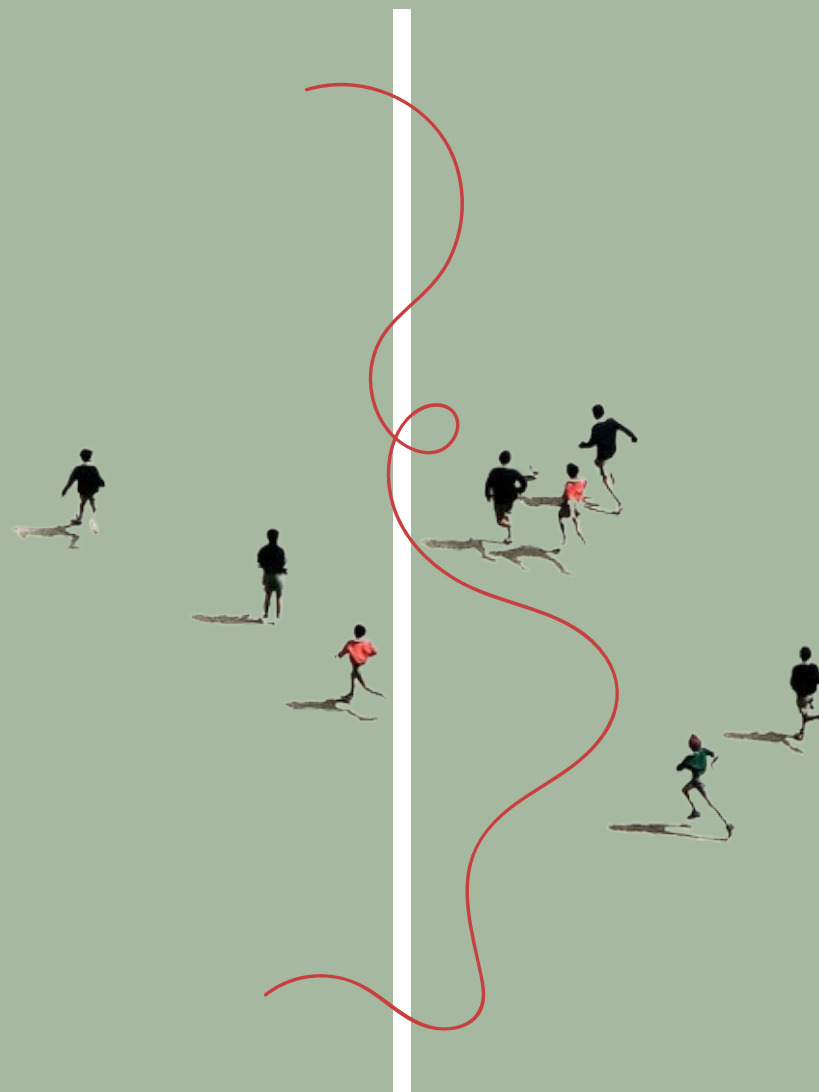




CÓRREGO DO URUBU: UMA PROPOSTA DE REQUALIFICAÇÃO

CÓRREGO DO URUBU: UMA PROPOSTA DE REQUALIFICAÇÃO



DISCENTE: JOÃO VICTOR DA SILVA NAKAMURA
ORIENTADORA: DR. DIANA CAROLINA JESUS DE PAULA

MONOGRAFIA APRESENTADA AO CURSO DE
ARQUITETURA E URBANISMO DO CENTRO
UNIVERSITÁRIO DE VÁRZEA GRANDE (MT), COMO
REQUISITO PARCIAL PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO
DE GRADUADO EM ARQUITETURA E URBANISMO

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Divisão de Paris em 20 arrondissements	22
Figura 2: Imagem da formação de Central Park	25
Figura 3: Vista aérea Parque linear Rose Kennedy Grennway, Boston,	27
Figura 4: Vista aérea : Parque linear Madrid Rio.....	28
Figura 5: Vista aérea Parque linear Rose Kennedy Grennway, Boston,	28
Figura 6: Ilustração Dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.....	35
Figura 7: Limite das faixas de APP.....	37
Figura 8: Composição do SISNAMA	38
Figura 9: Estrutura do SINGREH	39
Figura 10: Rebaixo da calçada.....	40
Figura 11: Vista aérea do parque linear do Grande Canal.....	47
Figura 12: Planta baixa do Parque Linear do Grande Canal.....	48
Figura 13: Vista superior do parque lineardo Grande Canal.....	48
Figura 14: Imagem do desenvolvimento do Riacho Suzhou Creek.....	49
Figura 15: Imagem ilustrativa do plano de expansão da orla	49

LISTA DE FIGURAS

Figura 16: Planta de implantação do parque	50
Figura 17: Vista de corte nas zonas com terraços verdes	50
Figura 18: Vista aérea do parque linear de Madureira	51
Figura 19: Vista - Parque Madureira RJ - Área do samba concha acústica	51
Figura 20: Vista - Parque Madureira RJ - Pista de skate	52
Figura 21: Vista - Parque Madureira RJ - Praia de Madureira	52
Figura 22: Vista dos passeios do parque linear de Madureira	52
Figura 23: Localização de Cuiabá	55
Figura 24: Evolução do perímetro urbano	55
Figura 25: Divisão das Regiões Administrativas	56
Figura 26: Zonas urbanas de Cuiabá	58
Figura 27: População de Cuiabá	59
Figura 28: Gráfico de temperatura média de Cuiabá	60
Figura 29: Gráfico de chuva média de Cuiabá	60
Figura 30: Mapa dos Biomas Brasileiros de Cuiabá	61

LISTA DE FIGURAS

Figura 31: Mapa dos biomas mato-grossense	61
Figura 32: Localização da Área de Intervenção	63
Figura 33: Tabela populacional dos bairros de Cuiabá	64
Figura 34: Tabela a Renda dos Responsáveis pelos Domicílios Particulares Permanentes - Ano 2000	65
Figura 35: Tabela População Residente, por Grupos Etários, segundo os Bairros - Ano 2007	66
Figura 36: Mapa do Sistema de Abastecimento de ÁGUA - Ano 2021	68
Figura 37: Tabela de Índice de Qualidade de Água - Ano 2021	68
Figura 38: Tabela de Índice de Continuidade de Abastecimento de Água - Ano 2021	68
Figura 39: Mapa de intermitência no município de Cuiabá	69
Figura 40: Mapa de Estruturamento de Esgoto de Cuiabá	70
Figura 41: Mapa de Estruturamento de Esgoto de Cuiabá	70
Figura 42: Mapa da Bacia Hidrográfica do Rio Coxipó	72
Figura 43: Mapa de Hidrografia	74

LISTA DE FIGURAS

Figura 44: Mapa de Topografia	76
Figura 45: Mapa de Área de Risco.....	78
Figura 46: Mapa de Vegetação	80
Figura 47: Mapa de Uso e Ocupação do Solo	82
Figura 48: Mapa de Desapropriação	84
Figura 49: Mapa de Hierarquização viária.....	86
Figura 50: Mapa de Área de Influência.....	88
Figura 51: Mapa da Orientação Solar.....	90
Figura 52: Mapa de Localização do Levantamento Fotográfico.....	93
Figura 53: Planta Existente	99
Figura 54: Poposta Viária.....	101
Figura 55: Setorização.....	103
Figura 56: Partido Urbanístico	105
Figura 57: Partido Urbanístico inserido.....	107
Figura 58: Implantação do Parque Linear.....	108

LISTA DE FIGURAS

Figura 59: Vista de Detalhamento Trecho 1	112
Figura 60: Vista de Detalhamento Trecho 2	113
Figura 61: Vista de Detalhamento Trecho 3	114
Figura 62: Vista de Detalhamento Trecho 4.....	115
Figura 63: Cenários Superiores Trecho 1	116
Figura 64: Cenários Superiores Trecho 2	117
Figura 65: Cenários Superiores Trecho 3	118
Figura 66: Cenários Superiores Trecho 4	119

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Projetos Referenciais	53
Tabela 2: Áreas específicas das regiões de Cuiabá	56
Tabela 3: Matriz FOFA	92
Tabela 4: Programa de Necessidades	97
Tabela 5: Pré-Dimensionamento	98
Figura 6: Tabela de Espécies	110

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
1. TEMA	16
1.1 JUSTIFICATIVA	16
1.2 OBJETIVOS	17
1.3 PROBLEMA	18
1.4 METODOLOGIA	19
2. REFERENCIAL TEÓRICO	20
2.1 INTERVENÇÃO URBANA	21
2.1.1 REQUALIFICAÇÃO URBANA	23
2.2 PARQUES URBANOS	24
2.2.1 PARQUES LINEARES	27
2.3 FEIRA LIVRE	29
2.4 BENEFÍCIOS SOCIAIS	30
2.5 BENEFÍCIOS AMBIENTAIS	31

SUMÁRIO

3. CONDICIONANTES LEGAIS E INSTITUCIONAIS	32
3.1. NORMATIVA NO ÂMBITO INTERNACIONAL	33
3.1.1 AGENDA 21	34
3.1.2 AGENDA 2030	35
3.2. NORMATIVA NO ÂMBITO NACIONAL	36
3.2.1 POLÍTICA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - LEI Nº 6.938 DE 31 DE AGOSTO DE 1981	36
3.2.2 "NOVO CÓDIGO FLORESTAL" - LEI Nº 12.651 DE 25 DE MAIO DE 2012	37
3.2.3 RESOLUÇÃO 369/06 - CONAMA	38
3.2.4 POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS - LEI Nº 9.433 DE 08 DE JANEIRO DE 1997	39
3.2.5 ABNT NBR 9050 - ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÕES, MOBILIÁRIO, ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS URBANOS	40
3.2.6 POLÍTICA NACIONAL DE MOBILIDADE URBANA - LEI Nº 12.587 DE 3 DE JANEIRO DE 2012	41
3.2.7 PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE E O DIREITO AO MEIO AMBIENTE ECOLÓGICAMENTE EQUILIBRADO, CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988 (CF/88)	42
3.2.8 SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA (SNUC), LEI Nº 9.985/2000	43

SUMÁRIO

3.3. NORMATIVA NO ÂMBITO REGIONAL	44
3.3.1 LEI COMPLEMENTAR Nº 150/2007 "PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO DE CUIABÁ"	44
3.3.2 LEI COMPLEMENTAR Nº 389/2015 "USO, OCUPAÇÃO E URBANIZAÇÃO DO SOLO"	45
4. REFERÊNCIAS PROJETUAIS	46
4.1. PROJETOS E ESTUDO DE CASO	47
4.1.1 PROJETO 01 - PARQUE LINEAR DO GRANDE CANAL	47
4.1.2 PROJETO 02 - PARQUE LINEAR DO RIACHO SUZHOU CREEK	49
4.1.3 PROJETO 03 - PARQUE MADUREIRA	51
4.2 ANÁLISE DE REFERÊNCIAS	53
5. CONDICIONANTES DE PROJETO	54
5.1. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE CUIABÁ	55
5.1.1 ASPECTOS GEOGRÁFICOS	55
5.1.2 DIVISÃO DAS REGIÕES	56
5.1.3 MACROZONEAMENTO E ZONEAMENTO	57
5.1.4 POPULAÇÃO	59
5.1.5 CLIMA	60
5.1.6 BIOMA	61

SUMÁRIO

5.2. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO	63
5.2.1 DESCRIÇÃO DA REGIÃO	63
5.2.2 POPULAÇÃO E DENSIDADE DEMOGRÁFICA	64
5.2.3 PERFIL DE RENDA	65
5.2.4 PERFIL ETÁRIO	66
5.2.5 DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E DEMANDA SOCIAL	67
5.2.6 INFRAESTRUTURA EXISTENTE	68
5.2.6.1 ABASTECIMENTO DE ÁGUA	69
5.2.6.2 ESGOTAMENTO SANITÁRIO	70
 6. CONDICIONANTES FÍSICAS E AMBIENTAIS DA ÁREA DE ESTUDO	 71
6.1 SUB-BACIA DO RIO COXIPÓ	72
6.2 HIDROGRAFIA	74
6.3 TOPOGRAFIA	76
6.4 ÁREA DE RISCO	78
6.5 VEGETAÇÃO	80

SUMÁRIO

6.6 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	82
6.7 DESAPROPRIAÇÃO	84
6.8 HIERARQUIZAÇÃO VIÁRIA	86
6.9 ÁREA DE INFLUÊNCIA	88
6.10 ORIENTAÇÃO SOLAR	90
6.11 MATRIZ FOFA	92
6.12 LEVANTAMENTO FOTOGRAFICO	93
 7. PROPOSTA PROJETUAL	 95
7.1 PÚBLICO ALVO	96
7.2 PROGRAMA DE NECESSIDADES	96
7.2.1 TABELA PROGRAMA DE NECESSIDADES	97
7.3 PRÉ-DIMENSIONAMENTO PARQUE LINEAR	98
7.4 PLANTA EXISTENTE	99
7.5 PROPOSTA VIÁRIA	101
7.6 SETORIZAÇÃO	103
7.7 PARTIDO URBANÍSTICO	105

SUMÁRIO

7.8 PARTIDO URBANÍSTICO INSERIDO	107
7.9 IMPLANTAÇÃO DO PARQUE LINEAR	108
7.10 COMPOSIÇÃO PAISAGÍSTICA	110
7.11 DETALHAMENTO	112
7.12 CENÁRIOS SUPERIORES	116
REFERÊNCIAS	120

INTRODUÇÃO

Segundo Benevolo (1979), a organização urbana moderna teve seu início com as cidades industriais, na qual tendiam a se polarizar entre dois extremos, algumas tentaram reiniciar do zero, enquanto outras tentaram abordar e resolver cada problema individualmente. A partir deste cenário surge o urbanismo, uma disciplina dedicada a compreender e resolver os desafios enfrentados pelas áreas urbanas, buscando maneiras eficazes de melhorar a organização e o funcionamento das cidades.

Deste modo, as intervenções urbanas se caracterizaram como um artifício de planejamento para o urbanismo, devido a sua capacidade de renovar ou dar uma nova função a algo, ao mesmo tempo em que busca solucionar os problemas instaurados nas cidades, nela se permeia quatro vertentes, a que será apropriada para o objetivo do presente trabalho é a requalificação urbana. De acordo com Moura et al. (2006), a requalificação urbana serve principalmente como uma ferramenta para melhorar as condições de vida das comunidades, ela envolve a construção e recuperação de equipamentos e infraestruturas, bem como a valorização do espaço público por meio de medidas que promovem a dinamização social e econômica.

Em busca de prover uma nova funcionalidade ao espaço natural das áreas lindeiras ao curso d'água, surge a proposta do presente trabalho de requalificação das proximidades do Córrego do Urubu por meio de um parque linear, atualmente a área se encontra subutilizada e deteriorada, devido ao descaso com a região, no que culmina na degradação da mata ciliar e na poluição do corpo hídrico. Portanto é necessário um projeto urbanístico que constitua a sintonia entre o urbano e a natureza, desta forma a implantação de um parque linear cultivará essa interação, trazendo com si áreas livres contínuas, destinadas a atividades humanas como lazer, recreação, convívio social e práticas esportivas, na qual será um ambiente adequado para a instalação da feira livre do bairro.

Sendo assim, para que o projeto cumpra com a sua proposta de preservação e coesão social, foi necessário pesquisas exploratórias acerca do tema parque linear e requalificação urbana, para formalizar um planejamento adequado para a região. Visto que a proposta se enquadra como um projeto urbano que visa a proteção ambiental, também foi essencial atender as normas legais relacionadas à uso do solo, preservação de recursos hídricos, gestão ambiental, e mobilidade urbana.

1.1 JUSTIFICATIVA

O Córrego do Urubu é um extenso corpo d'água à céu aberto, afluente do Rio Coxipó que perpassa pelo interior do bairro Jardim Imperial, na região leste da cidade de Cuiabá, estado de Mato Grosso. Na qual é claramente perceptível o estado de abandono e descaso que se encontra a região do córrego.

A proposta de intervenção urbana tem o intuito de requalificar o Córrego do Urubu, por meio da implementação de um parque linear que acompanhe o seu trajeto, onde o foco será a requalificação da área através da recuperação ambiental e proteção dos recursos hídricos. De acordo com Villalobos (2003 apud Barbosa 2010), “as serventias que mais se destacam nos parques lineares são a preservação da biodiversidade e proteção dos recursos hídricos, criando um ambiente saudável ecologicamente para a fauna e a flora da região”.

Conforme como é previsto no Código Florestal Brasileiro, Lei nº 12.651/2012, a vegetação ciliar é considerada área de preservação permanente (APP) devido ao seu desempenho na proteção dos corpos hídricos. Para Pequeno et al. (2002), a mata ciliar tem papel fundamental como barreira natural, na qual além de desempenhar a função de absorção de nutrientes e sustentação, ela auxilia na proteção contra o impacto direto da chuva devido a sua cobertura vegetal, e sua retirada culminaria em enxurradas que formariam um escoamento superficial concentrado, direcionando-se aos reservatórios despreparados para um fenômeno dessa magnitude.

Tendo em vista as vantagens proporcionadas pela área de preservação permanente, a proposta do parque linear será uma peça fundamental para o fomento da vegetação ripária que atualmente se encontra violada, a aplicação da delimitação de APP

será utilizada de forma adequada e normativa de acordo com o Código Florestal, a partir do afastamento necessário exigido pela largura do corpo d'água, formando assim uma barreira vegetativa que proteja a microbacia, e consequentemente se resulte na reconstrução biológica da água do Córrego do Urubu.

Aliado a essas melhorias, a presença de vegetação densa ao longo do corpo hídrico promoverá um benefício adicional para a qualidade do ar e o conforto térmico da região. A relação entre a ventilação natural e arborização nota-se a eficácia entre esses recursos naturais sobre a área urbana, na qual cria um microclima autossuficiente para melhorar o conforto térmico e reduzir o consumo energético, desempenhando uma melhor qualidade ambiental das cidades.(SILVA; GONZALEZ; FILHO, 2011)

Entretanto é necessário destacar que juntamente com a preservação ambiental, o parque linear irá formar uma integração direta entre os moradores e o bairro, dando serventia ao espaço urbano. Sendo assim possível a adequação da feira tradicional do bairro, que ocorre uma vez por semana a 20 anos na Avenida das Palmeiras.

Por meio dessa valorização ambiental e social, a requalificação desencadeará um estilo de vida mais saudável e recreativo para a população do bairro. Segundo Friedrich (2007), a estrutura do parque linear se compromete com a função de lazer, estimulando as atividades comuns de baixo custo, promovendo a coesão social e indiretamente incentivando a educação ambiental.

Portanto o propósito da intervenção é promover a preservação ambiental e hídrica do córrego, dando funcionalidade a ele com o artifício motivador da criação de um espaço de lazer e comercial.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GERAL

O objetivo dessa pesquisa é desenvolver o projeto de requalificação do Córrego do Urubu situado no bairro jardim imperial, implementando um parque linear.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar levantamento bibliográfico e documental relacionado ao tema proposto;
- Analisar as condicionantes legais relevantes para o projeto;
- Pesquisar e analisar projetos de referência;
- Apresentar a importância da revitalização de áreas degradadas;
- Elaborar o projeto de intervenção urbana no Córrego do Urubu;

1.3 PROBLEMA

Globalmente, a degradação ambiental é uma questão urgente que afeta não apenas os ecossistemas naturais, mas também as áreas urbanas. A rápida urbanização e o crescimento populacional têm resultado na expansão desordenada das cidades, levando à destruição de áreas verdes, poluição dos corpos d'água e perda de biodiversidade, no Brasil esse cenário não é diferente. O processo histórico de urbanização muitas vezes negligenciou a importância das áreas verdes, levando à degradação de rios, córregos e outras áreas naturais dentro das cidades. (HERZOG, 2013).

Em Cuiabá, a capital do estado de Mato Grosso, essa problemática se manifesta de maneira evidente, especialmente no bairro Jardim Imperial, na qual atualmente a área em que o corpo d'água do Córrego do Urubu perpassa encontra-se em descaso total, com vegetações altas que cobrem os passeios e calçadas do entorno, alguns pontos com acúmulo de lixo, o mau odor toma a área e esteticamente é perceptível o seu abandono, essas características ajudam a solidificar a reputação da área como perigosa, conforme denominado pelos moradores próximos.

Sendo assim é indubitável que a situação do córrego só será melhorada a partir do momento em que o planejamento vigente reconhecer e valorizar, o que esse espaço público pode oferecer caso seja qualificada, portanto, se por ventura não houver mudanças significativas a área será levada ao ostracismo urbano e sua situação atual irá piorar cada vez mais ao longo do tempo. De modo geral, uma grande parcela da população não consegue enxergar os valores funcionais e ambientais que as margens dos cursos d'água podem trazer consigo e buscam afastá-las das zonas urbanas (BRASIL, 2004).

Além de o córrego causar consequências urbanas ele também não cumpre com as ordens ambientais de preservação, como a área de APP que foi infringida com construções irregulares, as suas partes vegetativas que serviam como drenagem foram cobertas por materiais impermeáveis, ocorrência de despejos de resíduos sólidos, cargas de esgoto lançadas no leito, desmatamento da vegetação ciliar entre outros, indo totalmente contra o que visa a legislação vigente (Lei Complementar nº 004/1992 da Prefeitura Municipal de Cuiabá).

Conforme estudos de impacto realizados por Garcia (2016), ao longo do curso do Córrego do Urubu, observa-se uma variedade de composições de seu leito, incluindo canalizações fechadas para asfaltamento, canalizações abertas revestidas de concreto e canalizações abertas sem vegetação. Essas intervenções foram necessárias devido ao alto volume de ocupação irregular. Durante o período chuvoso, o grande volume de água da drenagem urbana atinge o curso d'água, causando erosão nas margens desprotegidas de vegetação.

Em consequência a essas irregularidades e crimes ambientais, Garcia (2016), ainda conclui que na presente situação, o Córrego do Urubu não proporciona a possibilidade de desfrutar de suas águas, seja para recreação, abastecimento ou pesca, devido ao seu alto índice de poluição, e isso vem por meio da série de fatores citadas anteriormente, que impedem a prosperidade de um ambiente saudável e funcional. Portanto a intervenção urbana por meio do parque linear será a esperança de uma renovação e melhoria no âmbito socioambiental.

1.4 METODOLOGIA

O presente trabalho será constituído por pesquisas exploratórias a partir de estudos com cunho literário, análise de referências documentais e projetuais relacionados aos parques lineares, revisões de casos, pesquisa em campo, análise do entorno, além de compreender o planejamento de acessos, circulações e volumetrias, entre outras abordagens, com o intuito de formalizar de maneira consistente e detalhada o objetivo, enfatizando as vantagens oferecidas pela requalificação no local previsto, apresentando de modo embasado a sua significância na participação da melhoria social, ambiental e econômico.

Conforme os autores Silva, Almeida, Guindani (2009), a pesquisa exploratória, descritiva é fundamental compreender que ao utilizar documentos como fonte de informação, será necessário manusear técnicas específicas por meio de investigações e exames, seguindo etapas e procedimentos, para assim organizá-las e posteriormente serem levadas a análise, culminando na formação de uma síntese.

A metodologia aplicada para o desenvolvimento desse trabalho será a partir da pesquisa qualitativa, na qual abrangem métodos de estudo que dificilmente conseguem ser expressos apenas por números ou indicada por quantidade. Dessa forma, para alcançar os objetivos propostos, serão utilizados critérios que ampliem a qualidade do projeto a partir da análise coletada pela avaliação, seja ela documental ou pessoal.

Assim como afirma Tenny, Brannan(2017), o método qualitativo tem a capacidade de compreender e explicar processos e padrões no comportamento humano que não são exatas, pois o seu método de investigação incorpora perguntas mais abertas, nas quais interpretam experiências, atitudes e gostos, uma vez que sua abordagem possibilita o indivíduo questionado explicar o como, por que e o que estava pensando ou sentindo no momento em que experienciou o evento de interesse da pesquisa. Portanto, a abordagem qualitativa é apropriada ao presente trabalho, pois permite uma análise profunda das percepções e impactos sociais das intervenções planejadas ao Córrego do Urubu.

Em seguida, serão abordadas de forma esclarecedora as normas necessárias para a estruturação do trabalho, na qual estabelecerá às condicionantes legais que deverão ser aplicadas no âmbito internacional, nacional e regional, relacionadas à gestão ambiental, uso do solo, preservação de recursos hídricos e mobilidade urbana. Esses procedimentos incluirão o levantamento e análise das legislações pertinentes, a identificação das condicionantes legais aplicáveis ao local de estudo, a análise crítica das normas identificadas e a elaboração para a aplicação efetiva das normas legais no projeto de requalificação urbana.

2. REFERENCIAL TEÓRICO



2.1 INTERVENÇÃO URBANA

Para a compreensão da evolução histórica das intervenções urbanas é necessário ressaltar o período pós guerra entre 1945 a 1975, na qual foi crucial para o surgimento da concepção moderna de revitalização urbana, pois nesse período os países ocidentais adotaram modelos econômicos voltados para o Estado de bem-estar social, impulsionando políticas de construção e reconstrução que moldaram o crescimento econômico e social das cidades, se tornando ainda mais evidente a necessidade de renovação urbana no final do século XX, com o envelhecimento e a perda de função social das áreas construídas em massa após a guerra e o declínio das antigas zonas industriais e portuárias. (MOURA et al. 2006).

Assim, podemos afirmar que o surgimento das propostas de intervenção urbana se deu inicialmente pela necessidade de valorizar e melhorar o equipamento urbano envelhecido, e a partir de sua ascensão emergiram quatro linhas de pensamento, com abordagens distintas, cada uma com suas características e objetivos específicos, portanto é essencial definir claramente as diferenças entre elas, sendo elas Revitalização, Reabilitação, Requalificação e Renovação.

Para Köhler (2008), se compreende que de maneira geral, os projetos de intervenção de áreas degradadas são reconhecidos por seus pontos positivos, que incluem o investimento significativo na recuperação e conservação do patrimônio arquitetônico e urbanístico, a busca pela autossustentabilidade financeira desses bens, o aumento da sua visibilidade perante o governo e a sociedade, e o estímulo ao desenvolvimento econômico da cidade, com o turismo emergindo como um dos principais impulsionadores.

A Revitalização Urbana busca a intervenção em áreas degradadas e abandonadas nos centros urbanos, com o objetivo de resgatar seu valor cultural e destacar seu patrimônio histórico, renovando espaços deteriorados, sendo essencial para o desenvolvimento urbano sustentável e a melhoria da qualidade de vida em longo prazo, além de preservar a história e a arquitetura locais, os benefícios gerados incluem, o reuso da infraestrutura existente, e o fortalecimento da coesão social. (COELHO, 2021).

Segundo Ribeiro (2016), afirma que a abordagem da Revitalização Urbana não é inflexível, mas sim adaptativa à realidade territorial em que ocorre e seu objetivo é estruturar e adequar os recursos, tanto públicos quanto privados, envolvendo ativamente a população e as entidades que as representam.

Entretanto, de acordo com Coelho (2021), vale ressaltar que apesar dos inúmeros benefícios causados pela revitalização, é necessário pontuar a linha tênue que ela percorre entre o processo de gentrificação, que é impulsionada ainda mais pelos interesses privados, fenômeno este que resulta em uma supervalorização imobiliária na qual expulsa os moradores de baixa renda das áreas afetadas devido ao aumento significativo do custo de vida, embora alguns estudos defendam a gentrificação como benéfica para aumentar a qualidade de vida da população afetada, é inegável que representa um risco para as cidades, já que parte da população é deslocada para áreas com menor assistência adequada.

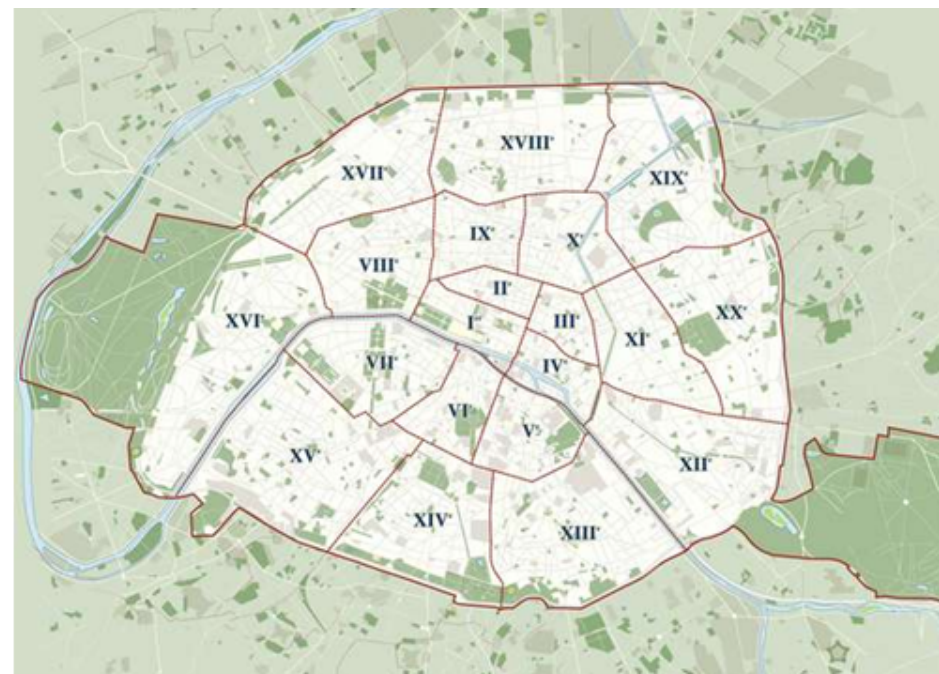
A reabilitação urbana, conforme sugerido pelo próprio termo vai além da simples recuperação, indicando uma intervenção mais abrangente, na qual busca a recuperação dos espaços e a reabilitação dos tecidos urbanos, através delas é possível observar uma mudança na problemática, buscando promover uma transformação na condição urbana que engloba diversos aspectos sociais, culturais e ambientais, mantendo a população residente e impedindo o esvaziamento das áreas centrais das cidades. (TAVARES,2008).

Em contraponto a vertente de reabilitação, a Renovação Urbana é reconhecida por confrontar o seu modo de intervenção, pois como afirma Moura (2006), o conceito de renovação urbana envolve a demolição das estruturas existentes e sua substituição por novas construções, na maioria das vezes com características morfológicas e tipológicas distintas, e com a introdução de novas atividades econômicas adaptadas às mudanças urbanas em curso.

Conforme é descrito por Vargas (2006), historicamente os procedimentos adotados na medicina urbana se tornaram ferramentas essenciais para as intervenções nas cidades, ganhando destaque a partir do século XIX, com o aumento populacional, a prioridade era a "higienização" das cidades, resultando nos primeiros esforços de renovação urbana.

Um exemplo emblemático de renovação, é a reforma de Paris, liderada por Haussmann (1851-1870), que redesenhou a cidade em arrondissements, na qual se caracteriza por divisões administrativas, como observado na figura 1, juntamente com a abertura de largas avenidas, expandindo os limites do território urbano e alterando significativamente a estrutura existente. (VARGAS, et al.,2006).

Figura 1: Divisão de Paris em 20 arrondissements



Fonte: Wikimedia Commons (2006)

O processo de Requalificação Urbana emerge como um mecanismo fundamental para aprimorar as condições de vida das comunidades, por meio da construção e restauração de instalações e infraestruturas, bem como da valorização do espaço público assume um caráter mobilizador e estratégico, voltado para estabelecer novos padrões de organização e uso do território, visando aprimorar seu desempenho econômico, cultural, paisagística e social da região. (RIBEIRO,2016).

2.1.1 REQUALIFICAÇÃO URBANA

De acordo com Moreira (2007), o conceito de requalificação pode ser interpretado como sinônimo de reordenamento, referindo-se às mudanças na distribuição dos elementos de um equipamento ou localidade urbana que está passando por um processo transitório devido ao seu declínio. Esse processo abrange características integradas, como os aspectos econômico, social, ambiental e físico.

O objetivo da requalificação econômica é estabelecer condições favoráveis para a manutenção de atividades economicamente viáveis, além de fomentar iniciativas que gerem empregos para os moradores da região, promovendo sua integração ao mercado de trabalho. A requalificação social visa romper o ciclo de pobreza que afeta determinadas áreas urbanas, transformando a percepção social sobre esses locais e contribuindo, ainda, para a preservação de áreas arquitetonicamente relevantes, com um investimento moderado do setor público, seja na recuperação ou manutenção desses espaços. (MOREIRA, 2007);

As condições ambientais e físicas têm um impacto direto na melhoria sensorial do conforto. Locais que proporcionam uma sensação de bem-estar tendem a ser mais frequentados, tornando-se, assim, mais seguros e, conseqüentemente, mais cuidados em sua preservação. Por outro lado, ambientes desagradáveis podem incentivar comportamentos hostis, reforçando a sensação de insegurança. Portanto, a busca por um ambiente confortável é essencial para garantir a segurança e a sustentabilidade de um local. (MOREIRA, 2007);

Assim é possível afirmar que a requalificação se destaca como um dos instrumentos mais eficazes para remediar um planejamento urbano obsoleto ou mal concebido, que culminou na inviabilidade de alterações no espaço, levando à deterioração ou falta de funcionalidade em determinadas áreas. Nesse sentido, a requalificação emerge como a alternativa primordial para modificar a tipologia do local, transformando-o em um ativo produtivo para a cidade.

Portanto, é evidente que, entre os modelos interventivos aplicáveis à região urbana, a requalificação urbana é a proposta que mais se adequa aos objetivos deste trabalho. As áreas adjacentes ao córrego necessitam de melhorias multifatoriais, econômicas, sociais, ambientais e físicas, a fim de transformar sua atual funcionalidade inadequada em um espaço promissor e funcional.

2.2 PARQUES URBANOS

Os parques urbanos são elementos fundamentais na estrutura da cidade, proporcionando uma variedade de benefícios para a população local, além de preservarem as áreas verdes dentro dos limites urbanos, oferecem um ambiente propício para a realização de atividades culturais, esportivas e de lazer, esses parques desempenham um papel crucial ao facilitar o contato humano com a natureza, contribuindo assim para a melhoria da qualidade de vida nas áreas urbanas consolidadas.(SERPA apud LYRA; MESQUITA, 2011)

Primeiramente, para destrincharmos a história dos parques urbanos é necessário compreender que as praças e parques estão inseridos na formação da sociedade a séculos desde a Grécia antiga, entretanto suas composições estão muito distantes da concepção moderna de parque urbano, portanto a análise será feita desde o início do marco histórico, que formalizou os parques modernos que são concebidos até os dias atuais.

Nesse sentido, é destacado por Cranz (apud Magnoli, 2006), que em uma análise detalhada das transformações e desempenhos sobre os parques urbanos, são identificadas quatro fases distintas no "movimento americano de parques", abrangendo desde meados do século XIX até os dias atuais, essas fases, delineadas entre os anos de 1850 a 1900, 1900 a 1930, 1930 a 1965 e a partir de 1965, corresponde a diferentes programas e abordagens de designs adotados na concepção e desenvolvimento desses espaços públicos.

Assim, como descrito por Raimundo e Sarti (2016), a etapa um, que se iniciou em 1850 a 1900, se nomeia "pleasuregarden", tal período que é marcado pelo cenário intenso da urbanização juntamente com a industrialização acelerada, nesse contexto o parque representava a tentativa de estabelecer uma conexão direta com a natureza, simplificando os elementos naturais, refletindo a ascensão e consolidação do paisagismo inglês, com uma atmosfera bucólica que evoca a tranquilidade da vida no campo, o parque se destaca como um local destinado à contemplação, onde atividades físicas intensas ou repetitivas, que demandem memorização, não são incentivadas.

Nessa mesma fase, Magnoli (2006), descreve as características físicas do parque como, um vasto espaço de centenas de hectares, caracterizado por suaves modelados de pradarias e extensas águas serpenteando entre colinas onduladas, a ausência de flores, a redução dos edifícios ao mínimo, assim como a escassez de esculturas e equipamentos de iluminação, contribuem para uma atmosfera natural e despretensiosa, além disso, a presença de caminhos sinuosos, separando veículos e pedestres, contrasta com a malha ortogonal rígida da cidade, oferecendo uma experiência visual e espacial diferenciada.

Um exemplo que atribui essas características foi o Central Park em Nova York, construído em 1857, representada o seu início na figura 2, por Frederick Law Olmsted, na qual se tornou referencia como marco histórico desse período nomeado “pleasure garden”.

Figura 2: Imagem da formação de Central Park



Fonte: montedepalavras (2012)

O período subsequente, de 1900 a 1930, é inserido na etapa dois, conhecida como “play-ground period”, surge a demanda por espaços próximos às residências e locais de trabalho, alinhada às concepções de Le Corbusier, esses espaços passam a oferecer uma variedade de programas destinados à promoção da saúde e higiene, além de oportunidades para atividades físicas e esportivas, adaptadas para diferentes grupos demográficos, nesse contexto, a distinção entre recreação ativa e passiva torna-se evidente, refletindo uma abordagem utilitarista que valoriza a ocupação produtiva do tempo livre. (RAIMUNDO; SARTI, 2016)

Para a o entendimento das características da etapa três, Cranz (apud Magnoli, 2006), contextualiza o período durante o início do século, uma época que se observava o surgimento de diversos movimentos trabalhistas e sociais em várias partes do mundo. As elites empresariais e filantrópicas desempenham um papel significativo ao direcionarem suas ações para atender às necessidades das classes trabalhadoras, adotando uma abordagem que busca integrar a cultura industrial dentro das normas legais e valores predominantes da sociedade.

Com isso, se instaura a etapa três, a partir de 1930 a 1965, a “recreation facility”, o termo “recreação” foi amplamente utilizado, denotando a distribuição abrangente de instalações recreativas para toda a população em nível nacional, tanto no dia a dia quanto em eventos e jornadas, isso implicou na implementação e expansão em larga escala de estádios, piscinas, quadras esportivas, arquibancadas e painéis de jogos, com o tempo, houve um refinamento dessas propostas para incluir grupos específicos, como deficientes físicos, idosos, cegos e aposentados, refletindo

uma preocupação com a acessibilidade e inclusão, essas características também desempenharam um papel importante durante períodos de crise, como a Grande Depressão e a Segunda Guerra Mundial, servindo como símbolos de progresso, liberdade e democracia, e fornecendo apoio moral essencial à população por parte do governo federal. (CRANZ, apud MAGNOLI, 2006).

Em seguida, se inicia a última etapa. Conforme, Cranz (apud Magnoli, 2006), em 1965 até 1986, na qual é descrita que a cidade é reconhecida como um conjunto integrado de elementos, incluindo residências, instalações industriais, vias públicas, praças e parques, todos carregados de significados simbólicos que contribuem para a diversidade e vitalidade do espaço urbano, nessa fase quatro, observa-se uma colaboração entre entidades governamentais e setores privados para instaurar políticas de revitalização urbana, reabilitando regiões previamente degradadas ou com ocupação marginal em áreas "novas", muitas vezes associadas a atividades e eventos promovidos por grupos econômicos que respaldaram tais iniciativas urbanas, os parques e áreas verdes assumem um papel de destaque nesse processo.

Segundo, Sakata et al. (2018), afirma que o Brasil acompanhou desde a primeira etapa a evolução dos parques urbanos, por meio do Passeio Público do Rio de Janeiro, concebido em 1783 sob uma geometria definida por Mestre Valentim, passou por uma reformulação completa em 1862, a pedido do Imperador Pedro II, esta intervenção resultou em um design romântico, caracterizado por curvas sinuosas e um lago, inspirado no estilo inglês, no entanto, durante o século XIX e a primeira metade do século XX,

os parques eram elementos estrangeiros no cenário urbano brasileiro, desconectados das necessidades sociais da população urbana, e somente mais tarde, na segunda metade do século XX, devido à escassez de espaços de recreação, os parques urbanos se tornaram uma necessidade social.

Corroborando com esses fatos, Sakata et al. (2018), ainda conclui que só a partir das décadas de 1970 e 1980, os governos municipais brasileiros adotaram a criação de parques urbanos como uma prioridade, integrando-os aos programas governamentais e às operações administrativas cotidianas, sendo que muitos dos parques nas cidades de São Paulo, Rio de Janeiro e Curitiba datam desse período, representando a primeira geração de parques modernos, conhecidos por sua característica de serem parques de bairro, mais modestos em comparação aos grandes parques tradicionais. E só a partir dos anos 2000, os parques urbanos no Brasil, começaram a serem destinados a preservação ambiental e ao lazer, surgindo assim novas tipologias de parques como os parques lineares. (SAKATA et al. 2018).

Portanto, é possível afirmar que os parques urbanos contêm uma importância primordial sobre a malha e o planejamento das cidades, pois são eles que formam uma relação direta entre a cidade e a natureza, além de contribuírem para a preservação ambiental e para as atividades humanas como lazer, culturais, sociais e esportivas.

2.2.1 PARQUES LINEARES

Os parques lineares estão assumindo papéis cada vez mais significativos no ambiente urbano, caracterizando-se por sua versatilidade funcional, desempenham diversas funções, desde proporcionar espaços de lazer, recreação e prática esportiva, até servir como locais para atividades educacionais sobre o meio ambiente e a cidadania, além disso, desempenham um papel importante na proteção dos recursos naturais, como os cursos d'água e a vegetação ribeirinha, bem como na mitigação de desastres naturais, na melhoria da qualidade ambiental e na promoção do bem-estar urbano, incluindo a redução da poluição sonora e do excesso de ventilação e insolação. (FRIEDRICH, 2007).

De acordo, com Sakata et al. (2018), a tipologia abordada pelos parques lineares se enquadra nos novos modelos de parques, produzidos a partir dos anos 2000, que tem características extensas e conseguem adotar uma grande massa de pessoas para as praticas livres de lazer, entretanto elas são divididas de acordo com o modo que foram inseridos na cidade, temos os parques lineares inseridos na malha urbana, que apresentam um comprimento maior do que a largura, são as mais comuns mundialmente e na maioria das vezes foram implantadas em ferrovias antigas, parques lineares ao longo de rios, estão localizados ao longo do percurso do rio, e os parques lineares “aéreos” que normalmente são inseridas em viadutos em desuso.

Figura 3: Vista aérea Parque linear Rose Kennedy Grennway, Boston,



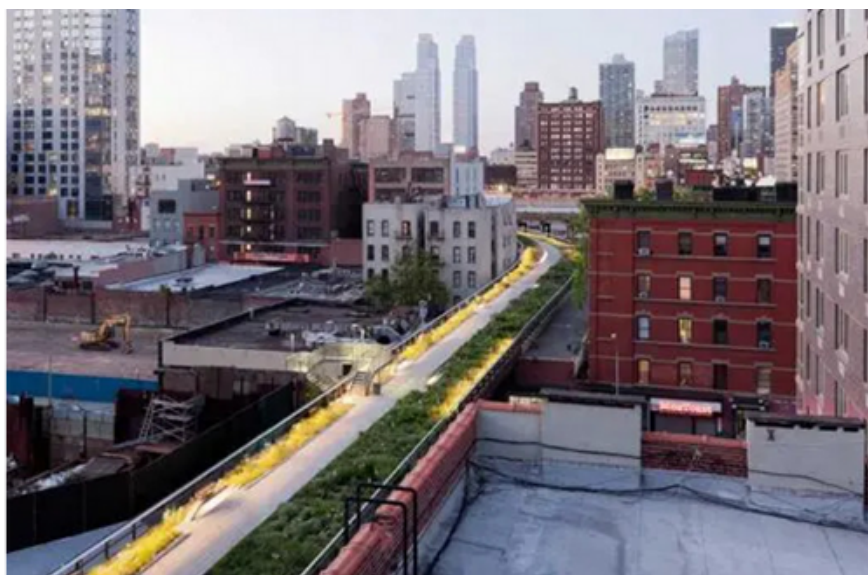
Fonte: rwpaisagismo (2016)

Figura 4: Vista aérea : Parque linear Madrid Rio



Fonte: e-architect (2011)

Figura 5: Vista aérea Parque linear High Line, Nova York



Fonte: e-architect (2016)

As figuras anteriores 3, 4 e 5 corroboram a afirmação de Sakata, os parques lineares, apesar de apresentarem estruturas e formas de aplicação diversas, mantêm a mesma funcionalidade essencial. Eles promovem a inclusão social no ambiente, seja ele antropológico ou natural, e valorizam significativamente as áreas pelas quais se estendem. Essa integração contribui para a valorização dos espaços urbanos e naturais, tornando-os mais acessíveis e atrativos para a comunidade.

Contribuindo para essa classificação, Ahern (apud Friedrich, 2007), afirma que os parques lineares são definidos como áreas de formato linear que são planejadas, desenvolvidas e gerenciadas com diversos propósitos, incluindo objetivos ecológicos, recreativos, culturais, estéticos, e outros que são compatíveis com o uso sustentável do solo, o autor destaca cinco princípios fundamentais para definir esses parques: a configuração espacial linear, a capacidade de conectar elementos da paisagem de forma sinérgica, a multifuncionalidade que harmoniza usos espaciais e funcionais, a sustentabilidade e a estratégia espacial que integra sistemas lineares com outras áreas não lineares, visando a diversidade de usos.

Como observado, os benefícios oferecidos pelos parques lineares se enquadram nas características necessárias para contribuir com a requalificação da área de estudo do presente trabalho, se aliando com a peculiaridade espacial do local, promoverá a conservação das áreas verdes nativas, por meio de uma barreira natural, que contemplara o corpo hídrico, e formara uma aliança entre homem e natureza.

2.3 FEIRA LIVRE

As feiras livres não se limitam apenas a espaços comerciais, mas representam manifestações socioeconômicas e culturais, esses mercados, independentemente de seu tamanho, são organizados em áreas públicas, como ruas e praças, onde vendedores oferecem uma ampla variedade de produtos, desde os mais elaborados até os mais simples. Com suas barracas e estruturas, essas feiras atraem tanto os residentes locais quanto pessoas de regiões vizinhas. (COSTA; SANTOS, 2015).

Os primórdios da sociedade humana são demarcados pelas práticas nômades, na qual seus alimentos partiam da caça e colheita apenas para consumo imediato, entretanto com o desenvolvimento de técnicas agrícolas e tecnologias de armazenamento, como calendários e ferramentas para o plantio, muitos grupos passaram a se estabelecer em áreas rurais e vilarejos, onde havia uma concentração de barracas e tendas para facilitar a troca e, posteriormente, a venda de produtos, se iniciando assim os primeiros passos das feiras comerciais. (ALVES, 2011).

Segundo Mascarenhas e Dolzani (2008), exemplificam as feiras livres no Brasil como mercados varejistas ao ar livre, ocorrendo semanalmente e sendo organizadas como um serviço público pelas autoridades municipais, sendo seu principal foco a distribuição local de alimentos e produtos básicos, servindo como uma importante instituição para a comunidade.

Devido a sua frequência, é possível afirmar que o modo de venda por feiras livres foi adotado pelas comunidades brasileiras, e isso ocorre devido ao seu estilo informal de operação, tornando a sociabilidade entre os feirantes e os vendedores um ponto primordial para esse movimento popular se manter vivo, corroborando com essa afirmação, Carmo (1994) destaca que, na década de 1990, mais da metade das famílias urbanas no Brasil realizavam suas compras em feiras, destacando a relevância desse tipo de mercado para a população urbana naquele período.

Portanto, tendo em vista os benefícios econômicos e sociais proporcionados pelas feiras livres dentro das comunidades urbanas, é essencial evitar a possibilidade de desmantelamento desse movimento popular, como na feira do Jardim Imperial na qual o presente trabalho busca adequar. No entanto, para garantir a continuidade e aprimoramento dessa forma de comércio, é fundamental promover uma adaptação de sua estrutura e funcionamento dentro do bairro. Dessa forma, as feiras livres podem continuar a desempenhar seu papel vital como espaços de interação social, comercialização de produtos frescos e fortalecimento da economia local.

2.4 BENEFÍCIOS SOCIAIS

Entendemos o lazer como o período de tempo disponível, no qual não estamos comprometidos com atividades obrigatórias, uma vez que já cumprimos nossas responsabilidades profissionais e pessoais. (HASS,2000).

A prática de lazer é uma peça fundamental para a vida urbana, na qual vai além do simples entretenimento, pois envolvem a criação de espaços e eventos que promovam a sociabilidade e o fortalecimento dos laços comunitários, essas atividades não apenas proporcionam diversão, mas também contribuem para a redução da violência nas ruas, criando uma sensação de pertencimento e segurança entre os moradores. (SILVA, 2004).

Em consonância isso, Friedrich (2007), descreve os espaços adjacentes ao curso d'água, se configura como um ambiente propício para uma variedade de atividades de lazer, tanto ativas como caminhadas, corridas e pesca, quanto passivas, contribuindo para a interação social entre os frequentadores, essa utilização social demanda diferentes arranjos espaciais, que podem variar de estruturas simples a projetos mais elaborados, como os calçadões encontrados em grandes centros urbanos.

Observa-se, que as propostas dos parques lineares atraem uma potencialidade no sentido social urbano, devido à melhoria significativa na aparência da paisagem e na percepção dos usuários, se torna um ambiente propício para as atividades de lazer e recreação, incentivando a coesão social. Eles podem ser utilizados como um recurso essencial na requalificação de áreas degradadas que necessitam de um novo sentido funcional.

A partir do resultado satisfatório dessa transformação, a inclusão da feira livre será o passo final para consolidar de forma eficaz a relação social e fortalecer a economia local entre os membros da comunidade do bairro. Isso resultará em um ambiente promissor que contribuirá para a melhoria da qualidade de vida dos moradores locais e dos visitantes.

2.5 BENEFÍCIOS AMBIENTAIS

A abordagem contemporânea dos parques lineares, a partir das análises de resultados gerados, é possível afirmar que vai além da concepção original dos parques urbanos, que se baseava principalmente em aspectos estéticos, pois também exerce uma função essencial na preservação e manutenção dos sistemas naturais, como as matas ciliares, o ecossistema que envolve a área e o curso d'água.

O projeto de um parque deve contemplar medidas para evitar e corrigir os impactos ambientais identificados, de acordo com Barbosa (2010), as experiências bem-sucedidas em países como Estados Unidos, Alemanha, Itália, Portugal e Coréia do Sul vem crescendo cada vez mais, e a tendência é aumentar, devido ao êxito na implementação da renaturalização de rios e córregos urbanos, restaurando seus cursos naturais e tornando-os visíveis para a população, essas abordagens têm gerado benefícios significativos em termos de qualidade de vida e preservação da biodiversidade local, pois a recomposição da mata ciliar, diminui o controle do despejo inadequado de esgoto, a redução da impermeabilização do entorno e o controle das ocupações irregulares.

Ressaltando a importância da mata ciliar nas áreas ribeirinhas do corpo d'água, Trentin e Simon (2017), destacam que tanto a vegetação nas margens quanto nas encostas, tem a importante função de interceptar parte da chuva, reduzindo o impacto das gotas na superfície do solo e minimizando a erosão, essa interceptação inicial ocorre principalmente através das copas das árvores, e a água que passa por essa primeira barreira atinge o solo

através dos troncos das árvores, sendo então absorvida pela camada de serrapilheira que cobre o solo, essa faixa de vegetação é essencial para retardar o escoamento superficial, aumentar a infiltração da água no solo e reduzir a quantidade de sedimentos transportados para os cursos d'água, ajudando a prevenir processos de assoreamento.

Outro elemento crucial para a preservação e sustentação dos ecossistemas naturais, providos pelos parques lineares é a interconexão entre esses espaços, que de acordo com Friedrich (2007), Ao invés de permanecerem como entidades isoladas, os parques lineares têm a capacidade de se conectar uns aos outros por meio de passeios lineares, facilitando a interação entre diferentes espécies e servindo como corredores migratórios para plantas e aves.

Portanto, a estruturação dessa tipologia de parque urbano, tem potencial para desempenhar um papel crucial na preservação da biodiversidade em ambientes urbanos, e na reconstrução natural hídrica e vegetativa. Sua natureza linear e sua penetração no tecido urbano possibilitam utilizá-las como elementos-chave na criação de uma "infraestrutura verde", servindo para construção de um ambiente sustentável.

3. CONDICIONANTES LEGAIS E INSTITUCIONAIS



O presente capítulo tem por finalidade apresentar as legislações vigentes que orientam o desenvolvimento do atual Trabalho de Diplomação em Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo (TDAUP), abrangendo normas internacionais, nacionais e regionais.

3.1. NORMATIVA NO ÂMBITO INTERNACIONAL

3.1.1 AGENDA 21

Em 1972, em Estocolmo, Suécia, a ONU reuniu países em desenvolvimento e nações industrializadas para discutir a interação entre o ser humano e o meio ambiente. Conhecida como Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, e a partir dessa reunião, marcou o início de uma série de encontros subsequentes que abordaram temas sobre questões ambientais de maneira global.

Dessa forma, a Organização das Nações Unidas (ONU) organizou, no Rio de Janeiro em 1992, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD). Este evento é mais comumente conhecido como Rio 92, em homenagem à cidade que o sediou. Durante a Rio 92, 179 países assinaram a Agenda 21 Global, um plano de ação detalhado em um documento de 40 capítulos. Este programa representa a mais

abrangente tentativa de promover um novo padrão de desenvolvimento sustentável em escala global. O termo "Agenda 21" foi escolhido para simbolizar o compromisso e o desejo de transição para esse novo modelo de desenvolvimento no século XXI. A Agenda 21 é um instrumento de planejamento voltado para a criação de sociedades sustentáveis em diversas regiões, equilibrando métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica.

A Agenda 21 propõe objetivos e temas pertinentes, entretanto em consonância, com o foco do trabalho, o capítulo 15 que se trata sobre a conservação da biodiversidade biológica, se destaca, pois nela aponta:

15.3. Apesar dos esforços crescentes envidados ao longo dos últimos 20 anos, a perda da diversidade biológica no mundo -- decorrente sobretudo da destruição de habitats, da colheita excessiva, da poluição e da introdução inadequada de plantas e animais exógenos -- prosseguiu. Os recursos biológicos constituem um capital com grande potencial de produção de benefícios sustentáveis. Urge que se adotem medidas decisivas para conservar e manter os genes, as espécies e os ecossistemas, com vistas ao manejo e uso sustentável dos recursos biológicos. A capacidade de aferir, estudar e observar sistematicamente e avaliar a diversidade biológica precisa ser reforçada no plano nacional e no plano internacional. É preciso que se adotem ações nacionais eficazes e que se estabeleça a cooperação internacional para a proteção in situ dos ecossistemas, para a conservação ex situ dos recursos biológicos e genéticos e para a melhoria das funções dos ecossistemas. (AGENDA 21, 1992, p.173).

No contexto das atividades necessárias para alcançar a conservação da biodiversidade biológica mencionados anteriormente, a Agenda 21 destaca que:

Os Governos, nos níveis apropriados, em conformidade com políticas e práticas nacionais, com a cooperação dos organismos competentes das Nações Unidas e, conforme apropriado, de organizações intergovernamentais, e com o apoio das populações indígenas e de suas comunidades, de organizações não-governamentais e de outros grupos, inclusive os meios empresariais e as comunidades científicas, e em conformidade com os requisitos jurídicos internacionais, devem, conforme apropriado: (a) Criar novos programas, planos ou estratégias ou fortalecer os que já existam para a conservação da diversidade biológica e o uso sustentável dos recursos biológicos, levando em conta as necessidades de educação e treinamento (4); (b) Integrar estratégias voltadas para a conservação da diversidade biológica e o uso sustentável dos recursos biológicos e genéticos aos planos, programas e políticas setoriais ou trans-setoriais pertinentes, com especial referência à importância específica dos recursos biológicos e genéticos terrestres e aquáticos para a produção alimentar e a agricultura(5); (c) Empreender estudos de país ou utilizar outros métodos para identificar os componentes da diversidade biológica importantes para sua conservação e para o uso sustentável dos recursos biológicos; atribuir valores aos recursos biológicos e genéticos; identificar processos e atividades com impactos significativos sobre a diversidade biológica; avaliar as implicações econômicas potenciais da conservação da diversidade biológica e do uso sustentável dos recursos biológicos e genéticos; e sugerir ações prioritárias; (AGENDA 21,1992, p.175).

No que tange a funcionalidade ambiental proposta pelos parques lineares, é necessário destacar a sua importância em relação a reconstrução e proteção ambiental, na qual se enquadra no objetivo pela qual este capítulo da Agenda 21 se propõe a atingir.

3.1.2 AGENDA 2030

A Agenda 2030 é resultado de um pacto estabelecido em 2015 pelos 193 Estados-membros da Organização das Nações Unidas (ONU), comprometendo-se a adotar as diretrizes delineadas no documento "Transformando o Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável" (A/70/L.1) durante o período de 15 anos, de 2016 a 2030. Este plano busca formalizar alcance mundial, na qual contempla 17 objetivos de desenvolvimento sustentável, acompanhados por 169 metas, com o propósito de eliminar a pobreza e garantir uma vida digna para todos, respeitando os limites do nosso planeta e assegurando a qualidade de vida das gerações futuras.

Os objetivos estabelecidos, também denominados como ODS, são interligados com as metas, e englobam as três esferas do desenvolvimento sustentável a questão social, ambiental e econômica, e são passíveis de implementação por governos, sociedade civil, setor privado e por indivíduos comprometidos com o bem-estar das próximas gerações.

Figura 6: Ilustração Dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável



Fonte: ONU (2015)

Como apresentado na figura 6, as ODS abordam os seus objetivos de maneira abrangente, entretanto para a formalização deste trabalho o enfoque será nos objetivos que visam a melhoria ambiental e o bem estar da população de maneira sustentável, sendo elas o objetivo 3 que tem por finalidade assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades, objetivo 6 Garantir a disponibilidade e a gestão sustentável da água e saneamento para todos, objetivo 11 tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis, objetivo 13 Tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos e objetivo 15 proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.

3.2. NORMATIVA NO ÂMBITO NACIONAL

3.2.1 POLÍTICA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE – LEI Nº 6.938 DE 31 DE AGOSTO DE 1981

A atuação governamental, prevista pela PNMA (Política nacional do meio ambiente), tem como conceito a preservação do equilíbrio ecológico, reconhecendo o meio ambiente como um bem de uso comum a todos e, por isso, necessitando de proteção. Nesse sentido, a preservação, a recuperação e a revitalização do meio ambiente devem ser prioridades do Poder Público e, conseqüentemente, do Direito, uma vez que o ambiente natural é o cenário essencial para a existência, desenvolvimento e expansão da vida humana.

Das disposições gerais desta lei, o Art. 2º, define o objetivo central como “A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana”. (BRASIL,1981).

Por sua vez, os objetivos específicos estão detalhados pela legislação de uma maneira abrangente no Art.4º da referida Lei:

- I - à compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico;
- II - à definição de áreas prioritárias de ação governamental relativa à qualidade e ao equilíbrio ecológico, atendendo aos interesses da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios; (Vide decreto nº 5.975, de 2006);
- III - ao estabelecimento de critérios e padrões de qualidade ambiental e de normas relativas ao uso e manejo de recursos ambientais;
- IV - ao desenvolvimento de pesquisas e de tecnologias nacionais orientadas para o uso racional de recursos ambientais;
- V - à difusão de tecnologias de manejo do meio ambiente, à divulgação de dados e informações ambientais e à formação de uma consciência pública sobre a necessidade de preservação da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico;
- VI - à preservação e restauração dos recursos ambientais com vistas à sua utilização racional e disponibilidade permanente, concorrendo para a manutenção do equilíbrio ecológico propício à vida;
- VII - à imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos. (BRASIL,1981).

Tanto o objetivo geral quanto os objetivos específicos convergem para a ideia de que a Política Nacional do Meio Ambiente busca conciliar a proteção ambiental com o progresso econômico e a equidade social, priorizando, assim, a promoção do desenvolvimento sustentável.

3.2.2 “NOVO CÓDIGO FLORESTAL” - LEI Nº 12.651 DE 25 DE MAIO DE 2012

Esta Lei define diretrizes gerais para a proteção da vegetação, incluindo áreas de Preservação Permanente e Reservas Legais. Além disso, regulamenta a exploração florestal, o fornecimento de matéria-prima florestal, a rastreabilidade dos produtos florestais, e o controle e prevenção de incêndios florestais. Também prevê mecanismos econômicos e financeiros para alcançar seus objetivos.

Como previsto no Art. 3º inciso II, a legislação define as Áreas de Preservação Permanente (APP) como:

II - Área de Preservação Permanente - APP: área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas; (BRASIL,2012).

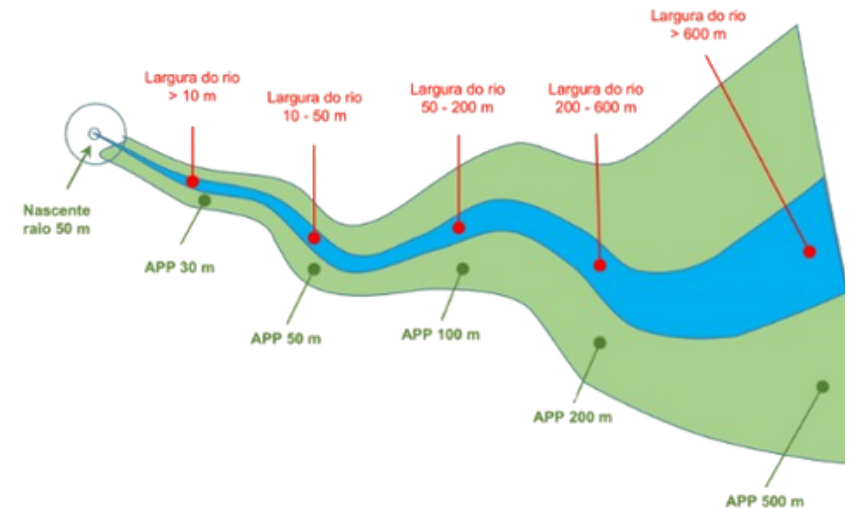
De acordo com a definição mencionada, as Áreas de Preservação Permanente (APP) são espaços protegidos em âmbito federal, cujo objetivo é regular a ocupação humana em determinadas áreas, proibindo construções e ocupações irregulares. O Art. 4º inciso I, da lei detalha as delimitações das APPs em zonas rurais e urbanas:

I - as faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima de: (Redação dada pela Lei nº 12.727, de 2012).

- 30 (trinta) metros, para os cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura;
- 50 (cinquenta) metros, para os cursos d'água que tenham de 10 (dez) a 50 (cinquenta) metros de largura;
- 100 (cem) metros, para os cursos d'água que tenham de 50 (cinquenta) a 200 (duzentos) metros de largura;
- 200 (duzentos) metros, para os cursos d'água que tenham de 200 (duzentos) a 600 (seiscentos) metros de largura;
- 500 (quinhentos) metros, para os cursos d'água que tenham largura superior a 600 (seiscentos) metros; (BRASIL,2012)

Figura 7: Limite das faixas de APP

Largura da APP (mata ciliar) em função da largura do rio



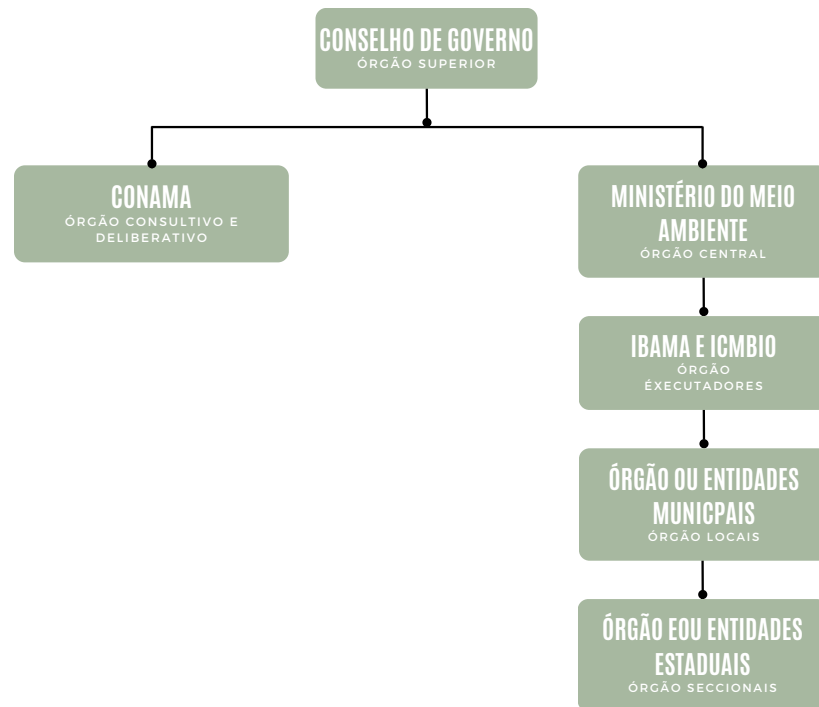
Fonte: Instituto ecobrasil (2017).

No entanto, o Art. 8º da mesma lei também ressalta que a “A intervenção ou a supressão de vegetação nativa em Área de Preservação Permanente somente ocorrerá nas hipóteses de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto ambiental previstas nesta Lei.” (BRASIL,2012).

3.2.3 RESOLUÇÃO 369/06 – CONAMA

O Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) atua como o órgão consultivo e deliberativo dentro do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), como apresentado na figura 8 abaixo.

Figura 8: Composição do SISNAMA



Fonte: Autoria própria (2024).

A resolução do CONAMA 369, de 28 de março de 2006, estabeleceu uma flexibilização das restrições previstas na legislação atual, definindo situações excepcionais em que o órgão ambiental competente pode autorizar a intervenção ou remoção de vegetação em Áreas de Preservação Permanente (APP) para a realização de obras, planos, atividades ou projetos de utilidade pública ou interesse social. Esta flexibilização, está descrita no Art. 8º, na qual define os casos excepcionais:

Art. 8º A intervenção ou supressão de vegetação em APP para a implantação de área verde de domínio público em área urbana, nos termos do parágrafo único do art 2º da Lei nº 4.771, de 1965, poderá ser autorizada pelo órgão ambiental competente, observado o disposto na Seção I desta Resolução, e uma vez atendido o disposto no Plano Diretor, se houver, além dos seguintes requisitos e condições:

I - localização unicamente em APP previstas nos incisos I, III alínea "a", V, VI e IX alínea "a", do art. 3º da Resolução CONAMA nº 303, de 2002, e art. 3º da Resolução CONAMA nº 302, de 2002;

II - aprovação pelo órgão ambiental competente de um projeto técnico que priorize a restauração e/ou manutenção das características do ecossistema local, e que contemple medidas necessárias para:

- a) recuperação das áreas degradadas da APP inseridas na área verde de domínio público;
- b) recomposição da vegetação com espécies nativas;
- c) mínima impermeabilização da superfície;
- d) contenção de encostas e controle da erosão;
- e) adequado escoamento das águas pluviais;
- f) proteção de área da recarga de aquíferos; e
- g) proteção das margens dos corpos de água. (BRASIL, 2006).

Portanto, a implementação do parque linear ao redor do Córrego do Urubu é viável, pois se trata de um projeto de utilidade pública, interesse social e baixo impacto ambiental, atendendo aos requisitos mencionados no Art. 8º da referida resolução.

3.2.4 POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS - LEI Nº 9.433 DE 08 DE JANEIRO DE 1997

A Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) foi instituída pela lei nº 9.433 de 8 de janeiro de 1997, conhecida como Lei das Águas. Esta política introduziu mecanismos para a gestão dos recursos hídricos de domínio federal, ou seja, aqueles que cruzam mais de um estado ou fazem fronteira, e estabeleceu o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH), sua estrutura é formada pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), pela Secretaria Nacional de Segurança Hídrica (SNSH), que está associada ao Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR), e pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), a figura 9 apresenta sua estrutura.

Figura 9: Estrutura do SINGREH



Fonte: BRASIL (2021).

A partir de seu fundamento, se estabelece os objetivos que a lei pretende alcançar, descritas no Art. 2º:

- I - assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos;
- II - a utilização racional e integrada dos recursos hídricos, incluindo o transporte aquaviário, com vistas ao desenvolvimento sustentável;
- III - a prevenção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais.
- IV - incentivar e promover a captação, a preservação e o aproveitamento de águas pluviais. (BRASIL,1997).

O plano tem como meta principal criar um acordo nacional para definir diretrizes e políticas públicas que visem melhorar a oferta de água em termos de quantidade e qualidade. Esse gerenciamento deve considerar a água como um elemento central para a implementação de políticas setoriais, promovendo o desenvolvimento sustentável e a inclusão social. (BRASIL,1997).

3.2.5 ABNT NBR 9050 - ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÕES, MOBILIÁRIO, ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS URBANOS

Esta norma define os critérios e parâmetros técnicos que devem ser seguidos para o planejamento, construção, instalação e adaptação de áreas urbanas e rurais, bem como de edificações, visando garantir condições adequadas de acessibilidade. (BRASIL, 2020).

Para definir esses critérios e parâmetros técnicos, foram levadas em conta várias condições de mobilidade e percepção do ambiente. Isso inclui o uso de dispositivos específicos, como próteses, aparelhos de apoio, cadeiras de rodas, bengalas de rastreamento, sistemas assistivos de audição e quaisquer outros que possam atender às necessidades individuais. (BRASIL, 2020).

Tendo em vistas as exigências necessárias pela norma, será adotado as orientações citadas no item 6.12.3, na qual se refere as dimensões mínimas da calçada plicadas:

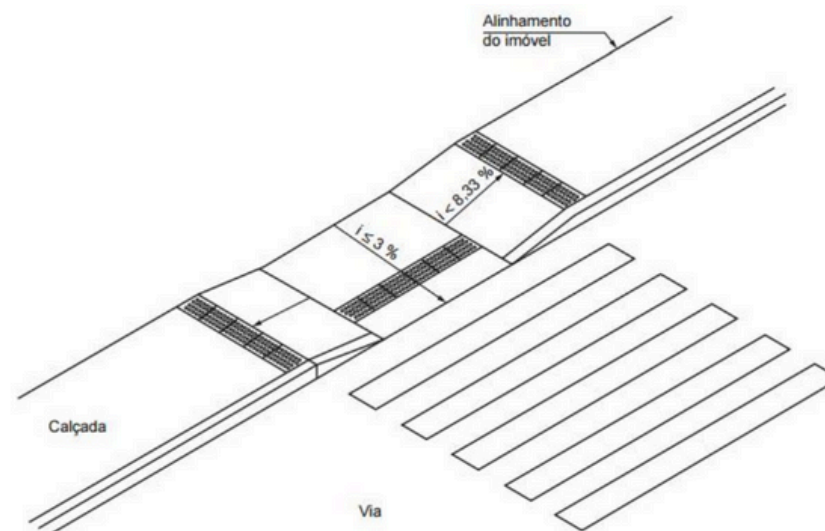
A largura da calçada pode ser dividida em três faixas de uso, conforme definido a seguir e demonstrado pela Figura 88:

- a) faixa de serviço: serve para acomodar o mobiliário, os canteiros, as árvores e os postes de iluminação ou sinalização. Nas calçadas a serem construídas, recomenda-se reservar uma faixa de serviço com largura mínima de 0,70 m;
- b) faixa livre ou passeio: destina-se exclusivamente à circulação de pedestres, deve ser livre de qualquer obstáculo, ter inclinação transversal até 3 %, ser contínua entre lotes e ter no mínimo 1,20 m de largura e 2,10 m de altura livre;
- c) faixa de acesso: consiste no espaço de passagem da área pública para o lote. Esta faixa é possível apenas em calçadas com largura superior a 2,00 m. Serve para acomodar a rampa de acesso aos lotes lindeiros sob autorização do município para edificações já construídas. (BRASIL, 2020).

E para que complemente essas orientações, também será aplicado o item 6.12.7.3, onde nela é previsto o rebaixamento de calçadas:

Os rebaixamentos de calçadas devem ser construídos na direção do fluxo da travessia de pedestres. A inclinação deve ser constante e não superior a 8,33 % (1:12) no sentido longitudinal da rampa central e na rampa das abas laterais. A largura mínima do rebaixamento é de 1,50 m. O rebaixamento não pode diminuir a faixa livre de circulação, de no mínimo 1,20 m, da calçada. (BRASIL, 2020).

Figura 10: Rebaixo da calçada



Fonte: NBR 9050:2020ABNT

3.2.6 POLÍTICA NACIONAL DE MOBILIDADE URBANA - LEI Nº 12.587 DE 3 DE JANEIRO DE 2012

Como descrita no Art. 02º, a Política Nacional de Mobilidade Urbana visa promover o acesso universal à cidade e apoiar a realização dos princípios, objetivos e diretrizes da política de desenvolvimento urbano, através do planejamento e da gestão democrática do Sistema Nacional de Mobilidade Urbana. (BRASIL,2012).

Para que esta integração nas cidades se realize, é necessário seguir princípios que orientem a implantação de mobilidade urbana, para torná-la funcional, em seu Art. 5º é estabelecido tais princípios:

Art. 5º A Política Nacional de Mobilidade Urbana está fundamentada nos seguintes princípios:

I - acessibilidade universal;

II - desenvolvimento sustentável das cidades, nas dimensões socioeconômicas e ambientais;

III - equidade no acesso dos cidadãos ao transporte público coletivo;

IV - eficiência, eficácia e efetividade na prestação dos serviços de transporte urbano;

V - gestão democrática e controle social do planejamento e avaliação da Política Nacional de Mobilidade Urbana;

VI - segurança nos deslocamentos das pessoas;

VII - justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do uso dos diferentes modos e serviços;

VIII - equidade no uso do espaço público de circulação, vias e logradouros; e

IX - eficiência, eficácia e efetividade na circulação urbana. (BRASIL,2012).

A partir do objetivo e princípios mencionados, é possível compreender que a PNMU incentiva os municípios a desenvolverem planos de mobilidade urbana que integrem diversos meios e serviços de transporte, com o objetivo de minimizar os impactos ambientais, sociais e econômicos causados pelos deslocamentos urbanos de pessoas e cargas.

3.2.7 PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE E O DIREITO AO MEIO AMBIENTE ECOLÓGICAMENTE EQUILIBRADO, CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988 (CF/88)

A preservação ambiental e o direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado são princípios fundamentais assegurados pela Constituição Federal de 1988 (CF/88). Principalmente especificado no artigo 225, onde estabelece que o meio ambiente é um bem de uso comum e essencial para a qualidade de vida da população, cabendo ao Poder Público e à sociedade o dever de protegê-lo e conservá-lo para as presentes e futuras gerações. Para garantir essa proteção, a CF/88 determina diretrizes específicas, como a manutenção e recuperação dos processos ecológicos essenciais, a proteção da biodiversidade, o estabelecimento de Unidades de Conservação, a fiscalização e o controle da poluição, além da promoção da educação ambiental em todas as esferas da sociedade.

Além do artigo 225, outras disposições constitucionais reforçam a necessidade de ações concretas para a preservação ambiental. O artigo 23, incisos VI e VII, define a competência compartilhada entre União, Estados, Distrito Federal e Municípios na proteção do meio ambiente.

Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios:

VI - proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas;

VII - preservar as florestas, a fauna e a flora;

No contexto da requalificação do Córrego do Urubu por meio da, a aplicação dessas diretrizes constitucionais se torna essencial. O projeto deve estar fundamentado na recuperação das funções ecológicas do córrego, garantindo a proteção da vegetação nativa, o controle da poluição hídrica e a criação de espaços públicos sustentáveis. Além disso, a participação da comunidade e o fortalecimento da educação ambiental são aspectos indispensáveis para a efetividade e perenidade da iniciativa.

3.2.8 SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA (SNUC), LEI Nº 9.985/2000

As Unidades de Conservação (UCs) desempenham um papel fundamental na proteção ambiental e no planejamento sustentável das cidades, sendo regulamentadas pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), estabelecido pela Lei nº 9.985/2000. Essa legislação define os critérios para a criação, implementação e gestão dessas áreas protegidas, assegurando sua preservação e uso sustentável. Outros instrumentos normativos, como decretos, portarias e planos de manejo, também orientam a gestão das Unidades de Conservação, estabelecendo diretrizes para seu uso adequado.

As Unidades de Conservação são classificadas em duas categorias principais, onde são citadas no artigo 7

Tendo em vista a proposta da presente monografia, a incorporação de Unidades de Conservação pode ser uma estratégia essencial para assegurar a preservação da vegetação ciliar e dos corpos hídricos, e a promoção da biodiversidade local. A definição de áreas protegidas e a aplicação dos princípios do SNUC garantem não apenas a conservação ambiental, mas também a valorização socioeconômica do território, proporcionando benefícios à população e fortalecendo a sustentabilidade urbana.

Art. 7º As unidades de conservação integrantes do SNUC dividem-se em dois grupos, com características específicas:

I - Unidades de Proteção Integral;

II - Unidades de Uso Sustentável.

§ 1º O objetivo básico das Unidades de Proteção Integral é preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos nesta Lei.

§ 2º O objetivo básico das Unidades de Uso Sustentável é compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais.

3.3. NORMATIVA NO ÂMBITO REGIONAL

3.3.1 LEI COMPLEMENTAR Nº 150/2007 “PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO DE CUIABÁ”

O Plano Diretor, sendo um instrumento constitucional voltado para a promoção social e o desenvolvimento humano, deve focar no desenvolvimento das funções sociais da cidade. Seu objetivo é garantir o bem-estar dos habitantes, proporcionando condições dignas de vida, como moradia adequada, oportunidades de trabalho, educação, entre outros, visando o pleno desenvolvimento da dignidade humana em sua totalidade. (OLIVEIRA,2013).

A lei complementar que formaliza o Plano Diretor de Cuiabá apresenta de forma objetiva a sua finalidade, para o planejamento estratégico da cidade, conforme o Art. 03º:

O Plano Diretor de Desenvolvimento Estratégico de Cuiabá visa proporcionar o desenvolvimento integrado, harmonioso, o bem-estar social e a sustentabilidade de Cuiabá e da Região do seu entorno, considerado instrumento básico, global e estratégico da política de desenvolvimento urbano e rural, determinante para todos os agentes públicos e privados atuantes no Município. (CUIABÁ, 2007).

Além de esclarecer o seu objetivo, o Art. 3º, 4º parágrafo, da referida lei dispõe sobre os instrumentos de planejamento municipal necessários para o alcance de seus objetivos:

§ 4º. Além do Plano Diretor de Desenvolvimento Estratégico de Cuiabá, no processo de planejamento municipal serão utilizados, entre outros, os seguintes instrumentos:

- a) disciplina do parcelamento, do uso e da ocupação do solo;
- b) zoneamento ambiental;
- c) plano plurianual;
- d) diretrizes orçamentárias e orçamento anual;
- e) gestão orçamentária participativa;
- f) plano de mobilidade e de transporte integrado urbano;
- g) plano de habitação;
- h) planos de desenvolvimento econômico e social;
- i) planos, programas e projetos setoriais;
- j) carta geotécnica de Cuiabá; (CUIABÁ, 2007).

Em conjunto com o planejamento do Plano Diretor de Cuiabá, serão extraídas as orientações necessárias para a implantação do projeto proposto do parque linear. O projeto deverá ser compatível com o desenvolvimento social e econômico programado para a área, atendendo às exigências de sustentabilidade e qualidade de vida urbana estipuladas pela legislação municipal. A implementação do parque linear no entorno do Córrego do Urubu deverá considerar todos esses instrumentos de planejamento para garantir que o projeto não só respeite as normas vigentes, mas também contribua efetivamente para o desenvolvimento sustentável e o bem-estar dos moradores da região.

3.3.2 LEI COMPLEMENTAR Nº 389/2015 “USO, OCUPAÇÃO E URBANIZAÇÃO DO SOLO”

Essa legislação visa regulamentar o uso do solo urbano na cidade de Cuiabá, por meio de seu parcelamento, com o propósito de assegurar o bem-estar da população e promover o funcionamento das funções sociais da cidade. Conforme disposto no Art. 4º:

Art. 4º Esta Lei tem como objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem estar de seus habitantes em padrões dignos de conforto urbano-ambiental, através de intervenções que:

I - assegurem condições de convivência entre as diversas funções urbanas;

II - assegurem padrões mínimos e máximos de intensidade de Ocupação do Solo. (CUIABÁ, 2015).

O parcelamento do solo é classificado em três zonas de uso principais: Zona Urbana de Uso Múltiplo (ZUM), Zona de Expansão Urbana (ZEX) e Zonas Urbanas Especiais (ZUE). O local de estudo em que o projeto será implementado está situado na Zona Urbana de Uso Múltiplo (ZUM), conforme definido na Seção II:

Seção II

Da Zona de Uso Múltiplo – ZUM

Art. 8º A Zona Urbana de Uso Múltiplo é aquela recomendada à integração dos vários usos e atividades, desde que compatíveis com a vizinhança.

Art. 9º A Zona Urbana de Uso Múltiplo é definida pela Macrozona Urbana do Município de Cuiabá, excluindo-se a Zona de Expansão Urbana e as Zonas Urbanas Especiais.

Art. 10 Na Zona Urbana de Uso Múltiplo não será permitido o licenciamento de atividades e empreendimentos da subcategoria Alto Impacto Segregável. (CUIABÁ, 2015).

Entretanto, é importante destacar que as Zonas Urbanas Especiais (ZUE) são classificadas em treze subcategorias. No contexto da proposta deste trabalho, o parque linear visa promover melhorias na área de Área de Preservação Permanente (APP) nas proximidades do córrego, sendo, portanto, classificado como uma Zona de Interesse Ambiental (ZIA). As características necessárias para que sua função social esteja alinhada ao uso são descritas na Seção III, Art. 26º, inciso III, bem como nos parágrafos 1º e 2º.

Art. 26 As Zonas de Interesse Ambiental subdividem-se em:

III – Zonas de Interesse Ambiental 3 – ZIA 3: constituídas por áreas públicas ou privadas que ocupam fundos de vale, canais efêmeros, áreas de preservação permanente de cursos d’água e nascentes, e áreas lindeiras às áreas de preservação permanente, para as quais existe intenção do Poder Público de transformá-las em unidades de conservação de domínio público, ou que já sejam unidades de conservação públicas.

§ 1º Os lotes e glebas não edificados em ZIA, e que tenham cobertura vegetal arbórea preservada ou recuperada, não estarão sujeitos ao Parcelamento e Edificação Compulsória e ao Imposto Predial e Territorial Urbano Progressivo no Tempo.

§ 2º Nas Áreas de Preservação Permanente – APP deverão observar o disposto no Código Ambiental estadual e municipal e legislação federal pertinente. (CUIABÁ, 2015).

4. REFERÊNCIAS PROJETUAIS



4.1. PROJETOS E ESTUDO DE CASO

4.1.1 PROJETO 01 - PARQUE LINEAR DO GRANDE CANAL

O Parque Linear do Grande Canal, localizado na Cidade do México, foi concebido pelo escritório 128 Arquitectura y Diseño Urbano. Este projeto tem como objetivo a revitalização do histórico Grande Canal, transformando uma área de mais de 70 mil metros quadrados em um espaço público acessível e integrado ao tecido urbano. (OTT, 2020).

Figura 11: Vista aérea do parque linear do Grande Canal



Fonte: Archdaily (2020)

O local na qual o parque foi implantado contém um contexto histórico relevante para a sua formação, o projeto foi desenvolvido com o objetivo de revitalizar e preservar importantes estruturas urbanas. Historicamente, a infraestrutura hidráulica está ligada à era pré-colombiana, quando os Astecas fundaram seus primeiros assentamentos ao redor do lago Texcoco. Com o desenvolvimento urbano, esses canais históricos foram se transformando em valetas e sistemas de drenagem ou esgoto, perdendo sua forma original. (OTT, 2020).

Com isso, em 2019 foi proposto um projeto de revitalização, concebido pelo grupo de arquitetos 128 Arquitectura y Diseño Urbano, com o intuito de resgatar a área e recuperar a sua função social, por meio de um parque linear que integra o tecido urbano. A revitalização do canal, outrora abandonado por anos, revelou-se essencial para a transformação do cenário urbano, unindo mais de vinte bairros e aproximadamente 100.000 residentes ao longo de seus mil metros de extensão. A restauração da vegetação nativa e das áreas ribeirinhas desempenhou um papel crucial no projeto elaborado pela equipe da 128 Arquitectura y Diseño Urbano, convertendo essa área em um espaço público totalmente permeável, contribuindo significativamente para mitigar os efeitos das ilhas de calor na cidade. (ARCHDAILY apud JASSO; LAMADRID, 2020).

Figura 12: Planta baixa do Parque Linear do Grande Canal



Fonte: Archdaily (2020)

Com o intuito de dinamizar o novo eixo monumental, os arquitetos do projeto tiveram a decisão de incluir uma variedade de pequenos espaços dedicados a diferentes atividades e pavilhões temáticos projetados para atender às necessidades de uma ampla gama de usuários, como observado na figura 12, abrangendo desde idosos e crianças até jovens, atletas e turistas.

Figura 13: Vista superior do parque linear do Grande Canal



Fonte: Archdaily (2020)

Além de sua relevância histórica e social, o parque também se destaca com sua estética estrutural como se pode observar na figura 13 em sua vista superior, de acordo com seus autores a disposição do projeto do parque evoca as antigas estruturas das calçadas pré-colombianas, gerando um senso de continuidade e proporção, enquanto estabelece uma estrutura que abriga diversos elementos do parque como taludes, platôs, jardins, rampas e escadarias. A implementação de iluminação pública, anteriormente ausente, abre espaço para uma área pública ampla e renovada, beneficiando diretamente os habitantes da cidade. (ARCHDAILY apud JASSO; LAMADRID, 2020).

Portanto o projeto do Grande Canal deve ser ressaltado por cultivar a cultura local ao mesmo tempo que acompanha com a estética do belo de uma maneira moderna que se distâcia das estruturas comuns dos parques urbanos.

4.1.2 PROJETO 02 - PARQUE LINEAR DO RIACHO SUZHOU CREEK

O Riacho Suzhou Creek em Xangai, China, foi uma das vias navegáveis mais cruciais para Xangai, desempenhando um papel vital em sua história. No entanto, ao longo dos últimos anos, enfrentou sérios problemas relacionados à poluição e à falta de cuidado como observado na figura 14, na qual foi impactando negativamente seu ambiente e sua importância para a cidade. Desse modo, a equipe Sasaki conquistou o primeiro lugar em uma competição de âmbito global, organizada em 2016, para reimaginar o Suzhou Creek, destacando-se por sua abordagem inovadora e capacidade de oferecer soluções criativas para revitalizar essa importante área urbana, por meio de um espaço público integrado. (SASAKI, 2017).

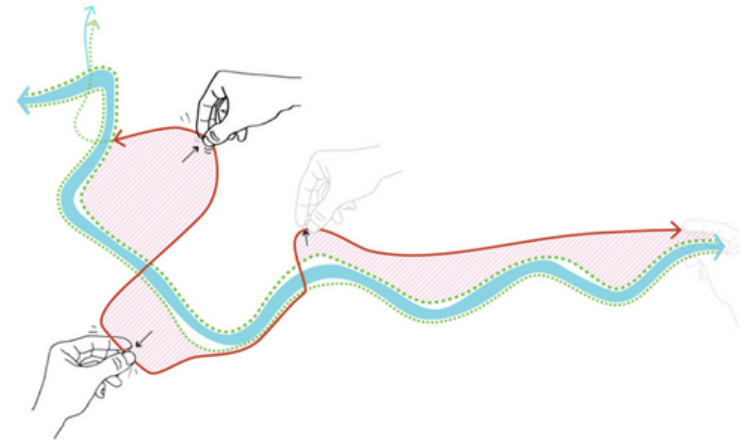
Figura 14: Imagem do desenvolvimento do Riacho Suzhou Creek



Fonte: Sasaki (2017)

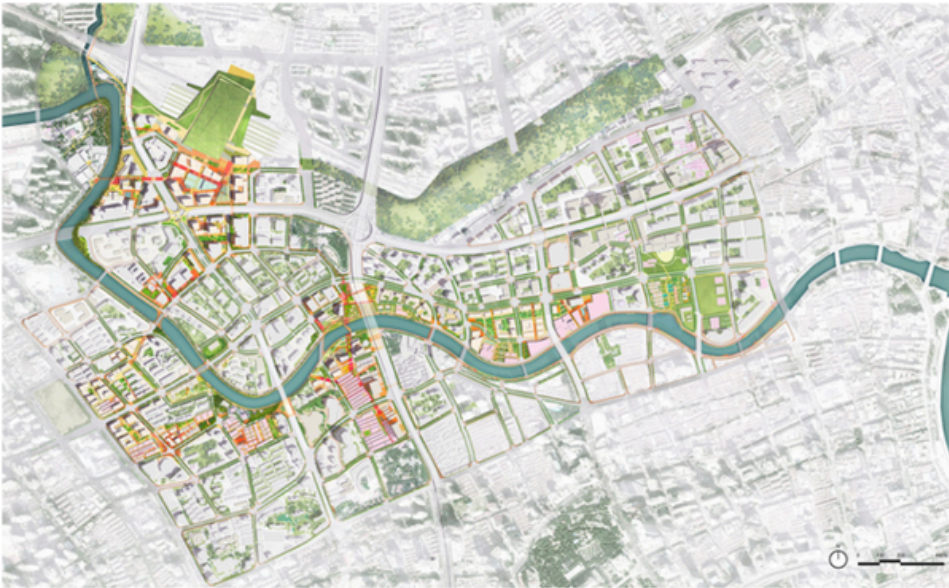
O destaque concebido pelo projeto da equipe Sasaki, ocorre devido a sua iniciativa inovadora de expandir a sensação de frente marítima da orla de Xangai para os blocos urbanos circundantes ao Suzhou Creek. A transformação do riacho em um espaço de uso público estabelece uma nova paisagem urbana e cultural, caracterizada por áreas de lazer costeiras e uma atmosfera urbana animada. A introdução de empreendimentos multifuncionais revitaliza os bairros anteriormente isolados, ao mesmo tempo em que fortalece as conexões com destinos vizinhos, como a estação ferroviária central de Xangai e o Distrito de Arte M50. (SASAKI, 2017).

Figura 15: Imagem ilustrativa do plano de expansão da orla



Fonte: Sasaki (2017)

Figura 16: Planta de implantação do parque



Fonte: Sasaki (2017)

Após observar a figura 15 e 16, é notória a forma sinuosa em que o riacho percorre, com isso, o plano desenvolvido pela equipe da Sasaki desafia a concepção tradicional do riacho como uma simples via reta e continua, reimaginando-o como uma série de elementos urbanos e parques interligados que criam momentos distintos ao longo de seu percurso. Essa abordagem busca estabelecer uma experiência mais rica e dinâmica para os usuários, redefinindo a relação entre a cidade e o curso d'água.

Figura 17: Vista de corte nas zonas com terraços verdes



Fonte: Sasaki (2017)

Em função de desempenhar uma funcionalidade ecológica o projeto inclui a incorporação de terraços de zonas úmidas sempre que possível, como apresentado na figura 17, visando restaurar os habitats nativos, reduzir os efeitos de inundações eventuais e oferecer espaços onde as pessoas possam desfrutar da proximidade com a água. Essa abordagem não apenas promove a biodiversidade local, mas também cria oportunidades para interações significativas entre a comunidade e o ambiente aquático. (SASAKI, 2017).

4.1.3 PROJETO 03 - PARQUE MADUREIRA

Uma das características proeminentes do Parque Madureira é sua localização estratégica. Localizado nos subúrbios do Rio de Janeiro, na Zona Norte da cidade, o parque ocupa um lugar central no bairro que lhe empresta o nome, servindo como um importante ponto de encontro e lazer para a comunidade local. O projeto foi desenvolvido pelo escritório Ruy Rezende Arquitetura, que de acordo com os próprios autores, o objetivo era transformar o parque em uma extensão natural das residências locais, um espaço verdadeiramente adotado pela comunidade, e o resultado final, visto como um dos exemplos mais inclusivos, reflete essa visão democrática, onde todos são bem-vindos e podem desfrutar igualmente do ambiente proporcionado. (GALERIA DA ARQUITETURA apud RUY REZENDE ARQUITURA).

Figura 18: Vista aérea do parque linear de Madureira



Fonte: GALERIA DA ARQUITETURA (2021)

Segundo Rezende, o principal obstáculo residia na transformação de uma área abandonada e desordenada em um parque que não apenas oferecesse lazer, esporte e educação, mas também se integrasse organicamente à cultura local do bairro. Portanto para revitalizar a área antes abandonada, o parque foi concebido como o pulmão verde da região, oferecendo uma ampla gama de atividades e instalações para os moradores locais, como exibido nas figuras 19, 20 e 21. As opções incluem quadras esportivas versáteis, playgrounds, áreas de exercício para idosos, espaços ao ar livre para atividades físicas, além de uma ciclovia e estações de aluguel de bicicletas. Destacam-se também a Praça do Samba, um vibrante espaço cultural ao ar livre, o Centro de Educação Ambiental, dedicado a promover a conscientização sobre sustentabilidade, a Praia de Madureira e o Skate Park, reconhecido como um dos mais completos da América Latina. (VADA, 2021).

Figura 19: Vista - Parque Madureira RJ – Área do samba concha acústica



Fonte: Archdaily (2021)

Figura 20: Vista - Parque Madureira RJ – Pista de skate



Fonte: Archdaily (2021)

Figura 21: Vista - Parque Madureira RJ – Praia de Madureira



Fonte: Archdaily (2021)

Além de incentivar a integração social com a população, o parque pretendeu se alinhar com as diretrizes paisagísticas, visando uma emersão mais sustentável, utilizando a vegetação ao seu favor para ampliar a melhoria estética do parque e o bem estar da população, como visto na figura 22.

Figura 22: Vista dos passeios do parque linear de Madureira



Fonte: GALERIA DA ARQUITETURA (2021)

4.2 ANÁLISE DE REFERÊNCIAS

Após a revisão e consideração dos projetos de referência, foi criada uma tabela de análises (tabela 1). Esta análise abrangeu três projetos, sendo dois em nível internacional e um em nível nacional, todos escolhidos por sua similaridade com o tema abordado na monografia.

Tabela 1: Projetos Referenciais

ATRIBUTOS	VARIAÇÕES	PROJETOS DE REFERÊNCIAS		
		PARQUE LINEAR DO GRANDE CANAL	PARQUE LINEAR DO RIACHO SUZHOU CREEK	PARQUE MADUREIRA
E S T R U T U R A F I S I C A	SITUAÇÃO ATUAL	EM FUNCIONAMENTO	EM DESENVOLVIMENTO	EM FUNCIONAMENTO
	ANO DE CONSTRUÇÃO	2019	-	2016
	LOCALIZAÇÃO	CIDADE DO MÉXICO, MÉXICO	XANGAI, CHINA	RIO DE JANEIRO, BRASIL
	METRAGEM	73000 m²	412186 m²	109.000 m²
	PARTIDO ARQUITETÔNICO	PARQUE URBANO	PARQUE URBANO	PARQUE URBANO
	AMBIENTES PROJETADOS	PASSEIOS, PLAYGROUNND, QUADRA POLIESPORTIVA, ÁREA DE APRESENTAÇÃO, ÁREA DE CONTEMPLAÇÃO, PISTA DE ATLETISMO	JARDINS, PISTA DE CAMINHADA, PONTES, ÁREA DE APRESENTAÇÃO, ÁREA DE CONTEMPLAÇÃO, CICLOVIA	QUADRAS POLIVALENTES, DE FUTEBOL, PLAYGROUNDS, ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE, ACADEMIAS AO AR LIVRE, CICLOVIA E ESTAÇÕES DE BICICLETA, ÁREA PARA PRÁTICA DE BOCHA E TÊNIS DE MESA, PRAÇA DO SAMBA, PRAIA DE MADUREIRA E SKATE PARK
	MATERIAIS CONSTRUTIVOS	CONVENCIONAL	CONVENCIONAL	CONVENCIONAL
	BENEFÍCIOS AMBIENTAIS	REVITALIZAÇÃO URBANA	REVITALIZAÇÃO DA DEGRADADA ORLA MARÍTIMA	PARQUE SUSTENTÁVEL
	ENTORNO	RESIDENCIAL	RESIDENCIAL	RESIDENCIAL,

Tabela 1: Autoria Própria

A pesquisa sobre o projetual permitiu a adoção de diversos parâmetros orientadores fundamentais para a elaboração da proposta discutida nesta monografia. O Projeto 1 destaca-se por sua harmonia estética; embora sua estrutura geral seja básica e retangular, seu interior possui caminhos retos que se cruzam de forma desarmoniosa entre os passeios e canteiros, formando pequenas ilhas verdes que resultam em uma composição agradável e visualmente atraente. Esse projeto contribui significativamente para a formação visual do presente trabalho.

O Projeto 2 serviu como referência pelo seu modo de intervenção urbana, revitalizando uma área importante que estava em processo de degradação. Seu planejamento visa integrar o espaço urbano com o corpo d'água, promovendo a proteção ambiental através de sua valorização. Já o Projeto 3 se diferencia dos outros dois pela sua proximidade com a realidade local abordada neste trabalho. Este projeto, por meio do parque, fomenta a união entre a população e o espaço público, incentivando a recreação, atividades físicas e lazer, o que contribui para o bem-estar das pessoas.

5. CONDICIONANTES DE PROJETO



5.1. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE CUIABÁ

5.1.1 ASPECTOS GEOGRÁFICOS

Cuiabá está localizada no estado de Mato Grosso (figura 23), região Centro-Oeste do Brasil, a cidade foi calcada pela exploração de ouro e território dos bandeiras, e nisso ela se destacou, fazendo com que povos de outras regiões se deslocassem para as áreas próximas aos córregos por onde elas vieram para se instalarem em busca do ouro, em 1719 com a convocação de Pascoal Moreira Cabral foi assinada a Ata de Fundação de Cuiabá, e com o seu crescimento apenas em 1836 ela se tornou capital do estado. (PERFIL SOCIOECONÔMICO V, 2012)

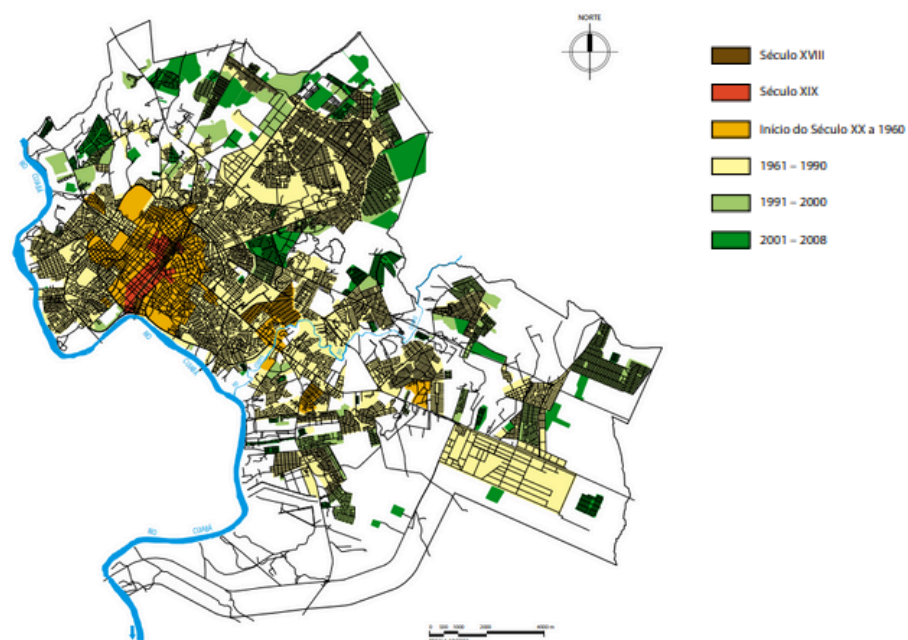
Figura 23: Localização de Cuiabá



Fonte: IBGE. Adaptado pelo autor

A cidade de Cuiabá se estende por uma área total de aproximadamente 4.327,220 km², abrangendo uma grande diversidade de paisagens e características territoriais IBGE (2023). Deste total, segundo o Instituto de Planejamento e Desenvolvimento (2007), o perímetro urbano corresponde a cerca 254,57 km², na figura 24 é possível observar a sua evolução de área urbana ao longo do tempo.

Figura 24: Evolução do perímetro urbano

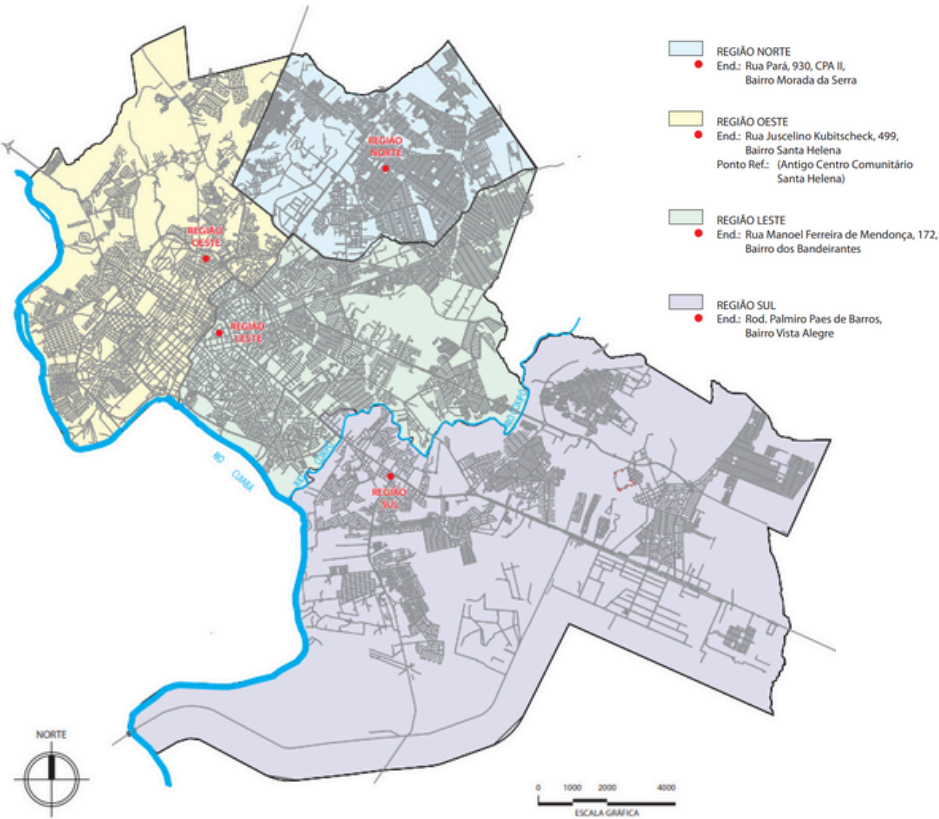


Fonte: Perfil Socioeconômico V (2012)

5.1.2 DIVISÃO DAS REGIÕES

Em busca de contribuir para a organização de Cuiabá, ocorreu em 1994 a lei nº 3.262, na qual foram formuladas as Administrações Regionais, dividindo a macrozona urbana de Cuiabá em quatro regiões administrativas (Figura 25), assim facilitando a formulação do planejamento urbano da cidade, para contribuir com a otimização dos serviços da gestão pública. (PERFIL SOCIOECONÔMICO V, 2012)

Figura 25: Divisão das Regiões Administrativas



Fonte: Perfil Socioeconômico V (2012)

Após a divisão das regiões, a Lei nº 3.723/97, definiu os limites territoriais dos bairros e as áreas específicas das regiões de Cuiabá, como apresentado na tabela 2.

Tabela 2: Áreas específicas das regiões de Cuiabá

Região*	Área (km²)**
Norte	30,70
Sul	128,63
Leste	46,01
Oeste	49,23
Total	254,57

Fonte: Perfil Socioeconômico V (2012)

5.1.3 MACROZONEAMENTO E ZONEAMENTO

O macrozoneamento é um instrumento de suma importância para o planejamento de uma cidade, pois nela se estabelece as funções e diretrizes exercidas no uso do solo de cada território da região de Cuiabá, contribuindo para a gestão eficaz da cidade, na qual resulta em uma cidade com um desenvolvimento organizado e coeso com a sua proposta de crescimento urbano. Além disso, o macrozoneamento busca integrar aspectos ambientais, sociais e econômicos, promovendo uma ocupação territorial que respeite as características naturais e culturais da região. Por meio dele, é possível identificar áreas prioritárias para conservação ambiental, definir zonas para atividades econômicas e garantir espaços adequados para habitação e lazer.

Conforme o Lei Complementar nº 389/2015, Art. 6, a macrozona urbana é segmentada em três fundamentais tipos de Zonas de Uso sendo elas :

Art. 6º Para receber os diferentes tipos de Uso do Solo Urbano, a Macrozona Urbana do Município de Cuiabá fica dividida em 03 (três) Zonas de Uso:

I – Zona Urbana de Uso Múltiplo – ZUM;

II – Zona de Expansão Urbana – ZEX;

III – Zonas Urbanas Especiais – ZUE.

(CUIABÁ, 2015).

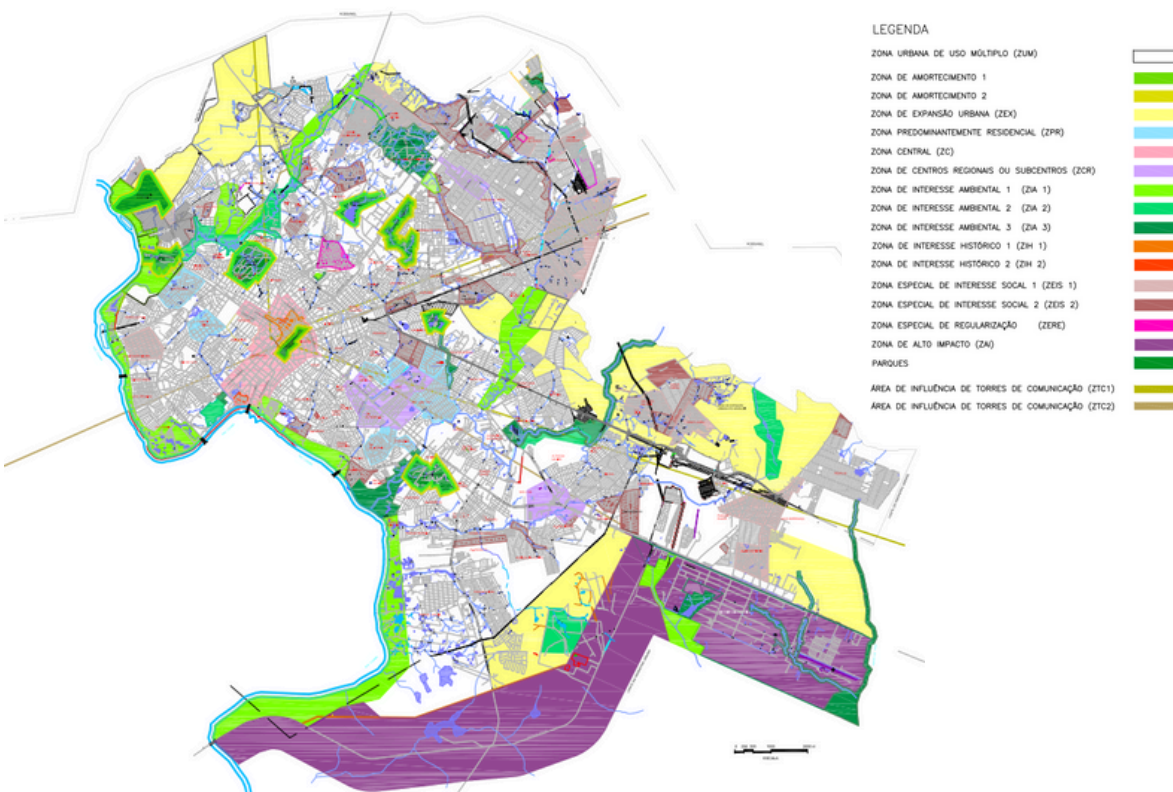
A Zona Urbana de Uso Múltiplo (ZUM), se destaca pelas suas especificidades na ocupação do solo, possibilitando a integração de usos residenciais, comerciais, a Zona de Expansão Urbana (ZEX) é uma zona que é projetada para expansão urbana, abrangendo áreas ainda em processo de urbanização, mas com grande potencial de crescimento e as Zonas Urbanas Especiais – (ZUE) possuem

características e demandas específicas, sendo divididas em 13 subcategorias:

- Zonas Predominantemente Residenciais – ZPR;
- Zonas Centrais – ZC;
- Zonas de Interesse Ambiental – ZIA;
- Zonas de Interesse Histórico – ZIH;
- Zonas Especiais de Interesse Social – ZEIS;
- Zonas Especiais de Regularização Específica – ZERE;
- Zona de Restrição de Gabarito – ZRG;
- Zona de Alto Impacto – ZAI;
- Zona Intermediária de Alto Impacto Não Segregável – ZINS;
- Zonas de Corredores de Tráfego – ZCTR;
- Zona de Reserva de Corredores de Tráfego – ZRCT;
- Zonas de Influência de Torres de Comunicação – ZTC;
- Zona de Segurança Hídrica – ZSH.

Dessa forma, o macrozoneamento atua como uma ferramenta essencial para alinhar o crescimento urbano às necessidades da população, assegurando que o desenvolvimento ocorra de maneira sustentável. Ele também facilita a identificação de áreas que necessitam de infraestrutura básica, como saneamento e transporte, promovendo assim a inclusão social e a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos. Em última análise, é um compromisso com um futuro mais equilibrado e próspero para todos os habitantes de Cuiabá.

Figura 26: Zonas urbanas de Cuiabá



Fonte: Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano (2015)

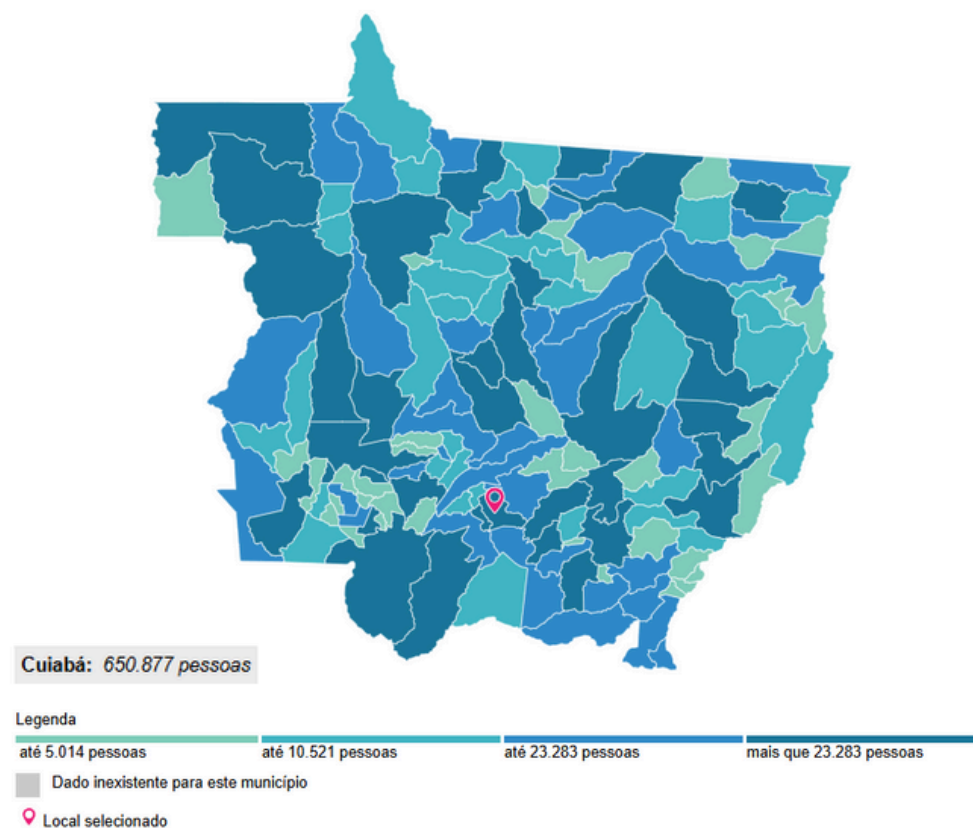
5.1.4 POPULAÇÃO

Ao longo da história, a demografia do município de Cuiabá passou por oscilações. Com a descoberta das ricas jazidas do Sutil, a região central do continente sul-americano recebeu um grande fluxo de pessoas em busca de riqueza, o que rapidamente transformou o pequeno arraial em um promissor e importante núcleo populacional, estima-se que após 5 anos da descoberta das minas de ouro, Cuiabá já contava com 3.000 habitantes. Entretanto após as descobertas de metais preciosos em outras áreas e diversos outros fatores como doenças e escassez entre 1732 e 1737, Cuiabá perdeu cerca de 3.500 pessoas. (PERFIL SOCIOECONÔMICO V, 2012)

Apesar da perda populacional enfrentada pela cidade ela se manteve em crescimento constante, em 1900, Cuiabá contava com 34.339 habitantes, porém o aumento significativo dos moradores da cidade ocorreu no século XX, especialmente a partir da década de 1960, Cuiabá entrou em uma nova fase de crescimento, impulsionada por sua integração ao processo produtivo nacional e suas contribuições como um polo de desenvolvimento. Em 1960, a cidade contava com 57.860 habitantes, número que crescia significativamente, atingindo 402.813 em 1991, demonstrando um avanço populacional acelerado. No entanto, no início dos anos 2000 o crescimento populacional que a cidade havia demonstrando se desacelerou, e o censo demográfico apontou uma população de 483.436 habitantes. (PERFIL SOCIOECONÔMICO V, 2012)

Conforme os dados do IBGE, em 2022, a capital de Mato Grosso apresentava 650.877 habitantes (Figura 27), com 150,41 habitantes por quilômetro quadrado, e de acordo com suas estimativas se previa 682.932 pessoas no ano de 2024

Figura 27: População de Cuiabá

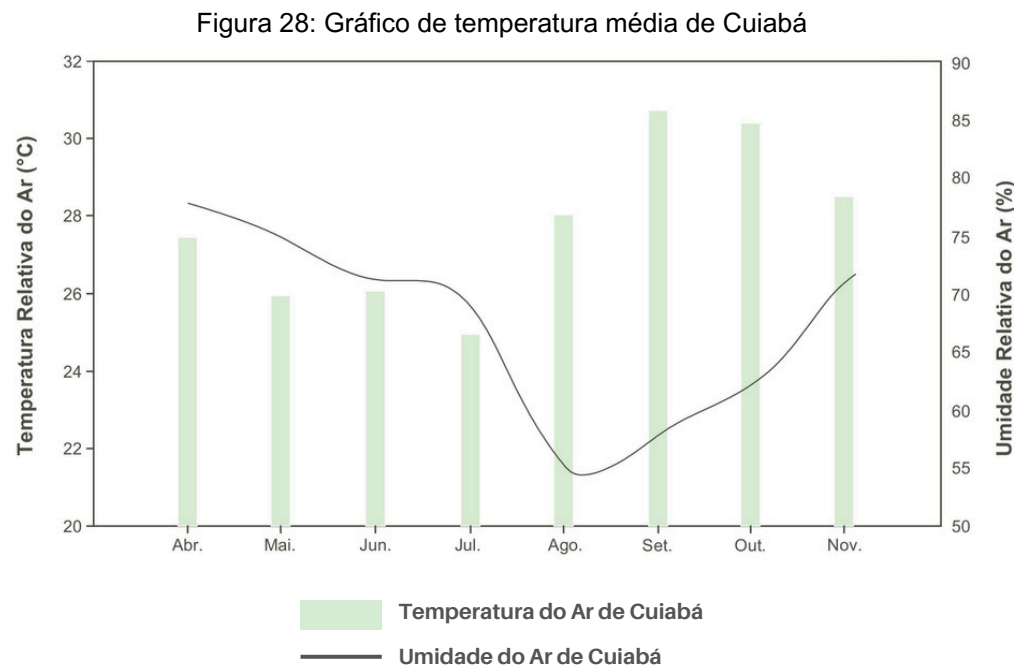


Fonte: IBGE (2022)

5.1.5 CLIMA

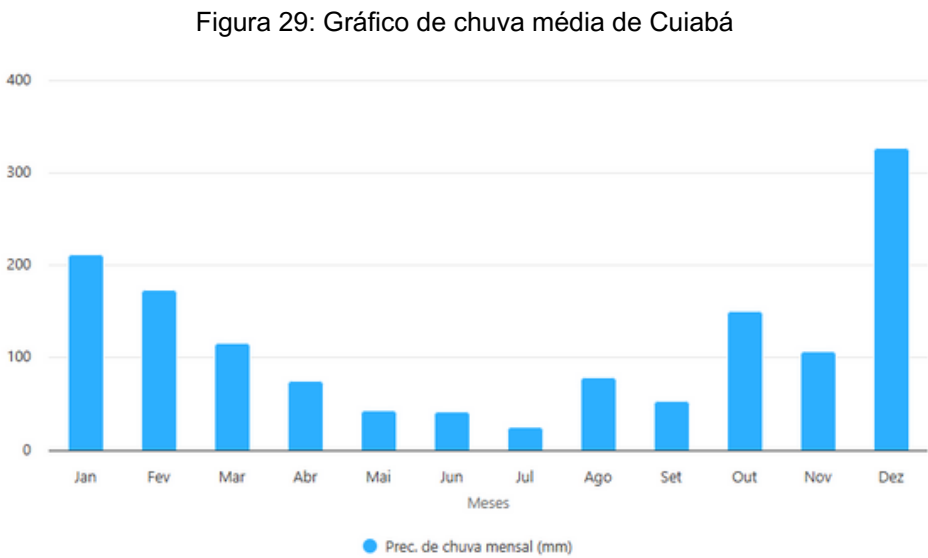
Segundo os dados de Rocha et al. (2015), a cidade é classificada como tropical semiúmido, apresentando um período seco que se estende de quatro a cinco meses, de maio a setembro. As temperaturas máximas variam entre 30°C e 36°C, resultando em duas estações bem definidas: uma seca durante o outono-inverno e outra chuvosa na primavera-verão.

Em Cuiabá, as temperaturas do ar são consideradas relativamente elevadas em comparação com outros estados de Mato Grosso, com médias mensais variadas ao longo do ano. Em setembro, a temperatura média é de 30,7°C, enquanto em julho, a média mínima é de 24°C. (ROCHA et. al, 2015)



Fonte: Rocha et al. (2015), Adaptado Pelo Autor (2024)

Como é possível observar na figura 28, a umidade relativa do ar apresenta a sua menor porcentagem no mês de agosto com aproximadamente 55%, já a sua máxima ocorre no mês de abril com uma porcentagem próxima dos 80%.



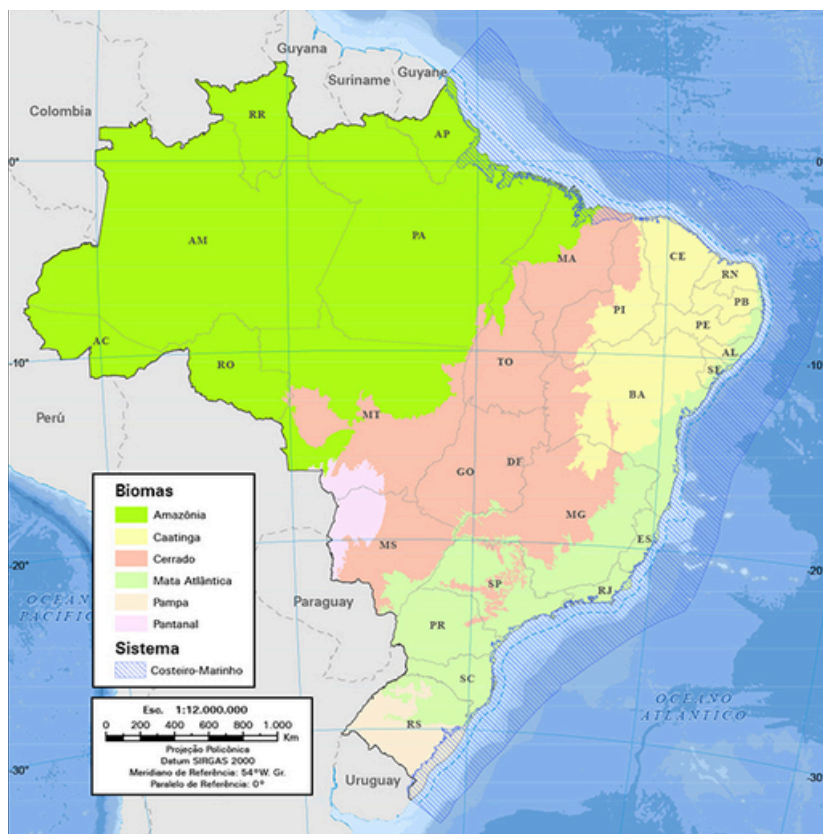
Fonte: Projeete (2016)

Ao analisar as figuras 28 e 29, é possível concluir que as temperaturas médias máxima e mínima observadas nos meses de setembro e julho ocorrem durante um período seco, caracterizado pela escassez de chuvas nesses meses.

5.1.6 BIOMA

De acordo com o IBGE (2025), os biomas são grandes unidades naturais compostas por diferentes formas de vida vegetal e animal, caracterizadas pela proximidade e semelhança entre os tipos de vegetação presentes em determinada região. Esses ecossistemas compartilham condições semelhantes de clima e geologia e, ao longo do tempo, passaram por processos históricos que moldaram a paisagem, resultando em uma biodiversidade única de fauna e flora.

Figura 30: Mapa dos Biomas Brasileiros

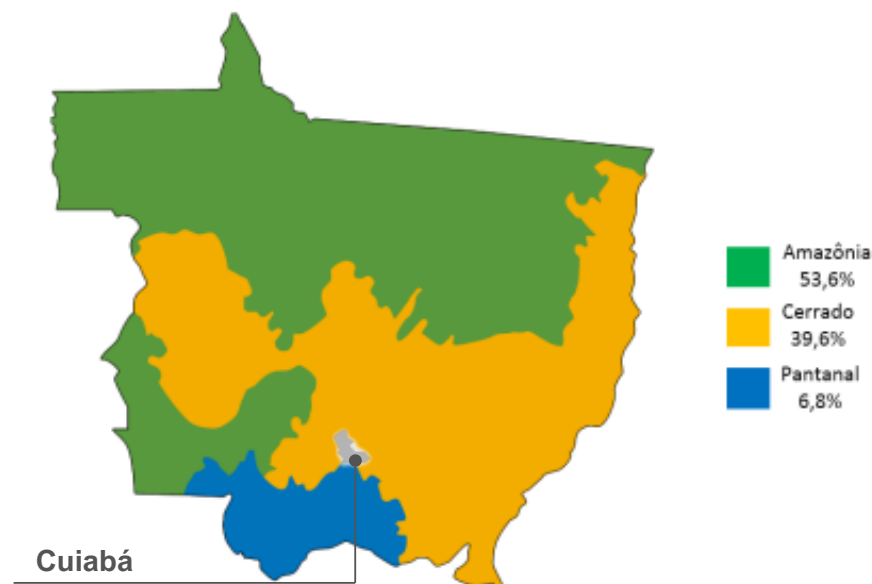


Fonte: IBGE (2025)

No Brasil, existem seis biomas principais (Figura 30): Amazônia, Mata Atlântica, Cerrado, Caatinga, Pampa e Pantanal. Cada um deles desempenha um papel fundamental na manutenção do equilíbrio ecológico e na oferta de recursos naturais. Além de sua relevância para o território nacional, os biomas brasileiros se destacam mundialmente devido à sua imensa riqueza natural e biodiversidade.

Em relação ao território do estado de Mato Grosso, ele abriga três tipos de biomas (Figura 31): Amazônia, Pantanal e Cerrado.

Figura 31: Mapa dos biomas mato-gorssense



Fonte: SEMA (2017)

De modo geral, a distribuição dos biomas no território de Mato Grosso se compreende como a predominância do bioma Amazônia, porém a cidade de Cuiabá se localiza em uma região tomada pelo bioma Cerrado. Segundo o IBF (2017), o Cerrado é o segundo maior bioma da América do Sul, abrangendo uma área de aproximadamente 2.036.448 km², o que equivale a mais de 22% do território brasileiro. Sua vegetação é predominantemente composta por savanas.

A paisagem do Cerrado é marcada por vastas áreas de formações savânicas, intercaladas por matas ciliares que acompanham os cursos d'água nos vales. Suas árvores possuem características únicas, como troncos retorcidos revestidos por uma espessa camada de cortiça, além de folhas grandes e resistentes. Muitas plantas herbáceas desenvolvem estruturas subterrâneas para armazenar água e nutrientes, garantindo sua sobrevivência em períodos de seca.

O bioma enfrenta desafios recorrentes, sendo os incêndios um dos problemas mais graves. O fogo pode ocorrer naturalmente, mas também é frequentemente provocado por atividades humanas, resultando em impactos ambientais significativos.

A fauna do Cerrado é extremamente rica, com mais de 1.500 espécies catalogadas, tornando-o o segundo bioma com maior diversidade animal do mundo. Entretanto, devido às intensas transformações causadas pelo homem, diversas espécies encontram-se ameaçadas de extinção. Entre os animais em risco estão a anta, capivara, onça-pintada, onça-parda, preá, paca, jaguatirica, cachorro-do-mato, calango, preguiça, teiú, cateto, gambá, lontra, tatu-bola, tatu-canastra, tamanduá-bandeira, além de diversas espécies de cobras, como cascavel, coral, jararaca, cipó e jiboia, além do queixada e o guariba. (IBF, 2017).

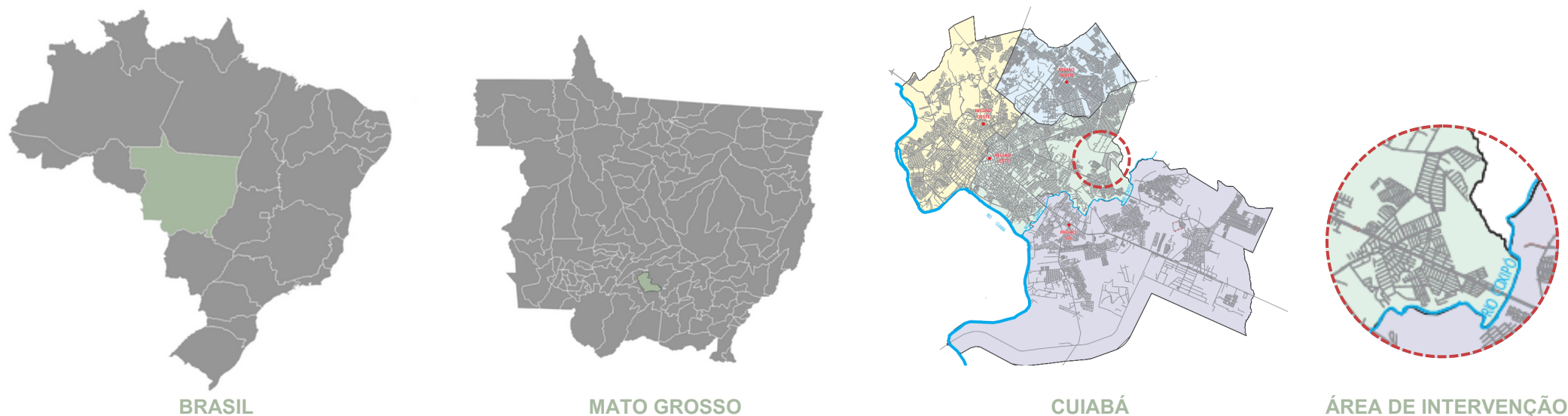
5.2. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

5.2.1 DESCRIÇÃO DA REGIÃO

A área de intervenção do projeto está situada na região leste de Cuiabá. De acordo com o IPDU (2010), essa região abriga 49 bairros; no entanto, o foco deste estudo abrange apenas dois deles: Jardim Imperial e Recanto dos Passáros. Essas localidades têm experimentado um crescimento habitacional significativo, impulsionado pela construção de condomínios fechados e, simultaneamente, pela expansão do comércio na região. Assim, pode-se caracterizar essa área como um espaço de uso múltiplo.

As novas infraestruturas têm transformado a paisagem urbana, aumentando a atratividade para novos moradores e investidores. Esse processo de urbanização, embora positivo em muitos aspectos, também traz desafios, como a necessidade de planejamento sustentável e a preservação dos recursos naturais locais. A integração entre o crescimento econômico e a conservação ambiental é fundamental, e com isso é uma área ideal para o planejamento pela qual o trabalho busca atingir.

Figura 32: Localização da Área de Intervenção



5.2.2 POPULAÇÃO E DENSIDADE DEMOGRÁFICA

De acordo com os dados do Perfil Socioeconômico de Cuiabá (2012), é possível observar (Figura 33) o crescimento populacional ao longo de sete anos nos bairros Jardim Imperial e Recanto dos Pássaros. O Jardim Imperial, com uma área total de 121,80 hectares, registrou um aumento populacional de 4.424 para 7.460 habitantes, resultando em uma elevação da densidade populacional de 36,32 para 62,25 pessoas por hectare. Por outro lado, o bairro Recanto dos Pássaros, que possui uma área menor em comparação ao Jardim Imperial, apresentava cerca de 1.368 habitantes no ano 2000, com uma densidade populacional de 16,34 pessoas por hectare. No entanto, ao longo dos anos, houve um leve aumento, e em 2007 o bairro contava com 1.767 habitantes, elevando sua densidade populacional para 21,19 pessoas por hectare.

O aumento na densidade populacional pode influenciar diretamente na infraestrutura local, como o fornecimento de serviços básicos, além de impactar a qualidade de vida dos moradores. É interessante observar como a expansão populacional demanda planejamento urbano eficaz para assegurar que o crescimento seja sustentável e que as necessidades dos novos e antigos residentes sejam atendidas de maneira adequada. Assim, políticas de habitação, transporte e infraestrutura devem ser constantemente avaliadas e ajustadas para acompanhar essa evolução demográfica, valorizando ainda mais a proposta prevista pelo presente trabalho.

Figura 33: Tabela populacional dos bairros de Cuiabá

Bairros ⁽¹⁾	Área (ha) ⁽²⁾	2000					2007 ⁽⁵⁾			
		População ⁽³⁾	Dom. ⁽³⁾		Pessoas/Dom. Oc. ⁽⁴⁾	Dens. Pop. ⁽⁴⁾ (hab/ha)	População ⁽³⁾	Dom. Ocup. *	Pessoas/Dom. Oc. *	Dens. Pop. (hab/ha)
			Total	Ocup.						
25. Jardim Imperial	121,80	4.424	1.411	1.229	3,60	36,32	7.460	2.442	3,05	61,25
41. Rec. dos Pássaros	83,74	1.368	437	379	3,61	16,34	1.767	542	3,26	21,10

Fonte: Perfil Socioeconômico V (2012)

5.2.3 PERFIL DE RENDA

Conforme o Perfil Socioeconômico de Cuiabá (2012), apresentado na figura 34, as informações sobre a renda dos moradores dos bairros revelam dados interessantes. No Bairro Jardim Imperial, classificado como de renda média, há 1.186 responsáveis pelos domicílios, com um rendimento médio de R\$ 914,06, equivalente a 6,05 salários mínimos. Em contraste, o Bairro Recanto dos Pássaros é classificado como de renda média-alta, apresentando 376 responsáveis pelos domicílios e um rendimento médio de R\$ 2.261,05, ou 14,05 salários mínimos.

Esses dados destacam a disparidade econômica que pode existir mesmo entre bairros considerados de renda semelhante e próximos. No Bairro Jardim Imperial, a maior densidade de responsáveis pelos domicílios pode indicar uma comunidade mais populosa, enquanto o Bairro Recanto dos Pássaros, com menos responsáveis, destaca um perfil econômico mais elevado. Essa diferença ressalta a diversidade socioeconômica presente em Cuiabá. Além disso, esses números são fundamentais para o planejamento de serviços e infraestrutura adequados às necessidades específicas de cada comunidade, garantindo uma melhor qualidade de vida para todos os seus habitantes.

Figura 34: Tabela a Renda dos Responsáveis pelos Domicílios Particulares Permanentes - Ano 2000

RENDIA MÉDIA

Bairros	Região Adm.	Responsáveis pelos Domicílios	Rendimento			
			Total (R\$)	Médio (R\$)	Médio (S.M.)	Mediano (R\$)
7. Jardim Imperial	L	1.186	1.084.071,00	914,06	6,05	700,00

RENDIA MEDIO-ALTA

Bairros	Região Adm.	Responsáveis pelos Domicílios	Rendimento			
			Total (R\$)	Médio (R\$)	Médio (S.M.)	Mediano (R\$)
14. Recanto dos Pássaros	L	376	850.154,00	2.261,05	14,97	2.000,00

Fonte: Perfil Socioeconômico V (2012)

5.2.4 PERFIL ETÁRIO

Segundo os dados extraídos do Perfil Socioeconômico de Cuiabá (2012), conforme ilustrado na figura 35, é possível analisar a faixa etária dos moradores de diferentes bairros. Por exemplo, o bairro Jardim Imperial apresenta uma população predominantemente composta por jovens adultos, com idades variando de 20 a 39 anos. Já o bairro Recanto dos Pássaros, que possui um número menor de habitantes, também abriga uma população de jovens adultos, mas com uma faixa etária ligeiramente mais alta, abrangendo indivíduos de 20 a 44 anos.

Essa variação na faixa etária pode indicar diferentes dinâmicas sociais e econômicas em cada bairro. Além disso, a presença de jovens adultos pode impactar diretamente no desenvolvimento local, influenciando desde o mercado de trabalho até as atividades culturais e de lazer disponíveis. Esses dados são fundamentais para a elaboração de políticas públicas que atendam às necessidades específicas de cada comunidade, promovendo um crescimento equilibrado para a cidade de Cuiabá e seus respectivos bairros.

Figura 35: Tabela População Residente, por Grupos Etários, segundo os Bairros – Ano 2007

Bairros	População			Grupos etários (%) ⁽²⁾															
	Total (A) ⁽¹⁾	Faixa Etária Não Identif. (B) ⁽²⁾	Considerada (A-B) ⁽²⁾	0 a 4 anos	5 a 9 anos	10 a 14 anos	15 a 19 anos	20 a 24 anos	25 a 29 anos	30 a 34 anos	35 a 39 anos	40 a 44 anos	45 a 49 anos	50 a 54 anos	55 a 59 anos	60 a 64 anos	65 a 69 anos	70 a 74 anos	75 e mais anos
Jardim Imperial	7.460	54	7.406	7,68	8,37	8,98	8,95	10,61	11,96	11,03	9,71	8,63	5,24	2,85	2,21	1,54	0,95	0,69	0,59
Recanto dos Pássaros	1.767	16	1.751	6,00	6,40	7,82	9,77	10,68	9,48	8,51	8,11	9,02	8,91	4,57	3,48	2,11	1,66	1,48	2,00

Fonte: Perfil Socioeconômico V (2012)

5.2.5 DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E DEMANDA SOCIAL

A região leste, onde a área de estudo do projeto está localizada, tem experimentado um significativo crescimento nos setores imobiliário e comercial. Esses setores desenvolvem-se mutuamente: à medida que a cidade se expande, as áreas periféricas tornam-se cada vez mais desenvolvidas, prontas para atender às necessidades dos moradores em questão dos setores privados. Um exemplo disso são os bairros Jardim Imperial e Recanto dos Pássaros, que compõem a área proposta para a inserção do presente projeto. Esses bairros se formaram e se prepararam para acomodar o alto índice de novos residentes, impulsionado pela construção de condomínios fechados.

Entretanto desenvolvimento das utilidades públicas realmente não acompanhou o crescimento acelerado do bairro, o que se tornou evidente com a proliferação de moradias em condomínios fechados e comércios, mas uma carência de infraestrutura essencial. Embora esses empreendimentos proporcionem moradias modernas e seguras, a falta de investimentos em serviços básicos como escolas, saúde e transporte público ainda é uma preocupação.

Além disso, é imprescindível que o crescimento urbano seja planejado de forma sustentável, priorizando a preservação de áreas verdes e a qualidade de vida dos habitantes. Soluções de urbanismo ecológico e projetos voltados para a integração entre os condomínios e a cidade são necessárias para assegurar que o desenvolvimento futuro não comprometa o meio ambiente e o bem-estar da comunidade.

A gestão equilibrada desse crescimento é fundamental para que a região continue a prosperar de forma economicamente saudável e sustentável.

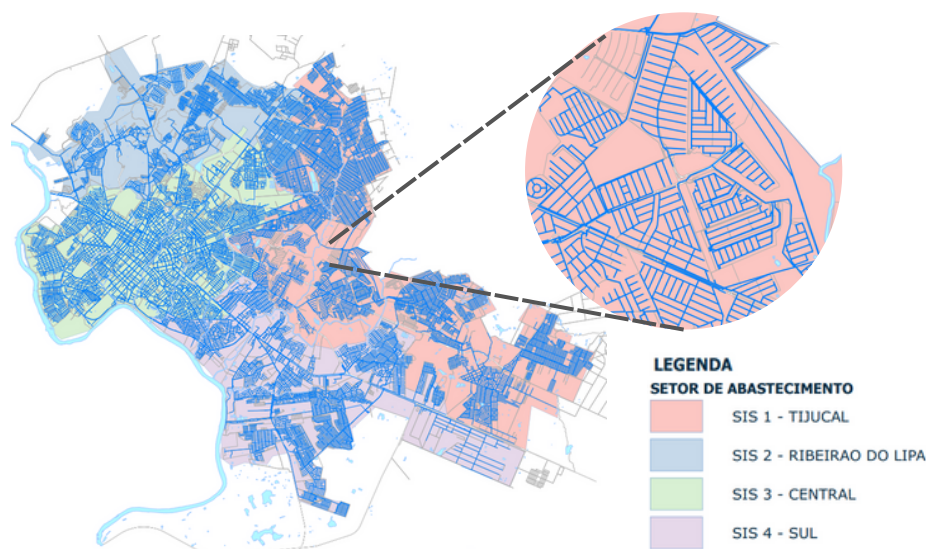
5.2.6 INFRAESTRUTURA EXISTENTE

5.2.6.1 ABASTECIMENTO DE ÁGUA

O abastecimento de água e a rede de esgoto em Cuiabá são geridos pela Concessionária Águas Cuiabá, que anualmente passa por uma avaliação realizada pela Agência Municipal de Regulação dos Serviços Públicos Delegados de Cuiabá (Arsec). Esta agência tem a missão de defender os direitos dos usuários dos serviços públicos, assegurando a qualidade dos serviços prestados pelas empresas privadas que atendem à população.

De acordo com informações fornecidas pela Arsec (2021), o sistema de abastecimento de água é dividido em quatro subsistemas (Figura 36): SIS 1 Tijucal, SIS 2 Ribeirão do Lipa, SIS 3 Central e SIS 4 Sul. A área de intervenção do projeto proposto será abastecida pelo SIS 1 Tijucal.

Figura 36: Mapa do Sistema de Abastecimento de ÁGUA – Ano 2021



Fonte: ARSEC (2021)

Segundo a última avaliação realizada em 2021, referida como "ano 9", pela ARSEC, é possível analisar os dados referentes à qualidade e continuidade do abastecimento de água. Conforme ilustrado na figura 37, a qualidade da água do Sistema Tijucal apresentou uma melhora contínua ao longo dos anos, alcançando um índice de qualidade de 99,98%. É relevante ressaltar que a meta contratual estabelecida para a concessionária era de 99%. Assim, a água fornecida aos bairros Jardim Imperial e Recanto dos Pássaros superou essa meta.

Figura 37: Tabela de Índice de Qualidade de Água – Ano 2021

Indicadores de Metas Quantitativas	REALIZADO (%)								
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9
IQA – Sistema Tijucal	92,4	87,38	69,25	94,57	98,22	97,97	99,91	99,90	99,98
Indicadores de Metas Quantitativas	META CONTRATUAL (%)								
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9
IQA – Sistema Tijucal	90	95	99	99	99	70	85	95	99

Fonte: ARSEC (2021)

Também é possível avaliar a continuidade do abastecimento de água na região. Como observado na Figura 38, o Sistema Tijucal mantém-se acima do estipulado no contrato, com um índice de 99,55%.

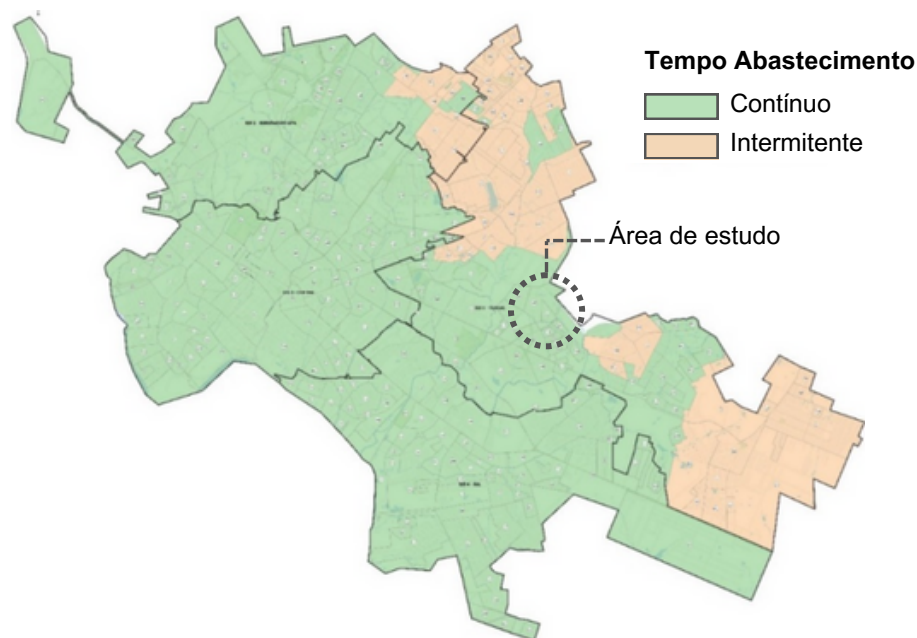
Figura 38: Tabela de Índice de Continuidade de Abastecimento de Água – Ano 2021

Indicadores de Metas Quantitativas	REALIZADO (%)								
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9
ICA – Sistema Tijucal	95,27	98,67	99,6	98,45	90,64	99,68	99,70	99,09	99,55
Indicadores de Metas Quantitativas	META CONTRATUAL (%)								
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9
ICA – Sistema Tijucal	80	90	95	98	98	98	98	98	98

Fonte: ARSEC (2021)

Entretanto, é importante destacar que, embora este indicador tenha superado a meta estabelecida para todos os sistemas, sua avaliação depende das reclamações dos usuários junto à Concessionária. Na ausência de registros, a descontinuidade do serviço pode não ser refletida nos dados, o que requer uma revisão cuidadosa. Contudo, as reclamações relacionadas à falta de água confirmam as interrupções no abastecimento. O mapa de intermitência (Figura 39) da Concessionária também ilustra os períodos de abastecimento e desabastecimento por região, mas dentro dos limites estipulados pelo Termo de Autocomposição firmado com o Ministério.

Figura 39: Mapa de intermitência no município de Cuiabá

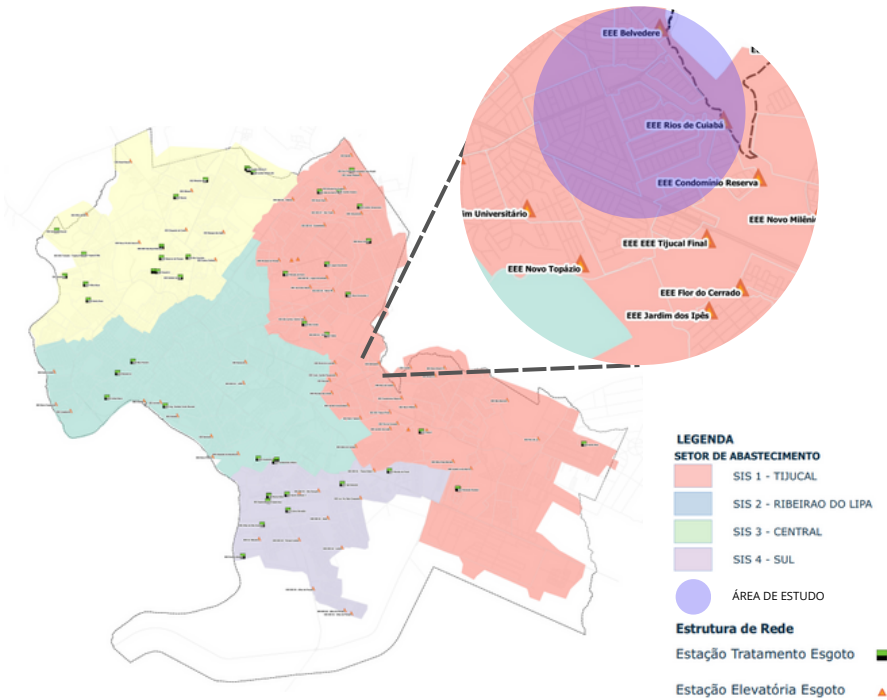


Fonte: ARSEC (2021)

5.2.6.2 ESGOTAMENTO SANITÁRIO

O sistema de esgotamento sanitário, também administrado pela Concessionária Águas Cuiabá, foi avaliado pela ARSEC, conforme mencionado anteriormente. A avaliação abrangeu o estado do esgotamento sanitário nas diversas regiões de Cuiabá. Assim como o abastecimento de água é segmentado em subsistemas, o sistema de esgotamento sanitário é classificado em pelos mesmos quatro sistemas distintos (Figura 40): SIS 1 Tijucal, SIS 2 Ribeirão do Lipa, SIS 3 Central e SIS 4 Sul. A área de intervenção do projeto proposto será atendida pelo SIS 1 Tijucal, como observado apresenta duas Estações Elevatórias de Esgoto próximas a EEE Belvedere e a EEE Rios de Cuiabá

Figura 40: Mapa de Estruturação de Esgoto de Cuiabá



Fonte: ARSEC (2021)

A rede de esgoto também passa pelo processo avaliativo de seu índice de qualidade, de acordo com a ARSEC (2021), o seu modo de avaliação é por meio da qualidade do efluente final, se basendo nas quantidade de amostras de DBO (Demanda Biológica de Oxigênio) dentro do padrão, conforme a legislação permite.

Segundo a tabela de índice de qualidade (Figura 41), é possível observar que o Sistema Tijucal, sistema que serve os bairros Jardim Imperial e Recanto dos Pássaros, está abaixo do que é proposta pela meta do contrato, ou seja a situação se encontra em uma baixa qualidade no setor de esgotamento desta região

Figura 41: Mapa de Estruturação de Esgoto de Cuiabá

Indicadores de Metas Qualitativas	REALIZADO (%)								
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9
IQE – Sistema Tijucal	81,25	80,00	83,60	79,75	96,92	80,82	63,89	62,50	58,93
Indicadores de Metas Qualitativas	META CONTRATUAL (%)								
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9
IQE – Sistema Tijucal	0	80	80	80	80	80	80	80	80

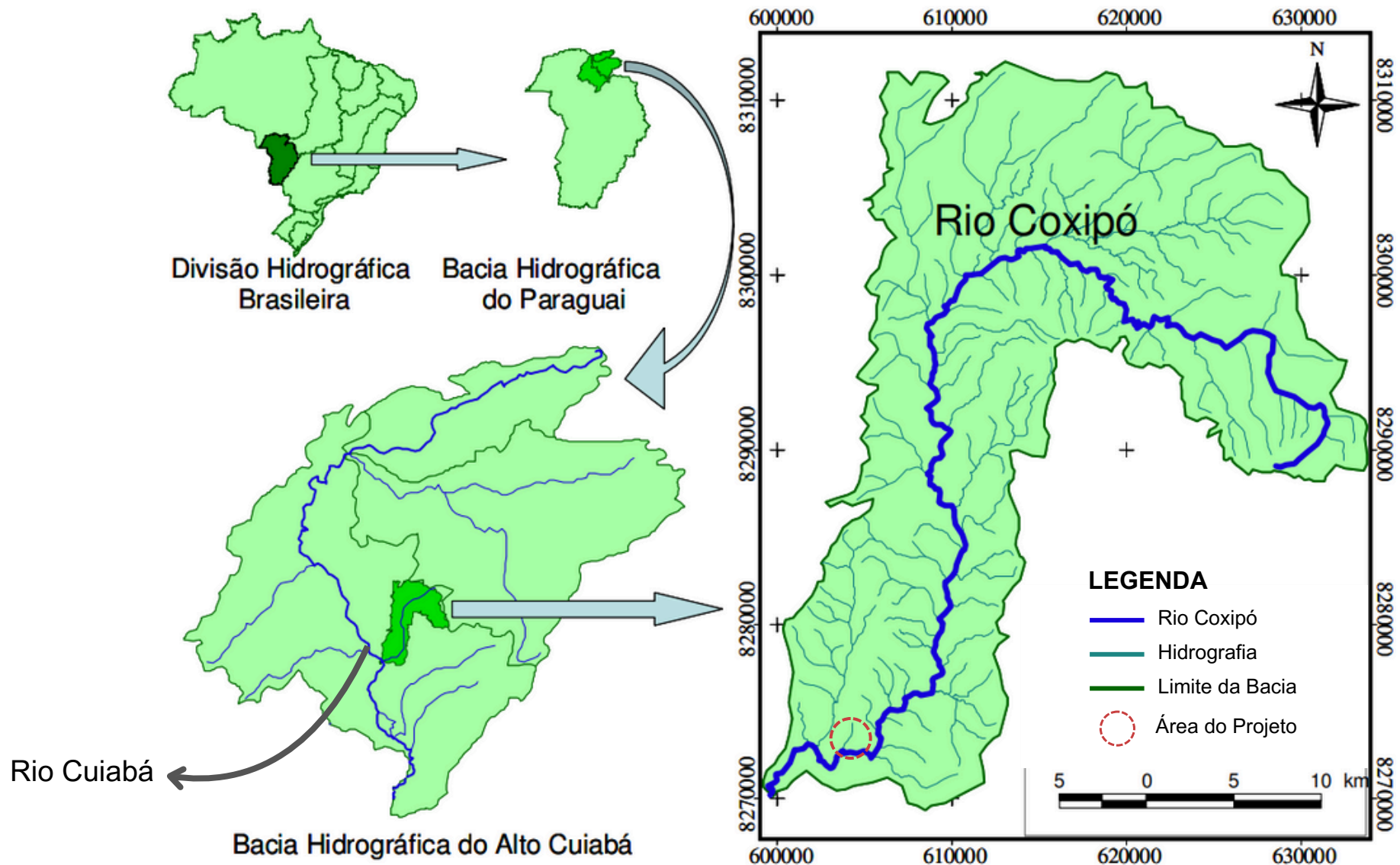
Fonte: ARSEC (2021)

6. CONDICIONANTES FÍSICAS E AMBIENTAIS DA ÁREA DE ESTUDO



6.1 SUB-BACIA DO RIO COXIPÓ

Figura 42: Mapa da Bacia Hidrográfica do Rio Coxipó



Fonte: Silvino (2008). Adaptado pelo Autor (2025)

6.1 SUB-BACIA DO RIO COXIPÓ

A área destinada ao projeto de requalificação está situada na sub-bacia do Rio Coxipó, que, conforme descrito por Silvino (2008), integra a Bacia do Rio Cuiabá e se localiza na Região Hidrográfica do Paraguai, no estado de Mato Grosso, na região Centro-Oeste do Brasil. Com coordenadas que variam entre 15°39'30" e 15°16'56" S e 56°02'03" e 55°45'00" W, conforme ilustrado na figura 40, sua área de drenagem abrange aproximadamente 678 km², englobando partes dos municípios de Chapada dos Guimarães.

Devido à sua extensa extensão, o Rio Coxipó se torna afluente de diversos corpos hídricos. Na margem esquerda, encontram-se os rios Coxipó Mirim, Castelhana e Tijuca, enquanto na margem direita estão os rios Claro, Paciência, Salgadeira, Mutuca e Peixes. Ademais, o rio abriga diversos córregos, incluindo o Picarão, Doutor, Pirapora, Uumbanda, Ribeirão da Ponte e Moinho, além do córrego do Urubu, que é o foco deste trabalho, que visa a implementação de um projeto de parque linear.

É fundamental destacar a relação urbana da região e seu impacto na bacia. De acordo com Rodrigues e Zeilhofer (2019), a intensa ocupação humana na bacia do rio Coxipó afetou diretamente a qualidade de suas águas. Os principais problemas incluem a invasão de áreas de preservação permanente, a insuficiência de infraestrutura adequada para a coleta e o tratamento de efluentes, a inadequação da drenagem pluvial e a gestão de resíduos sólidos para a população local. Muitos moradores se estabeleceram em áreas ocupadas sem o devido planejamento, comprometendo as condições de saneamento previstas na Lei nº 11.445/2007. Como resultado, os níveis de poluição ultrapassam os limites estabelecidos para os rios da classe CONAMA 2.

Portanto, o projeto de requalificação visa não apenas a intervenção nas áreas adjacentes ao Córrego do Urubu, que impactam uma região residencial, mas também a melhoria da qualidade da bacia do Rio Coxipó. O projeto de intervenção visa recuperar as áreas no entorno do córrego do Urubu, visando uma melhoria na qualidade do ar e no microclima.



6.2 HIDROGRAFIA

Figura 43: Mapa de Hidrografia



Fonte: Elaborado pelo Autor (2025)

6.2 HIDROGRÁFIA

De maneira geral, o principal elemento deste estudo é o Córrego do Urubu. Sua extensão pode ser observada no mapa anterior, atravessando o bairro Jardim Imperial. Embora represente apenas um segmento da sub-bacia hidrográfica do Rio Coxipó, sua localização em uma área densamente urbanizada torna sua qualidade ambiental um fator de impacto direto na dinâmica e bem-estar da região em que se insere.

A análise da hidrografia local é fundamental, considerando que o córrego tem origem em uma nascente natural situada em meio à malha urbana. Tal condição demanda atenção especial quanto às diretrizes de preservação previstas no Código Florestal (Lei Federal nº 12.651/2012), que estabelece, entre outros pontos, a obrigatoriedade da proteção das Áreas de Preservação Permanente (APPs) no entorno de nascentes e ao longo dos cursos d'água. Essas áreas são essenciais para a manutenção da qualidade hídrica, prevenção da erosão e proteção da biodiversidade.

Entretanto, conforme identificado na figura 43, as APPs que deveriam estar preservadas nas margens do Córrego do Urubu e ao redor da nascente não estão sendo respeitadas, o que evidencia um processo de degradação ambiental. A ocupação irregular e a ausência de infraestrutura adequada contribuem para o assoreamento, contaminação da água e perda de funções ecológicas do córrego. Diante disso, a requalificação da área torna-se não apenas uma proposta de valorização urbana, mas uma medida urgente de recuperação ambiental e cumprimento da legislação vigente.



6.3 TOPOGRAFIA

Figura 44: Mapa de Topografia



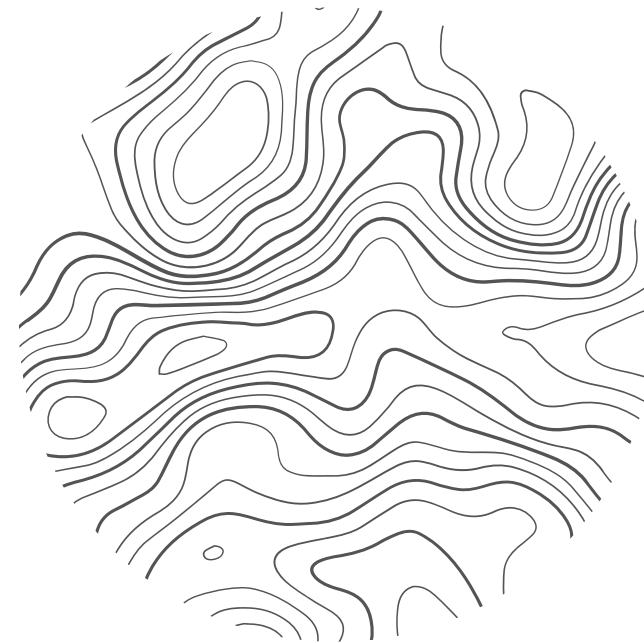
Fonte: Elaborado pelo Autor (2025)

6.3 TOPOGRAFIA

A análise topográfica da área de estudo, conforme apresentado no mapa (Figura 44), evidencia as curvas de nível predominantes, variando entre altitudes de aproximadamente 150 metros, nos pontos mais baixos, e 180 metros, nos pontos mais elevados. De modo geral, a conformação do relevo é adequada tanto para os loteamentos existentes quanto para o escoamento superficial das águas pluviais, uma vez que o declive natural direciona o fluxo hídrico em direção ao Córrego do Urubu.

Contudo, observa-se que há trechos onde a configuração topográfica é desfavorável, principalmente em lotes que não acompanharam o planejamento urbano inicial, comprometendo o escoamento eficiente e aumentando o risco de erosão ou acúmulo de água.

A área de interferência direta do projeto encontra-se majoritariamente na porção mais baixa do terreno, com altitudes que variam entre 166 e 157 metros. Destaca-se que a nascente do córrego está localizada no ponto mais elevado dessa faixa, o que condiz com o comportamento típico de nascentes, surgindo em cotas mais altas e acompanhando o declive natural do terreno. A progressiva diminuição da altitude ao longo do traçado do córrego favorece o escoamento gravitacional, mas exige intervenções estratégicas para garantir a estabilidade do solo e a proteção das margens, especialmente em áreas urbanizadas.



6.4 ÁREA DE RISCO

Figura 45: Mapa de Área de Risco



Fonte: Elaborado pelo Autor (2025)

6.4 ÁREA DE RISCO

Com base nos dados obtidos por meio da plataforma GeoPortal, foi possível elaborar o mapa de áreas de risco da região em estudo (Figura 45). A análise cartográfica revela zonas com diferentes níveis de suscetibilidade à inundação, variando entre trechos de baixo e alto risco. Observa-se, entretanto, que a maior parte da área analisada se encontra em faixa de risco reduzido, embora alguns pontos específicos demandem maior atenção.

A correlação entre os mapas de hidrografia e topografia permite uma leitura mais aprofundada das causas da suscetibilidade às inundações. Os trechos mais propensos a alagamentos estão, majoritariamente, sobre ou nas proximidades do leito do Córrego do Urubu, o que se relaciona diretamente com a ausência de vegetação ciliar nas margens. Essa carência compromete a capacidade de infiltração do solo e reduz a eficiência da drenagem superficial, favorecendo o acúmulo de água durante períodos chuvosos.

Ressalta-se que a área com maior nível de risco localiza-se no ponto mais baixo da região e coincide com o trecho final do percurso do córrego. Essa condição geomorfológica, associada à drenagem deficiente ao longo do curso d'água, contribui para o acúmulo das águas pluviais, intensificando a possibilidade de transbordamento e alagamento da área. Tais características exigem atenção especial no planejamento e execução de ações de requalificação, priorizando estratégias de drenagem sustentável, recuperação da vegetação ripária e controle do uso do solo nas áreas de risco



6.5 VEGETAÇÃO

Figura 46: Mapa de Vegetação



Fonte: Elaborado pelo Autor (2025)

6.5 VEGETAÇÃO

De acordo com o mapa de vegetação apresentado na Figura 45, a área de estudo apresenta um adensamento urbano significativo, com faixas de áreas verdes concentradas, em sua maioria, ao longo da margem do Córrego do Urubu. Essa vegetação distribui-se de forma irregular, composta por trechos com cobertura arbórea esparsa e pequenas porções de vegetação mais densa, além de uma região isolada onde há predomínio de vegetação arbórea densa.

Ao longo do curso do córrego, nota-se a presença de áreas verdes em sua proximidade, porém com baixa uniformidade e ausência de manejo ambiental adequado. Em alguns trechos, a vegetação densa cresce de forma desordenada, sem intervenções técnicas que garantam sua preservação ou aproveitamento ecológico. Já em outras partes, predominam formações arbóreas esparsas e vegetação rasteira, frequentemente degradadas e sem reposição ou reflorestamento adequado.

A carência de vegetação ciliar efetiva compromete a função ecológica da mata de galeria, que, segundo o Código Florestal (Lei Federal nº 12.651/2012), é essencial para a proteção dos recursos hídricos. A vegetação ripária atua como uma zona de amortecimento, filtrando sedimentos, reduzindo o escoamento superficial e prevenindo processos erosivos. A ausência de manejo e a degradação dessas áreas agravam a vulnerabilidade ambiental do córrego, contribuindo para a perda de biodiversidade e a redução da qualidade da água.



6.6 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Figura 47: Mapa de Uso e Ocupação do Solo



Fonte: Elaborado pelo Autor (2025)

6.6 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

O mapa de uso e ocupação do solo, apresentado na Figura 47, evidencia o predomínio da ocupação residencial na área de estudo. A região analisada, situada no bairro Jardim Imperial, é amplamente reconhecida pela presença de diversos condomínios horizontais, cuja expansão tem se intensificado nos últimos anos. Esse crescimento demográfico reforça a necessidade da presença de atividades comerciais que atendam à demanda da população local.

Nesse contexto, destaca-se a Avenida das Palmeiras como principal eixo comercial do bairro, conforme indicado pela faixa em destaque no mapa — representada em vermelho — que acompanha o traçado da via. Essa avenida desempenha um papel estratégico ao concentrar grande parte dos estabelecimentos comerciais, consolidando-se como vetor de suporte à vida urbana da região. Apesar da predominância dos usos residenciais, a diversidade funcional é um aspecto relevante, com áreas de uso misto localizadas, principalmente, ao longo da Avenida das Torres, além de equipamentos públicos e urbanos situados na porção central do bairro.

Outro ponto de atenção são os vazios urbanos mapeados, representados por nove lotes desocupados. Embora essa quantidade não represente um fator crítico em termos absolutos, sua existência compromete, em certa medida, a coesão espacial e o pleno aproveitamento da malha urbana. De acordo com os princípios do Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001), é fundamental que os espaços urbanos cumpram sua função social, contribuindo para a qualidade de vida e o desenvolvimento sustentável da comunidade. A presença desses vazios, portanto, sinaliza oportunidades para intervenções que visem à densificação qualificada e à valorização do território



6.7 DESAPROPRIAÇÃO

Figura 48: Mapa de Desapropriação



Fonte: Elaborado pelo Autor (2025)

6.7 DESAPROPRIAÇÃO

As Áreas de Preservação Permanente (APPs) desempenham um papel essencial na manutenção do equilíbrio ecológico dos corpos hídricos, atuando na proteção das margens. Conforme já mencionado, um dos principais objetivos deste projeto é promover a requalificação ambiental das margens do Córrego do Urubu, por meio da restauração das APPs atualmente degradadas.

O cenário observado nas proximidades do curso d'água representa um obstáculo significativo para o alcance de um modelo de desenvolvimento urbano sustentável, pois há ocupações irregulares que desrespeitam os limites legais de preservação ambiental. Para que a restauração dessas áreas seja efetiva, faz-se necessário adotar medidas firmes, inclusive aquelas previstas em dispositivos legais que regulamentam a proteção ambiental.

Nesse sentido, a Lei nº 9.985/2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), em seu Art. 10, prevê a possibilidade de desapropriação de imóveis privados situados no interior de unidades de conservação ou em áreas cuja proteção seja indispensável. O parágrafo 1º do mesmo artigo estabelece que:

§ 1º A Reserva Biológica é de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites serão desapropriadas, de acordo com o que dispõe a lei

Com base nessa legislação e na análise do mapa de desapropriação (Figura 48), identificam-se 29 lotes localizados de forma irregular dentro da faixa de APP ao longo do córrego. Tais ocupações, por infringirem os parâmetros legais de proteção ambiental, devem ser desapropriadas e, posteriormente, os moradores realocados de forma digna, conforme diretrizes do direito à moradia e do planejamento urbano sustentável.



6.8 HIERARQUIZAÇÃO VIÁRIA

Figura 49: Mapa de Hierarquização viária



Fonte: Elaborado pelo Autor (2025)

6.8 HIERARQUIZAÇÃO VIÁRIA

A Figura 49, correspondente ao mapa de hierarquização viária, apresenta a malha urbana que circunda a área de intervenção, evidenciando diferentes categorias de vias conforme sua função no sistema viário. Observa-se a presença de vias coletoras e coletoras planejadas, como é o caso da Rua João de Barro, além de vias principais planejadas que incluem a Avenida Belvedere e a Avenida Professora Edna Maria de Albuquerque Affi. A área também é atendida por uma via principal já consolidada, representada pela Avenida das Palmeiras, a qual se conecta diretamente à Avenida das Torres — uma das mais movimentadas de Cuiabá.

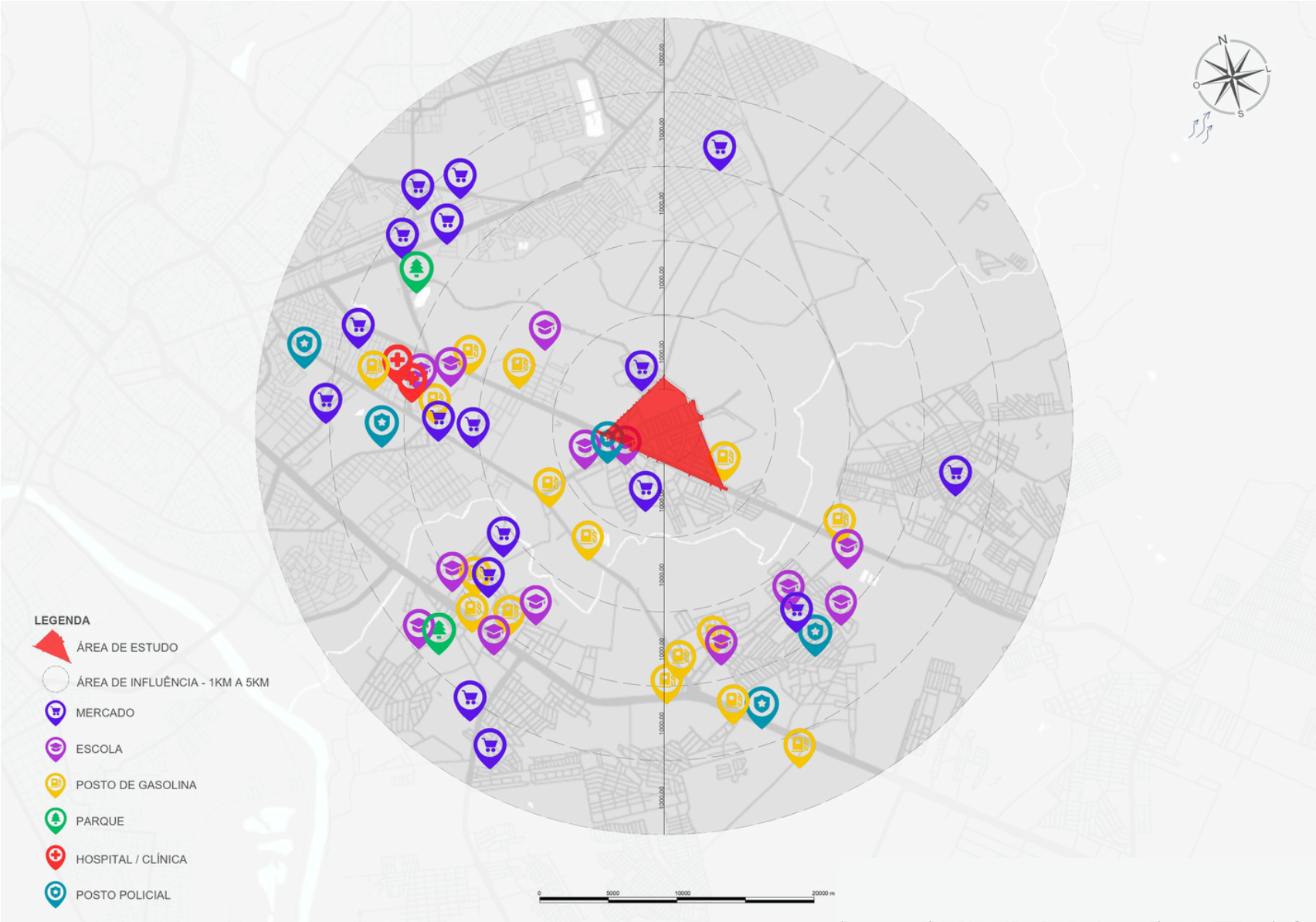
A área de implantação do projeto está situada entre duas vias coletoras, o que favorece a acessibilidade e a integração com o restante do bairro. As demais vias internas ao perímetro de intervenção são classificadas como vias locais, destinadas principalmente ao tráfego de acesso às residências e comércios da região.

Essa hierarquização viária é fundamental para o planejamento urbano, pois define fluxos, acessibilidade e potencial de adensamento. A presença de vias principais e coletoras nas imediações do projeto reforça sua viabilidade técnica, ao mesmo tempo em que amplia sua capacidade de articulação com a infraestrutura urbana existente, aspecto essencial para a efetividade das propostas de requalificação.



6.9 ÁREA DE INFLUÊNCIA

Figura 50: Mapa de Área de Influência



Fonte: Elaborado pelo Autor (2025)

6.9 ÁREA DE INFLUÊNCIA

O mapa de área de influência (Figura 50) foi elaborado com o objetivo de representar, de forma ilustrativa e acessível, a distribuição das infraestruturas urbanas situadas no entorno da área de estudo. A representação adota raios com intervalos de 1 km, partindo da área de estudo e alcançando até 5 km de distância.

A análise espacial demonstra que, à medida que se afasta do núcleo da área de estudo, há um aumento na concentração de equipamentos urbanos, evidenciando uma distribuição desigual. Nas imediações diretas, observa-se uma carência relativa de infraestruturas básicas. Entre os serviços mais recorrentes identificados no mapa destacam-se unidades educacionais, postos de combustíveis e estabelecimentos comerciais, como supermercados.

Em contrapartida, estruturas essenciais como hospitais, clínicas e unidades policiais são encontradas em menor quantidade, o que pode comprometer a qualidade de vida e a segurança da população local. Um dado particularmente preocupante é a escassez de áreas verdes formais e espaços de lazer, com apenas um parque registrado dentro da área de influência analisada.

Diante desse cenário, a proposta de requalificação do Córrego do Urubu por meio de um parque linear, assume ainda maior relevância, pois além de recuperar a função ecológica da área, poderá contribuir significativamente para a ampliação de espaços públicos voltados ao lazer, bem-estar e à integração social, promovendo maior equilíbrio urbano-ambiental em uma região marcada por carência de infraestrutura verde de lazer.



6.10 ORIENTAÇÃO SOLAR

Figura 51: Mapa da Orientação Solar



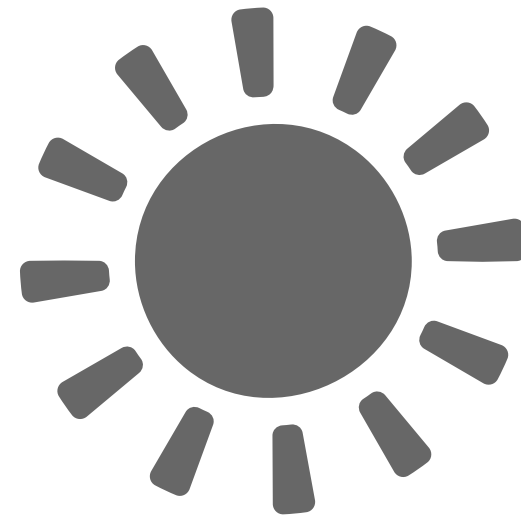
Fonte: Elaborado pelo Autor (2025)

6.10 ORIENTAÇÃO SOLAR

O mapa de orientação solar, apresentado na Figura 51, ilustra o percurso diário do sol, evidenciando seu nascimento a leste e o pôr a oeste, em relação à área delimitada para o projeto. Essa representação é fundamental para a compreensão da dinâmica solar no terreno, permitindo avaliar a incidência de luz e calor ao longo do dia.

A análise da orientação solar é uma etapa essencial no processo de planejamento do parque, pois influencia diretamente na disposição dos elementos arquitetônicos e paisagísticos. Com base nesse estudo, é possível direcionar o projeto de forma estratégica, aproveitando a insolação natural para valorizar os espaços mais apropriados para permanência e lazer, além de minimizar os impactos térmicos indesejáveis.

Ao considerar a trajetória solar, é possível mitigar o calor excessivo em áreas de maior exposição, utilizando vegetação de sombreamento, estruturas cobertas e orientações adequadas. Dessa forma, a integração das variáveis ambientais ao desenho urbano contribui para o conforto térmico dos usuários, para a sustentabilidade do espaço e para a valorização da experiência no parque.



6.11 MATRIZ FOFA

Tabela 3: Matriz FOFA

	VARIÁVEIS	FATORES POSITIVOS	FATORES NEGATIVOS
		FORÇAS	FRAQUEZAS
FATORES INTERNOS	Vegetação Topografia	Áreas preservadas próximas podem servir de referência para reflorestamento Drenagem planejada reduz riscos de alagamento. Predomínio residencial facilita engajamento comunitário. Nascente reforça a importância da revitalização.	Vegetação degradada nas margens, aumentando erosão e poluição. Alguns lotes não seguem o planejamento, causando escoamento inadequado. Áreas comerciais aumentam impermeabilização e resíduos Degradação do córrego compromete a qualidade da água.
FATORES EXTERNOS	Uso do solo Hidrografia	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
		Projetos ambientais podem recuperar áreas degradadas. Adaptar lotes irregulares contribuir com a drenagem Comércio pode incentivar soluções sustentáveis. Requalificação pode atrair investimentos e apoio público	Falta de fiscalização pode agravar o desmatamento. Expansão desordenada compromete a drenagem. Impermeabilização excessiva pode piorar enchentes. Poluição e descarte irregular prejudicam a recuperação.

Fonte: Elaborado pelo Autor (2025)

6.12 LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO

Figura 52: Imagens do Levantamento Fotográfico

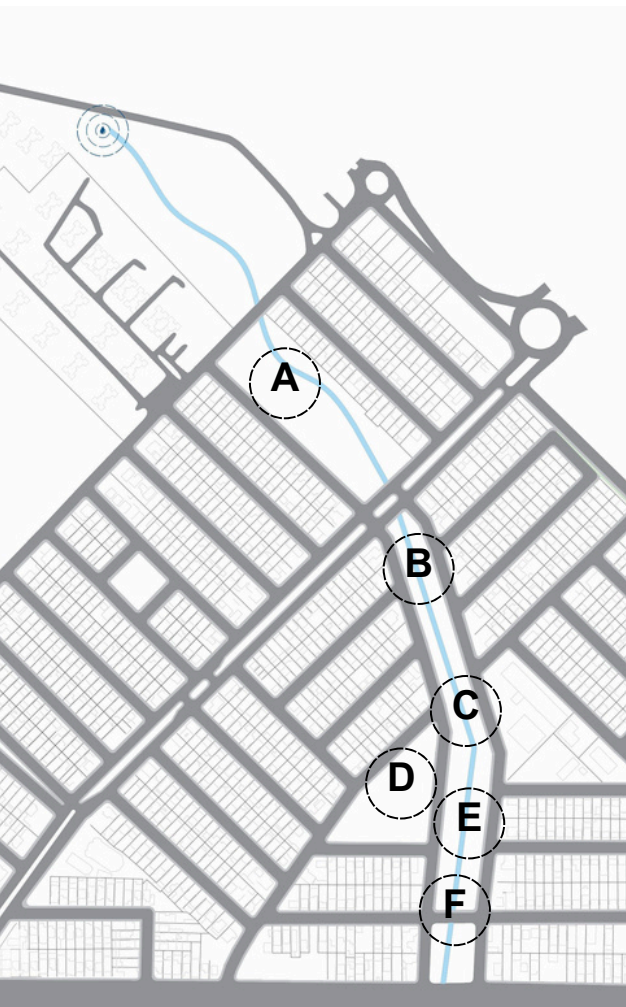


IMAGEM A



IMAGEM B



IMAGEM C



IMAGEM D



IMAGEM E



IMAGEM F

Fonte: Imagens do Acervo do Autor (2025)

6.12 LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO

As imagens obtidas por meio do levantamento fotográfico evidenciam de forma clara e objetiva as atuais condições da área que margeia o Córrego do Urubu. Através das fotografias, é possível observar o estado de abandono em que a região se encontra, marcado pela presença de vegetação degradada e sem manejo adequado, que se estende sobre as calçadas e encobre visualmente o corpo hídrico.

Essa cobertura desordenada dificulta a fiscalização e a vigilância ambiental, que já é significativamente limitada, agravando a vulnerabilidade da área frente a práticas irregulares. Em decorrência disso, observa-se um acúmulo expressivo de resíduos sólidos descartados de forma inadequada, os quais, além de poluir as águas do córrego, contribuem para a proliferação de vetores de doenças e para a emissão de odores desagradáveis, comprometendo ainda mais a qualidade ambiental e a saúde pública local.

Diante desse cenário, reforça-se a urgência da requalificação proposta neste trabalho. A implantação do parque linear não apenas visa restaurar a integridade ecológica das margens do córrego, mas também promover o uso consciente e coletivo do espaço urbano, coibindo ações degradantes e fomentando a apropriação cidadã da paisagem ribeirinha.



7. PROPOSTA PROJETO



7.1 PÚBLICO ALVO

O projeto do parque linear tem como objetivo inicial atender e beneficiar os residentes da área circunvizinha, dos bairros Recanto dos Pássaros e Jardim Imperial; no entanto, devido à sua abrangente funcionalidade, busca também atender toda a população de Cuiabá. O público-alvo é diversificado, pois o espaço oferece áreas livres para todas as faixas etárias. As crianças poderão desfrutar de playgrounds e parques aquáticos, enquanto adolescentes, adultos e idosos terão acesso a áreas dedicadas a diversos esportes e pistas de caminhada. Assim, a proposta do parque visa promover a inclusão da população em um equipamento público urbano que valoriza o meio ambiente e destaca a importância dos corpos hídricos integrados à malha urbana.



7.2 PROGRAMA DE NECESSIDADES

O programa de necessidades, apresentado na tabela ..., evidencia os objetivos que o parque visa alcançar, promovendo a integração da população aos espaços públicos por meio de uma área funcional destinada a diversas atividades físicas e sociais. Sua funcionalidade transcende a mera integração social e urbana, pois também promove a valorização e recuperação ambiental, assegurando a preservação das Áreas de Preservação Permanente (APP) e do corpo hídrico que atravessa o parque. A organização do programa de necessidades foi estruturada em três categorias principais: Administrativo, Recreativo e Esportes/Circulação. Cada uma dessas categorias contempla diferentes tipos de atividades, distribuídas por todo o parque, o que resulta na criação de um amplo espaço com múltiplas funções integradas.



7.2.1 TABELA PROGRAMA DE NECESSIDADES

Tabela 4: Programa de Necessidades

ADMINISTRATIVO	RECREAÇÃO	ESPORTES/CIRCULAÇÃO
APOIO	PLAYGROUND	QUADRA POLIESPORTIVA
ADMINISTRAÇÃO	ESPAÇO CONTEMPLATIVO	PISTA DE SKATE
SANITÁRIOS FEM / MASC	PARQUE MOLHADO	QUADRAS DE BEACH TENNIS
ESTACIONAMENTO	ÁREA DE ALIMENTAÇÃO	PISTA DE CAMINHADA
	PETPARK	ACADEMIA LIVRE
	ESPELHO D'ÁGUA	
	FEIRA LIVRE	
	ESPAÇO DE APRESENTAÇÕES	

Fonte: Elaborado pelo Autor (2025)

7.3 PRÉ-DIMENSIONAMENTO PARQUE LINEAR

O pré-dimensionamento do projeto fundamenta-se na área em metros quadrados utilizada por cada ambiente do parque. Cada espaço desempenha uma função específica, de modo que, em sua totalidade, o parque atenda às diversas necessidades da região em termos de lazer e questões ambientais. Assim, foram considerados aspectos como a acessibilidade, a preservação de áreas verdes, e a inclusão de equipamentos para atividades físicas e recreativas.

O zoneamento do parque foi planejado para promover a convivência social, com trilhas para caminhadas, espaços para piqueniques e áreas dedicadas à prática de esportes. Além disso, a integração com a natureza foi priorizada, proporcionando aos visitantes uma experiência enriquecedora e educativa sobre a fauna e a flora locais.

Tabela 5: Pré-Dimensionamento

PRÉ-DIMENSIONAMENTO				
AMBIENTE	QUANTIDADE	ÁREA UNITÁRIA (m²)	ÁREA TOTAL (m²)	VAGAS
ESTACIONAMENTO	2	1.758,81 m² 1.238,53 m²	2.997,34 m²	115
BANHEIROS	6	133 m²	798 m²	_____
ADMINISTRATIVO	1	133 m²	133 m²	_____
QUADRAS POLIESPORTIVAS	3	133 m²	1.296 m²	_____
PISTA DE SKATE	1	440,20 m²	440,20 m²	_____

PRÉ-DIMENSIONAMENTO				
AMBIENTE	QUANTIDADE	ÁREA UNITÁRIA (m²)	ÁREA TOTAL (m²)	VAGAS
QUADRAS DE BEACH TENNIS	2	260,75 m²	521,50 m²	_____
PLAYGROUND	2	1.124,94 m² 1.508,81 m²	2.633,75 m²	_____
ÁREA DE ALIMENTAÇÃO	1	3.000,40 m²	3.000,40 m²	_____
PETPARK	1	818,19 m²	818,19 m²	_____
CONCHA ACUSTICA	1	1.677,09 m²	1.677,09 m²	_____

PRÉ-DIMENSIONAMENTO				
AMBIENTE	QUANTIDADE	ÁREA UNITÁRIA (m²)	ÁREA TOTAL (m²)	VAGAS
PARQUE MOLHADO	1	5.026,54 m²	5.026,54 m²	_____
ACADEMIA LIVRE	1	400,84 m²	400,84 m²	_____
ESPELHO D'ÁGUA	1	894,85 m²	894,85 m²	_____
ÁREA DA FEIRA LIVRE	1	36.77,56 m²	36.77,56 m²	_____
ÁREA VERDE	_____	31.231,47 m²	31.231,47 m²	_____

Fonte: Elaborado pelo Autor (2025)

7.4 PLANTA EXISTENTE

Figura 53: Planta Existente



Fonte: Elaborado pelo Autor (2025)

7.4 PLANTA EXISTENTE

A planta existente da área de estudo permite uma visualização mais precisa da extensão total do Córrego do Urubu, evidenciando desde sua nascente até os trechos em que o curso d'água percorre a malha urbana. Fica evidente, a partir dessa representação, que o córrego encontra-se em grande parte enclausurado e rodeado por áreas urbanizadas, o que indica um processo de ocupação pouco integrado às diretrizes ambientais.

Essa inserção desordenada e a ausência de mecanismos eficazes de monitoramento e preservação das áreas lindeiras ao corpo hídrico contribuíram significativamente para o quadro atual de degradação. A ocupação irregular, aliada à escassez de áreas permeáveis e à ausência de mata ciliar adequada, compromete tanto a qualidade ambiental quanto a funcionalidade ecológica do córrego.

Dessa forma, a análise da planta existente torna-se um instrumento essencial para o diagnóstico territorial e ambiental, pois destaca as falhas no processo de urbanização e reforça a urgência de ações corretivas, como as propostas pela requalificação. A leitura crítica desse material cartográfico possibilita, portanto, a formulação de estratégias mais eficientes de recuperação e revalorização da área de intervenção.

Figura 54: Poposta Viária



7.5 PROPOSTA VIÁRIA

A planta de proposta viária (Figura 54) apresenta a hierarquização do sistema viário existente juntamente da reorganização proposta para o entorno do Córrego do Urubu. Essa reestruturação tem como objetivo principal garantir a preservação das Áreas de Preservação Permanente (APP), além de integrar de forma mais eficiente os espaços urbanos ao parque linear proposto.

Anteriormente, algumas vias cortavam áreas que, segundo a legislação ambiental, deveriam ser destinadas exclusivamente à preservação, comprometendo a delimitação física e ecológica entre o corpo hídrico e o tecido urbano. Tais vias foram, portanto, realocadas para as extremidades da faixa de APP, conforme indicado pelas hachuras amarelas no mapa. Essa estratégia respeita o limite legal de proteção das margens e proporciona maior continuidade ambiental ao projeto.

No lado esquerdo do córrego, uma via coletora anteriormente dividia o terreno, fragmentando a integração com o parque. A proposta atual elimina essa via, permitindo que o terreno se incorpore integralmente ao sistema de áreas verdes, contribuindo para a ampliação do espaço público e para a conectividade ecológica. Situação semelhante ocorre no lado direito do córrego, onde uma via coletora separava o leito do curso d'água de uma área destinada a equipamento público comunitário. Esta também foi suprimida, possibilitando a fusão da área institucional ao parque, fortalecendo a multifuncionalidade do espaço urbano proposto.

Essa reorganização viária respeita os princípios do planejamento sustentável, ao priorizar a valorização ambiental, a mobilidade adequada e o uso consciente do solo urbano.

7.6 SETORIZAÇÃO

Figura 55: Setorização



7.6 SETORIZAÇÃO

A setorização apresentada na Figura 54 oferece uma visão abrangente e ilustrativa da organização espacial dos três setores que compõem a proposta do parque linear. Cada setor foi definido com base em diretrizes de uso e funcionalidade, de modo a promover uma ocupação equilibrada e integrada ao contexto paisagístico e ambiental do Córrego do Urubu.

O setor de passeio, representado em amarelo, compreende áreas destinadas a trilhas e caminhos envoltos por vegetação arbórea, com ênfase em atividades de contemplação e lazer passivo. Trata-se de um espaço que valoriza o contato com a natureza e estimula caminhadas tranquilas, observação ambiental e bem-estar.

O setor de convívio, identificado pela cor vermelha, abriga espaços projetados para a socialização e permanência dos usuários. Nesse setor, são previstos equipamentos de lazer integrados à paisagem natural, com foco na promoção da interação entre os visitantes e no fortalecimento do senso de comunidade, nelas estão inclusos, a área de alimentação, a concha acústica para apresentações, os playgrounds e o pet park.

Já o setor esportivo, demarcado em roxo, está voltado para atividades físicas e práticas esportivas ao ar livre. A implantação de quadras, pistas ou áreas destinadas a exercícios físicos busca atender à demanda por espaços de uso ativo, incentivando hábitos saudáveis em consonância com a preservação ambiental.

Essa divisão funcional do parque linear visa garantir o uso sustentável do espaço, respeitando a vocação ecológica da área e promovendo acessibilidade, diversidade de usos e inclusão social.

7.7 PARTIDO URBANÍSTICO

Figura 56: Partido Urbanístico



Fonte: Elaborado pelo Autor (2025)

7.7 PARTIDO URBANÍSTICO

A proposta de requalificação do Córrego do Urubu constitui o eixo central deste trabalho, fundamentando-se na necessidade de recuperação das áreas atualmente degradadas e subutilizadas ao longo de sua extensão. Nesse contexto, a concepção de um parque linear surge como estratégia integrada de valorização ambiental e social, promovendo a preservação do corpo hídrico e, simultaneamente, a reconexão da comunidade com o espaço urbano-natural.

A implantação do parque visa ressignificar as margens do córrego, transformando-as em espaços públicos de uso coletivo voltados ao lazer, ao esporte e à convivência comunitária. A multifuncionalidade proposta é essencial para estimular o senso de pertencimento da população local, fortalecendo os vínculos sociais e promovendo, de forma indireta, a conservação do meio ambiente por meio da apropriação consciente do território. O projeto também contempla a reativação da tradicional feira do bairro, como forma de fomentar a economia local e reforçar os laços culturais da comunidade.

Dessa forma, o parque linear configura-se como a solução mais eficaz para a requalificação da área, uma vez que alia conservação ambiental, reestruturação urbana e revitalização social. A reocupação planejada das margens do córrego transforma o parque em uma barreira ecológica protetiva, compatível com as diretrizes do Código Florestal (Lei nº 12.651/2012) e com os princípios de desenvolvimento sustentável.

Entretanto, para a efetiva implementação do projeto, é imprescindível considerar as intervenções urbanas necessárias no entorno. Nesse sentido, destaca-se a necessidade de realocação dos lotes que atualmente infringem a Área de Preservação Permanente (APP), conforme previsto na legislação ambiental vigente. A Figura 55 ilustra a redistribuição desses lotes: a maioria foi direcionada a vazios urbanos preexistentes, contribuindo para a otimização do uso do solo e para o cumprimento de sua função social; parte dos lotes foi remanejada para novas áreas, planejadas de forma a não comprometer a integridade ecológica da APP.

Dessa maneira, o partido urbanístico adotado neste projeto busca garantir não apenas a funcionalidade e integração com o tecido urbano existente, mas também o equilíbrio entre as necessidades sociais da população e a proteção ambiental da região.

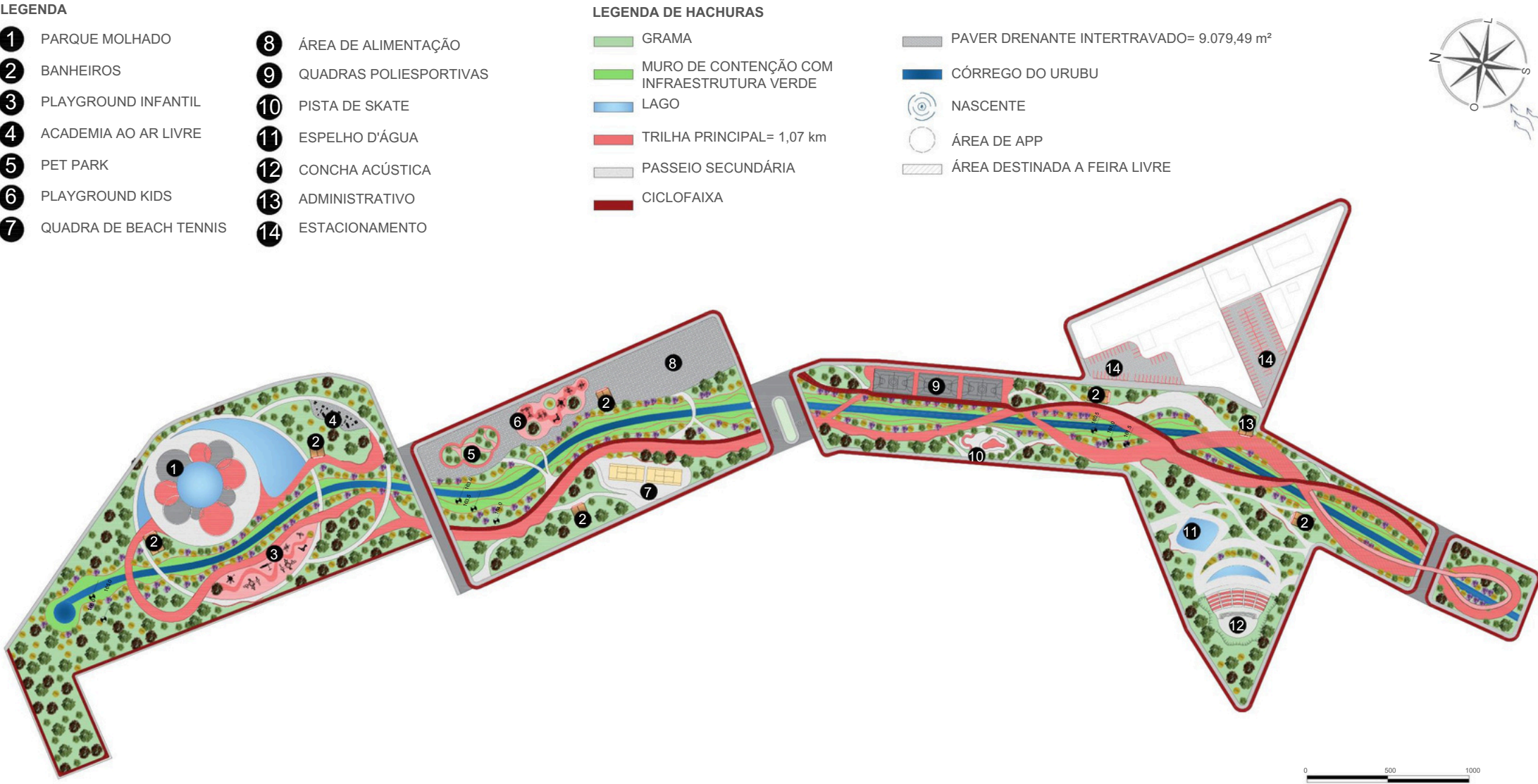
7.8 PARTIDO URBANÍSTICO INSERIDO

Figura 57: Partido Urbanístico inserido



7.9 IMPLANTAÇÃO DO PARQUE LINEAR

Figura 58: Implantação do Parque Linear



Fonte: Elaborado pelo Autor (2025)

7.9 IMPLANTAÇÃO DO PARQUE LINEAR

Conforme ilustrado na Figura 57, que apresenta a implantação do parque linear, é possível analisar de forma mais clara sua organização espacial e os elementos que compõem o projeto. As trilhas, distribuídas ao longo da extensão do parque, articulam os diferentes setores e promovem a integração entre os espaços de uso e o ambiente natural.

O parque foi concebido com a divisão em setores funcionais, planejados para atender a diferentes perfis de usuários e demandas da comunidade local. A infraestrutura contempla quadras poliesportivas, áreas destinadas à prática de beach tennis, academia ao ar livre e trilhas ecológicas, proporcionando alternativas tanto para atividades físicas intensas quanto para caminhadas contemplativas.

Além das práticas esportivas, o projeto contempla áreas voltadas ao lazer e à convivência social, como espaços para food trucks, concha acústica para apresentações culturais, parque molhado e playgrounds, e a área destinada a feira livre que ocorre semanalmente, favorecendo o uso diversificado do espaço por públicos de diferentes faixas etárias.

A conexão entre esses ambientes e o córrego se dá por meio de passarelas e pontes estrategicamente posicionadas, reforçando a integração visual e física com o curso d'água e valorizando a paisagem natural. Essa relação direta com o corpo hídrico não apenas qualifica a experiência do usuário, como também fortalece a percepção de pertencimento e cuidado com o meio ambiente.

7.10 COMPOSIÇÃO PAISAGÍSTICA

Figura 6: Tabela de Espécies

QUADRO DE ESPÉCIES - VEGETAÇÃO								
NOME	IDENTIFICAÇÃO	NOME CIENTÍFICO	IMAGEM	DIÂMETRO COPA	PORTE	SOL	CATEGORIA	QUANTIDADE
PAU-FERRO		LIBIDIBIA FERREA		6 A 9 METROS	MÉDIO A GRANDE (10–15M)	SOL PLENO	ORNAMENTAL, PERENE, NATIVA	221
OITI		LICANIA TOMENTOSA		6 A 10 METROS	MÉDIO (8–10M)	SOL PLENO A MEIA-SOMBRA	SOMBREADORA, PERENE, NATIVA	82
IPÊ AMARELO		HANDROANTHUS ALBUS		4 A 7 METROS	MÉDIO (7–10M)	SOL PLENO	FLORÍFERA CADUCIFÓLIA, NATIVA	202
FLAMBOYANT VERMELHO		DELONIX REGIA		8 A 12 METROS	MÉDIO (6–12M)	SOL PLENO	FLORÍFERA CADUCIFÓLIA, NATIVA	52
MANACÁ-DA-SERRA		TIBOUCHINA MUTABILIS		4 A 6 METROS	MÉDIO (6–12M)	SOL PLENO A MEIA-SOMBRA	FLORÍFERA PERENE, ORNAMENTAL, NATIVA	106
GRAMA ESMERALDA		ZOYSIA JAPONICA		COBERTURA DE SOLO	RASTEIRA (ATÉ 15 CM)	SOL PLENO A MEIA-SOMBRA	GRAMÍNEA ORNAMENTAL, FORRAÇÃO	5.914,22 m²

Fonte: Elaborado pelo Autor (2025)

7.10 COMPOSIÇÃO PAISAGÍSTICA

O projeto do parque linear tem como um de seus principais objetivos a recuperação ambiental das margens do Córrego do Urubu, adotando métodos sustentáveis que minimizem os impactos decorrentes da implantação da infraestrutura urbana. Nesse contexto, o paisagismo proposto desempenha um papel essencial, não apenas como elemento estético e funcional, mas também como componente estratégico na formação de uma barreira natural de proteção ao corpo hídrico.

Além de sua contribuição para a melhoria da qualidade do ar na região, o paisagismo também atua diretamente na criação de um microclima mais ameno e agradável no interior do parque, favorecendo a permanência dos usuários e a valorização ambiental da área.

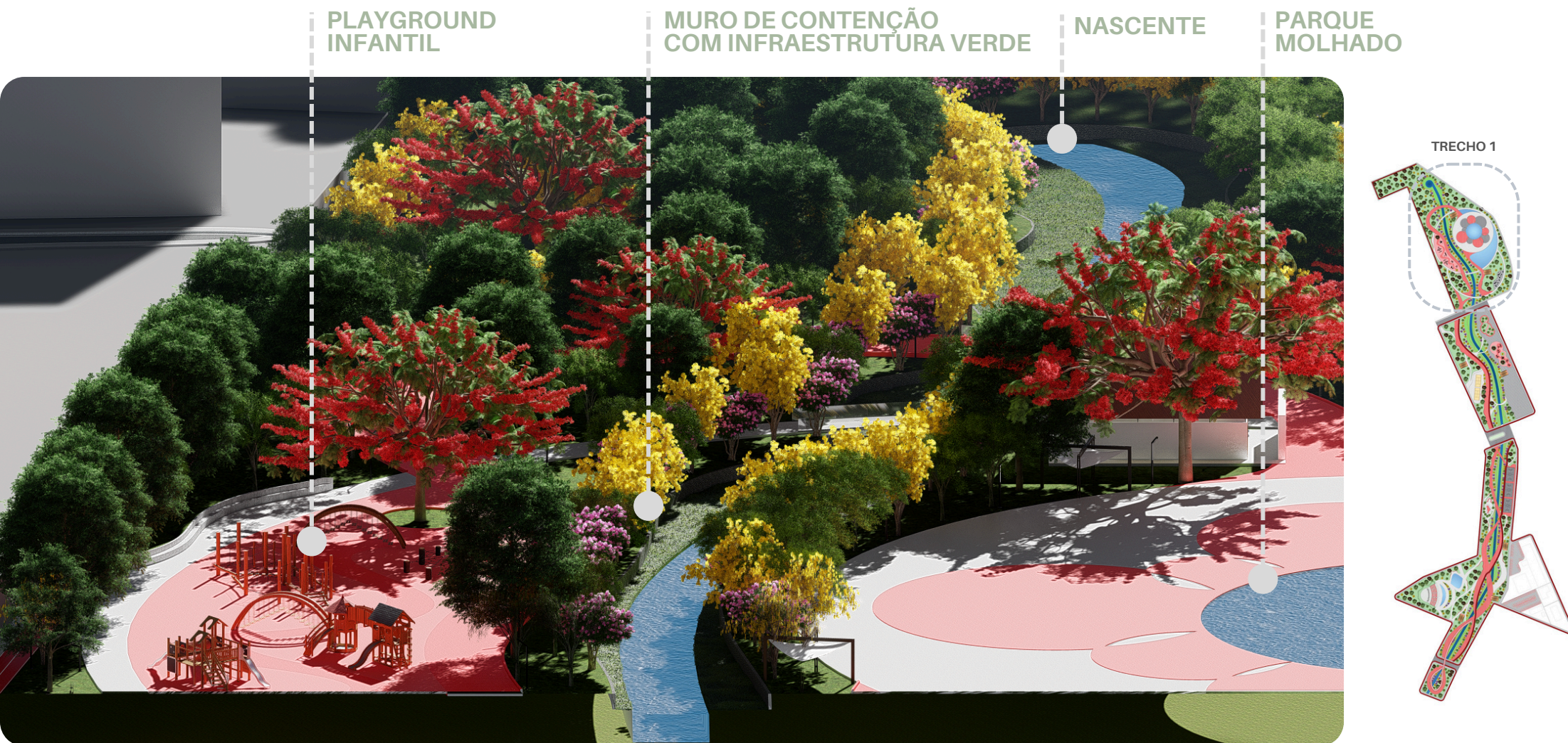
A seleção da vegetação foi cuidadosamente planejada para atender aos objetivos ecológicos e sociais do projeto. Predominam espécies arbóreas ornamentais de médio e grande porte, escolhidas por sua capacidade de sombreamento natural e adaptação ao clima local. Entre elas, destacam-se o Pau-Ferro (*Libidibia ferrea*) e o Flamboyant (*Delonix regia*), que proporcionam ampla cobertura vegetal e valorizam visualmente os percursos.

Nas proximidades do curso d'água, foram inseridas espécies de médio porte com forte apelo estético, como o Ipê-Amarelo (*Handroanthus albus*), o Manacá-da-Serra (*Tibouchina mutabilis*) e o Oiti (*Licania tomentosa*). Essas espécies contribuem para a valorização da paisagem ribeirinha, promovendo maior integração entre os visitantes e o ambiente natural, além de reforçarem a identidade visual do parque.

Complementando o projeto, a forração escolhida foi a grama-esmeralda (*Zoysia japonica*), aplicada de forma estratégica, especialmente nas áreas próximas ao muro de arrimo com infraestrutura verde. Nesses locais, a vegetação atua como uma manta vegetal, colaborando para a drenagem superficial das águas pluviais e para a contenção do solo, fortalecendo a sustentabilidade e a resiliência da proposta paisagística.

7.11 DETALHAMENTOS

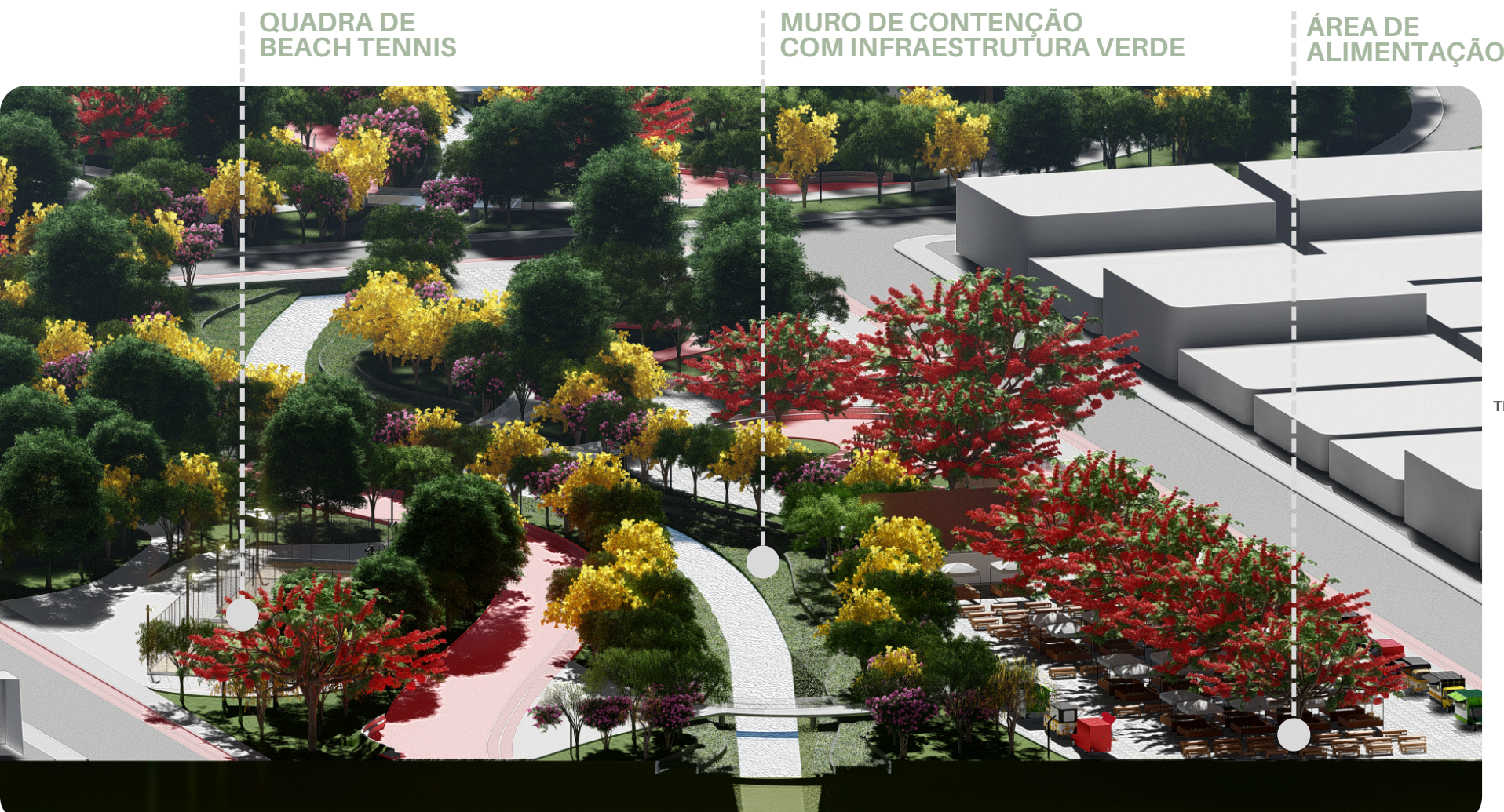
Figura 59: Vista de Detalhamento Trecho 1



Fonte: Elaborado pelo Autor (2025)

7.11 DETALHAMENTOS

Figura 60: Vista de Detalhamento Trecho 2



Fonte: Elaborado pelo Autor (2025)

7.11 DETALHAMENTOS

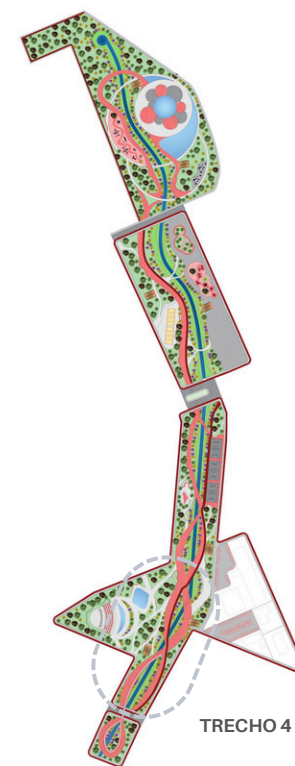
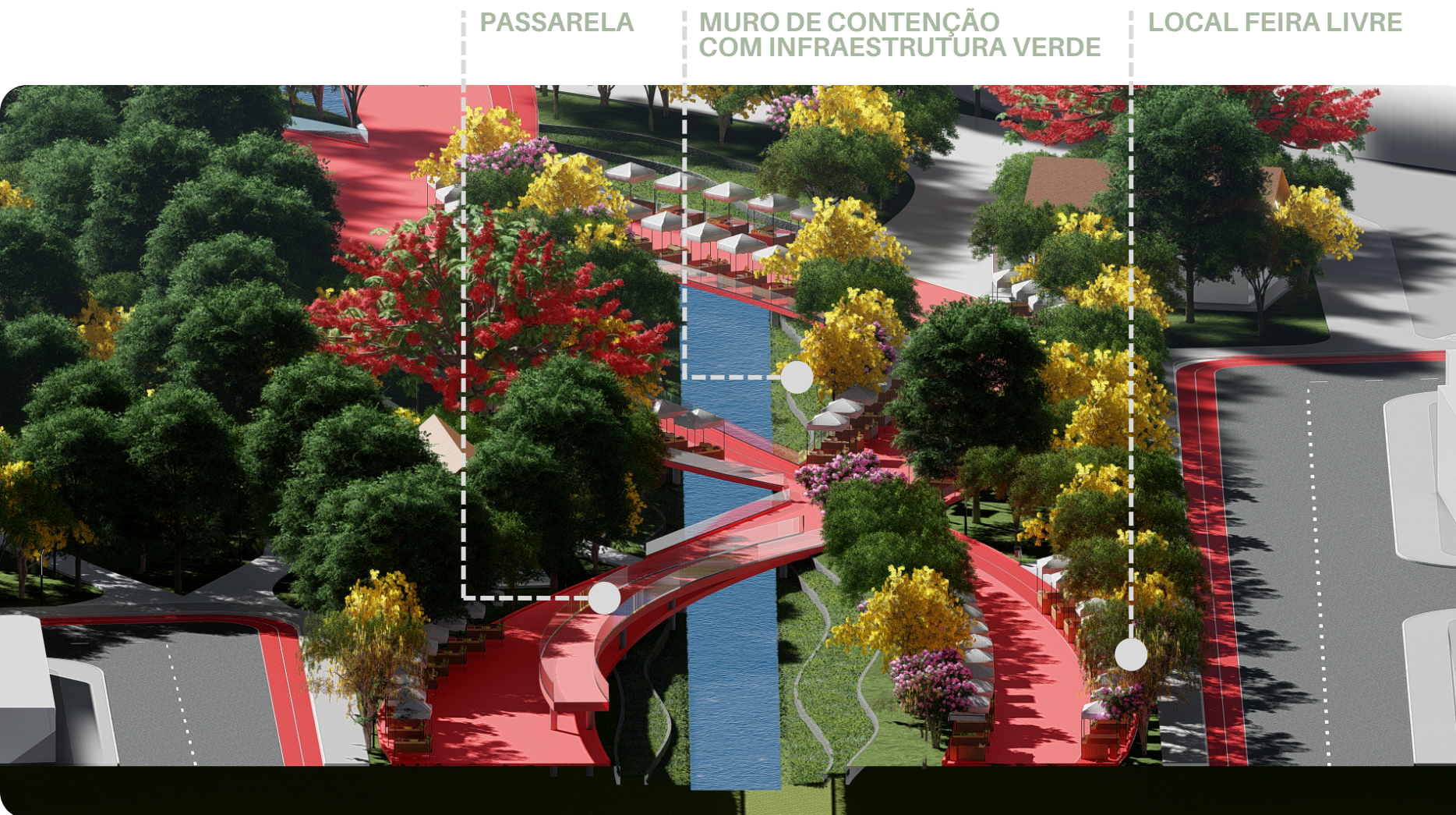
Figura 61: Vista de Detalhamento Trecho 3



Fonte: Elaborado pelo Autor (2025)

7.11 DETALHAMENTOS

Figura 62: Vista de Detalhamento Trecho 4



Fonte: Elaborado pelo Autor (2025)

7.12 CENÁRIOS SUPERIORES

Figura 63: Cenários Superiores Trecho 1



1 PARQUE MOLHADO

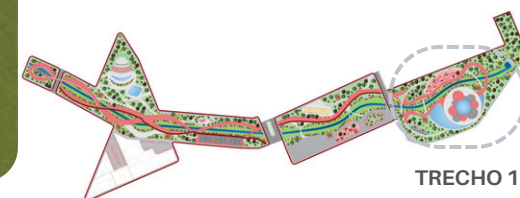
2 BANHEIROS

3 PLAYGROUND
INFANTIL

4 ACADEMIA AO
AR LIVRE

CÓRREGO DO URUBU

MURO DE COTENÇÃO
COM INFRAESTRUTURA
VERDE



TRECHO 1

Fonte: Elaborado pelo Autor (2025)

7.12 CENÁRIOS SUPERIORES

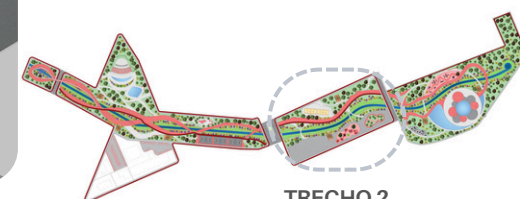
Figura 64: Cenários Superiores Trecho 2



- 5 PET PARK
- 6 PLAYGROUND KIDS
- 7 QUADRA DE BEACH TENNIS
- 8 ÁREA DE ALIMENTAÇÃO

→ CÓRREGO DO URUBU

→ MURO DE COTENÇÃO COM INFRAESTRUTURA VERDE



TRECHO 2

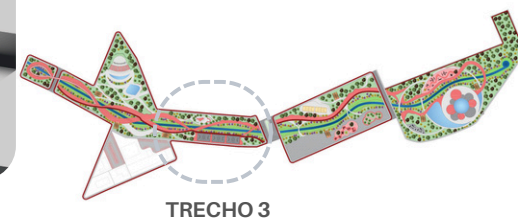
Fonte: Elaborado pelo Autor (2025)

7.12 CENÁRIOS SUPERIORES

Figura 65: Cenários Superiores Trecho 3



Fonte: Elaborado pelo Autor (2025)



7.12 CENÁRIOS SUPERIORES

Figura 66: Cenários Superiores Trecho 4

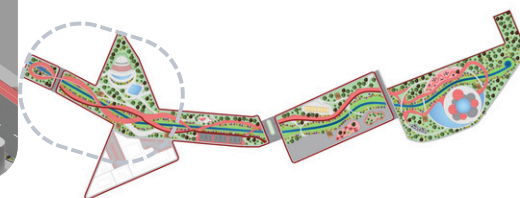


- 11 ESPELHO D'ÁGUA
- 12 CONCHA ACÚSTICA
- 13 ADMINISTRATIVO
- 14 ESTACIONAMENTO
- 15 LOCAL DA FEIRA LIVRE
TOTAL: 120 BARRACAS

→ CÓRREGO DO URUBU

→ MURO DE COTENÇÃO
COM INFRAESTRUTURA
VERDE

→ JARDIM DE CHUVA



TRECHO 4

Fonte: Elaborado pelo Autor (2025)

REFERÊNCIAS

AGENDA 2030. Agenda 2030. Disponível em: AGENDA 2030. Agenda 2030. Disponível em: <http://www.agenda2030.com.br/sobre/>. Acesso em: 24 maio. 2024

AGENDA 21 GLOBAL. Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda21/agenda-21-global.html>. Acesso em: 24 maio. 2024.

ALVES, Juliana Tourrucôo. Feiras livres: campo fértil para a gestão da comunicação. **Comunicação & Educação**, v. 16, n. 2, p. 81-90, 2011.

ARSEC - RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO – ANO 09 <https://arsec.cuiaba.mt.gov.br/ver-agua-e-esgoto/26/5390/Relatorio-Anual--Ano-09/> 03 de março. 2025.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, 2020

BENEVOLO, Leonardo. **Los orígenes del urbanismo moderno.** , 1979.. Acesso em: 24 maio 2024.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Diário Oficial da União: **seção 1, Brasília, DF, 5 out. 1988.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 28 fevereiro 2025.

BRASIL. **Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997.** Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos [...]. Brasília, DF, 8 jan. 1997. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9433.htm. Acesso em: 24 maio 2024.

BRASIL. **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.** Regulamenta o art. 225 da Constituição Federal [...]. Brasília, DF, 19 jul. 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm. Acesso em: 28 fevereiro 2025.

BRASIL. **Lei nº 12.587, de 03 de janeiro de 2012.** Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Brasília, DF, 03 jan. 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12587.htm. Acesso em: [faltou completar a data aqui]

CONAMA. CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Resolução nº 369, de 28 de março de 2006. Dispõe sobre intervenção/supressão em APP. Acesso em: 24 maio 2024.

REFERÊNCIAS

DA COSTA, Maria Regiane; DOS SANTOS, Dionys Morais. Feiras livres: dinâmicas espaciais e relações de consumo. Geosaberes: **Revista de Estudos Geoeducacionais**, v. 6, n. 3, p. 653-665, 2015.

DA ROCHA, Ângela Fátima et al. Variações microclimáticas de áreas urbanas em biomas no estado de Mato Grosso: Cuiabá e Sinop. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, v. 4, p. 246-257, 2015.

DE JESUS RODRIGUES, Ariane Carla; ZEILHOFER, Peter. Enquadramento transitório de corpos de água [...]. **Boletim de Geografia**, v. 37, n. 2, 2019.

e-architect. **Parque linear High Line, Nova York**. Disponível em: <https://www.e-architect.com/new-york/high-line-park>. Acesso em: 22 maio 2024.

e-architect. **Parque linear Madrid Rio, inserida na orla do rio**. Disponível em: <https://www.e-architect.com/madrid/madrid-rio-landscape-design>. Acesso em: 05 maio 2024.

FRIEDRICH, Daniela. **O parque linear como instrumento de planejamento e gestão das áreas de fundo de vale urbanas**, 2007.

GARCIA, Luiz Antonio Nogueira et al. **Aspectos dos impactos ambientais no entorno do Córrego do Urubu**, Cuiabá, Mato Grosso, 2016.

HAAS, Karen Elisa. **Espaços abertos: indicadores da apropriação interna e a adaptação dos usos do entorno**, 2000.

HERZOG, Cecília Polacow. Cidades para todos. **Mauad Editora Ltda**, 2013.

IBF – INSTITUTO BRASILEIRO DE FLORESTAS. **O cerrado brasileiro**. 2017. Disponível em: <https://www.ibflorestas.org.br/bioma-cerrado>. Acesso em: 22 maio 2025.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Biomias**. 2025. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/territorio/18307-biomias-brasileiros.html>. Acesso em: 22 maio 2025.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cidades**. 2022. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mt/cuiaba/panorama>. Acesso em: 03 março 2025.

INMET. **Dados climáticos de Cuiabá**. Disponível em: http://www.mme.gov.br/projeteee/dados-climaticos/?cidade=MT+-+Cuiabá&id_cidade=bra_mt_cuiaba.867050_inmet. Acesso em: 15 março 2025.

LYRA, Ana Paula Rabello; MESQUITA, Raquel Corrêa. Parques Urbanos na Cidade Contemporânea. **Cidade e Metrópole**, p. 87.

REFERÊNCIAS

MAGNOLI, Miranda Martinelli. **O parque no desenho urbano. Paisagem e Ambiente**, n. 21, p. 199-213, 2006.

MASCARENHAS, Gilmar; DOLZANI, Miriam C. S. Feira livre: territorialidade popular e cultura na metrópole contemporânea. **Ateliê Geográfico**, v. 2, n. 2, p. 72-87, 2008.

médium.com. **Parque linear Rose Kennedy Greenway, Boston**. Disponível em: <https://medium.com/@roteiroserelatos/greenway-um-parque-linear-em-boston-1cf92b495ea4>. Acesso em: 05 maio 2024.

montedepalavras. **Imagem da formação de Central Park**. Disponível em: <https://montedepalavras.blogspot.com/2012/08/olmsted-e-cidade.html>. Acesso em: 05 maio 2024.

MOREIRA, Graça. Requalificação Urbana-Alguns Conceitos Básicos. **Artitextos**, v. 5, p. 117-129, 2007.

MOURA, Dulce et al. A revitalização urbana: contributos para a definição de um conceito operativo. **Cidades, Comunidades e Territórios**, n. 12-13, 2006.

Parque Linear do Grande Canal / 128 arquitectura y diseño urbano. ArchDaily Brasil. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/951247/parque-linear-recupera-espaco-do-historico-grande-canal-da-cidade-do-mexico>. Acessado em: 26 maio 2024.

Parque Madureira / Ruy Rezende Arquitetos. ArchDaily Brasil. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/789177/parque-madureira-ruy-rezende-arquitetos>. Acessado em: 26 maio 2024.

PERFIL SOCIOECONÔMICO DE CUIABÁ, 2012. Prefeitura Municipal de Cuiabá. Disponível em: [faltou o link correto aqui]. Acesso em: 03 março 2025.

PREFEITURA DE CUIABÁ. Instituto de Planejamento e Desenvolvimento Urbano – IPDU. **Plano Diretor de Desenvolvimento Estratégico de Cuiabá**. Lei Complementar nº 150 de 2007. Cuiabá, MT. Acesso em: 28 junho 2021.

PREFEITURA DE CUIABÁ. Prefeitura Municipal de Cuiabá. **Uso, ocupação e urbanização do solo** – legislação. SMDU – Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano. Cuiabá, MT, 2011. 198 p. Acesso em: 24 maio 2024.

Projeto Orla: subsídios para um projeto de gestão. Brasília, MMA e MPO, 2004.

RAIMUNDO, Sidnei; SARTI, Antonio Carlos. **Parques urbanos e seu papel no ambiente, no turismo e no lazer da cidade**. RITUR.

RIBEIRO, Simão André Jorge. **A reabilitação como estratégia de requalificação**. 2016. Tese (Doutorado) – Universidade de Lisboa.

REFERÊNCIAS

rwpaisagismo. **Parque linear Rose Kennedy Greenway, Boston**. Disponível em: <https://montedepalavras.blogspot.com/>. Acesso em: 05 maio 2024.

SAKATA, Francine Mariliz Gramacho; GONÇALVES, Fábio Mariz; MACEDO, Silvio Soares. **Parques urbanos no Brasil-2000 a 2017, 2018**.

SÁ-SILVA, Jackson Ronie et al. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**, v. 1, n. 1, p. 1-15, 2009.

SILVA, Edima Aranha. Lazer nos espaços urbanos. **Revista Eletrônica da Associação dos Geógrafos Brasileiros**, Seção Três Lagoas, p. 54-69, 2004.

Suzhou Creek: Reclaiming Shanghai's Industrial Waterway. Sasaki. Disponível em: <https://www.sasaki.com/projects/suzhou-creek/>. Acessado em: 26 maio 2024.

TAVARES, Ana Filipa Nunes. **Reabilitação Urbana: o caso dos pequenos centros históricos. 2008**. Dissertação (Mestrado) – Universidade NOVA de Lisboa.

TENNY, Steven; BRANNAN, Janelle M.; BRANNAN, Grace D. **Qualitative study**. 2017.

VARGAS, HelianaComin; DE CASTILHO, Ana Luisa Howard. Intervenções em centros urbanos: objetivos, estratégias e resultados. **Editora Manole**, 2006.

VILLALOBOS, J. U. G. **“Fundos de vale, política e situação ambiental”**, 2003 apud BARBOSA, L.C., p.49, 2010.

Wikimedia Commons. **Divisão de Paris em 20 arrondissements - Figura 1** https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Paris_plan_jms.png Acesso em: 05 de maio de 2024. Acesso em: 05 maio 2024.