extensão do passeio que criam espaços voltados à apreciação da paisagem, sendo que um deles possui uma praça adjacente. Por fim, o parque conta com um deck central principal ao norte, e um deck central secundário ao sul, proporcionando uma maior interação com o leito do Ribeirão Paciência e com as diversas visuais do parque. As arquibancadas espalhadas pelo parque também atuam como vetores para o incentivo à interação social e à apreciação da paisagem, onde foram implantadas em diferentes localidades e harmonizam com a paisagem uma vez que são adequadas à topografia.

### DIRETRIZES RELACIONADAS

- Promover qualidade de vida e fortalecer a identidade do bairro;
- Implementar áreas de permanência que promovam socialização e conexão com o ambiente;

### PROPOSTAS RELACIONADAS

- Promover espaços de permanências integrados a natureza;
- Garantir a função social do parque de forma a atender as necessidades da comunidade;
- Ofertar espaços diversificados que atendam a diferentes faixas etárias, garantindo a inclusão e o atendimento adequado da comunidade;



- (P1) Churrasqueiras
- (P2) Playground
- (P3) Banheiro e bebedouro
- (P4) Arquibancada
- (P5) Gramado
- (P6) Deck e praça
- (P7) Praça seca



## CHURRASQUEIRA

### DESCRIPTIVO

A área das churrasqueiras possui uma configuração diferenciada, com uma visual formada pelos diferentes níveis em que os módulos estão alocados, considerando a topografia natural para a criação de platôs e taludes suaves, que harmonizam o espaço com o entorno. O objetivo é garantir maior privacidade e maior imersão na natureza através da massa vegetal mais densa, alocada na parte traseira das churrasqueiras.

Além disso, o conjunto conta com um playground e arquibancada, ambos adaptados ao terreno, que compõe o espaço para outras interações e modos de uso. Por estar localizada no ponto mais isolado do parque, a área possui no entorno gramados amplos de forma a manter a permeabilidade visual com o restante dos setores, mantendo, assim, a segurança e conforto dos usuários.

- Quantidade: 6 módulos
- Dimensões: 5,00 m x 3,50 m
- Área total: 17,5 m<sup>2</sup>



### MATERIALIDADE

#### Caminhos

O caminho principal que interliga as churrasqueiras possui revestimento em piso de concreto drenante, seguindo a mesma materialidade dos outros passeios do parque. Quanto aos caminhos secundários, sendo eles os acessos aos módulos e o acesso ao playground, é revestido de cascalho.



Fonte: TATU Premoldados (2024).

Fonte: Google (2024).

#### Playground

Diferente do piso do setor infantil, o playground que compõe a área de recreação é revestido em areia, garantindo uma dinâmica sensorial diferente.

Área total: 154 m<sup>2</sup>

### DESCRIPTIVO

É fundamental que parques disponham de infraestrutura adequada, ambientes agradáveis e fácil acesso para que as pessoas se sintam atraídas e motivadas para utilizar esses espaços urbanos. A interação entre o ser humano e o ambiente contribui para estratégias de saúde pública, visando reduzir o sedentarismo e aumentar a qualidade de vida.

Visto isso, a praça seca é um espaço multifuncional projetado para abrigar feiras livres e de artesanato, sem deixar de oferecer conforto e lazer nos períodos sem eventos. Sua área pavimentada facilita a instalação de barracas, enquanto o mobiliário urbano presente permite que os visitantes usufruam do local para descanso e convívio social. Apesar da pavimentação predominante, há forte presença de vegetação, com árvores de grande porte e canteiros ajardinados que garantem sombreamento, conforto térmico e integração com a paisagem.

- Área total: 1.680 m<sup>2</sup>



### MATERIALIDADE

#### Piso de Concreto Drenante

Para a praça seca, também optou-se pelo uso de concreto drenante, um material de alta permeabilidade que permite a infiltração da água da chuva no solo, evitando acúmulos e contribuindo para a drenagem eficiente do espaço. Essa escolha é especialmente relevante para uma área de uso dinâmico, garantindo conforto tanto durante a realização de feiras em dias de chuva. Além de sua resistência e durabilidade, ideal para locais com grande circulação, o concreto drenante possibilita variações de cores e padrões, permitindo um design versátil que se integra harmoniosamente à vegetação e à estética do parque.



Fonte: TATU Premoldados (2024).



## VEGETAÇÃO

### PROBLEMÁTICA

Entende-se que áreas verdes descuidadas aumentam a insegurança urbana, além de poder acarretar o uso indevido desses espaços para atividades ilegais. A vegetação existente na área de recorte é majoritariamente coberta por matagal, uma vez que não acontecem manutenções de poda frequentes. As águas do Ribeirão Paciência são contaminadas pelo despejo incorreto do esgoto da cidade e por resíduos originários da zona rural, onde a população de Pará de Minas tem observado uma deterioração na qualidade da água, por meio de alterações na coloração, mau cheiro e crescente mortandade de peixes.

### ESPÉCIES

#### Gramados

**Grama-preta**  
Nome científico: Ophiopogon japonicus  
Incidência solar: Sol pleno / Meia-sombra  
Altura: 0,20 - 0,30 cm

#### Forração

**Flor-leopardo**  
Nome científico: Belamcanda chinensis  
Incidência solar: Sol pleno  
Flor / Floração: Laranja / Ano todo  
Altura: 0,50 - 0,90 m

**Lantana**  
Nome científico: Lantana camara  
Incidência solar: Sol pleno  
Flor / Floração: Colorida / Ano todo  
Altura: 0,20 - 0,50 m

**Singônio**  
Nome científico: Syngonium angustatum  
Incidência solar: Meia-sombra  
Flor / Floração: Rosa  
Altura: 0,15 m

**Grama-esmeralda**  
Nome científico: Zoysia japonica  
Incidência solar: Sol pleno  
Altura: 0,10 - 0,15 cm

**Lambari-roxo**  
Nome científico: Tradescantia zebrina  
Incidência solar: Sol pleno / Meia-sombra  
Flor / Floração: Rosa e roxo  
Altura: 0,15 - 0,25 m

**Lírio-amarelo**  
Nome científico: Hemerocallis flava  
Incidência solar: Sol pleno  
Flor / Floração: Amarelo / Verão  
Altura: 0,40 - 0,60 m

**Vedélia**  
Nome científico: Sphagnetocola trilobata  
Incidência solar: Sol pleno / Meia-sombra  
Flor / Floração: Amarela / Ano todo  
Altura: 0,20 - 0,40 m

#### Árvores

**Pata-de-vaca**  
Nome científico: Bauhinia variegata  
Incidência solar: Sol pleno  
Flor / Floração: Rosa e roxo / Primavera  
Altura: 6 a 10 m

**Oiti**  
Nome científico: Licania tomentosa  
Incidência solar: Sol pleno  
Flor / Floração: -  
Altura: 8 a 15 m

**Ipê Roxo**  
Nome científico: Handroanthus impetiginosus  
Incidência solar: Sol pleno  
Flor / Floração: Roxo / Inverno  
Altura: 12 a 30 m

**Figueira brava**  
Nome científico: Ficus organensis  
Incidência solar: Sol pleno  
Flor / Floração: -  
Altura: 12 a 25 m

**Cássia do nordeste**  
Nome científico: Senna spectabilis  
Incidência solar: Sol pleno  
Flor / Floração: Rosa / Verão  
Altura: 8 a 12 m

**Ipê do cerrado**  
Nome científico: Senna spectabilis  
Incidência solar: Sol pleno  
Flor / Floração: Amarelo / Primavera  
Altura: 8 a 10 m

**Tamboril**  
Nome científico: Enterolobium contortisiliquum  
Incidência solar: Sol pleno  
Flor / Floração: Branco / Primavera  
Altura: 15 a 25 m

**Angico branco**  
Nome científico: Anadenanthera colubrina  
Incidência solar: Sol pleno  
Flor / Floração: Branco / Primavera  
Altura: 15 a 25 m

### ESTRATÉGIA

O planejamento do parque urbano visa a revitalização do espaço público e possibilita a recuperação da vegetação e, por estar inserido em uma Área de Preservação Permanente (APP), evidencia mais ainda a urgência da sua recuperação ambiental. O objetivo é promover a proteção dos recursos hídricos por meio da implantação de um corredor verde em um buffer de 20 metros no eixo do ribeirão. A prioridade é a implantação de espécies que possuem capacidade de filtração e de combate a erosão. Além disso, o parque contará com áreas com vegetação mais densa e áreas com maior permeabilidade visual, equilibrando os usos e funções.

Ainda, as demais espécies selecionadas para complementar o parque e equilibrar estética e função, são espécies de floração no verão e/ou primavera, sendo algumas com floração durante todo o ano. As cores predominantes giram em torno de cores quentes como amarelo, laranja e rosa.

## MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTO URBANO

### BANCOS E MESAS

Os bancos estão posicionados em duas situações principais: ao longo dos espaços de passagem nos caminhos principais, permitindo pausas rápidas durante o trajeto; e em áreas de convivência, próximos a zonas de descanso e playgrounds, incentivando momentos de contemplação e interação social. Já as mesas estão alocadas em praças no setor infantil e no setor de recreação, locais onde espera-se o uso mais frequente desse mobiliário. As lixeiras, necessitam de uma maior atenção da distribuição e nos intervalos de implantação. Por isso, estão dispostas em todo o parque, facilitando o descarte correto e promovendo a preservação ambiental, de forma a garantir o descarte correto de resíduos e colaborar para a preservação, manutenção e uso sustentável do ambiente. Quanto à materialidade, tanto as mesas quanto os bancos foram feitos em concreto em tinta amarela com detalhes pretos, enquanto as lixeiras seguem a mesma composição material dos postes de iluminação, compostos em aço preto.

### BANHEIOS E BEBEDOUROS

O parque conta com quatro pontos onde estão implantados os módulos de banheiros e bebedouros, estrategicamente distribuídos nas regiões norte, central e sul, garantindo fácil acesso e comodidade aos visitantes. O módulo central constitui o módulo principal e o maior. Todos possuem banheiro para PCDs e bebedouros no exterior, posicionados em áreas de maior circulação e/ou próximos a espaços de convivência. Quanto a materialidade, poderão ser construídos em alvenaria tradicional, garantindo resistência, durabilidade e facilidade de manutenção.

### ESTRUTURA COBERTA PARA EVENTOS

O espaço para eventos é um ambiente projetado para diversas atividades e encontros, possuindo uma cobertura elevada que protege contra intempéries sem a necessidade de paredes laterais. Essa estrutura proporciona a integração visual com o entorno, mantendo a conexão com a paisagem do parque. Conta com um módulo de banheiros, bebedouros e DML.

### DESIGN

Os bancos foram elaborados com elementos curvos presente em todo o projeto, atuando como uma continuidade dos elementos geométricos formados na composição de pisos das praças e como uma extensão destes.



