

Parque dos Girassóis



Proposta para Implantação de um Parque Urbano em Campo Novo do Parecis

Discente: Thalissa Perin

Orientador(a): Jeane Aparecida Rombi de Godoy





*“O tempo nos parques é íntimo,
inadiável, imparticipante,
imarcescível..”*

-Vinicius de Moraes

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VÁRZEA GRANDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO
TRABALHO DE DIPLOMAÇÃO EM ARQUITETURA, URBANISMO E PAISAGISMO

**PROPOSTA PARA IMPLANTAÇÃO DE UM PARQUE URBANO EM CAMPO
NOVO DO PARECIS - MT**

THALISSA PERIN

Monografia apresentada junto ao curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário de Várzea Grande - MT, como requisito para obtenção do título de Graduado em Arquitetura e Urbanismo.

Orientadora: Profa. Dra. Jeane Aparecida Rombi de Godoy

VÁRZEA GRANDE (MT), DEZEMBRO DE 2022.



Agradecimentos

Agradeço em primeiro lugar a Deus que permitiu que tudo isso acontecesse ao longo de minha vida.

À minha orientadora, Professora Dra. Jeane Aparecida, pela paciência durante as orientações, seu apoio, dedicação, companheirismo e confiança foram fundamentais no decorrer deste trabalho.

À banca de qualificação, Professor (a) Msc. Fabiana Zili Salmoria pela revisão e complementação deste trabalho.

Agradeço a todos os professores que passaram por mim durante essa trajetória, assim como a todos os funcionários do UNIVAG, que de uma maneira ou de outra foram importantes o tempo todo.

À minha família e amigos pelo amor, incentivo e apoio incondicional.

Enfim, agradeço todas as pessoas que direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho.



Sumário

1

Tema.....	13
Resumo.....	13
Introdução.....	14
Justificativa.....	15
Objetivos.....	17
Problemática...	18
Metodologia...	21

2

Referencial Teórico.....	22
Espaços Livres Públicos.....	22
O Parque como um espaço publico de encontro e Lazer.....	23
Parques no contexto das cidades do Brasil..	26
Tipologias de Parque	29
Parques Naturais.....	30
Parques Nacionais Históricos.....	30
Parques de Lazer.....	31
Parques Lineares.....	31
Funções e Usos dos Parques.....	32
Benefícios Sociais	34
Benefícios Ambientais	36

3

Condicionantes Legais e Institucionais.....	38
Normativas de âmbito internacional.....	38
Agenda 21.....	38
Agenda 2030 e os ODS's.....	39
Normativa de âmbito nacional.....	40
Normativa de âmbito estadual.....	42
Normativa de âmbito municipal.....	42
Lei Orgânica do município de Campo Novo do Parecis.....	42
Plano Diretor.....	43
Zoneamento.....	44
Código municipal do Meio Ambiente.....	44

4	Referências Projetuais.....	45
	Projetos de Referência Nacionais.....	45
	Projeto 01: Parque Rachel de Queiroz..	45
	Projeto 02: Parque do Hemerocallis....	49
	Projeto 03: Parque Futuro.....	52
	Projetos de Referência Internacionais.	56
	Projeto 01: Parque da Família.....	56
	Projeto 02: Bosque dos Palermo.....	58
	Projeto 03: HortPark.....	62
	Análise das Referências.....	67

5	Caracterização do espaço.....	68
	Caracterização da área de estudo.....	68
	Breves Aspectos - Campo Novo do Parecis.	69
	População.....	70
	Clima.....	71
	Área de intervenção.....	72
	Estudo do entorno.....	74
	Espaços públicos de lazer na cidade de Campo Novo do Parecis.....	76

6	Metodologia Projetual.....	77
	Público Alvo.....	77
	Programa de Necessidades.....	77
	Fluxograma.....	78
	Partido Arquitetônico.....	78
	Conceito.....	79
	Composição Paisagística.....	79
	Infraestruturas Verdes.....	86
	Espaços Verdes Permeáveis.....	86
	Pavimentos Permeáveis e o controle do escoamento superficial.....	87
	Biovaletas.....	88
	Canteiros Pluviais.....	89
	Corredores Verdes.....	89
	Lagoas Pluviais - Bacia de Retenção.	90
	Proposta Projetual.....	92
	Implantação Geral.....	92
	Trecho 01.....	93
	Trecho 02.....	94
	Trecho 03.....	95
	Memorial CNP.....	106
	Referencial Bibliográfico	110

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Vista do município Campo Novo do Parecis

Figura 2: Alagamento em Campo Novo do Parecis

Figura 3: Parque do Ibirapuera - SP

Figura 4: Parque da Cidade Sarah Kubitschek - DF

Figura 5: Planta da reforma do Passeio público, c. 1870, projetado por Auguste François Marie

Figura 6: Jardim Botânico, litografia, c. 1840-1860 - O Jardim Botânico e ao fundo vê-se o Corcovado

Figura 7: Planta do Campo de Santana, c. 1870-1880, projetado por Auguste François Marie Glaziou

Figura 8: Mapa e imagem aérea do Parque Sarah Kubitschek.

Figura 9: Funções de um parque urbano.

Figura 10: Benefícios ambientais dos parques urbanos

Figura 11: Os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável

Figura 12: Vista do lago do Parque Rachel de Queiroz

Figura 13: Antes e depois do Parque Rachel de Queiroz

Figura 14: Mapa do Parque Rachel de Queiroz

Figura 15: Fauna e flora do Parque Rachel de Queiroz

Figura 16: Espaços de lazer do Parque Rachel de Queiroz

Figura 17: Passarela metálica do Parque Rachel de Queiroz

Figura 18: Parque Rachel de Queiroz.

Figura 19: Vista aérea do Parque dos Girassóis

Figura 20: Parque dos girassóis

Figura 21: Agrícola do Parque dos Hemerocallis.

Figura 22: Jardim das Águas do Parque dos Hemerocallis

Figura 23: Jardim do Sol do Parque dos Hemerocallis

Figura 24: Vista aérea do Parque Futuro.

Figura 25: Mapa de setores do Parque Futuro

Figura 26: Telhado estrutural de metal do Parque Futuro

Figura 27: Indústria alimentar do Parque Futuro

Figura 28: Bancos de madeira ondulados do Parque Futuro



Figura 29: Ponte Moisés que corta ao meio o Parque Futuro

Figura 30: Banheiros do Parque Futuro

Figura 31: Fonte interativa do Parque Futuro

Figura 32: Vista aérea do Parque da Família

Figura 33: Antes e depois do Parque da Família

Figura 34: Vistas do Parque da Família

Figura 35: Diferentes níveis do Parque da Família

Figura 36: Bosque do Palermo

Figura 37: Cobertura arbórea do Bosque do Palermo

Figura 38: Rosedal do Bosque do Palermo

Figura 39: Planetário Galileo Galilei do Bosque do Palermo

Figura 40: Planetário Galileo Galilei do Bosque do Palermo

Figura 41: Jardim japonês do Bosque do Palermo

Figura 42: Jardim japonês do Bosque do Palermo

Figura 43: Visitantes enchem o Bosque do Palermo

Figura 44: Mapa de localização do Hort Park

Figura 45: Silver Garden e a plataforma de madeira

Figura 46: Áreas de relaxamento

Figura 47: Jardim terapêutico

Figura 48: Play Mosaic

Figura 49: Espaços aconchegantes pelo parque

Figura 50: Vegetação nos estacionamentos

Figura 51: Lagoa central

Figura 52: Localização da cidade no mapa do estado.

Figura 53: Vista aérea da Av. Rio Grande do Sul, em 1985

Figura 54: Campo Novo do Parecis atualmente

Figura 55: Climatologia de Campo Novo do Parecis

Figura 56: Área de intervenção

Figura 57: Mapa de zoneamento de uso e ocupação do solo de Campo Novo do Parecis



Figura 58: Estudo do entorno do terreno

Figura 59: Terreno objeto de estudo

Figura 60: Vista do poço de infiltração

Figura 61: Área de estudo e imagens geradas durante a visita in loco

Figura 62: Crianças brincando na rua

Figura 63: Terreno objeto de estudo.

Figura 64: Programa de necessidades por módulo- trecho

Figura 65: Fluxograma geral

Figura 66: Conceito Projetual

Figura 67: Biovaleta

Figura 68: Canteiros pluviais em espaço urbano

Figura 69: Esquema de uma lagoa pluvial

Figura 70: Uma visão da lagoa Meadowbrook

Figura 71: Implantação Geral

Figura 72: Sistema Viário

Figura 73: Proposta projetual trecho 01

Figura 74: Plano de Massas Trecho 01

Figura 75: Paisagismo Trecho 01

Figura 76: Equipamentos e Pisos Trecho 01

Figura 77: Proposta projetual Trecho 02

Figura 78: Plano de Massas Trecho 02

Figura 79: Paisagismo Trecho 02

Figura 80: Equipamentos e Pisos Trecho 02

Figura 81: Proposta projetivo Trecho 03

Figura 82: Plano de massas Trecho 03

Figura 83: Paisagismo Trecho 03

Figura 84: Equipamentos e Pisos Trecho 03

Figura 85: Proposta de edificação

Figura 86: Planta de cobertura

Figura 87: Fachada

Figura 88: Corte

Figura 89: Planta Baixa



LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Variação da população nos anos 2000, 2010 e 2021 77

Quadro 2: Distribuição da população - urbana e rural 78

Quadro 3: Quadro Paisagístico

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Tabela de análise das referencias 73

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APP - Áreas de Preservação Permanente

CF - Código Florestal

CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

ONU - Organização das Nações Unidas

ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

ZIA 2 - Zona de Interesse Ambiental 2

Tema

Tema: PROJETO URBANO.

Sub-Tema: Parque dos Girassóis.

Local: Campo Novo do Parecis - MT.

PERIN, Thalissa. **Proposta para implantação de um parque urbano em Campo Novo do Parecis – MT.** 2022. 100 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo) – Centro Universitário de Várzea Grande, Várzea Grande, 2022.

Resumo

O objetivo principal deste estudo é desenvolver uma proposta para implantação de um parque urbano em Campo Novo do Parecis – MT, já que os parques urbanos são áreas verdes que melhoram o meio ambiente e a qualidade de vida para a população. Pois através deles é possível planejar espaços de lazer, contemplação, trabalho e segurança ambiental. Entende-se, portanto, que os parques urbanos são ferramentas do planejamento e estratégias para uma cidade sustentável. Por meio de uma revisão bibliográfica, foi possível identificar os conceitos inerentes à esta temática, bem como as questões sociais, ambientais e normativas que permeiam os parques urbanos. Constatou-se a partir deste estudo, que os parques urbanos são importantes para a população em vários quesitos, sendo abordado neste trabalho principalmente os que dizem respeito à melhorias nas redes de drenagem urbana e espaços públicos de lazer para a população.

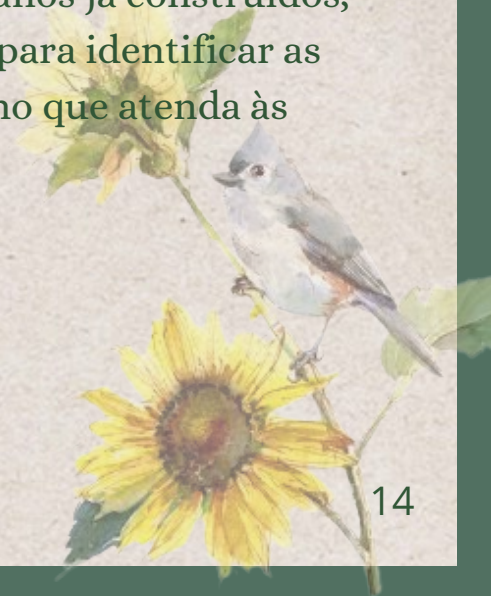
Palavras-Chave: Parque Urbano. Intervenção urbana. Espaço Público Verde.

Introdução

A proposta em desenvolvimento busca analisar e compreender as problemáticas acerca da urbanização que são identificadas no recorte espacial – Campo Novo do Parecis/MT, que vem crescendo de forma desordenada, ou seja, sem um olhar para o meio ambiente e conseqüentemente para a qualidade de vida da população, assim sendo, este estudo pretende buscar formas de intervir sobre os problemas ocasionados, com o objetivo de apresentar uma proposta para mitigar esses impactos.

Por meio de pesquisas exploratórias, que subsidiam a temática, e fundamentam a necessidade dos espaços verdes dentro das cidades, que buscam integrar o paisagismo urbano com a qualidade de vida das pessoas, e a preservação do meio ambiente.

Além dos estudos que envolvem as questões mais abrangentes de intervenção urbanística, a presente monografia, cujo objetivo visa elaborar uma proposta projetual para implantação de um Parque Urbano na cidade de Campo Novo do Parecis – MT, busca também estudar e compreender os conceitos inerentes à temática, para tornar mais sólida a elaboração do projeto, estudar projetos de referência de Parques Urbanos já construídos, bem como suas práticas projetuais, promover a leitura do território objeto de estudo para identificar as principais demandas do local e elaborar estudos para implantação de um parque urbano que atenda às necessidades encontradas;



Justificativa

Atualmente, os parques urbanos apresentam diversas funções e contribuem para a sustentabilidade das cidades, minimizando os problemas urbanos e proporcionando benefícios para a população como a aproximação com a natureza.

A proposta de implantação de um parque urbano para a cidade de Campo Novo do Parecis, configura-se como uma intervenção urbana, baseada na necessidade de valorização do espaço urbano, principalmente ligada ao intuito de promover uma melhoria nas condições socioambientais e qualidade de vida da população, situações com carências já enfrentadas pela cidade.

Campo Novo do Parecis (444 km ao Norte de Cuiabá) é considerada uma cidade de pequeno porte, possuía uma população de 25.577 habitantes de acordo com o último censo do IBGE/2010 (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), e com estimativa de 36.917 habitantes, para o ano de 2021. Estes dados explicam seu enquadramento como uma pequena cidade, ainda que tenha apresentado um crescimento demográfico acentuado nos últimos anos (Figura1).

Figura 1: Vista do município Campo Novo do Parecis



Fonte: ARIANE (2019).

Seu contexto urbano aponta a necessidade de políticas públicas de desenvolvimento e estruturação urbana, entre outros aspectos que possam promover a melhoria do espaço urbano e conseqüentemente, promovam qualidade de vida da população local, haja vista que existem cidades maiores, cujo crescimento desenfreado e sem planejamento provocou graves problemas urbanos¹ e ambientais que podem ser amenizados no local com projetos possíveis de serem

¹Os problemas ambientais urbanos são cada vez mais visíveis na paisagem das cidades, principalmente pelas constantes transformações que o homem faz na natureza, fazendo com que a capacidade de resiliência ambiental (capacidade de um sistema restabelecer seu equilíbrio após este ter sido rompido por um distúrbio, ou seja, sua capacidade de recuperação) seja cada vez menor. Disponível em: <https://descomplica.com.br/artigo/quais-sao-os-principais-problemas-ambientais-urbanos/4tY/>. Acesso em 10 out. 2022.

implantados como o parque urbano, tema deste estudo, onde dentre os inúmeros os impactos ambientais nas áreas urbanas, destaca-se no recorte espacial as enchentes e a falta de espaços para interação social.

Portanto, tendo em vista os diversos problemas relacionados a deficiência da infraestrutura, alguns merecem destaque, como a inadequação do sistema de drenagem em alguns pontos da cidade, que vem provocando alagamentos ao longo dos anos (Figura 2).

Figura 2: Alagamento em Campo Novo do Parecis



Fonte: REDETV (2017).

Para tentar amenizar essa problemática, a prefeitura adotou um sistema de piscinões para retenção das águas pluviais, entretanto este piscinão não suportou e transbordou, atingindo casas, comércio e instituições, esse evento se deu em decorrência da pavimentação urbana e do deficiente sistema de drenagem da água no local, ou seja, a solução adotada para impedir as enchentes acabou não funcionando o que ocasionou nesta localidade uma degradação tanto do ambiente como da paisagem, sendo então necessário estabelecer medidas mitigatórias para sua correção (LANHI, 2017).

Além das funções importantíssimas inerentes aos parques urbanos, destaca-se também a função objetivo deste trabalho, que é aumentar as áreas permeáveis na cidade, adotando uma infraestrutura verde para mitigar os efeitos das chuvas e o lazer urbano público, geralmente ocorre em espaços privados como clubes e bares, e até mesmo em locais públicos não destinados a este fim, como calçadas e ruas.

Neste sentido, os parques são capazes de proporcionar à cidade, espaços adequados para atividades recreativas, com infraestrutura apropriada e interação com a natureza.

Objetivos

Objetivo Geral

Elaborar uma proposta projetual para implantação de um Parque Urbano na cidade de Campo Novo do Parecis - MT.

Objetivos Específicos

- Estudar e compreender os conceitos inerentes à temática;
- Estudar projetos de referência de Parques Urbanos em suas práticas projetuais;
- Promover a leitura do território objeto de estudo para identificar as principais demandas do local;
- Elaborar estudos para implantação de um parque urbano que atenda às necessidades encontradas;

Problemática

Espaços públicos de lazer são um dos principais indicativos de uma sociedade bem estruturada, uma vez que possibilitam o exercício da cidadania por meio do convívio social, além de serem elementos organizadores do espaço urbano, que constituem a paisagem e a funcionalidade das cidades (OLIVEIRA; MASCARÓ, 2007).

Percebe-se que em cidades cujo crescimento urbano e demográfico baseia-se na produção de commodities agrícolas como base fundamental da economia local, normalmente, a tendência é terem negligenciada a questão de espaços públicos de lazer, uma vez que a atenção pública é na grande maioria das vezes focada apenas e primordialmente na estruturação para atender a população naquilo que tangê a obtenção de lucro, onde as obras de utilidade pública como vias rurais públicas, asfaltamento das vias urbanas, estruturação de loteamentos industriais, enfim, obras que buscam atender as demandas econômicas, é o que realmente ganha enfoque (ELIAS; PEQUENO, 2007).

Entretanto, nestas cidades, o processo intenso de urbanização ocasiona uma segregação de territórios, dando origem aos bairros menos privilegiados, que ainda sofrem com problemas estruturais, onde “Quanto maior e mais extensa se torna a divisão do trabalho, mais intenso e complexo é o processo de urbanização. Paralelamente, ocorre um grande crescimento populacional, culminando em uma nova divisão territorial e social do trabalho, uma nova repartição dos instrumentos de trabalho, do emprego e dos homens e mulheres no território do país” (ELIAS; PEQUENO, 2007, p. 25).

A cidade de Campo Novo do Parecis não é diferente, conhecida como “celeiro de produção”, é também famosa nacionalmente pelas paisagens exuberantes dos rios e cachoeiras presentes na região, atraindo muitos turistas para a cidade. Contudo, o acesso aos locais onde encontram-se tais belezas naturais é precário, além da baixa qualidade das estradas rurais, ainda há as grandes propriedades rurais que se estendem por todo o território do município, o que dificulta ainda mais o livre acesso aos balneários e cachoeiras, tornando-os isolados da cidade.

Já no perímetro urbano, os espaços públicos de lazer, em específico, aqueles ambientes que possibilitam a valorização da paisagem natural, como bosques e parques, que poderiam oferecer convivência social e lazer à população e aos turistas, não são realmente priorizados pelas políticas públicas locais. Além disso, existem ainda alguns bairros que sofrem com a insuficiência da infraestrutura, como é o caso do local objeto deste estudo, onde ocorrem enchentes devido à ausência de um sistema de macro e micro drenagem urbana do local.

Neste contexto, não há até o momento, um equipamento público, seja um parque, ou um espaço para feira de exposições dentro do perímetro urbano onde fosse possível a valorização da cultura e economia local e regional, a exemplo das belezas naturais da região.

Para além de suas produções agrícolas que evidenciam e caracterizam a cultura do local, há também a riqueza de sua flora, das árvores nativas da região e principalmente, a maravilhosa cultura indígena.

Essa carência de ambientes de lazer dentro da cidade evidencia a necessidade de criar espaços públicos que, além de promover lazer, possa contribuir para a imigração dos problemas estruturais e ainda, ofereça a oportunidade de

convivência com as belezas naturais da região.

Frente a este contexto, a ideia de implantação de um parque urbano, emerge como uma resposta inteligente as principais demandas apresentadas.

Portanto, esta é a intenção principal deste trabalho, tendo em vista que os parques urbanos, apresentam multifuncionalidades. A partir de seus espaços vegetados, como por exemplo os jardins sensoriais, amplos espaços arborizados e floridos, são potencialidades que poderão contribuir para melhoria da qualidade da paisagem local e ainda constituir um belo espaço de áreas verdes voltado para as práticas recreacionais e esportivas, e principalmente, ao bem estar social da comunidade local e regional.

Ferreira (2005, p. 32), destaca que as áreas arborizadas dentro das cidades são um “componente importante na paisagem urbana”, principalmente quando não estão isoladas, ou seja, “quando agrupadas dentro dos recintos urbanos – parques e jardins – proporciona qualidade de vida, quando resultante de uma conservação adequada, para os seus habitantes”.

Portanto, ao questionar-se acerca dos parques urbanos indagou-se como possibilitar espaços de qualidade para o lazer, contemplação, recreação e práticas de atividades físicas dentro de um espaço

de qualidade para o lazer, contemplação, recreação e práticas de atividades físicas dentro de um espaço urbano? Além disso, como tornar este mesmo espaço em um local com infraestrutura eficiente para mitigar impactos ambientais decorrentes da impermeabilização do solo e do crescimento da cidade?

Essas questões podem ser respondidas com a proposta de um projeto urbano eficiente, que visa aplicar as técnicas e soluções sustentáveis objetivando a melhoria da qualidade socioambiental da região.



Metodologia

O presente estudo consiste em uma pesquisa exploratória, na qual foram realizados levantamentos de informações acerca do tema, a fim de identificar as problemáticas ocasionadas em torno da carência de espaços públicos de lazer na região, assim como possíveis formas de mitigar tais problemas. A pesquisa exploratória, de acordo com Rodrigues (2007), consiste no primeiro estágio a ser seguido, objetivando caracterizar o problema em questão sendo, então, o estudo acerca de determinado objeto, visando promover familiarização ao pesquisador, de modo que seja possível identificar os pontos a serem trabalhados e, futuramente, buscar os meios para soluções adequadas a possíveis problemas.

Os dados coletados a partir das fontes bibliográficas e documentais utilizadas, abordarão qualitativamente a respeito da importância dos parques urbanos arbóreos para as cidades, tendo em vista as necessidades sociais dos indivíduos locais, considerando o ser humano como um ser social e as problemáticas decorrentes da urbanização, sobretudo, a falta de espaços verdes urbanos.

Tais apontamentos foram feitos por meio de referenciais teóricos, como dissertações, periódicos e artigos científicos, presentes em sites governamentais e plataformas como o Google Acadêmico e o Scielo, a fim de embasar o foco e objetivo da monografia. Ao se falar em uma análise qualitativa, é preciso considerar, que a mesma, busca relacionar informações, de forma que fique possível compreender a complexidade de cada caso, aqui considera-se o viés subjetivo do objeto de estudo (RODRIGUES, 2007).

Como discorre Rodrigues (2007), a pesquisa qualitativa trata de informações que não podem ser quantificadas, ou seja, suas bases são a interpretação dos fenômenos em estudo e a atribuição de significados a tais informações, sendo um processo indutivo de se fazer pesquisa.

Referencial Teórico

Para desenvolver uma proposta de forma eficiente é de fundamental importância fazer uma revisão teórica sobre a temática envolvida no projeto, é indispensável conhecer os principais conceitos envolvidos, bem como que haja um estudo sobre os espaços livres, parques, e suas tipologias, das funções e benefícios que os parques urbanos podem exercer nos espaços urbanos, para a cidade e para a população.

Espaços Livres Públicos

Diversos autores desenvolvem estudos acerca dos espaços livres e estes estudos evoluem com o passar dos anos, para Macedo e Robba (2002), os espaços livres são espaços não construídos “como as praças, canteiros ou jardins urbanos, parques, quintais entre outros”. Macedo (1999), descreve que os espaços livres “ajudam a construir a paisagem urbana da cidade como um produto, porque resulta de um processo social de ocupação e gestão de determinado território”.

Já para Magnoli (2006, p.179), o espaço livre é definido “como todo espaço não ocupado por um volume edificado (espaço-solo, espaço-água, espaço-luz), ao redor das edificações e que as pessoas têm acesso”. Portanto, de acordo com essa conceituação, tem-se os espaços livres como as ruas, os jardins, canteiros de vias, terrenos baldios, becos, quintais, assim como as praças, largos, parques, de propriedade pública ou privada.

Ainda com esse enfoque, para Queiroga (2014, p. 112), o conceito de espaços livres considera “o papel da vegetação nas cidades brasileiras, como elemento facilitador da drenagem urbana, criador de microclimas mais agradáveis, contribuindo para a manutenção da diversidade animal e vegetal e ainda como fator de embelezamento urbano”, mas também enfoca o papel dos espaços livres sem vegetação, principalmente no que se refere as questões culturais, como espaços “para das feiras às festas populares, das manifestações políticas à valorização de determinadas paisagens e patrimônios culturais”.

Os espaços públicos, para Oliveira e Mascaró (2007) são os parques, praças, largos e terreiros. Sendo assim, os parques, dentre outras funções, constituem também os ambientes de lazer público.

Os parques urbanos estão, historicamente, ligados à função estética das cidades, porém, por volta da década de 1980, com a dinamização das questões ambientais, os espaços verdes arborizados tornaram-se os principais responsáveis pela qualidade de vida dos habitantes das cidades, tendo em vista seus benefícios ambientais e sociais (FERREIRA, 2005).

Diante disso, entende-se que um espaço público pode ser considerado qualquer área de um território livre que é utilizada pela população em geral, criada para a interação das pessoas com a cidade. São tanto os ambientes abertos, como ruas, calçadas, praças, jardins ou parques. Nesse sentido, é válido entender esses espaços como recursos e práticas sociais, políticas e simbólicas da cidade e de todos os seus habitantes.

O Parque - Um Espaço Público de Encontro e Lazer

Considera-se parque urbano como um “espaço livre público, com predominância de cobertura vegetal e massa arbórea, destinado ao lazer e a recreação de massa, podendo eventualmente proporcionar outras atividades como preservação ambiental” (GARABINI, 2004, p. 17).

Entretanto, a conceituação de parques urbanos é amplamente estudada e por diversos autores, para Macedo e Sakata (2010, p. 13) um parque urbano é um “espaço livre público estruturado por vegetação e dedicado ao lazer da massa urbana. O parque público, como o conhecemos hoje, é um elemento típico da grande cidade moderna, estando em constante processo de recodificação” pois esses espaços vêm cada vez mais atendendo diversas atividades como “lazer, tanto esportivas como culturais, não possuindo, muitas vezes, a antiga destinação voltada basicamente para o lazer contemplativo, característica dos primeiros grandes parques públicos”.

Além disso, os parques urbanos vêm ganhando novas funções: “como as esportivas, as de conservação de recursos naturais, típicas dos parques ditos ecológicos, e as do lazer sinestésico dos brinquedos eletrônicos, mecânicos e dos espaços cenográficos dos parques temáticos. Essas funções requalificam os parques e novas denominações, novos adjetivos, são atribuídos a

eles como, por exemplo, parque ecológico e parque temático” (MACEDO; SAKATA, 2010, p.13).

Para Kliass (2006), os parques podem ser denominados como espaços verdes urbanos que oferecem, além dos benefícios ambientais, lazer e recreação, podendo, portanto, possuir estruturas edificadas.

Macedo (2018) define as funções do parque como um sistema de integração entre funções ambientais, sociais e econômicas, haja vista a integração da natureza dentro da malha urbana, como um espaço para lazer e recreação. Oliveira e Mascaró (2007), ainda discorrem sobre a importância dos espaços públicos de lazer na promoção do convívio social que auxilia no desenvolvimento da civilidade, além da melhoria do microclima ocasionada pela vegetação presente nestes ambientes.

Independentemente das diversas conceituações para os parques urbanos, eles expressam “significados e usos diferenciados desses espaços ao longo dos tempos: contemplação da paisagem e contado com a natureza associado à

realização de atividades de lazer”, e há também os termos funcionais, quando os parques podem ser “vinculados à proteção ambiental, apresentando uso restrito, enquanto outros atraem multidões e ampliam a circulação em bicicletas, patins, passeios de barcos etc., além dos parques lineares” (SCOCUGLIA, 2009).

Como grandes espaços verdes de uso público, os parques urbanos (Figuras 3 e 4), desempenham um papel fundamental nas questões ambientais, além de serem locais perfeitos para atividades físicas como caminhadas, ciclismo, entre outras.

Figura 3: Parque do Ibirapuera - SP



Fonte: INSON (2021).

Figura 4: Parque da Cidade Sarah Kubitschek - DF



Fonte: INSON (2021).

Sendo assim, os parques urbanos são equipamentos públicos que tem como principal função a manutenção da qualidade de vida e a preservação da natureza. Para Hahn (1970), a contribuição de ambientes vegetados para um crescimento urbano de qualidade é de suma importância, considerando sua atuação no ciclo natural, que contribui também com o clima da região. Ademais, a interação humana com ambientes vegetados constitui uma experiência sensorial notória, importante para criar condições de vida mais agradáveis para a convivência de toda população urbana.

A origem do parque se divide em dois pontos principais: industrialização e urbanização. Nos

séculos XVIII e XIX, pós-revolução Industrial na Europa “o parque surge como fato urbano relevante e tem seu pleno desenvolvimento no século seguinte, com ênfase maior na reformulação de Haussmann em Paris, e o Movimento dos Parques Americanos- o Park Movement” (SCALISE, 2002, p. 19).

O parque, nesse período, preocupa-se com as demandas de equipamentos para recreação e lazer, a necessidade de expansão urbana, o novo ritmo de trabalho, além da necessidade de criação de espaços amenizadores da estrutura urbana, bastante adensadas, com funções de "pulmões verdes", saneadoras, representando oásis de ar puro, de contemplação, estimulando a imaginação. Os modelos paisagísticos dos parques ingleses do século XVIII transformaram-se em fontes de inspiração para o parque urbano deste período (SCALISE, 2002, p. 19).

Devido ao rápido crescimento populacional, surgem muitas necessidades de infraestrutura e saneamento básico, sendo necessário o planejamento e estruturação urbana para atender as necessidades sociais e introduzir novos espaços adequados ao lazer, conseqüentemente obtendo uma valorização de espaços verdes nas áreas urbanas.

No final do século XIX, com o surgimento das metrópoles e cidades, aparecem também os parques urbanos, com a finalidade de atender as necessidades de áreas verdes dentro do perímetro urbano.

Ao tratar das áreas verdes de domínio público, o Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, em específico a Resolução no.369/2006 em seu artigo 8º, §1º, adota como conceito de área verde de domínio público ‘o espaço de domínio público que desempenhe função ecológica, paisagística e recreativa, propiciando a melhoria da qualidade estética, funcional e ambiental da cidade, sendo dotado de vegetação e espaços livres de impermeabilização’ (CONAMA, 2006, p. 96).

Pardal (2006, p.9) destaca que os parques urbanos nos oferecem uma possibilidade de apropriação da paisagem de forma mais completa através da “fruição imediata e plena”, inspirando ideias que vão além da simples visão, mas do sensorial. Como todas as obras de arte, as paisagens, especialmente os parques urbanos, mantêm um senso de identidade.

Atualmente é possível verificar um “crescente interesse sobre o tema dos parques urbanos e

metropolitanos emerge da consciência sobre os desafios do planejamento urbanístico que a sociedade contemporânea enfrenta e que se caracterizam pela dependência de conceitos e de regras que instruem a apropriação e a ação sobre o meio físico e as suas territorialidades (PARDAL, 2006, p. 4).

Contudo, as cidades e os parques são partes que se complementam mutuamente, os parques são áreas verdes que proporcionam qualidade de vida para a população à medida que possibilitam a interação com a natureza, além de auxiliarem na mitigação de problemas urbanos, que quando adequados e atrativos são determinantes na prática de atividade física e lazer.

Parques no Contexto das Cidades do Brasil

No século XIX, o Brasil encontrava-se num um período de modernização e transformação da cidade, para Macedo e Sakata (2010), não existia uma rede urbana significativa, como também não ocorria a urgência social em atender às indigências das massas metropolitanas, como aconteciam em outros países. Os parques eram criados , apenas, como

complementação das paisagens elitizadas emergentes, repetindo os modelos internacionais (ingleses e franceses), relevantes apenas como embelezadores de cenário (ZATARIAN, 2014, p. 46)

Nesse período, segundo Zatarian (2014), “o Rio de Janeiro, como Capital Federal, foi a cidade que passou pelas mais rápidas transformações urbanas e, nesse contexto de modernização, foram criados os três primeiros parques públicos do Brasil: o Passeio Público, criado em 1783” (Figura 5), o Jardim Botânico, criado em 1808 (Figura 6), e o Campo de Santana, criado em 1874 (Figura 7).

Figura 5: Planta da reforma do Passeio público, c. 1870, projetado por Auguste François Marie



Fonte: ZATARIAN (2014, p. 46).

Figura 6: Jardim Botânico, litografia, c. 1840-1860 - O Jardim Botânico e ao fundo vê-se o Corcovado



Fonte: ZATARIAN (2014, p. 47).

Figura 7: Planta do Campo de Santana, c. 1870-1880, projetado por Auguste François Marie Glaziou



Fonte: ZATARIAN (2014, p. 48).

De acordo com Macedo e Sakata (2010), o parque, no final do século XIX e início do século XX, “torna-se um elemento urbano comum, ricamente elaborado e decorado, além disso, uma grande parte das comunidades urbanas, até mesmo as de pequeno porte, constroem admiráveis alamedas”.

Em muitas cidades, a formulação de políticas públicas tem sido pautada pelo ideal ecológico, e a imagem das paisagens naturais, principalmente os parques, tornou-se uma estratégia dos governantes e uma prática para corrigir os problemas ocasionados pela urbanização.

Na cidade de Curitiba - PR, diversos parques implantados após 1970 ajudam a consolidar a imagem/marca: Curitiba - Capital Ecológica; Capital da Qualidade de Vida. Além de algumas florestas, Curitiba construiu 30 parques e 300 praças de 1972 a 2003, reforçando o argumento de que o tema ambiental "projeta" a cidade como capital ecológica (RECHIA, 2003).

Sánchez e Moura (1999), discutindo o planejamento estratégico urbano e o planejamento de Curitiba como cidade modelo, apresentam que o conceito de susten-

-tabilidade e o discurso de qualidade de vida tornaram-se pilares estratégicos para a divulgação da imagem da cidade. As cidades-modelo são construídas a partir de elementos urbanos, práticas de gestão ou as chamadas soluções criativas para problemas urbanos, elas obedecem a requisitos e/ou se adaptam a um "modelo global" de atração de capital, e atualmente, o maior pilar requisitado para o planejamento de cidades é a sustentabilidade.

O Código Florestal Brasileiro (Lei nº 12.651/2012), define a implantação de infraestrutura pública destinada a esportes, ao lazer e às atividades educacionais e culturais ao ar livre em áreas urbanas e rurais consolidadas como interesse social, e apresenta a definição de área verde urbana que podem ser geradas nos parques, como:

espaços, públicos ou privados, com predomínio de vegetação, preferencialmente nativa, natural ou recuperada, previstos no Plano Diretor, nas Leis de Zoneamento Urbano e Uso do Solo do Município, indisponíveis para construção de moradias, destinados aos propósitos de recreação, lazer, melhoria da qualidade ambiental urbana, proteção dos recursos hídricos, manutenção ou melhoria paisagística, proteção de bens e manifestações culturais; (BRASIL, 2012).

O Brasil possui um dos seus maiores parques em sua capital, Brasília, estabelecido em 1978. O Parque Sarah Kubitschek (Figura 5), também conhecido como Parque da Cidade, foi pensado para preservar os espaços verdes de Brasília. Foi embelezado por Burle Marx e contém azulejos de Athos Bulcão que foram usados para decorar os banheiros públicos da Cooper Lane.

Figura 8: Mapa e imagem aérea do Parque Sarah Kubitschek.



Fonte: RAFAEL (2018). Org. pela autora, 2022.

Este parque, foi construído com o objetivo de preservar a área verde existente no local, além de proporcionar atividades de lazer para a comunidade. Em homenagem à esposa do ex-presidente Juscelino Kubitschek, o parque foi

oficialmente batizado com o nome de Sarah Kubitschek e nos 42 hectares de área verde, oferece vários tipos de divertimento tanto para os adultos quanto para as crianças, além disso, possui um importante papel ambiental tanto na conservação de áreas verdes quanto na drenagem urbana através de suas áreas permeáveis, que retém e infiltram águas pluviais.

Tipologias de Parque

Os parques mais usuais são aqueles utilizados para recreação em espaços verdes, ainda dentro da cidade, pois oferecem um lugar onde as pessoas possam praticar uma variedade de esportes e ainda fornecem arborização para os espaços urbanos.

Alguns parques contam com museus, jardins, teatros e salas de espetáculos que contribuem para as atividades culturais e educativas da região. Além disso, estão diretamente relacionados com atividades lúdicas e desportivas, uma vez que nestes espaços verdes encontram-se também parques infantis, campos, ciclovias, percursos de jogging e caminhada.

Whately et al (2008, p. 102) categoriza em quatro tipologias gerais para os parques de acordo com as funções desempenhadas por eles, são eles: os parques naturais; históricos; de lazer e lineares, além de categorizá-los de acordo com suas dimensões em: pequeno (até 100 mil m²), médio (entre 100 e 500 mil m²) e grande (com mais de 500 mil m²).

Parques Naturais

Os parques naturais são aqueles espaços “com alta integridade dos ecossistemas naturais, como recursos hídricos e matas preservadas ou com potencial de serem recuperados e mantidos. Áreas caracterizadas pela presença de corpos d’água (rios, nascentes, lagos) e presença de mata natural” (WHATELY, 2008, p. 102).

Ou seja, um parque natural é uma área protegida projetada para preservar o patrimônio natural e cultural do meio ambiente de uma determinada área. Pode proporcionar às pessoas lugares para relaxar e ainda realizar atividades econômicas baseadas na proteção ambiental. Muitos parques naturais são atrações turísticas por conterem monumentos naturais como: grandes montanhas, cachoeiras

Mas também podem oferecer outras atividades como: áreas de descanso, piqueniques, camping, caminhadas, canoagem, entretanto, priorizando a manutenção do meio ambiente natural.

A UNESCO, considera “patrimônio natural” todos os monumentos naturais constituídos por formações físicas e biológicas ou por conjuntos de formações de valor universal excepcional do ponto de vista estético ou científico; as formações geológicas e fisiográficas, e as zonas estritamente delimitadas que constituam habitat de espécies animais e vegetais ameaçadas de valor universal excepcional do ponto de vista estético ou científico, os sítios naturais ou as áreas naturais estritamente delimitadas detentoras de valor universal excepcional do ponto de vista da ciência, da conservação ou da beleza natural.

Parques Nacionais Históricos

Na tipologia de parques históricos verificou-se segundo Whately (2008, p. 102) que são os “parques com presença dos elementos históricos significativos como museus, Patrimônios Históricos Tombados, significado histórico para o município”.

O IPHAN descreve que os “parques nacionais históricos são criados para garantir a proteção da paisagem cultural e preservação dos valores patrimoniais e ambientais dessas áreas”.

Como exemplo de parques históricos, o IPHAN destaca no Rio Grande do Sul o Parque Histórico Nacional das Missões que reúne os sítios arqueológicos missioneiros, no Nordeste, mais especificamente no Piauí, estão dois parques nacionais - Sete Cidades e Serra da Capivara.

Parques de Lazer

São “parques cujo maior atrativo são os equipamentos de lazer. Áreas com baixa ou nula integridade dos Recursos Naturais, cuja vegetação em geral foi implantada baseada em projetos paisagísticos” (WHATELY, 2008, p. 102). Em outras palavras, os Parques de Lazer, tem um conceito mais voltado a promoção de qualidade de vida para a população, possui uma infraestrutura básica e oferece atividades recreativas, turísticas, culturais, artísticas e esportivas como espaços para caminhada, ciclismo, patinação e espaços para piquenique, bares e academias ao ar livre, sendo, portanto, um ideal para a interação social.

Parques de Lineares

Os parques lineares surgem para melhorar o meio urbano, proporcionando uma melhor qualidade de vida a seus habitantes, uma vez que melhoram a drenagem urbana, a saúde, clima da região, criam condições para a realização de atividades físicas, lazer, recreação, são espaços de integração social e conseqüentemente melhoram a estética das cidades

O conceito de parque linear se define, de uma maneira geral, em torno de uma tipologia única, de configuração longilínea e extensiva. Entretanto, pelo fato de que a rede hídrica pode se estender por ambientes florestais, rurais e urbanos, percorrendo, portanto, setores com características biofísicas, sociais, funcionais e morfológicas distintas, o parque possuirá dimensões, formas e funções diferenciadas que podem ser tratadas em categorias diferenciadas (WHATELY, 2008, p. 102).

Parques Lineares também chamados de corredores verdes e estes

começaram a ser concebidos como respostas aos impactos que a paisagem vinha sofrendo, principalmente em termos da diminuição de sua heterogeneidade e de sua fragmentação. Dado o consenso global de promover a ideia de um ambiente susten-

-tável, os corredores verdes aparecem como uma ferramenta que possibilita conectividade na paisagem. Em contextos mais metropolitanos, essa ferramenta surge como uma forma de uso sustentável do espaço urbano que precisa ser abordada por um enfoque multidisciplinar, pelo potencial multifuncional que possui (MORA, N.M, 2013, p 12).

Com isso, Mora (2013), descreve que os parques lineares são uma rede de espaços que contêm elementos lineares planejados, projetados e manejados com múltiplos objetivos, entre eles ecológicos, recreativos, culturais e estéticos, compatíveis com o uso sustentável do terreno.

Funções e Usos dos Parques

Os Parques urbanos, considerados como áreas verdes, possuem “função ecológica, estética e de lazer, no entanto com uma extensão maior que as praças e jardins públicos.”, onde as contribuições ecológicas ocorrem na medida em que os elementos naturais que compõe esses espaços minimizam os impactos decorrentes da industrialização, já a função estética esta rela -

-onada ao “papel de integração entre espaços construídos e os destinados à circulação” e a função social relaciona-se à oferta de espaços para o lazer da população (LABODA e ANGELIS, 2005, p. 134).

As funções e usos dos parques sofrem mudanças ao longo da história “seguindo a influência da estrutura urbana, do fenômeno social e da preservação da vegetação. Eles não são submetidos a um padrão, pois se diferenciam quanto ao tamanho, funções, tipos de equipamentos, espaços de preservação ambiental e de socialização, dentre outros” (MELO, 2013, p. 33).

Entende-se que os parques urbanos são espaços de uso público para estabelecimento de relações sociais, por meio de práticas esportivas, culturais, educativas, artísticas, ambientais, convivência comunitária e com possível visitação turística. Cabe colocar a questão da esfera pública desses espaços, pois a presença dos parques na estrutura urbana das grandes cidades é importante para o lazer, para a preservação da natureza e na configuração espacial, conseqüentemente, na qualidade de vida dos cidadãos. (MELO, 2013, p. 33).

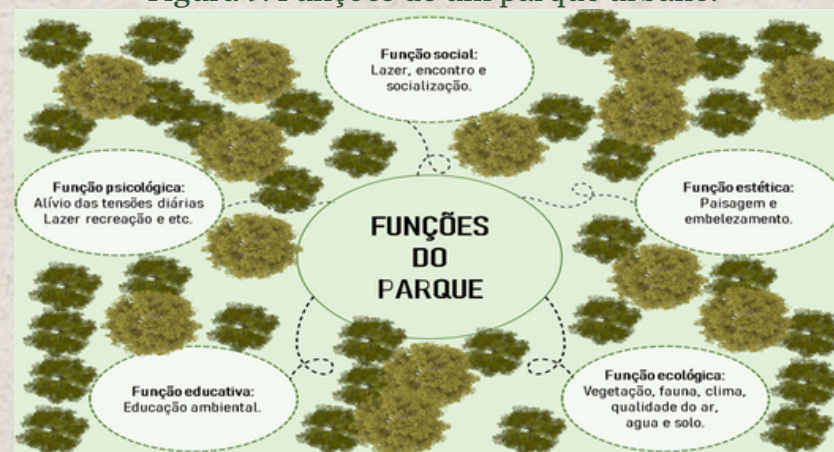
As funções dos parques urbanos vão muito além de embelezar cidades, eles têm uma importância significativa para o ordenamento urbano e para a qualidade de vida nas cidades. Segundo Maymone (2009):

As áreas verdes, mais especificamente os parques urbanos, exercem várias funções e assumem importante papel na vida cotidiana dos cidadãos, por se tratarem de espaços que servem como base para atividade de lazer e recreação ao lar livre e que fornecem múltiplos usos para a comunidade amenizando os impactos ambientais e existentes, estando diretamente relacionado com a qualidade de vida e a preservação do meio ambiente (MAYMONE, 2009, p.49).

Com isso, entende-se que os parques nas cidades não são apenas seus "pulmões", eles ajudam a minimizar a poluição, beneficiam a biodiversidade nos grandes centros urbanos e ajudam a controlar sua temperatura e umidade, para Sousa (2010, p.33) "as finalidades mais comuns dos parques urbanos estão voltadas ao lazer e as atividades de recreação; e também à conservação e a preservação da natureza". É importante salientar que a proposta possibilitará colocar em prática funções sociais

(por meio das interações sociais que poderão ocorrer no local), estéticas (através das áreas verdes), psicológicas (onde a população terá espaços de contemplação e lazer com segurança), ecológicas (pois terá uma manutenção da biodiversidade) e educativas (por meio da educação ambiental), (Figura 9).

Figura 9: Funções de um parque urbano.



Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

Contudo, as funções e usos que está proposta de parque desempenhará para a cidade e entorno serão pautadas na sustentabilidade urbana, pois levará em consideração a infraestrutura verde, melhorando a permeabilidade do solo (drenagem eficiente – jardins de chuva, canteiros pluviais, bacias de retenção, áreas verdes), possibilitará o desenvolvimento de uma área de lazer e recrea -

-ção adequada para toda a sociedade, uma vez que a participação da população na convivência social possibilita a essas pessoas o seu exercício de cidadania, sempre buscando promover a segurança pública e educação ambiental.

Benefícios Sociais

Os espaços públicos verdes, como os parques, trazem muitos benefícios para a melhoria da vida no meio urbano, como as práticas sociais, que são possíveis uma vez que os parques proporcionam acessibilidade, principalmente se forem devidamente equipados e planejados. Como resultado, toda a comunidade tem espaços adequados para uma diversidade de usos, seja com a família, amigos ou grupos, estes que poderão utilizar os espaços para lazer, reuniões, contemplação ou atividade física.

Além disso, quando a população tem acesso a esses espaços públicos, verifica-se os benefícios sociais desse uso com a:

- melhoria no estado de saúde dos usuários; b)
- promoção do desenvolvimento humano (físico-motor, perceptivo, social e cultural);
- c) melhoria da qualidade de vida; d) redução

- do comportamento antissocial; e)
- construção de comunidades saudáveis; f)
- diminuição dos custos com cuidados de saúde e serviços sociais; g) geração de recursos econômicos na comunidade local;
- h) valorização econômica do entorno, dentre outros (Souza, 2010, p. 35).

Todavia, alguns autores destacam que “além de fornecer serviços de lazer ativo e contemplativo e transporte não motorizado, os espaços verdes urbanos contínuos também podem incluir cultura, educação ambiental e ação cívica”. Isso se torna muito importante para a qualidade de vida no ambiente caótico de nossas vidas (FRISCHENBRUDER E PELLEGRINO, 2006 apud FRIEDRICH, 2007).

A atividade física é outra atividade muito importante na vida da comunidade porque as pessoas têm necessidades diferentes, sejam crianças, adultos ou idosos. Cabe ressaltar que as necessidades da sociedade devem ser consideradas, e um parque deve ser planejado para que as pessoas possam utilizá-lo de forma racional.

Calliari (2014) discorre sobre a relação entre o conceito de urbanidade, que de acordo com o autor, a urbanidade se assemelha ao sentido de

civilidade, ou seja, ambas possuem significados que entram em acordo no que condiz a convivência social cortês, de modo que as relações humanas sejam preservadas e encorajadas para um bom funcionamento político-social. Tais relações humanas e interpessoais são fomentadas por espaços públicos de convivência social harmônica, como os parques urbanos.

Outro ponto a ser considerado é a utilidade do local como oportunidade de empreendimento, devido ao fato de que, um parque público bem estruturado promove em seu entorno uma maior frequência de pessoas, e estas são passíveis de atender suas demandas. Como é o caso do Parque das Águas, onde há a possibilidade de frequentar restaurantes, bares ou também o usufruir, como um pequeno empreendedor, com carrinhos de pipoca, água e outros gêneros pelo local. Logo, manter o ambiente aberto ao público, em condições de uso permanente, promove a geração de empregos na região, impulsionando o crescimento econômico local.

Contudo, os benefícios sociais do parque urbano estão ligados também as suas funções, segundo Souza (2010), possibilitará melhora de sensações psicológicas, pois o espaço terá opções de lazer e recreação para a população, reduzindo o “estresse da vida urbana e trazendo equilíbrio físico e emocional ao ser humano”. Por embelezar as cidades, a função estética do parque urbano possibilitará o benefício social de “controle da poluição visual”, além de oferecer educação ambiental, que é uma grande conquista para a sociedade.

Além disso, a proposta contribuirá com o cumprimento de alguns dos Objetivos e desenvolvimento Sustentável – ODS³ da Agenda 2030 da ONU, principalmente relacionado ao objetivo 3 “Saúde e Bem-Estar - Garantir o acesso à saúde de qualidade e promover o bem-estar para todos, em todas as idades” e ao objetivo 9 onde objetiva-se “Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação” (ONU, 2015).

Benefícios Ambientais

Muitos pesquisadores e autores (citados a seguir) têm apontado que a vegetação ambiental está relacionada à qualidade de vida da população. Dessa forma, uma cidade pode colher muitos benefícios ambientais ao implantar espaços verdes, principalmente como parques urbanos.

Do ponto de vista ambiental, são diversos os benefícios promovidos pelos parques urbanos que podem auxiliar no clima das cidades, são espaços com uma maior permeabilidade, a vegetação, geralmente é maior em qualidade e quantidade, ajudam a promover uma regulação das temperaturas, pois há um maior sombreamento natural se comparar com outros espaços da cidade, além disso, contribui para a purificação do ar e sonora.

Nos espaços urbanos, as áreas verdes públicas (jardins, parques urbanos, parques lineares, corredores verdes) além de oferecerem inúmeros benefícios ambientais (combate à poluição do ar através da fotossíntese; regulação da umidade e temperatura do ar; contribuição à permeabilidade, fertilidade e umidade do

solo, protegendo contra processos erosivos; redução dos níveis de ruído servindo como amortecedor do barulho das cidades, dentre outros) contribuem para a qualidade ambiental urbana (BENINI, 2015, p. 101).

Oliveira e Mascaró (2007), descrevem algumas vantagens ambientais em relação a aplicação de parques urbanos nas comunidades, sendo algumas delas a melhoria do microclima urbano, da circulação do ar, balanceamento da umidade local e captura de poeiras e gases. Estes fatores são de grande valia para áreas industriais ou de urbanização densa, pois podem constituir zonas de tampão, ou zonas de amortecimento, ou seja, estão ali para amortecer, filtrar, os excessos produzidos pelo município, fazendo com que a ambientação urbana seja melhorada e seus malefícios amenizados.

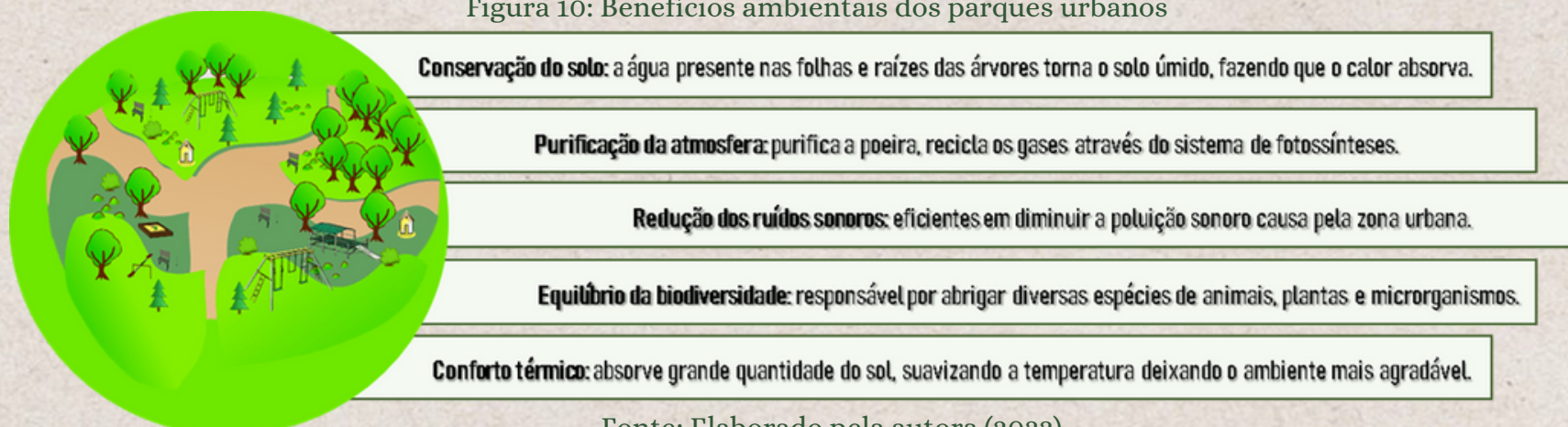
Segundo Bartalini (1986), “um determinado espaço pode desempenhar papel relevante nas condições ambientais de uma cidade e ao mesmo tempo ter um grande potencial recreativo e ser um elemento de destaque na paisagem urbana. Seria ideal que estas funções sempre estivessem interligadas”.

Todos esses benefícios estão relacionados à qualidade de vida que um espaço bem planejado pode oferecer às pessoas. Portanto, a vegetação proporciona um impacto positivo na cidade e pode contribuir para o meio ambiente de diversas formas (Figura 10).

Nesse contexto, a proposta contribuirá com estratégias de sustentabilidade para o cumprimento de alguns dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 da ONU, no que se refere ao objetivo 11 “Cidades e comunidades sustentáveis – Tornar as cidades e comunidades mais inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis”, objetivo 13

“Ação Contra a Mudança Global do Clima” e ao objetivo 15 que propõe “Vida terrestre – Proteger, restaurar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, reverter e travar a degradação dos solos e travar a perda da biodiversidade (ONU, 2015).

Figura 10: Benefícios ambientais dos parques urbanos



Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Condicionantes Legais e Institucionais

Nesse contexto, a proposta contribuirá com estratégias de sustentabilidade para o cumprimento de alguns dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 da ONU, no que se refere ao objetivo 11 “Cidades e comunidades sustentáveis – Tornar as cidades e comunidades mais inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis”, objetivo 13

Normativas de Âmbito Internacional

Agenda 21

Uma das referências internacionais adotadas para o desenvolvimento desta proposta é a "A Agenda 21" que é um dos resultados da Conferência Eco-92 (Conferência das Nações Unidas para Meio Ambiente e o Desenvolvimento) que aconteceu em 1992, na cidade do Rio de Janeiro, Brasil.

Este evento teve por objetivo discutir ações que pudessem unir o desenvolvimento socioeconômico e a preservação ambiental. Foi determinado que cada país elaborasse a sua própria agenda elencando seu compromisso frente aos problemas socioambientais existentes no mundo (PIGA, et al., 2016).

A partir da agenda 21 o desenvolvimento socioeconômico dos países deveria considerar a preservação humana e a natureza, implantando mundialmente um modelo de desenvolvimento sustentável, cujo tripé é aliar preservação ambiental, questões sociais e crescimento econômico.

A Agenda 21 está voltada para os problemas prementes de hoje e tem o objetivo, ainda, de preparar o mundo para os desafios do próximo século. Reflete um consenso mundial e um compromisso político no nível mais alto no que diz respeito a desenvolvimento e cooperação ambiental. O êxito de sua execução é responsabilidade, antes de mais nada, dos Governos. Para concretizá-la, são cruciais as estratégias, os planos, as políticas e os processos nacionais. A cooperação internacional deverá apoiar e complementar tais esforços nacionais (AGENDA 21 GLOBAL, 1992, p. 5).

A Agenda 21 é utilizada como ferramenta normativa para o planejamento de cidades sustentáveis, nas quais justiça social, eficiência econômica e proteção ambiental podem ser interligadas. O capítulo 35 da Agenda 21 aborda como o meio ambiente está em constante mudança e visa “integrar os impactos locais e regionais da mudança mundial no sistema Impacto reduzido na Terra”, pois sem proteção universal estaremos privados de recursos naturais em décadas.

Agenda 2030 e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável

A Agenda 2030 é um compromisso assumido por todos os países que compuseram a Cúpula das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável, em 2015 – os 193 Estados-membros da ONU, incluindo o Brasil – e tornou-se a principal referência na formulação e implementação de políticas públicas para governos em todo o mundo (PACTO GLOBAL, 2020).

Pautada em metas, norteadores e perspectivas definidos pela ONU para atingirmos a dignidade e a qualidade de vida para todos os seres humanos

do planeta, sem comprometer o meio ambiente, e, conseqüentemente, as gerações futuras.

A Agenda 2030 da ONU é um plano global para que em 2030 seja atingido um mundo melhor para todos os povos e nações. A Assembleia Geral das Nações Unidas, realizada em Nova York, estabeleceu 17 objetivos de desenvolvimento sustentáveis. O compromisso assumido pelos países com a agenda envolve a adoção de medidas ousadas, abrangentes e essenciais para promover o Estado de Direito, os direitos humanos e a responsabilidade das instituições políticas.

A Agenda se divide em 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) (Figura 11):

Figura 11: Os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável



Fonte: PACTO GLOBAL (2020).

Esta proposta visa contemplar os objetivos 3 - o que se refere a promoção da saúde e bem estar para a população que poderá usufruir a um parque urbano planejado com espaços para recreação e esportes. Objetivo 9 - pois a proposta utilizará técnicas de infraestrutura verde. Objetivo 11 - uma vez que espaços verdes dentro de áreas urbanizadas, tornam a cidade mais sustentável. Objetivo 13 - uma vez que manter áreas verdes e permeáveis contribui para melhoria das condições climáticas locais e objetivo 15 - que possibilitará a manutenção da fauna e flora urbana.

Normativas de Âmbito Nacional

No que se refere as legislações nacionais optou-se ao tratar dos aspectos normativos no plano nacional no que se refere ao meio ambiente, a Constituição Federal (BRASIL, 1988), que prevê em seu Art. 225, capítulo VI - Do Meio Ambiente, declara que: "Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial a sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e a coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações" (BRASIL, 1988).

Além desta, os municípios, através da Lei nº 12.651/2012, devem estabelecer áreas verdes para preservação do meio ambiente, e contam com:

- I - O exercício do direito de preempção para aquisição de remanescentes florestais relevantes;
- II - A transformação das Reservas Legais em áreas verdes nas expansões urbanas;
- III - O estabelecimento de exigência de áreas verdes nos loteamentos, empreendimentos comerciais e na implantação de infraestrutura;
- IV - Aplicação em áreas verdes de recursos oriundos da compensação ambiental (Brasil, 2012)

A Lei nº 12.651 de 25 de maio de 2012, também conhecida como "Código Florestal" define as regras de modo geral onde e como pode ser usada a vegetação nativa existente no território brasileiro. Ela também determina as áreas verdes de total preservação ambiental e as áreas autorizadas a receber alteração para uso rural ou urbano através de dois mecanismos de proteção:

- Reserva Legal: a parcela da propriedade rural ou área urbana que deve ser preservada, por se tratar de uma área significativa que representa o ambiente natural daquela região onde esta inserida em seu art. 3ª inciso III

do Código Florestal, Lei nº 12.651/2012, dispõe sobre a reserva legal como sendo: “área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, delimitada nos termos do art. 12, com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade, bem como o abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa”;

- Área de Preservação Permanente (APP): com o objetivo de preservar lugares frágeis que podem sofrer deslizamentos, como beiras de rios ou topo de morros e tem a função de proteger a flora e fauna local dessas áreas, a APP são áreas invioláveis, onde não é permitido construir ou explorar economicamente. O Código florestal (lei nº 12.651/2012), em seu Art. 3º Inciso II determina que- “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).

Após essa definição desses dois instrumentos que são usados para controle de uso para uma determinada área com vegetação, de acordo com o Art. 3º Inciso XX pode-se definir uma Área Verde Urbana como:

Área verde urbana: espaços, públicos ou privados, com predomínio de vegetação, preferencialmente nativa, natural ou recuperada, previstos no Plano Diretor, nas Leis de Zoneamento Urbano e Uso do Solo do Município, indisponíveis para construção de moradias, destinados aos propósitos de recreação, lazer, melhoria da qualidade ambiental urbana, proteção dos recursos hídricos, manutenção ou melhoria paisagística, proteção de bens e manifestações culturais; (BRASIL, 2012).

No que diz respeito ao parque urbano, de acordo com a legislação é imprescindível o emprego correto de espaços permeáveis e vegetação, levando em consideração a qualidade ambiental e as condições urbanísticas do local.

Haja vista que a proposta de implantação do parque urbano pretende tornar o espaço em um local agradável para todos, será adotado a legislação de acessibilidade NBR 9050/2015, no que se refere a: “Parques, praças e locais turísticos que possuam pavimentação, mobiliário ou equipamentos edificados ou montados devem ser dotados de rotas acessíveis”, uma vez que toda a população deve ter seu direito de utilizar uma edificação ou um espaço público de forma adequada, com equipamentos pertinentes a sua mobilidade (9050/2015).

Normativas de Âmbito Estadual

No âmbito estadual, a constituição do estado de Mato Grosso é fortalecida em seu art. 263, O direito ao meio ambiente equilibrado e a importância do acesso universal aos espaços verdes, como obrigação do Estado: garantir o uso racional e sustentável dos recursos naturais; combater a poluição e a erosão; formular políticas nacionais de saneamento básico e recursos hídricos; promover a educação ambiental e a conscientização da população ambiental; protege

a flora e a fauna, garantir a diversidade de espécies e ecossistemas; criar, implantar e gerenciar unidades de conservação estaduais e municipais, etc. (MATO GROSSO, 2014).

Normativas de Âmbito Municipal

Lei Orgânica do Município de Campo Novo do Parecis

A lei orgânica do município (Lei nº 13/2004), determina que o “Município é responsável pela defesa e proteção do meio ambiente em prol das atuais e futuras gerações”.

Parágrafo único. Para assegurar a efetividade do direito dos munícipes ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, o Município adotará as medidas previstas nas Constituições Federal e Estadual e nas legislações federal e estadual, sem prejuízo daquelas que vier a adotar no âmbito local.

Art. 141 O Município implementará, obedecidas as normas das Constituições Federal e Estadual e das legislações federal e estadual, política municipal ambiental, a ser integrada às demais políticas locais correlacionadas ao meio ambiente, assegurada a participação dos munícipes.

Art. 142 O Município incentivará e assegurará a participação das entidades representativas da comunidade no planejamento e na fiscalização da proteção ambiental, garantindo o amplo acesso dos interessados às informações sobre as fontes de poluição e degradação ambiental ao seu dispor (CAMPO NOVO DO PARECIS, 2004).

Nesse contexto, fica evidente a importância e relevância da temática proposta, que integrará em um projeto as principais normativas referentes as questões urbano/ambientais através de seus objetivos e preocupação socioambiental.

Plano Diretor

Uma proposta de parque urbano, como citado nos benefícios ambientais deste estudo, visa desenvolver a cidade de forma sustentável, priorizando o que é natural e adequando a cidade, assim sendo, o Plano Diretor do município (Lei complementar nº 3/2003), dispõe sobre o desenvolvimento sustentável:

Art. 4º Constituem-se os objetivos do Desenvolvimento Sustentável Municipal em:
I - ordenar o crescimento do Município no planejamento da cidade, na distribuição

espacial da população e das atividades econômicas do Município e do território sob sua área de influência, de modo a evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente;

II - dar pleno aproveitamento dos recursos administrativos, financeiros, naturais, culturais e comunitários do Município;

III - articular as estratégias de desenvolvimento sustentável do Município no contexto regional de Campo Novo do Parecis (CAMPO NOVO DO PARECIS, 2003).

Fica evidente ao analisar as legislações que o que faltam são ações em prol do meio ambiente e dos espaços verdes dentro das cidades, a aplicação mínima dessas legislações proporcionaria uma melhor qualidade de vida para as cidades e pessoas, e foi pautado nessa premissa que foram adotadas as soluções sustentáveis para adequação da área de estudo em Campo Novo do Parecis.

Zoneamento de Campo Novo do Parecis

De acordo com o plano diretor do município de Campo Novo do Parecis, na Lei Complementar nº 115, de 28 de maio de 2021, em seu art. 39, do Capítulo VII, da proteção dos recursos hídricos e nascentes:

Para os efeitos de proteção necessária dos recursos hídricos, inclusive represamento artificial de água, e nascentes do Município ficam definidas as diretrizes necessárias a garantir a proteção da nascente e dos recursos hídricos e preservação de áreas verdes.

§ 1º Deverá ser estabelecido faixa de matas ciliares para preservação dos recursos hídricos, do represamento e das nascentes.

§ 2º Deverão ser adotados critérios técnicos para construção de canais de contenção e escoamento de águas pluviais, aprovados pela municipalidade (CAMPO NOVO DO PARECIS, 2021).

Ou seja, o próprio plano diretor da cidade estabelece que devem ser construídos canais de contenção para escoamento das águas pluviais, assegurando, portanto, a necessidade da implementação de infraestrutura verde no local.

Código Municipal de Meio Ambiente

O município de Campo Novo do Parecis dispõe de uma legislação (Lei nº 78/2017), que dispõe sobre o Código Municipal de Meio Ambiente, ela regula os direitos e obrigações referentes à proteção, controle, preservação, conservação e recuperação do Meio Ambiente no Município de Campo Novo do Parecis, integrando-o ao Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA.

A Política Municipal de Proteção e Conservação do Meio Ambiente compreende o conjunto de princípios, objetivos, diretrizes administrativas e técnicas que visam orientar as ações do Poder Executivo, voltadas para a utilização dos recursos ambientais, na conformidade com o seu manejo ecológico, bem como para a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no Município, condições ao desenvolvimento socioeconômico, à proteção da dignidade e qualidade da vida humana e de forma a garantir o desenvolvimento sustentável (CAMPO NOVO DO PARECIS, 2017).

Esta política tem como objetivo “manter o equilíbrio ecológico do meio ambiente, considerado bem de uso comum da população e essencial à sadia qualidade de vida, cabendo ao Poder Público e à coletividade, o dever de promover a sua preservação, proteção, utilização racional, recuperação e conservação para as presentes e futuras gerações”.

Referências Projetuais

As escolhas das referências buscadas para o parque urbano partem de algumas características, como: soluções de drenagem urbana, equipamentos sustentáveis, espaços para crianças e animais de estimação, áreas de lazer, esportes e cultura, estacionamentos e o principal deles, a relação de identidade entre o parque e a cidade de Campo Novo do Parecis, possuindo como seu principal aspecto, os girassóis e os povos indígenas, adaptando o projeto aos aspectos já existentes no local antes da implantação do parque.

Projetos de Referência Nacionais

Projeto 01: Parque Rachel de Queiroz , Fortaleza - CE, Brasil

- Ficha técnica:

Área: 90.969 m²

Ano: 2022

Arquiteto/escritório: Architectus S/S

Cidade: Fortaleza - Brasil

O parque (Figura 12), possui 10 km de extensão e abrange uma área de cerca de 203 hectares, será o segundo maior parque de Fortaleza-CE, quando concluído. Considerando sua enorme expansão, o espaço foi dividido em 19 seções, das quais 6 já foram construídas. A concepção do projeto é a do Parque Linear, utilizando o sistema viário existente como ligação entre as áreas verdes, passando diretamente por 8 comunidades a oeste da capital cearense.

A Seção VI (Figura 13) inaugurada recentemente, resgatou uma área degradada que há anos preocupa os moradores próximos ao Presidente Kennedy. O local, a maior área disponível para a

intervenção do parque, era um enorme espaço aberto ocupado por lixões irregulares e esgoto subterrâneo. A situação agravou a poluição do Riacho Cachoeirinha, recurso hídrico que corta o terreno e compõe a maior área do parque. Além disso, devido ao processo de adensamento nesta área da cidade, e a conseqüente redução da área permeável da área envolvente, ocorrem frequentes alagamentos no terreno devido à sobrecarga do sistema de drenagem pluvial.

Figura 12: Vista do lago do Parque Rachel de Queiroz



Fonte: FRANÇA (2022).

Figura 13: Antes e depois do Parque Rachel de Queiroz



Fonte: FRANÇA (2022).

Por se tratar de uma reserva municipal alagada, o projeto do Parque Rachel de Queiroz utiliza a drenagem como eixo estrutural. Para melhorar a qualidade da água do Riacho Cachoeirinha e criar um sistema de controle de enchentes, foi utilizada a tecnologia de zonas úmidas. Após estudos hidrológicos, foram propostas 9 lagoas interligadas (Figura 14) com filtragem natural de água de córregos e tubulações pluviais por meio de decantação e fitorremediação. O processo é realizado por microrganismos imobilizados na superfície do solo e nas raízes das plantas aquáticas da lagoa.

Figura 14: Mapa do Parque Rachel de Queiroz



Fonte: FRANÇA (2022). Org. pela autora, 2022.

Em outras palavras, as áreas úmidas, além de marcar o ambiente do parque por meio de seu potencial paisagístico, também são uma estratégia essencial para a recuperação ambiental da área. Neste contexto, a implementação de espaços verdes com terraplanagem e plantação de cerca de 600 árvores é essencial para melhorar as condições de desenvolvimento da flora e fauna locais (Figura 15). Após a abertura do parque, os visitantes se acostumaram a ver diferentes tipos de ecossistemas nativos na paisagem urbana.

Os caminhos entre as lagoas levam os visitantes a áreas permanentes com diversos equipamentos culturais, desportivos e de lazer. Anfiteatro, parque para cães (Figura 16), parque infantil polivalente, parque infantil, spiribol, espaço de leitura, ginásio ao ar livre são apenas algumas das atividades oferecidas. Uma pista de mão dupla que circunda todo o perímetro do parque garante um espaço seguro e adequado para caminhada, corrida e ciclismo.

Figura 15: Fauna e flora do Parque Rachel de Queiroz



Fonte: FRANÇA (2022).

Figura 16: Espaços de lazer do Parque Rachel de Queiroz



Fonte: FRANÇA (2022).

Desde o início do projeto, a diversidade de usos oferecidos pelo Plano de Demanda do Parque Rachel de Queiroz foi pensada para incluir e estimular a população a ocupar o espaço, sabendo que o uso da área é parte essencial da sustentabilidade ambiental, evitando que retornando ao lixo, lixo ou armazenamento secreto de esgoto.

Por ser uma área extensa, as conexões entre os espaços do parque são essenciais para que seja bem aproveitado como um todo. Pensando nisso, foram propostas duas passarelas metálicas (Figu-

-ra 17) para que o Riacho Cachoeirinha não fosse uma barreira física.

Os passadiços, constituídos por perfis tubulares de aço e pavimentos em betão, garantem um fácil acesso, sobretudo aos visitantes que chegam pela R. Licurgo Montenegro.

Além de todo o ambiente construído do Parque Rachel de Queiroz, a identidade visual também faz parte do projeto desenvolvido pela Architectus S/S. Das placas que destacam as zonas úmidas como protagonistas à sinalização com placas e totens que não apenas orientam, mas educam e informam. Tudo isso para definir este espaço público em diferentes níveis.

É importante contextualizar a região em que o projeto está implantado: a zona oeste de Fortaleza, caracterizada por bairros populares que têm experimentado um rápido crescimento populacional nos últimos anos. A área, apesar de sua grande área aberta, carecia de espaços públicos qualificados antes da inauguração do Parque Rachel de Queiroz. Todos esses fatores explicam a rápida apropriação das comunidades do entorno, incluindo a promoção do comércio formal e informal na área (Figura 18).

Figura 17: Passarela metálica do Parque Rachel de Queiroz



Fonte: FRANÇA (2022).

Figura 18: Parque Rachel de Queiroz.



Fonte: FRANÇA (2022).

Deste projeto, o que foi levado em consideração o uso das áreas de lago - bacias de retenção, como uma forma de criar para a proposta em estudo uma ambientação/ paisagismo visando assim melhorar o aspecto do local por meio dos espelhos d'água.

Projeto 02: Parque Hemerocallis , Joinville SC, Brasil

- Ficha técnica:
Área: 5 hectares
Ano: 1990
Cidade: Joinville/SC - Brasil

Inaugurado na década de 1990 pelo casal Neusa e Dario Bergemann, o local (Figura 19), é um santuário do centro da cidade no coração da comunidade Jardim Sofia, em Joinville. Todos os anos, consolida o seu espaço de rico encanto natural nos seus 5 hectares de terreno, “Não podemos deixar de cuidar deste espaço. É o retorno do amor de Deus pela nossa terra”, explica Neus Nass Bergemann.

Eles são o maior produtor de lírios da América Latina e especialistas no melhoramento genético da variedade, com 35 anos de experiência em horticultura.

Figura 19: Vista aérea do Parque dos Girassóis



Fonte: Mauro Artur Schlieck (2022).

O Parque dos Hemerocallis está aberto todo o ano e é adequado para famílias que procuram um local relaxante junto à natureza. Mesmo quem prefere paisagismo pode apreciar o jardim em diferentes épocas do ano. Com um espaço de dois mil metros quadrados, o Parque dos Girassóis (Figura 20) é tomado pelo amarelo vivo das flores que chegam a alcançar 1,5 metros de altura. Passear por entre eles é como se sentir em uma das pinturas do holandês Vincent Van Gogh, conhecido pela série de quadros com girassóis.

As duas espécies de girassóis em Joinville plantadas na Agrícola da Ilha não produzem pólen (Figura 21), o que significa que pessoas alérgicas à substância poderão visitar o jardim, que por exemplo, possui um mirante com rampa de acesso para cadeirantes, possibilitando que fiquem na altura das flores e consigam vê-las de cima, o parque também disponibiliza algumas unidades de cadeira de rodas para quem necessitar.

Figura 20: Parque dos girassóis



Fonte: Mauro Artur Schlieck (2022).

Figura 21: Agrícola do Parque dos Hemerocallis.



Fonte: Mauro Artur Schlieck (2022).

O Jardim das Águas (Figura 22), foi recentemente remodelado e está agora disponível para todos. Um belo espaço com um lago de carpas japonesas que traz vida e energia ao espaço.

No Jardim do Sol (Figura 23), pode passear e admirar as cores vivas de diferentes tipos de flores, dependendo da época em que visita o parque. Também um ótimo lugar para tirar fotos.

Figura 22: Jardim das Águas do Parque dos Hemerocallis



Fonte: CKTURISTANDO (2019).

Figura 23: Jardim do Sol do Parque dos Hemerocallis



Fonte: CKTURISTANDO (2019).

Deste projeto, foram retirados como inspiração as flores e a água como tema do parque, as cores foram utilizadas na proposta como o conceito/partido estruturante.

Projeto 03: Parque Bom Futuro , Belém PA, Brasil

- Ficha técnica:

Área: 2850 m²

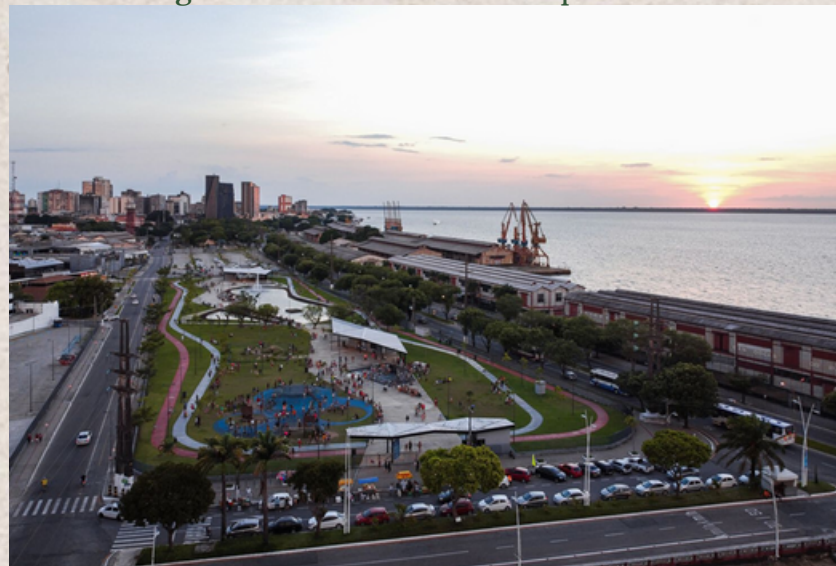
Ano: 2018

Cidade: Belém – Brasil

Arquitetos: Grifo Arquitetura

O Parque Futuro (Figura 24) está localizado no bairro do Reduto, no centro de Belém, próximo à estação das Docas e ao mercado ver-o-peso. Sua implantação faz parte de um projeto maior, o Porto Futuro, que inclui a revitalização de sete galpões cedidos pela Companhia Docas do Pará, que serão utilizados para atividades de turismo, lazer e alimentação.

Figura 24: Vista aérea do Parque Futuro



Fonte: SARTURI (2018).

O projeto do parque cria uma área de lazer para a população da região em terrenos anteriormente subutilizados. A forma alongada do terreno define o encontro, criando um eixo principal e duas entradas principais em ambas as extremidades. Na parte central do terreno, outras duas entradas secundárias foram colocadas no eixo da Travessa Quintino Bocaiúva que outrora passava pelo parque, a antiga rua deu lugar a um caminho no parque, mantendo a única sombra das árvores existentes na terra. Neste eixo central do parque

são desenvolvidas quase todas as atividades (Figura 25), como: academia ao ar livre, lago, ponte, fonte interativa, área de alimentação, cachorródromo e parque infantil.

Figura 25: Mapa de setores do Parque Futuro



Fonte: SARTURI (2018).

Grandes áreas pavimentadas com concreto lixado podem acomodar muitos visitantes, e um telhado estrutural de metal (Figura 26) oferece proteção contra o sol e a chuva quando apropriado. Na entrada principal do parque, pela TV. Rui Barbosa, a maior cobertura abrange a indústria alimentar (Figura 27). O lago artificial é

cercado por um deck Kumarum com profundidade entre 50 e 150 cm. Um dos decks possui dois grandes bancos (Figura 28) de madeira angulados que permitem que o espaço seja utilizado de diversas formas.

Uma ponte "Moisés" (Figura 29) sobre o lago ao longo do eixo principal não é apenas uma passagem, mas também um espaço de vida. A profundidade do lago é baixa neste momento, então o guarda-corpo pode ser eliminado.

Figura 26: Telhado estrutural de metal do Parque Futuro



Fonte: SARTURI (2018).

Figura 27: Indústria alimentar do Parque Futuro



Fonte: SARTURI (2018).

Figura 28: Bancos de madeira ondulados do Parque Futuro



Fonte: SARTURI (2018).

Figura 29: Ponte Moisés que corta ao meio o Parque Futuro



Fonte: SARTURI (2018).

No extremo norte do parque, foi instalada outra grande cobertura contendo banheiros e uma área administrativa (Figura 30). Ao lado está uma fonte (Figura 31) interativa em piso de borracha, um elemento lúdico muito procurado pelas crianças. Um parque infantil com piso de borracha e uma corrida para cães completam a área. Em torno de todo o parque, foi implementado um percurso pedonal e uma ciclovia com um percurso de cerca de 600 m. Do outro lado da Rua Belém, foi implantada uma praça de alimentação, espaço onde uma antiga cafeteria foi realocada para am-

-pliar a rua até a Av. Visconde de Sousa Franco. Na área, dois edifícios de madeira da década de 1980 nos terrenos do parque também foram reconstruídos. Em sua nova localização, os prédios agora abrigam um restaurante.

Figura 30: Banheiros do Parque Futuro



Fonte: SARTURI (2018).

Figura 31: Fonte interativa do Parque Futuro



Fonte: SARTURI (2018).

Este projeto foi referência para a proposta em desenvolvimento no que se refere as fontes sob os lagos e as interações do parque com as áreas molhadas, além dos formatos mais orgânicos que tornam o espaço mais acolhedor.

Projetos de Referência Interacionais

Projeto 01: Parque da Família, Quinta Normal - Santiago, Chile

- Ficha técnica:
Superfície ou Volume Construído: 9.1
Superfície Total: 200000
Ano: 2015
Cidade: Quinta Normal - Chile
Arquitetos: Quinta Normal

A ideia do parque (Figura 32) nasceu em 2001 com o objetivo principal de restaurar as margens do Mapocho através da implantação de portões controláveis em 34 quilômetros do rio. A intenção original era gerar vários pólos de desenvolvimento ao longo do percurso, referindo-se a um rio navegável.

Figura 32: Vista aérea do Parque da Família



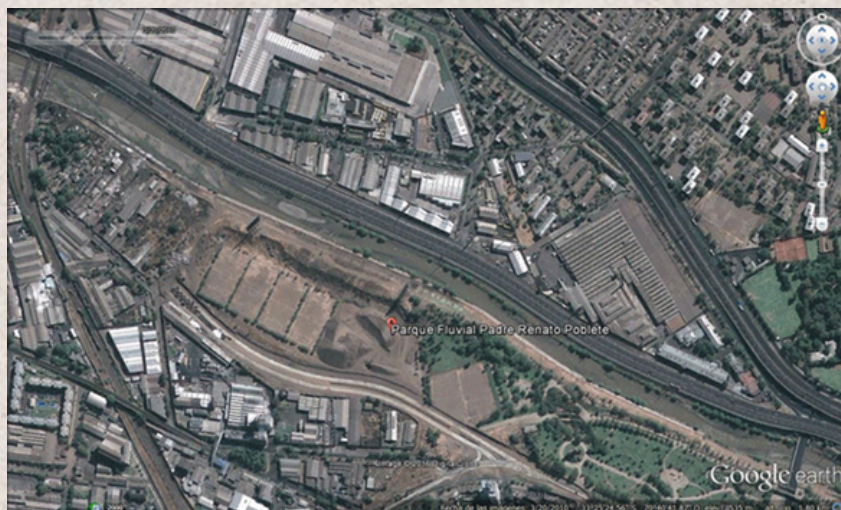
Fonte: CONTARDO (2016).

Localizado na zona oeste de Santiago, o Parque da Família é uma intervenção urbana sustentável no espaço público. O objetivo principal é fortalecer as margens do Rio Mapocho e recuperar a área industrial degradada integrada pela hidrovia.

Para uma aproximação preliminar do projeto, o parque pode ser interpretado de três formas básicas: de uma perspectiva mais contemporânea, de superação de preconceitos e de criação de um novo imaginário paisagístico.

Nas palavras do arquiteto e paisagista espanhol Joan Roig: modernizar, ou seja, renovar a indústria (Figura 33).

Figura 33: Antes e depois do Parque da Família



Fonte: CONTARDO (2016).

O Parque Renato Poblete foi projetado basicamente por um grupo de jovens arquitetos que venceram a inércia de continuar projetando as referências paisagísticas mais próximas. Nesse sentido, propõem um desenho complexo do contexto nacional a partir do que a teoria da paisagem chama de paisagem, que é basicamente entender que a superfície que está sendo manipulada é compreendida em suas três dimensões físicas.

Park sugere superar o viés urbano. A primeira é a suposição de que é impossível parar o fluxo de corrente. Ao longo dos anos, diferentes especialistas discutiram o assunto na mídia, argumentando que a única maneira de construir eclusas é se referir aos rios europeus. Em segundo lugar, os parques nesta área de San Diego não podem ser mantidos em um padrão muito alto porque envolvem comunidades com menos recursos. O projeto e a execução do parque se baseiam não na escassez, mas na eficiência, recuperando áreas industriais degradadas.

Se há uma coisa que o parque oferece à cidade é a possibilidade de recuperar as vistas ribeirinhas (Figura 34). O parque comporta-se como a curva de um rio; tira a sua água e rega as suas plantas. Alguns passeios de bicicleta ou pela orla permitem ver o vale do Mapocho, sua relação com o Cerro Renca e o eixo que forma a Cordilheira. Seus muros de contenção com declives (Figura 35) permitem o acesso que a sociedade civil deseja desesperadamente entre suas muitas apropriações esporádicas ao rio canal. Para o interior, propõe-se uma sensação de vertigem em contacto com a água do rio.

Figura 34: Vistas do Parque da Família



Fonte: CONTARDO (2016).

Figura 35: Diferentes níveis do Parque da Família



Fonte: CONTARDO (2016).

Neste projeto, foram observados a interação do lago com as outras áreas do parque e a forma como eles se conectam, como os passeios levam a contemplação e integram o lago com o espaço/lugar.

Projeto 02: Bosque dos Palermos, Palermo - Buenos Aires, Argentina

- Ficha técnica:

Ano: 1875

Cidade: Palermo – Buenos Aires, Argentina

Arquitetos: francês Carlos Thays

Buenos Aires é uma das cidades mais privilegiadas quando se trata de espaços verdes. Não só pela paz que o lugar pode passar, mas também, claro, pela qualidade de vida e pelo ar puro no meio da cidade. Mas há um lugar em particular, bem no coração de Buenos Aires, que se destaca como um dos lugares mais bonitos, charmosos e pitorescos da capital: os Bosques de Palermo (Figura 36).

Figura 36: Bosque do Palermo



Fonte: Aguiar Buenos Aires (2021).

O Parque 3 de fevereiro, batizado em homenagem à Batalha de Caseros, foi inaugurado em 1875 no cruzamento das ruas Sarmiento e Del Libertador na região de Palermo, por iniciativa do então presidente Domingo F. Sarmiento.

Sarmiento queria construir um parque no centro de Buenos Aires, como o famoso Central Park de Nova York. No entanto, desde a sua criação, o projeto passou por muitas operações e construções para chegar ao seu estado atual.

Para um design moderno, chamaram o importante jardineiro francês Carlos Thays, que selecionou e organizou cuidadosamente os tipos de plantas plantadas, além de todos os elementos decorativos como pontes, bancos, piscinas, fontes, iluminação, para criar novos e diferentes espaços lado de dentro. o Parque. Nessa época Carlos Thays também construiu o Jardim Botânico, com mais de 10.000 espécies de plantas e árvores (Figura 37).

Figura 37: Cobertura arbórea do Bosque do Palermo

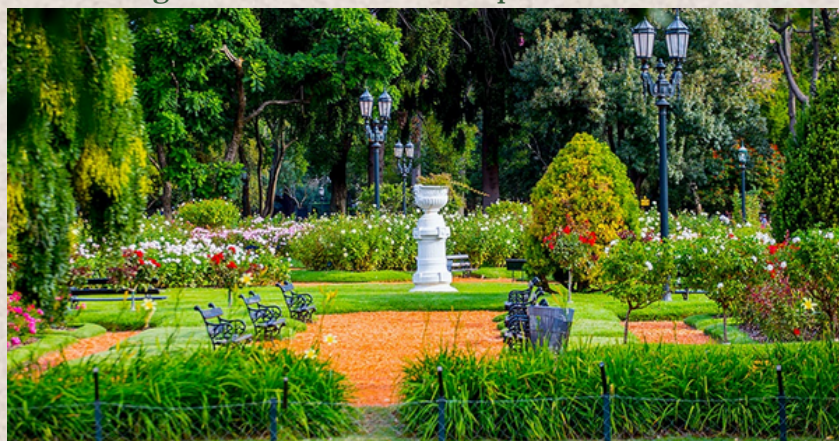


Fonte: Aguiar Buenos Aires (2021).

O resultado, como mencionado anteriormente, foi o que hoje é considerado uma das áreas mais bonitas e bem preservadas de Buenos Aires, com 40 hectares de pura vegetação. Com três lagos ao longo de sua extensão e uma variedade de árvores e espécies de pássaros, este parque é popular para ciclismo, caminhadas, piqueniques, esportes ou simplesmente relaxar.

Dentro dos limites dos Bosques de Palermo, talvez a área mais popular, especialmente na primavera, é o Rosedal (Figura 38), um belo e colorido jardim com mais de 18.000 roseiras de diferentes tipos. Foi projetado pelo agrônomo Benito Carrasco e inaugurado em novembro de 1914 e declarado Patrimônio Histórico Nacional em 2011.

Figura 38: Rosedal do Bosque do Palermo



Fonte: Aguiar Buenos Aires (2021).

Há também o muito interessante Planetário Galileo Galilei (Figuras 39 e 40), um observatório/museu/showroom multifuncional, inaugurado em 1966 como uma curiosa estrutura semelhante a um disco voador.

Figura 39: Planetário Galileo Galilei do Bosque do Palermo



Fonte: Aguiar Buenos Aires (2021).

Figura 40: Planetário Galileo Galilei do Bosque do Palermo



Fonte: Aguiar Buenos Aires (2021).

Outra grande atração é o Jardim japonês (Figuras 41 e 42), um cantinho japonês no coração de Buenos Aires. Lá dentro, você certamente ficará encantado com a atmosfera de harmonia e equilíbrio proposta pelo jardim, com sua variedade de árvores e plantas japonesas. Junto com a cultura oriental, o jardim é um lugar cheio de símbolos e mistérios, o que aumenta a tranquilidade e o torna um dos lugares mais especiais da cidade.

Figura 41: Jardim japonês do Bosque do Palermo



Fonte: Aguiar Buenos Aires (2021).

Figura 42: Jardim japonês do Bosque do Palermo



Fonte: Aguiar Buenos Aires (2021).

O Bosques de Palermo é, portanto, um dos lugares mais importantes da cidade. Além de ser o pulmão da cidade, é um dos lugares preferidos dos portenhos como forma de relaxar, buscar conforto e paz.

Nos finais de semana, o parque é muito frequentado (Figura 43), mas isso não muda nada, pelo contrário, o governo de Buenos Aires o incentiva fazendo vários e variados programas dentro do parque, desde shows até cinemas abertos.

Figura 43: Visitantes enchem o Bosque do Palermo



Fonte: Aguiar Buenos Aires (2021).

Este parque serviu de referência no que se refere a grande quantidade de vegetação, incluindo as de grande porte, ou seja, há um sombreamento eficaz, além da forma como há diversidades de espaços para lazer, recreação e contemplação.

Projeto 03: HortPark, Singapura

- Ficha técnica:
Ano: 2007

- Área: 23 hectares
- Cidade: Singapura

Hort Park (Figura 44) é composto por mais de 23 hectares de terra e está situado na parte sudoeste de Cingapura. Este parque é considerado um local único para os interessados em jardinagem ou aprender mais sobre o meio ambiente. Foi inaugurado em dezembro de 2007, mas foi só em 10 de maio de 2008 que foi lançado oficialmente pelo primeiro-ministro Lee Hsien Loong.

Figura 44: Mapa de localização do Hort Park



Fonte: HORT PARK (2010).

Situado nas Cordilheiras do Sul, o HortPark serve como um conector de parque que permite que os visitantes viajem ao redor do Kent Ridge Park, Telok Blangah Hill Park e Mount Faber Park. Isso é possível através das passarelas elevadas e pontes de conexão.

O Hort Park é composto pelo “Hort Centre” (Figura 45), que abriga atrações de jardinagem, “Hort Mart”, onde os visitantes podem comprar produtos de jardinagem e “Hort Garden”, que abriga 21 jardins especialmente projetados. Há também um Jardim borboleta.

Todos os meses, o Hort Park faz parcerias com membros da indústria e grupos de jardinagem para organizar atividades de jardinagem para o público. Grupos escolares muitas vezes também participam para que informações sobre jardinagem e informações sobre as melhores práticas na jardinagem sejam entregues às crianças. A reciclagem também é muito importante no Hort Park, pois o mantra “Reduzir, reutilizar, reciclar” é repetidamente usado em todo o parque.

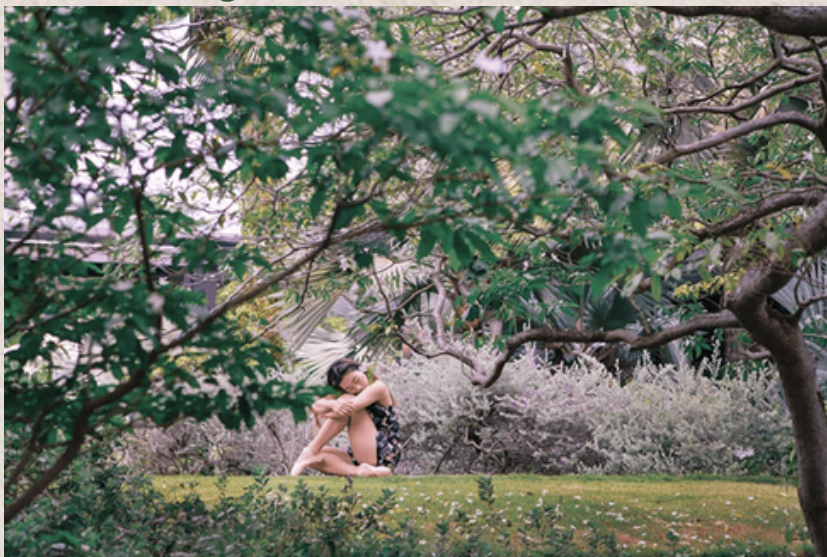
Lar de 10 jardins temáticos, o parque tem muitas coisas fascinantes, uma delas é o Silver Garden, uma área fotogênica com árvores manchadas com folhas brancas de neve, prata e cinza. Há também uma plataforma (Figura 45), de madeira próxima para desfrutar da tranquilidade do espaço aberto (Figura 46).

Figura 45: Silver Garden e a plataforma de madeira



Fonte: GO SPACES SG (2014).

Figura 46: Áreas de relaxamento



Fonte: GO SPACES SG (2014).

O parque inteiro é acessível para cadeirantes, para os idosos há um Jardim Terapêutico (Figura 47), no centro de um gazebo arejado e caprichoso. Algumas pessoas simplesmente vão ao Hort Park para relaxar ou dar um passeio pelos muitos passeios pela natureza, para almoçar ou desfrutar de um piquenique com amigos.

Figura 47: Jardim terapêutico



Fonte: GO SPACES SG (2014).

O "Play Mosaic" (Figura 48) incorpora o icônico parque de dragões do passado e agora está sendo exibido em um jardim no Hort Park. Uma série de espaços aconchegantes e protegidos (Figura 49), estão espalhados pelo parque para que os visitantes se refresquem e tenham uma pausa para contemplação e relaxamento.

O clima em Cingapura é agradável e quente, por isso a importância de parques bem arborizados como este para que as pessoas possam desfrutar de tempo de qualidade ao se unirem ao ar livre.

Figura 48: Play Mosaic



Fonte: GO SPACES SG (2014).

Figura 49: Espaços aconchegantes pelo parque



Fonte: GO SPACES SG (2014).

Observa-se no parque um esforço para estender a vegetação para o estacionamento (Figura 50), percebe-se que foi pensado nas copas das árvores que se intrligam, criando os corredores verdes desde o estacionamento do parque. No centro de visitantes, há uma vista da lagoa paisagística (Figura 51) descansando tranquilamente na frente dele.

Figura 50: Vegetação nos estacionamentos



Fonte: GO SPACES SG (2014).

Figura 51: Lagoa central



Fonte: GO SPACES SG (2014).

Deste projeto foi retirado como inspiração o lago e o monumento, além disso, ele possui vários jardins temáticos assim como o projeto em desenvolvimento, ou seja, de girassóis, eu utilizei essa proposta também como referência para a arborização amarela foi utilizada para referenciar o tema de girassol.

Projetos de Referência Interacionais

Para o desenvolvimento da proposta de Parque Urbano, foi realizado a análise das referências projetuais de projetos já desenvolvidos e que já estão em uso (Tabela 1), e foi primordial para embasar o desenvolvimento do estudo a ser proposto.

Tabela 1: Tabela de análise das referencias

ATRIBUTO	VARIÁVEIS	PROJETOS REFERENCIAIS NACIONAIS		
		PARQUE RACHEL DE QUEIROZ	PARQUE DO HEMEROCALLIS	PARQUE FUTURO
ESTRUTURA FÍSICA	Situação Atual	Construído	Construído	Construído
	Localização	Fortaleza – CE	Joinville – SC	Belém – PA
	Área	10 km ^m ²	5 hectares	---
	Partido Arquitetônico	Parque urbano	Parque urbano	Parque urbano
	Ambientes Projetados	Pistas de caminhada, ciclismo, espaços contemplativos e lagoas	Praças do samba, playgrounds, lagos, jardins	Pistas de caminhada, ciclismo, mirante, inserção de vegetação e lagos.
	Materiais construtivos	Alvenaria, Aço, Madeira e Pedra	Alvenaria, pedras	Vidro, concreto, aço e madeira.
	Condicionantes ambientais	Ventilação e iluminação natural	Ventilação e iluminação natural	Ventilação e iluminação natural
	Sistema energético	Ar natural.	Ar natural.	Ar natural.
	Entorno	Comércios, residências.	Comércios e residências.	Comércios e residências.
ATRIBUTO	VARIÁVEIS	PROJETOS REFERENCIAIS INTERNACIONAIS		
		PARQUE DA FAMÍLIA	BOSQUE DOS PALERMO	HORTPARK
ESTRUTURA FÍSICA	Situação Atual	Construído	Construído	Construído
	Localização	Quinta Normal – Santiago	Buenos Aires, Argentina	Singapura
	Área	34 Km	---	23 hectares
	Partido Arquitetônico	Parque Linear	Parque Urbano	Parque urbano
	Ambientes Projetados	Pistas de caminhada, ciclismo, inserção de vegetação e espaços culturais.	Praças, playgrounds, quadras, praças e jardins e pista de skate.	Pistas de caminhada, inserção de vegetação, lagos e bares.
	Materiais construtivos	Alvenaria, Vidro, Aço, Madeira e Pedra	Alvenaria, Aço, Madeira e Pedra	Vidro, concreto, aço e madeira.
	Condicionantes ambientais	Ventilação e iluminação natural	Ventilação e iluminação natural	Ventilação e iluminação natural
	Sistema energético	Ar natural.	Ar natural.	Ar natural.
	Entorno	Comércios, residências, montanhas.	Comércios e residências.	Comércios e residências.

Fonte: ORG. pela autora (2022)

Após a pesquisa bibliográfica acerca da temática em desenvolvimento, foi elaborado essa análise de projetos já construídos, tanto nacionais quanto internacionais, a fim de embasar a elaboração da proposta de implantação.

Do projeto nacional 1 foi levado em consideração o uso das áreas de lago - bacias de retenção, como uma forma de criar para a proposta em estudo uma ambientação/ paisagismo visando assim melhorar o aspecto do local por meio dos espelhos d'água, do projeto nacional 2, foram retirados como inspiração as flores e a água como tema do parque, as cores foram utilizadas na proposta como o conceito/partido estruturante e, o projeto nacional 3 foi referência para a proposta em desenvolvimento no que se refere as fontes sob os lagos e as interações do parque com as áreas molhadas, além dos formatos mais orgânicos que tornam o espaço mais acolhedor.

Nos projetos internacionais, foram observados no projeto 1 a interação do lago com as outras áreas do parque e a forma como eles se conectam, como os passeios levam a contemplação e integram o lago com o espaço/lugar, o projeto 2 serviu de referência no que se refere a grande quantidade

de vegetação, incluindo as de grande porte, ou seja, há um sombreamento eficaz, além da forma como há diversidades de espaços para lazer, recreação e contemplação e, do projeto 3 foi retirado como inspiração o lago e o monumento, além disso, ele possui vários jardins temáticos assim como o projeto em desenvolvimento, ou seja, de girassóis, eu utilizei essa proposta também como referência para a arborização amarela foi utilizada para referenciar o tema de girassol.

Caracterização do Espaço

Caracterização da Área de Estudo

A cidade de Campo Novo do Parecis está localizada na região médio norte do estado de Mato Grosso (Figura 52), a uma latitude 13°40'31" sul e a uma longitude 57°53'31" oeste, com uma altitude de 572 metros, e uma temperatura média de 24°C.

Figura 52: Localização da cidade no mapa do estado.



Fonte: RAPHAEL LORENZETO, 2006.

O terreno onde será implantada a presente proposta de parque urbano está situado no bairro Jardim das Palmeiras, e possui uma área de 339.914,60m², abrangendo três áreas distintas que correspondem a espaços urbanos públicos: uma praça comunitária, um espaço para pista de Motocross, e uma área de piscinão.

Breves Aspectos - Campo Novo do Parecis

O Município de Campo Novo do Parecis (Figuras 53 e 54) tem sua história ligada à de Marechal Cândido Rondon, que em 1907, passou pela região em busca do Rio Juruena, atingiu o Rio Verde e seguiu para o norte em busca do Salto Utiariti, fronteando o sítio onde nasceria o futuro município (PREFEITURA DE CAMPO NOVO DO PARECIS, s/a).

Figura 53: Vista aérea da Av. Rio Grande do Sul, em 1985



Fonte: PREFEITURA DE CAMPO NOVO DO PARECIS

Figura 54: Campo Novo do Parecis atualmente



Fonte: PREFEITURA DE CAMPO NOVO DO PARECIS

De acordo com a história do Município disponível no site da prefeitura, o território de Campo do Parecis foi trabalhado em duas direções pelos serviços de linha telegráfica: uma para oeste rumando para Utiariti e Juruena e outra para leste, em busca de Capanema e Ponte de Pedra.

A ocupação efetiva da região deu-se na década de 70, com abertura de fazendas e a instalação de famílias de migrantes vindos do Sul do Brasil. "No

lugar da futura cidade, à beira da estrada entre Diamantino e Utiariti assentaram-se diversas famílias. O local formava um cotovelo no ponto de encontro das retas conhecidas pelas denominações de "Caitetu e Taquarinha" (PREFEITURA DE CAMPO NOVO DO PARECIS, s/a).

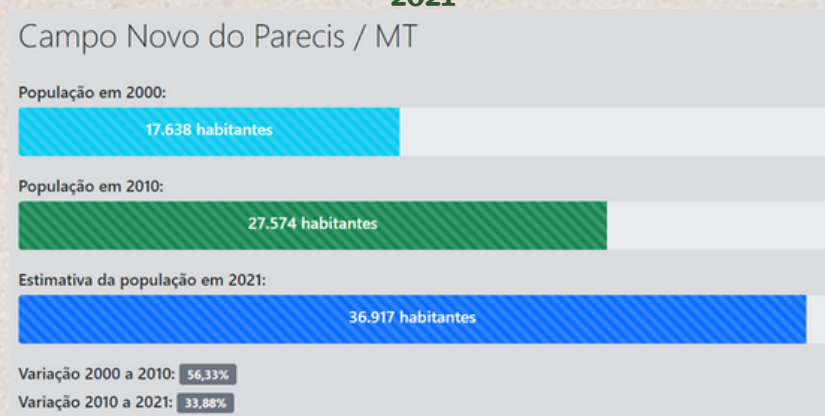
Segundo a prefeitura da cidade, primeiramente a localidade foi chamada de Campos Novos, denominação que se confundia com a estação telegráfica de Rondon, na região de Vilhena. Aos poucos, o nome foi mudado para Campo Novo e em 1981, foi feita doação de 293 hectares de terras para formação de um patrimônio, com essa denominação. A Lei nº 5.315, de 04 de julho de 1988, criou o município, já com o nome atual de Campo Novo do Parecis.

População

A cidade de Campo Novo do Parecis tinha em 2010, 27.574 (vinte e sete mil, quinhentos e setenta

e quatro habitantes), uma variação de 56,33% em relação ao ano 2000 quando a população era de 17.638 (dezesete mil, seiscentos e trinta e oito habitantes). Em 2021, a população estimada pelo IBGE era de 36.917 (trinta e seis mil, novecentos e dezesete habitantes) (Quadro 1).

Quadro 1: Variação da população nos anos 2000, 2010 e 2021



Fonte: ESTADOS E CIDADES (S/A).

De acordo com o Censo (2010), cerca de 14.483 (52,52%) da população eram homens e 13.091 (47,48%), eram mulheres, e deste total de 27.574 habitantes, aproximadamente 92,77% vivem nas áreas urbanas (Quadro 2).

Quadro 2: Distribuição da população - urbana e rural

	Urbana: 25.581	Rural: 1.993	
	92,77%	7,23%	
	Campo Novo do Parecis	Média MT	Média Brasil
♂ Homens	52,52%	51,05%	48,96%
♀ Mulheres	47,48%	48,95%	51,04%
🏠 População urbana	92,77%	81,90%	84,35%
🌳 População rural	7,23%	18,10%	15,65%

Fonte: ESTADOS E CIDADES (S/A).

O crescimento populacional da cidade acentuou-se em razão da oferta de emprego demandada pela economia agrícola da cidade, que resultou em novos loteamentos com infraestrutura insuficiente, principalmente no que diz respeito aos espaços de lazer destes novos bairros.

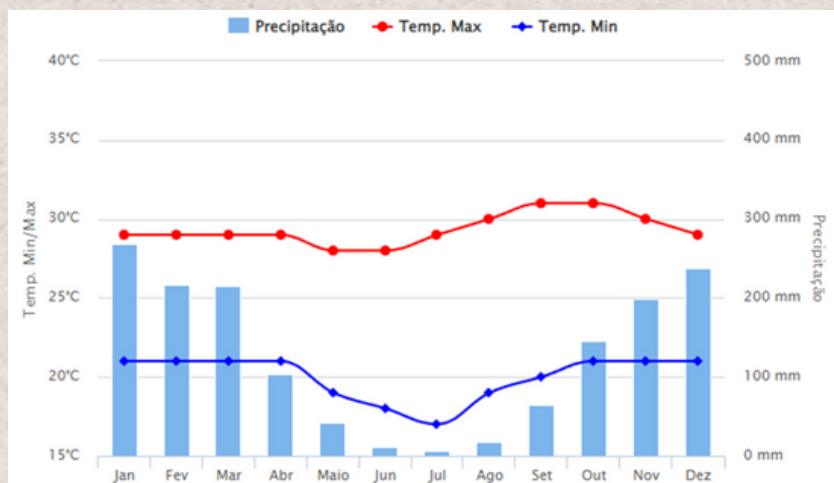
Clima

Campo Novo do Parecis, distante cerca de 384,50 km da capital, possui uma altitude de 570m em relação ao nível do mar, com uma extensão territorial de 9.448 km² (IBGE), é abastecida pela

bacia hidrográfica amazônica e possui um clima Centro – Norte Equatorial quente e úmido, com três meses de seca (junho a agosto), Centro- Sul Tropical quente e sub-úmido com quatro meses de seca (maio a agosto).

Com uma precipitação média anual de 1750mm (intensidade máxima em janeiro, fevereiro e março) e temperatura média anual de 24°C, sendo que a máxima 36°C e a mínima 0°C (Figura 55).

Figura 55: Climatologia de Campo Novo do Parecis



Fonte: CLIMATEMPO (2022).

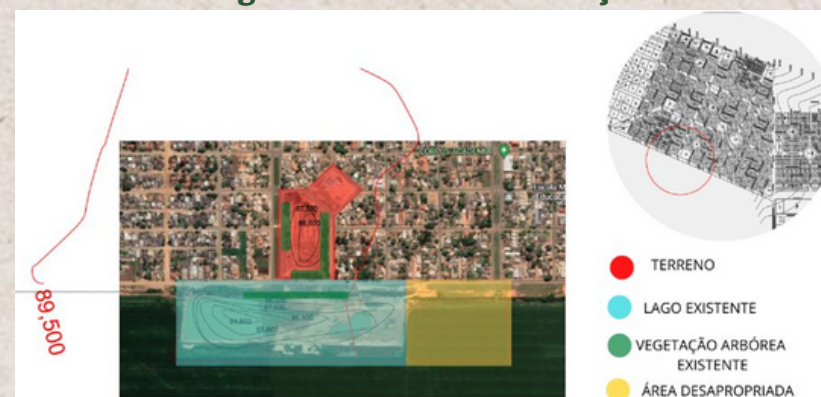
“Esses dados representam o comportamento da chuva e da temperatura ao longo do ano.

As médias climatológicas são valores calculados a partir de uma série de dados de 30 anos observados”. Com isso é possível “identificar as épocas mais chuvosas/secas e quentes/frias de uma região” (CLIMATEMPO, 2022).

Área de Intervenção

A área de intervenção desta proposta está localizada nas zonas residenciais e próximo a zona comercial da cidade de Campo Novo do Parecis – MT, possui uma área de 339.914,60 m² (Figura 56).

Figura 56: Área de intervenção



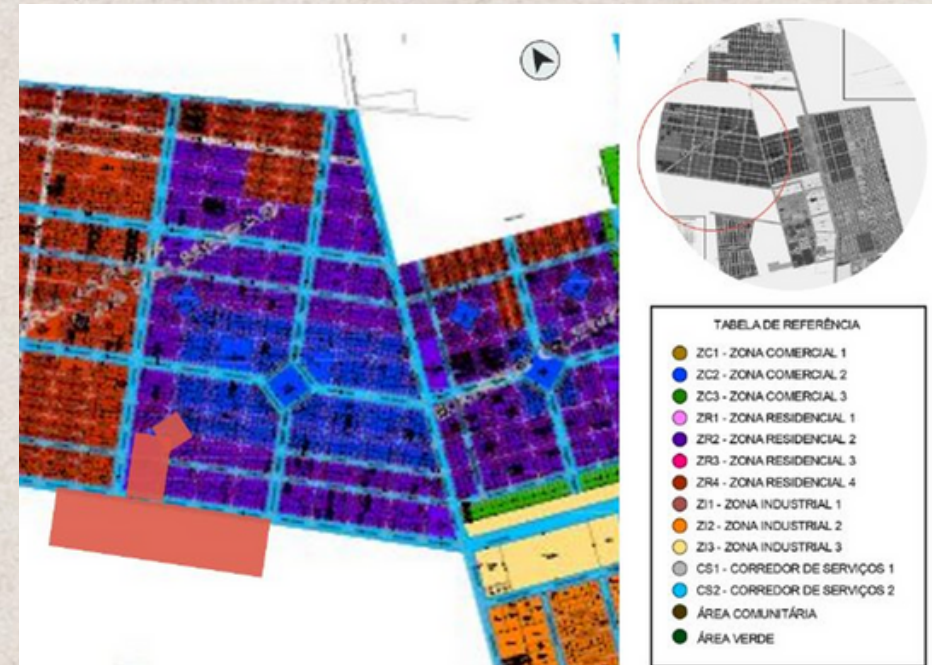
Fonte: GOOGLE EARTH (2022), ORG. PELA AUTORA (2022).

O local fica em uma área de fundamental importância, pois será planejado de forma que a infraestrutura verde que será aplicada na proposta torne o espaço seguro e livre dos alagamentos por extravasamento do “piscinão - lago” existente.

O município conta com um mapa de zoneamento (Figura 57), que setoriza a cidade de acordo com a função que os lotes e edificações existentes devem seguir, o que define o uso e ocupação adequado dos bairros.

Percebe-se que no entorno imediato da área a ser elaborada a proposta há uma concentração maior de zonas residenciais, demonstrando a importância que este parque desempenhará para toda essa população que poderá usufruir de um espaço verde, com diversas possibilidades de usos.

Figura 57: Mapa de zoneamento de uso e ocupação do solo de Campo Novo do Parecis



ZONAS DE USO	USOS ADMITIDOS	ÍNDICES URBANÍSTICOS								
		ÍNDICE DE APROVEITAMENTO	ÍNDICE DE PERMEABILIDADE	TAXA DE OCUPAÇÃO (%)	AFASTAMENTO FRONTAL (m)	AFASTAMENTO LATERAL (m)	AFASTAMENTO POSTERIOR (m)	GABARITO MÁXIMO (n°pav.)	LOTE MÍNIMO (m²)	TESTADA MÍNIMA (m)
ZR1	RU	2,1	10%	70%	Ver art. 36	Ver art. 37	Ver art. 38	3	360	12
	RM	5,0	10%	70%	Ver art. 36	Ver art. 37	Ver art. 38	7	450	15
	PS1/C/ED	5,0	10%	70%	Ver art. 36	Ver art. 37	Ver art. 38	7	360	12
ZR2	RU	2,1	15%	80%	Ver art. 36	Ver art. 37	Ver art. 38	3	450	15
	RM	5,0	10%	70%	Ver art. 36	Ver art. 37	Ver art. 38	7	450	15
	PS1/C/ED	5,0	15%	80%	Ver art. 36	Ver art. 37	Ver art. 38	7	450	15

Fonte: Prefeitura de Campo Novo do Parecis, 2022

Estudo do Entorno

Em seu entorno imediato, foi possível identificar loteamentos residenciais, terrenos comerciais, áreas verdes, escolas, rodoviária da cidade, estádio e igreja (Figura 58).

Figura 58: Estudo do entorno do terreno



Fonte: GOOGLE EARTH (2022), ORG. PELA AUTORA (2022).

O terreno onde pretende-se implantar a presente proposta (Figuras 59), foi parcialmente destinado ao uso recreativo, sendo composto por uma pequena praça que possui apenas uma quadra poliesportiva; uma pista para corrida de MotoCross e uma área que se encontra degradada pelo piscinão de contenção de águas pluviais des-

-tinado a mitigar os problemas com drenagem no local. Porém, todos estes espaços possuem pouquíssima estrutura, e por suas más condições acabam por prejudicar a paisagem urbana local.

Para ajudar a solucionar o problema com a drenagem, o município criou um poço de infiltração para contenção das águas pluviais, evidenciado a (Figura 60), que também será objeto da implantação desta proposta, uma vez que o parque arbóreo pode ajudar na manutenção deste solo, e no isolamento deste poço, como forma de recuperar a paisagem urbana e proporcionar mais segurança aos moradores locais.

Figura 59: Terreno objeto de estudo



Fonte: GOOGLE EARTH (2022), ORG. PELA AUTORA (2022).

Figura 60: Vista do poço de infiltração



Fonte: ACERVO PESSOAL (2022).

Ao realizar o estudo in loco, verificou-se alguns problemas na área de estudo, como por exemplo: a área em geral se encontra degradada, com poucas áreas verdes e poucos ou nenhum equipamento urbano adequado para que a população possa ter qualidade em seus momentos de lazer (Figura 61).

Figura 61: Área de estudo e imagens geradas durante a visita in loco



Fonte: ACERVO PESSOAL (2022).

Atualmente o local encontra-se em degradação, e a proposta objetiva tornar o espaço mais agradável e que gere um sentimento de pertencimento da população para com sua cidade, para isso será realizado a introdução de vegetação no local – dando preferência para plantas nativas da região tanto para sombreamento como para a estética, melhorando a qualidade ambiental desse espaço, e incentivando a preservação.

Espaços Públicos de Lazer na Cidade de Campo Novo do Parecis

De maneira geral, a cidade possui quatro espaços públicos destinados ao lazer que se encontram bem estruturados, oito áreas verdes destinadas a espaços de lazer e vinte e sete espaços comunitários destinados a implantação de equipamentos públicos que podem ou não serem designados ao lazer, e que se encontram atualmente vazios ou semi-utilizados pela população sem uma estrutura adequada (Figura 62).

O bairro Jardim das Palmeiras, possui apenas um espaço estruturado destinado ao esporte e lazer, o ginásio localizado na Praça da Bíblia. Os demais espaços existentes destinados a áreas comunitárias, não possuem uma estrutura satisfatória, e acabam tornando-se espaços abertos que, na maioria das vezes, são utilizados pelos moradores (Figura 63).

Figura 62: Crianças brincando na rua



Fonte: ACERVO PESSOAL (2022).

Figura 63: Terreno objeto de estudo.



Fonte: ACERVO PESSOAL (2022).

Alguns dos espaços existentes destinados ao lazer possuem uma estrutura mínima, como quadras poliesportivas ou de areia, mas o espaço não recebe nenhum outro tipo de estrutura, ocasionando o uso do espaço de forma inadequada, é o caso do objeto de estudo deste trabalho, onde a existência de uma quadra poliesportiva promove a frequência da população no local, porém, não existe nenhum outro tipo de estrutura que possa promover uma melhor qualidade do lazer nestes espaços.

Proposta Projetual

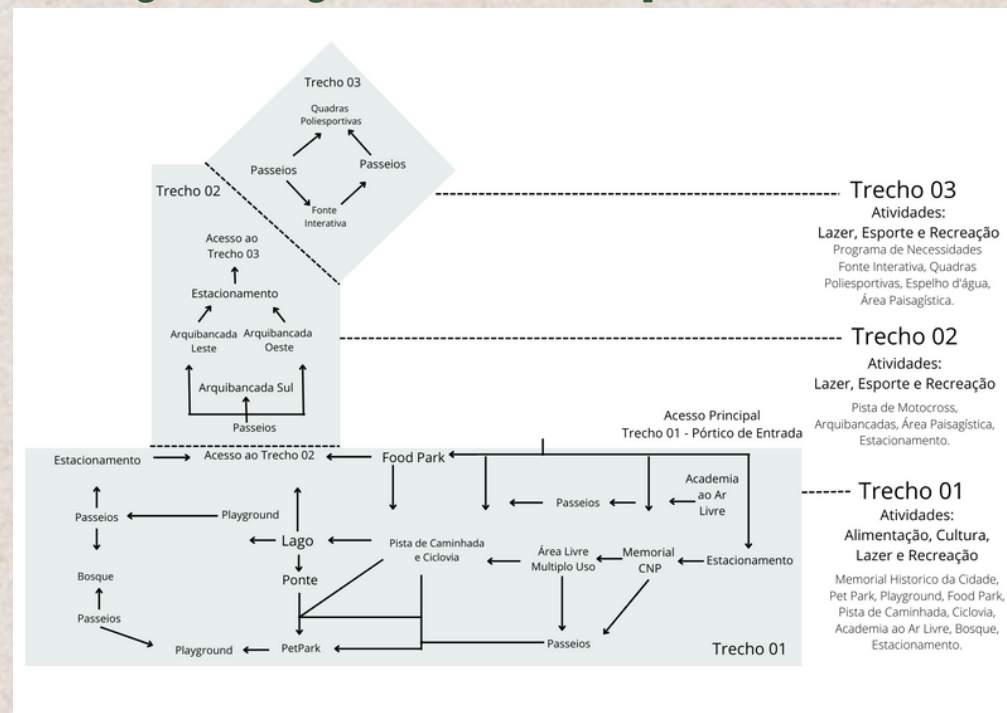
Público-Alvo

O público-alvo desta proposta de parque urbano que prevê a melhoria do espaço, são os moradores da cidade de Campo Novo do Parecis e da região – uma vez que o local atrai turismo devido à natureza do entorno e ao crescente agronegócio, quanto a idade, a proposta objetiva atender todas as faixas etárias e promover a acessibilidade para todos os usuários.

Programa de Necessidades

O programa de necessidades (Figura 64) foi elaborado a partir do levantamento sobre a precariedade dos espaços de uso público existentes na cidade bem como na necessidade de melhoria da infraestrutura existente, evitando assim os alagamentos em períodos de chuvas.

Figura 64: Programa de necessidades por módulo- trecho



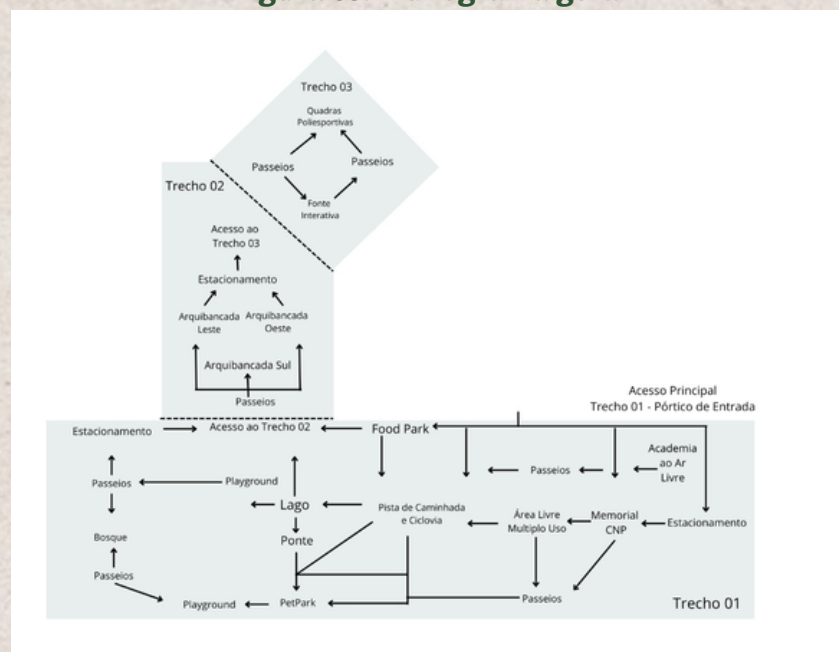
Fonte: ORG. PELA AUTORA (2022).

Contudo, tem o objetivo de atender pessoas de diferentes idades e necessidades oferecendo atividades diversas em seu espaço e para todas as idades.

Fluxograma

O fluxograma (Figura 65) demonstra a funcionalidade do parque de acordo com a disposição de cada trecho implantado e as suas relações entre eles.

Figura 65: Fluxograma geral



Fonte: ORG. PELA AUTORA (2022).

O parque será dividido em 3 setores, sendo o trecho 1 – Parque dos Girassóis (Alimentação, cultura, lazer e recreação), o trecho 2 – Pista de motocross (Recreação e a pista) e o trecho 3 – Praça dos girassóis (lazer e recreação); além disso o parque oferecerá a possibilidade de contemplação, todos os setores vão contar com serviços de banheiros e bebedouros, pistas de caminhada, ciclismo, biovaletas e áreas verdes, além dos mobiliários urbanos como bancos e pergolados.

Partido Arquitetônico

O partido arquitetônico adotado e que estruturou o desenvolvimento desta proposta foi a necessidade de espaços livres adequados e com condições de oferecer diversas atividades para seus usuários. A fim de fomentar não apenas as atividades físicas e lazer ao ar livre, como também o pertencimento da população diante de um espaço estruturado sobre uma estética que

remete amplamente à cultura da cidade, e o desenvolvimento local. Além disso, a necessidade de infraestrutura urbana em relação à drenagem das águas pluviais da cidade, contribuiu de maneira significativa para a iniciativa desta proposta.

Conceito

Pensando em elencar as principais características da cidade, de forma a constituir uma identidade do projeto ligada ao local, o conceito do Girassol surgiu para referenciar a cidade capital do girassol. Campo Novo do Parecis, em determinada época do ano, torna-se uma cidade ímpar, onde é possível identificar que está se aproximando da cidade quando pode-se observar a imensidão amarela pelos canteiros das rodovias. O tom amarelo e a presença da identidade indígena foram partidos conceituais durante todo o processo de projeto, trazendo para cada trecho do extenso terreno, uma parte da cultura campovense.

Figura 69: Conceito Projetual







Fonte: ORG. PELA AUTORA (2022).

Composição Paisagística








Para referenciar o conceito do girassol, o projeto paisagístico seguiu uma coloração majoritariamente amarela, fazendo uso não apenas do girassol, mas da arborização com floração amarela, como o ipê, a canafístula e a acacia amarela, conforme evidencia o quadro paisagístico abaixo.







Quadro 3: Quadro Paisagístico










IMAGEM	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	CLIMA	ORIGEM	CULTIVO	MEDIDAS	CATEGORIA	QUANTIDADE
	Ipê Amarelo	<i>Tabebuia chrysotricha</i>	Quente e úmido	Brasil	Sol pleno	4 – 8 m	Árvore floral	483
	Brinco de Índio	<i>Cojoba arbórea</i>	Equatorial, tropical	Américas	Sol pleno	9 – 12 m	Árvore ornamental	355
	Flamboyant Amarelo	<i>Delonix Regia</i>	Tropical úmido, tropical semiárido, Equatorial amazônico	Madagascar	Sol pleno	12 m	Árvore floral	334
	Palmeira Buriti	<i>Mauritia flexuosa</i>	Equatorial tropical	Trinidad e Tobago, Américas	Sol pleno	+ 12 m	Árvore floral	106
	Figueira	<i>Ficus benjamina</i>	Equatorial	Malásia	Sol pleno	30 m	Árvore ornamental	33
	Quaresmeira Branca	<i>Tibouchina granulosa</i>	Tropical	Brasil	Sol pleno	12 m	Árvore floral	679

	Resedá Branco	<i>Lagerstroemia indica</i>	Temperado	China, Índia	Sol pleno	6 m	Árvore floral	106
	Mangueira	<i>Mangifera indica</i>	Equatorial, Subtropical, Tropical	Ásia	Sol pleno	30 m	Árvore frutífera	42
	Jacarandá	<i>Jacaranda Mimosifolia</i>	Tropical, Subtropical e Mediterrâneo	Argentina, Bolívia e Sul do Brasil	Sol pleno	Até 15 m	Árvore frutífera	120
	Jequitibá	<i>Cariniana</i>	Tropical, Úmido	Brasil (Mata Atlântica)	Sol pleno	+ 30m	Árvore frutífera	64
	Jenipapo	<i>Genipa Americana</i>	Quente	Regiões tropicais	Sol pleno	15 m	Árvore frutífera	28
	Oiti	<i>Licania Tomentosa</i>	Clima ameno	Nordeste do Brasil	Sol pleno	8 – 15 m	Árvore frutífera	87

	Jerivá	<u><i>Syagrus Romanzoffiana</i></u>	Quente	Brasil	Sol pleno	15 m	Árvore frutífera	15
	Canafístula	<u><i>Peltophorum Dubium</i></u>	Temperado	América do Sul	Sol pleno	Até 40 m	Árvore floral	75
	Aroeira Vermelha	<u><i>Schinus Terebinthifolia</i></u>	Tropical, Subtropical	América do Sul	Sol pleno	Até 15 m	Árvore frutífera	10
	Aroeira Salsa	<u><i>Schinus Molle</i></u>	Tropical, Subtropical	Brasil	Sol pleno	Até 8 m	Árvore frutífera	126
	Acácia Amarela	<u><i>Vachellia Farnesiana</i></u>	Quente	Ásia	Sol pleno	4 - 8 m	Árvore floral	

	Pata de Vaca	<i>Bauhinia Forficata</i>	Quente	Índia e China	Sol pleno	5 – 9 m	Árvore floral	12
	Ipê Roxo	<i>Handroanthus Impetiginosus</i>	Tropical, Húmido e Sub úmido	América do Sul	Sol pleno	Até 30 m	Árvore floral	12
	Ipê Rosa	<i>Handroanthus Heptaphyllus</i>	Tropical, Húmido e Sub úmido	América do Sul	Sol pleno	Até 30 m	Árvore floral	12
	Cereja do Mato	<i>Eugenia Involucrata</i>	Frio e Úmido	Sul do Brasil	Sol pleno	5 – 10 m	Árvore frutífera	88
	Pitangueira	<i>Eugenia Uniflora</i>	Tropical, Subtropical	Brasil Central até o Norte da Argentina	Sol pleno	6 – 12 m	Árvore frutífera	17
	<u>Ixora</u>	<u>Ixora coccínea</u>	Equatorial, Subtropical	Índia	Sol pleno	1,5 m – 2,5 m	Arbusto	609
	Grama Esmeralda	<i>Zoysia japonica</i>	Equatorial, Mediterrâneo, Subtropical	Japão	Sol pleno	15 cm	Gramínea	--

	Girassol	<i>Helianthus Anuus</i>	Equatorial, Subtropical	Américas	Sol pleno	1 – 2 m	Flores Anuais	35
	Dama da Noite	<i>Cestrum Nocturnum</i>	Tropical	México e América Central	Sol pleno	Até 4 m	Árvore floral	
	Amoreira	<i>Morus</i>	Temperado Subtropical	Ásia	Sol pleno	4 – 12 m	Árvores frutífera	4
	Jabuticabeira	<i>Plinia Cauliflora</i>	Tropical Subtropical	Brasil	Sol pleno	10 – 15 m	Árvore frutífera	6
	Goiabeira	<i>Psidium Guajava</i>	Tropical	Sul do México e Amazonas Colombiano	Sol pleno	3 – 6 m	Árvore frutífera	6
	Manacá da Serra - Anão	<i>Tibouchina Mutabilis</i>	Quente e úmido	Mata Atlântica	Sol pleno	Até 15 m	Árvore floral	

	Fedegoso	<i>Senna Macranthera</i>	Tropical	Brasil Argentina e Uruguai	Sol pleno	Até 2 m	Árvore floral	
	Eritrina Candelabro	<i>Erythrina Speciosa</i>	Tropical Subtropical	Brasil	Sol pleno	3 – 5 m	Árvore floral	
	Urucum	<i>Bixa Orellana</i>	Tropical Chuvoso	Brasil	Sol pleno	3 – 5 m	Árvore frutífera	
	Loureiro	<i>Laurus Nobilis</i>	Subtropical	Ásia Mediterrânea e Ásia menor	Sol pleno	Até 10 m	Árvore frutífera	
	Jasmim Manga	<i>Plumeria Rubra</i>	Equatorial Tropical Subtropical	América Central	Sol pleno	4 – 6 m	Árvore floral	
	Jasmim da Virginia – Branco	<i>Chionanthus Virginicus</i>	Tropical e úmido	Leste dos EUA	Sol pleno	2 – 3 m	Árvore floral	
	Taioba	<i>Xanthosoma Sagittifolium</i>	Quente e úmido	América do Sul	Sol pleno	20 cm – 1 m	Hortaliça	
	Capim Dourado	<i>Synonanthus Nitens</i>	Quente	Brasil	Sol pleno		Eriocaulacea e	
	Tumbérgia	<i>Thunbergia Grandiflora</i>	Tropical Subtropical	Índia	Sol pleno	Até 6 m	Árvore floral	

Infraestrutura Verde

A infraestrutura verde atualmente vem transformando os espaços urbanos e segundo Herzog (2010), “consiste em redes multifuncionais de fragmentos permeáveis e vegetados, preferencialmente arborizados (inclui ruas e propriedades públicas e privadas), interconectados que reestruturam o mosaico da paisagem. Visa manter ou restabelecer os processos naturais e culturais que asseguram a qualidade de vida urbana”.

As árvores, que são essenciais na infraestrutura verde, “têm funções ecológicas insubstituíveis, como: contribuir significativamente para prevenir erosão e assoreamento de corpos d’água; promover a infiltração das águas das chuvas, reduzindo o impacto das gotas que compactam o solo; capturar gases de efeito estufa; ser habitat para diversas espécies promovendo a biodiversidade, mitigar efeitos de ilhas de calor” (HERZOG, 2010).

Contudo, segundo Herzog (2010), “planejar, projetar e monitorar uma infraestrutura verde pode ser uma maneira de reduzir enchentes e

deslizamentos, incrementar o transporte “limpo”, capturar carbono, melhorar a qualidade das águas e a saúde da população com consequentes benefícios econômicos”.

Como alternativas e/ou complementação aos sistemas convencionais de gerenciamento de águas pluviais, são apresentadas as tipologias da infraestrutura verde que são aplicadas na drenagem urbana, dentre as quais se destacam: Espaços Verdes Permeáveis (jardins, parques, corredores verdes, praças, dentre outros), Bacias de Biorretenção (Jardins de Chuva), Biovaleta, Canteiro Pluvial, Lagoa Pluvial (ou Bacia de Retenção ou Biorretenção), Pavimentos Porosos, dentre outros."

Espaços Verdes Permeáveis

Que os espaços verdes são áreas de fundamental importância para a cidade e população é evidente, uma vez que “as áreas verdes urbanas desempenham diversas funções básicas relacionadas ao ecossistema e ao bem-estar dos habitantes na cidade” (GRANDE-ORTIZ et al., 2012).

Nesse contexto, identifica-se uma série de outros aspectos importantes das áreas verdes para o meio ambiente urbano, e que buscou-se como proposta com o parque urbano (com arborização e espaços verdes permeáveis) como a regulação do clima, da qualidade do ar, a proteção da biodiversidade e a estética urbana, influenciando positivamente na saúde e na qualidade de vida da população.

Contudo, observa-se que os benefícios de saúde e serviços ecossistêmicos das áreas verdes são muitos, e vão desde a regulação do clima, redução dos riscos de alagamentos e até uma melhora no estresse da população que passa a frequentar o local.

Para isso, Macedo e Sakata (2010), descrevem a importância dos parques urbanos desde seu “surgimento na Inglaterra, no final do século XVIII, já eram vistos como fundamentais à saúde pública; sendo muitas vezes criados sob conceitos estético-funcionais que pretendiam melhorar assentamentos humanos por razões sanitárias”.

Pavimentos Permeáveis e o Controle de Escoamento Superficial

A maior parte das soluções urbanas são adotadas levando em consideração as técnicas tradicionais de drenagem, entretanto, a medida que vão ocorrendo enchentes e alagamentos percebe-se que essas técnicas não são mais viáveis para resolver os problemas das cidades, pois conforme descreve Acioli (2005, p. 3) o “tradicional sistema de drenagem, baseado no rápido afastamento do excesso pluvial, contribui para um aumento nos volumes escoados e vazões de pico e uma redução no tempo do escoamento, fazendo com que os hidrogramas de cheia sejam mais críticos, aumentando-se, assim, a frequência e a gravidade das inundações”.

Isso é o que foi identificado na área de estudo, onde em períodos de chuvas mais intensas há um aumento do volume do escoamento superficial e da frequência das inundações, mostrando-se necessário adotar técnicas da infraestrutura verde, como é o caso dos pisos – paver drenante que reduzira esse escoamento e possibilitará a infiltração da água no solo.

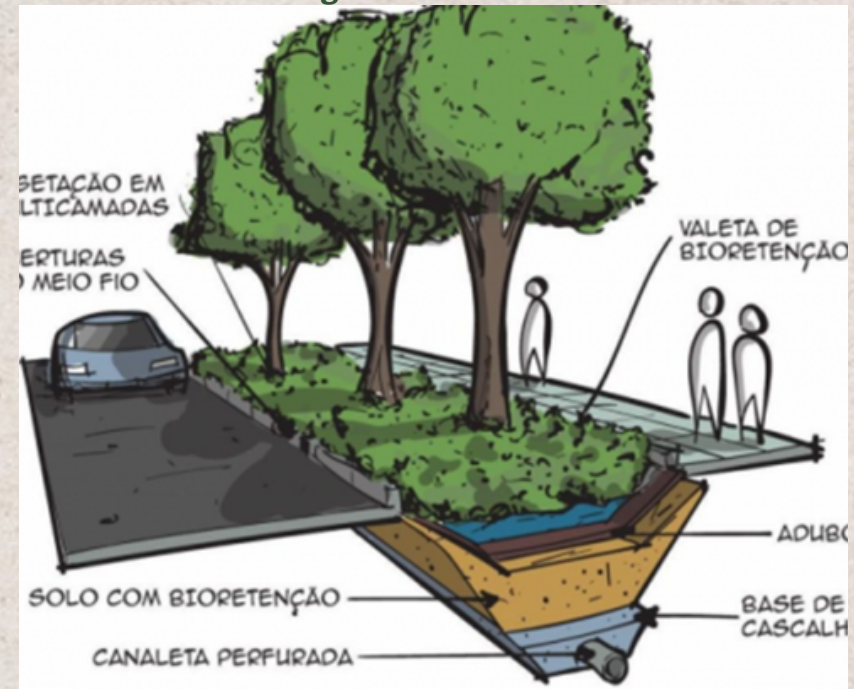
“Os pavimentos permeáveis podem também receber o escoamento superficial proveniente de outros locais, tais como telhados ou outras áreas impermeáveis” (ACIOLI, 2005).

Os pavimentos permeáveis foram adotados na proposta por diversos motivos, um deles é evitar o rápido e acúmulo de grandes volumes de água acima da superfície do piso e isso é possível por permitirem a passagem de água para o solo - infiltração, ou seja, eles proporcionam impacto ambiental positivo prevenindo as enchentes e minimizando os efeitos e impactos da ocupação do solo gerado pela urbanização. Portanto, os pisos drenantes podem ser adotados como uma opção sustentável para a proposta.

Biovaletas

As biovaletas (Figura 69) são espaços projetados que absorvem a água da chuva. Essa água pode ser encaminhada ao sistema urbano de drenagem ou a jardins de chuva, esses elementos processam uma limpeza da água da chuva e aumentam seu tempo de escoamento.

Figura 67: Biovaleta



Fonte: KLEBA (2021).

Dentre os diversos sistemas de drenagem sustentáveis desenvolvidos na proposta, estão as biovaletas, que conforme Corsini (2013), são como cavidades retilíneas preenchidas com vegetação, solo e elementos filtrantes, com o objetivo de efetuar a limpeza da água da chuva e aumentar seu tempo de escoamento.

Para Cormier e Pelegrino (2008), as biovaletas também são conhecidas como valetas de bioretenção vegetadas, as biovaletas são indicadas para tratar os escoamentos de água das ruas e de estacionamentos.

Canteiros Pluviais

Os Canteiros pluviais (Figura 70) conforme Cormier e Pelegrino (2008), são basicamente jardins de chuva que foram compactados em pequenos espaços urbanos. Um canteiro pode contar, além de sua capacidade de infiltração, com um extravasador, ou, em exemplos sem infiltração, contar só com a evaporação, evapotranspiração e transbordamento.

Figura 68: Canteiros pluviais em espaço urbano



Fonte: CORMIER E PELEGRINO (2008).

Os canteiros pluviais podem ser utilizados em qualquer edificação ou área, até mesmo em um meio urbano densamente construído.

Corredores Verdes

Os corredores verdes também denominados de caminho verde, que também pode ser chamado de cinturão verde, significa o mesmo que Greenway, e quer dizer “corredor”. São basicamente espaços abertos, com a função é proteger os recursos naturais, cuja característica principal é promover a “conexão” entre áreas verdes isoladas (VASCONCELLOS, 2011).

Os corredores verdes, portanto, são definidos como uma rede de espaços lineares servindo a usos múltiplos, preferivelmente, acompanhando corredores ecológicos. Dessa forma prestam-se a essa função as beiras d’água, tanto costeiras quanto continentais, as linhas de cumeeira, fundos de vale e áreas de alta declividade. Assim os corredores verdes ligam grandes e pequenas áreas protegidas, os corpos d’água e áreas úmidas os sítios de significado histórico e cultural (FRANCO, 2010).

Além disso Franco (2010), descreve que os corredores verdes também ganham força “ao formarem redes de mobilidade segura, dando prevalência ao pedestre e aos meios de transporte movidos a energia não poluente, recuperando a memória de antigos caminhos e trilhas e incorporando o valor paisagístico dos percursos e sítios notáveis”. Isso demonstra a importância em se pensar em novos modais de transporte, como por exemplo o uso da bicicleta e o andar a pé.

Lagoas Pluviais - Bacia de Retenção

Para a proposta em estudo foi adotado também a técnica de infraestrutura denominada lagoas pluviais ou bacias de retenção (Figuras 71 e 72), uma vez que no local já há a tentativa de instalação deste dispositivo, entretanto, construída de forma equivocada acabou por não cumprir com seu objetivo de impedir ou minimizar os alagamentos.

Figura 69: Esquema de uma lagoa pluvial



Fonte: CORMIER E PELEGRINO (2008).

Figura 70: Uma visão da lagoa Meadowbrook



Fonte: CORMIER E PELEGRINO (2008).

As lagoas pluviais conforme Cormier e Pelegrino (2008), “recebem o escoamento superficial por drenagens naturais ou tradicionais. Uma característica dessas estruturas é que uma parte da água pluvial captada permanece retida entre os eventos de precipitação das chuvas. Dessa forma, essas tipologias paisagísticas acabam se caracterizando como um alagado construído, mas que não está destinado a receber efluentes de esgotos domésticos ou industriais”.

Sua capacidade de armazenamento acaba sendo o volume entre o nível permanente da água que contém e o nível de transbordamento aos eventos para os quais foi dimensionada. A lagoa pluvial é uma estrutura a exigir mais espaço que as tipologias anteriores, mas desempenha um papel importante por sua possibilidade de armazenar grandes volumes de água, e, por suas dimensões e volume de carga, pode ser comparável aos chamados piscinões, como são conhecidas as bacias de detenção em São Paulo. Mas, ao invés dessas, podem receber projetos que criam banhados, valiosos como hábitat, recuperam a qualidade da água e podem até se tornarem lugares de recreação e lazer, valorizando seu entorno (CORMIER E PELEGRINO, 2008).

Para os autores Cormier e Pelegrino (2008), “um obstáculo para a percepção desses projetos e de seu afeiçoamento topográfico sutil é essas feições acabarem sendo consumidas pela vegetação, que se desenvolve vigorosamente nesses ambientes”. Portanto, é necessário que constantemente sejam realizadas manutenções para garantir sua eficácia.

PROPOSTA PROJETUAL

Implantação geral

Composta por três trechos independentes, o espaço todo foi pensado com um principal objetivo que foi o de melhorar a qualidade da paisagem e da drenagem do local e ainda reduzir os ruídos sonoros, utilizando, principalmente, da arborização de grande e médio porte.

A área foi dividida em três trechos, (evidenciados na figura 71 por meio da legenda "T1, T2 e T3") para otimizar o processo de metodologia projetual e facilitar a compreensão de leitura do projeto.

A área do trecho 01, corresponde a maior área, com 304.914,60m², seguida do trecho 02, a pista de motocross, que possui 27.720m², e o trecho 03, a pracinha com 6.400m².

De maneira geral, o processo projetual consistiu em referenciar as pétalas do girassol, por meio dos formatos de canteiros e o desenho dos passeios, além da paginação dos pisos.



Figura 71: Implantação Geral.



Fonte: ORG. PELA AUTORA (2022).

Sistema Viário

Para atender a nova demanda de usuários do Parque dos Girassois, o presente projeto sugere a duplicação da Avenida Amazonas, bem como a estruturação dos canteiros circundantes do Parque.

Figura 72: Sistema Viário.



Fonte: ORG. PELA AUTORA (2022).

A nova via duplicada, além de promover um melhor fluxo dos automóveis, será estruturada com canteiros centrais que possuem biovaletas, a fim de cooperar com a drenagem urbana.

Trecho 1

O trecho 01 compreende a maior área do parque, por onde serão recebidos os usuários que vêm do centro da cidade, que são a maioria. Por este motivo, decidiu-se elencar neste trecho as atividades culturais e a principal referência conceitual do Parque dos Girassóis, o pórtico de entrada em formato de flor de girassol.

Figura 73: Proposta para o trecho 1

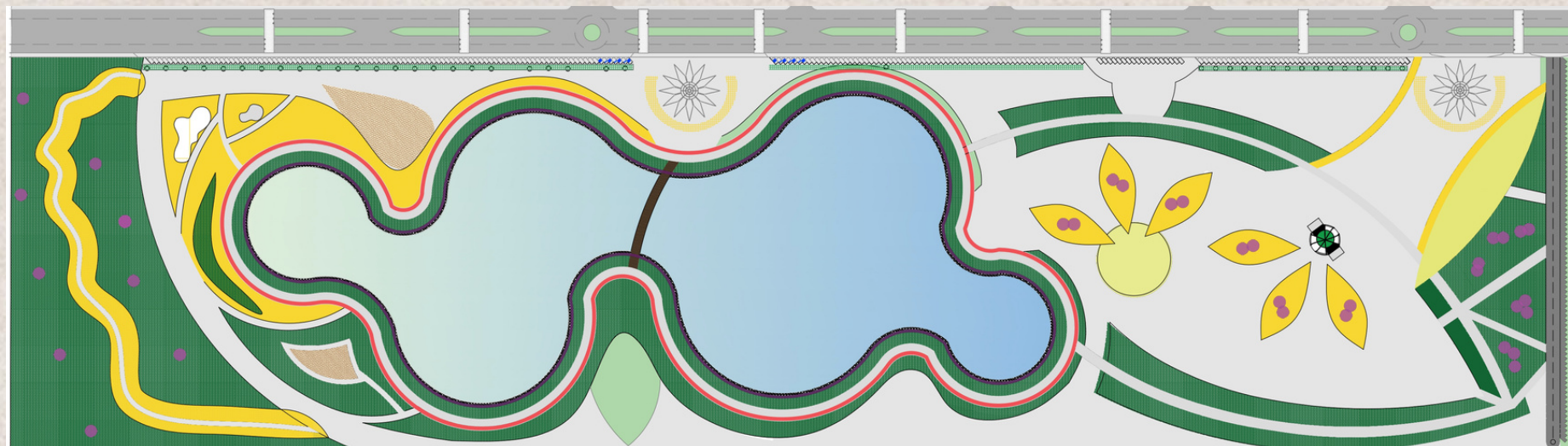


- | | |
|------------------------------------|----------------------------------------|
| A ACADEMIA AO AR LIVRE | F PÓRTICO DE ENTRADA |
| B PLAYGROUND | G PISTA DE CAMINHADA E CICLOVIA |
| C EDIFICAÇÃO - MEMORIAL CNP | H BACIA DE RETENÇÃO |
| D ESPAÇO PARA FOOD TRUCK | I PONTE SOBRE A LAGOA |
| E PETPARK | J ESTACIONAMENTO |

Fonte: ELABORADO PELA AUTORA (2022).

O principal objetivo para esta área foi melhorar o aspecto do piscinão de retenção e seu entorno, para tanto, sugeriu-se um novo formato ao piscinão, (identificado na figura 72 com a legenda de letra H) tornando-o um espaço integrado ao parque, constituindo uma função estética além da retenção das águas pluviais.

Figura 74: Plano de Massas Trecho 01

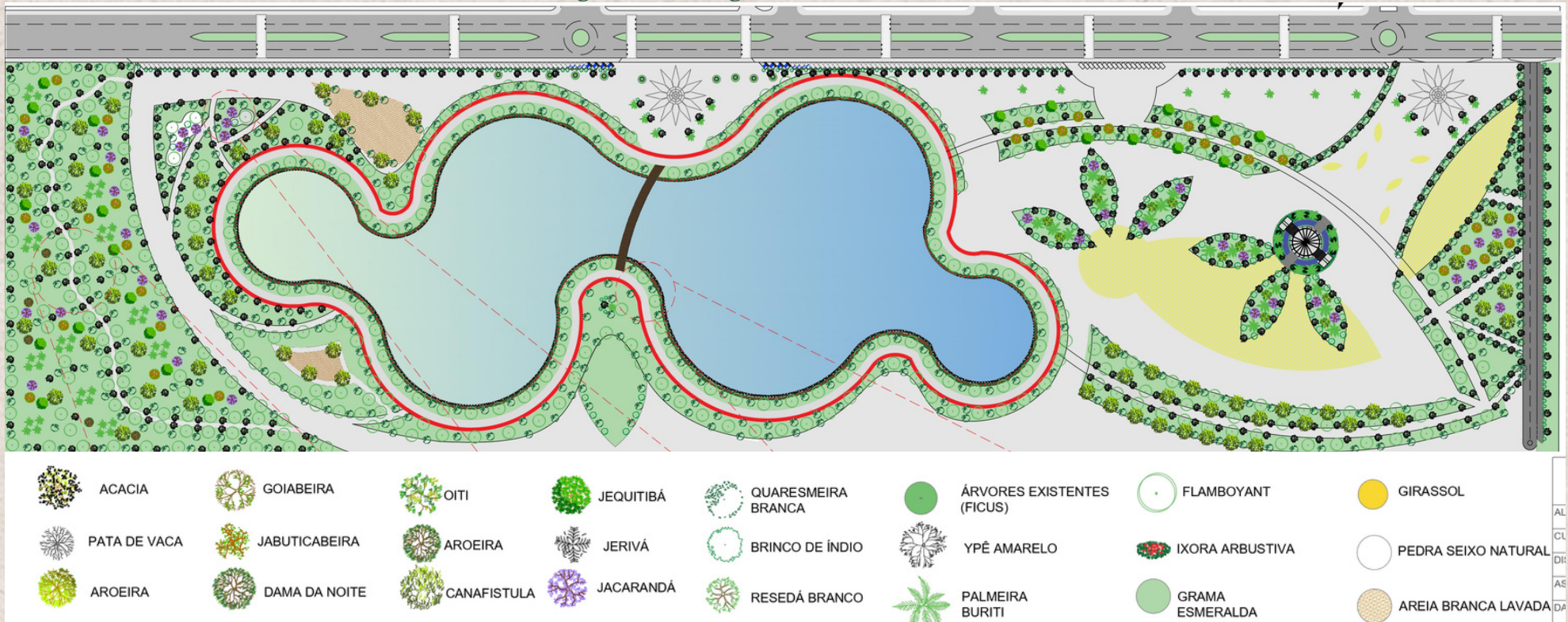


LEGENDA DE MASSAS

	MASSA ARBÓREA VERDE		MASSA GRANDE PORTE
	MASSA ARBÓREA AMARELA		MASSA MÉDIO PORTE
	MASSA ARBÓREA LILÁS		PEQUENO PORTE

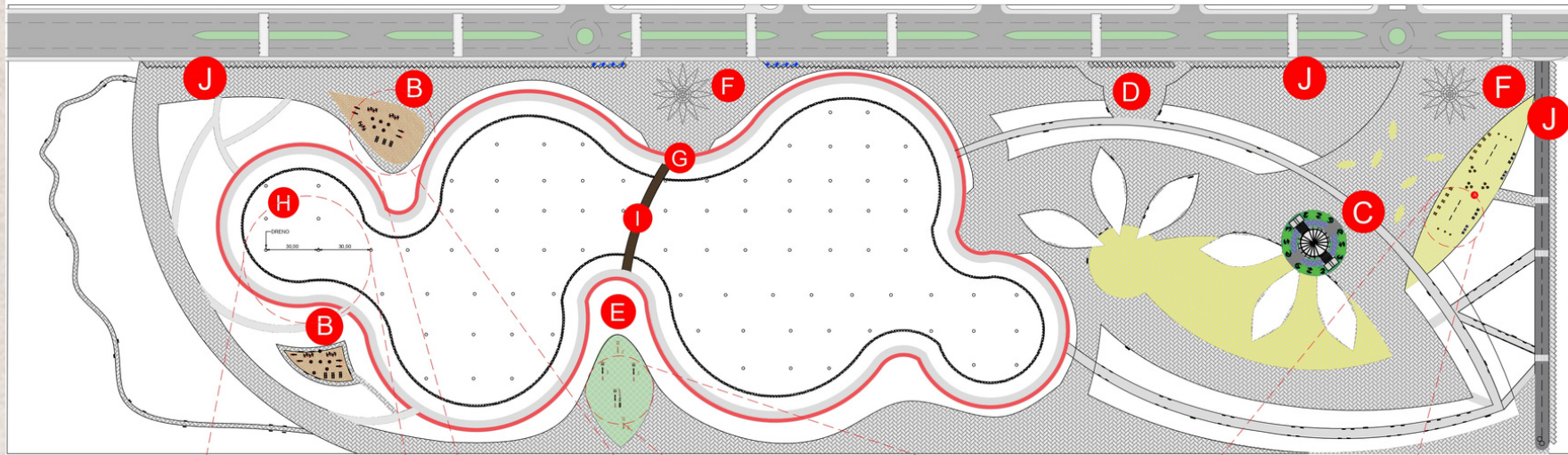
Fonte: ELABORADO PELA AUTORA (2022).

Figura 75: Paisagismo Trecho 01





Fonte: ELABORADO PELA AUTORA (2022).

Figura 76: Equipamentos e Pisos Trecho 01



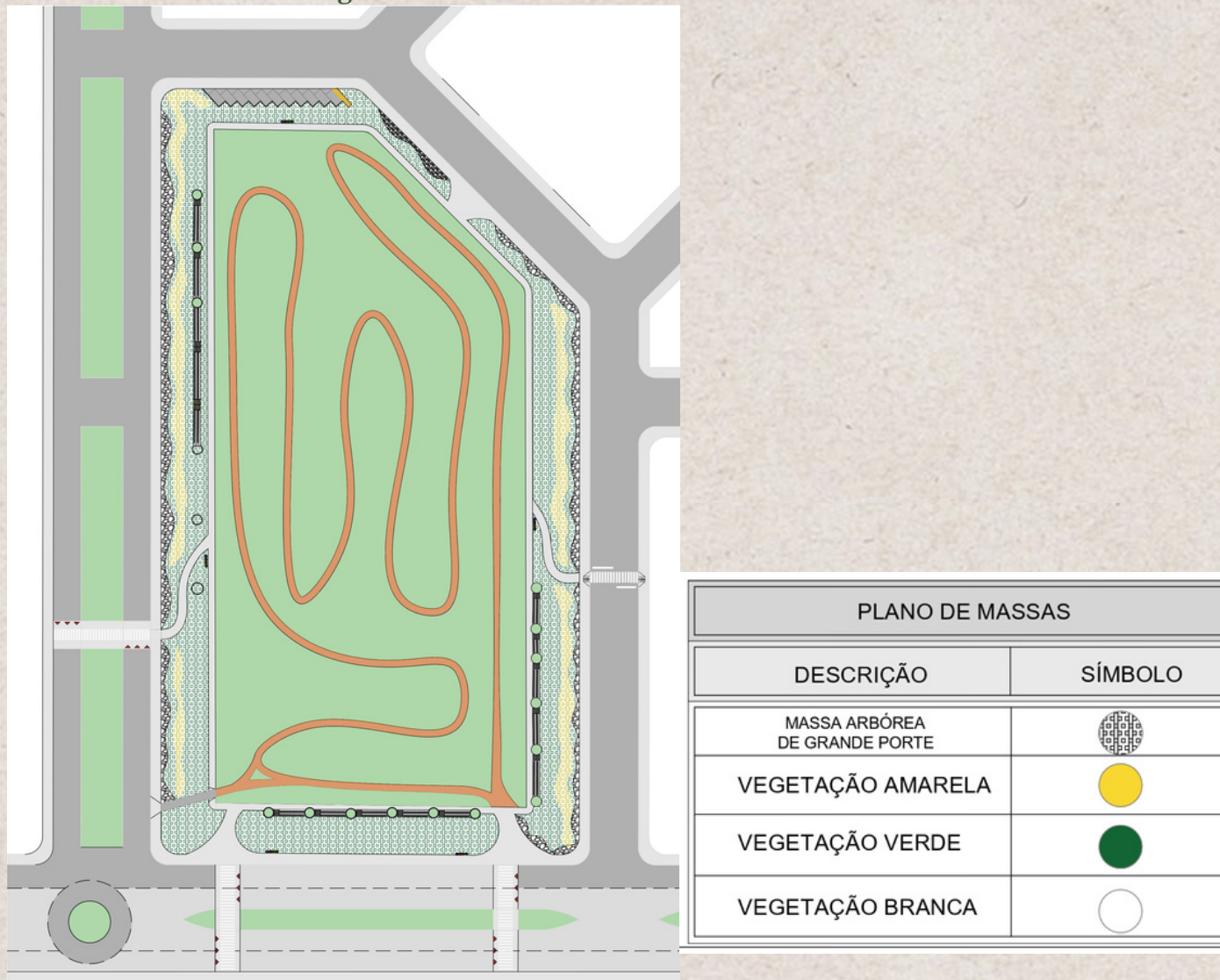
A ACADEMIA AO AR LIVRE	E PETPARK	I PONTE SOBRE A LAGOA
B PLAYGROUND	F PÓRTICO DE ENTRADA	J ESTACIONAMENTO
C EDIFICAÇÃO - MEMORIAL CNP	G PISTA DE CAMINHADA E CICLOVIA	 BANCOS DE MADEIRA
D ESPAÇO PARA FOOD TRUCK	H BACIA DE RETENÇÃO	 LIXEIRAS COLETA SELETIVA

LEGENDA DE PISOS

	PISOGRAMA
	PAVER DRENANTE CINZA CLARO
	PAVER DRENANTE AMARELO
	DECK DE MADEIRA

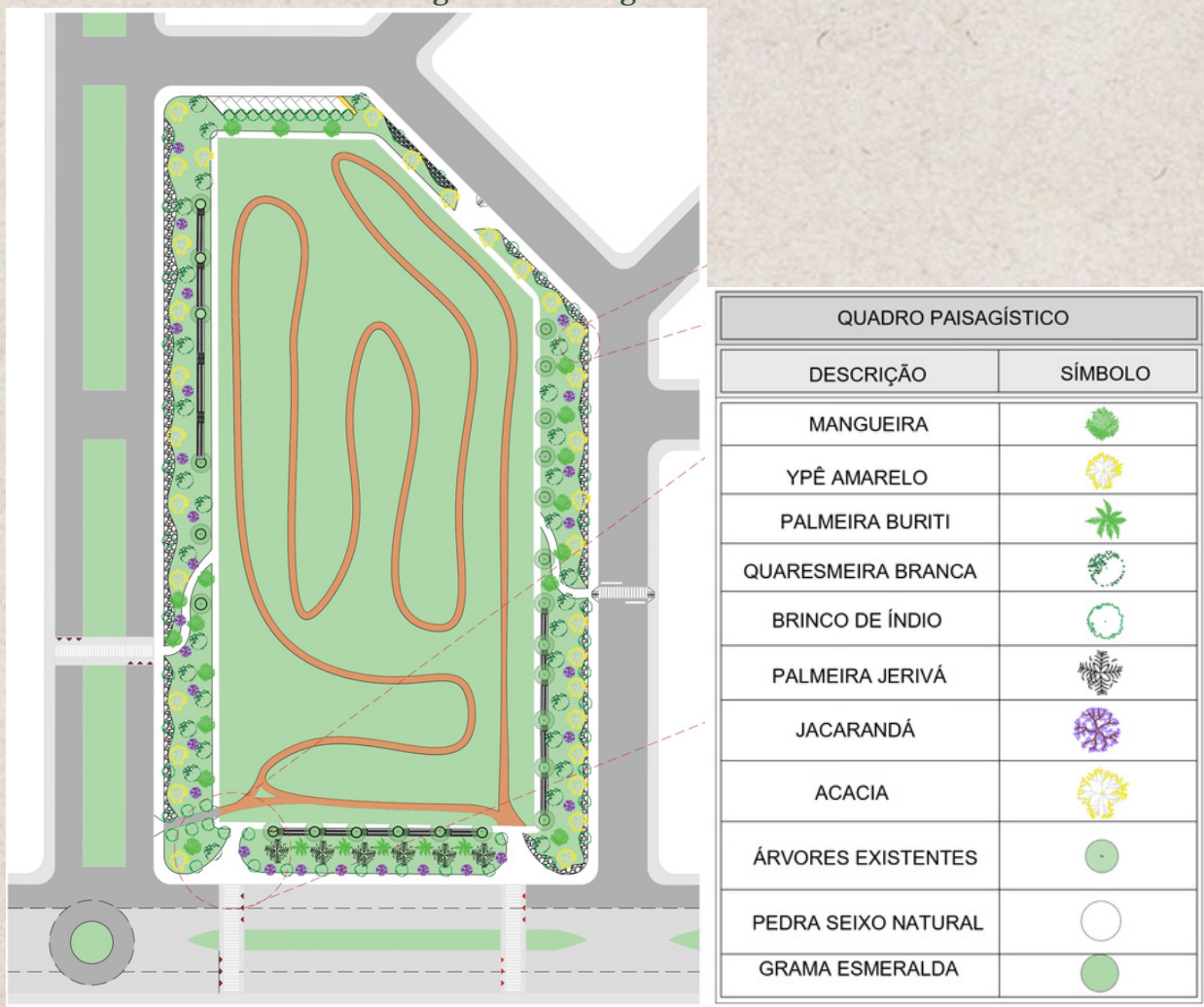
Fonte: ELABORADO PELA AUTORA (2022).

Figura 78: Plano de massas trecho 2



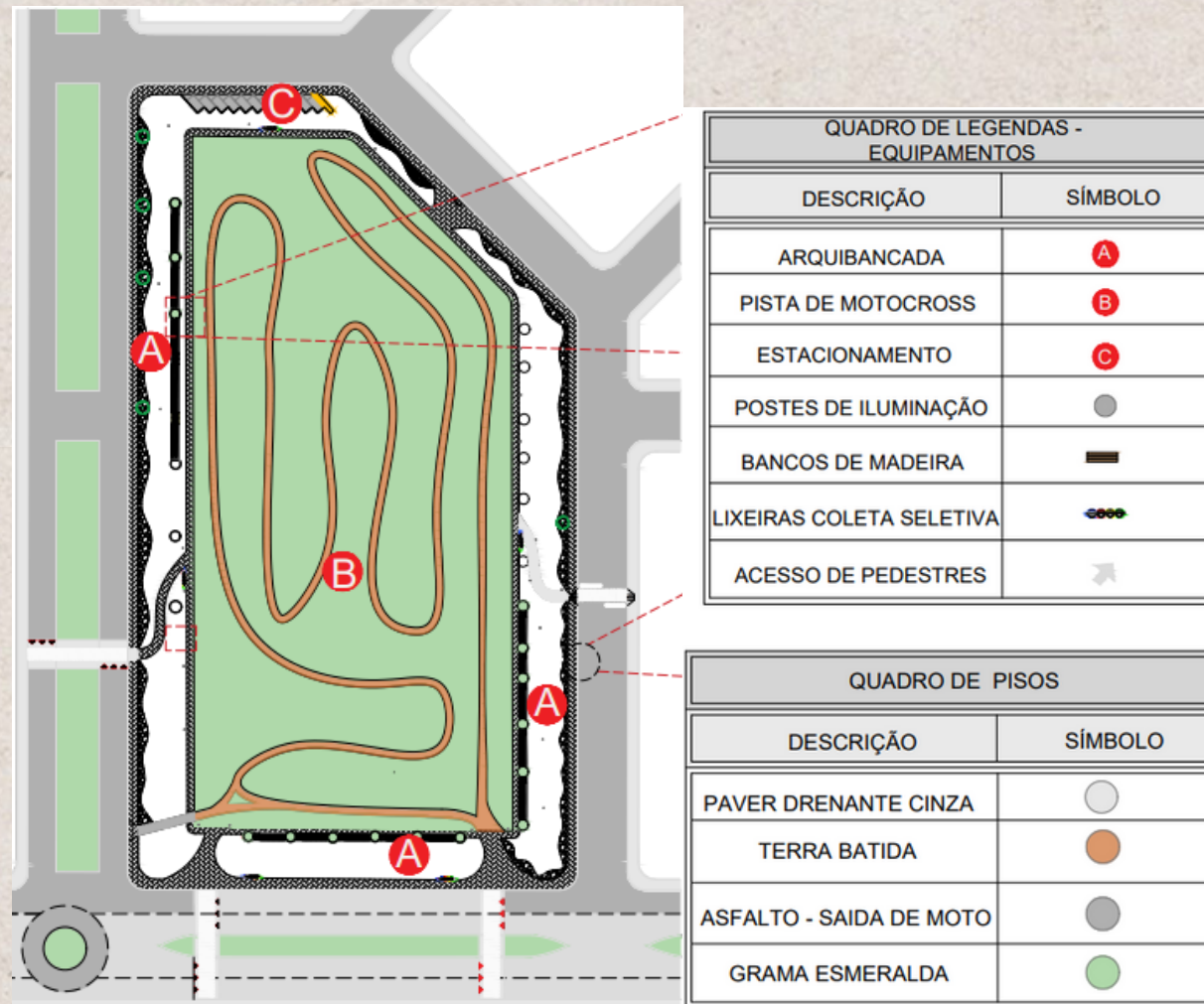
Fonte: ORG. PELA AUTORA (2022).

Figura 79: Paisagismo trecho 2



Fonte: ORG. PELA AUTORA (2022).

Figura 80: Equipamentos e pisos trecho 2

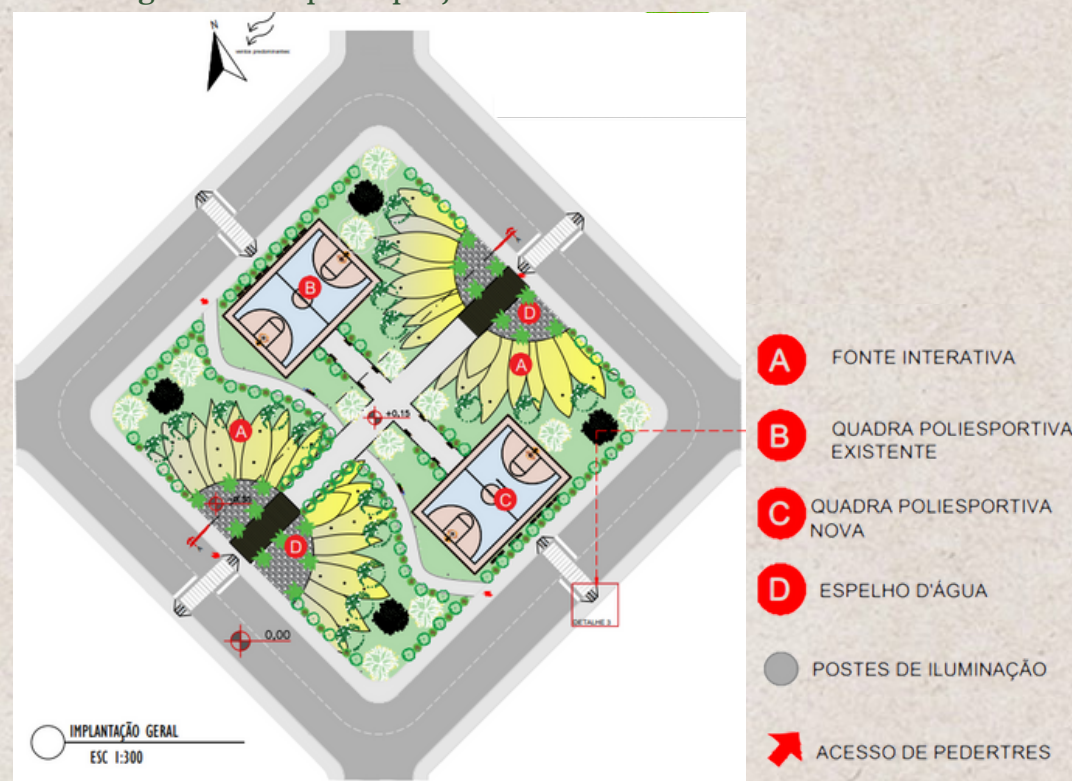


Fonte: ORG. PELA AUTORA (2022).

Trecho 3

Pensado para ser um espaço conceitual, a área do trecho 03 traz um espaço lúdico, com atividades aquáticas por meio da fonte interativa sobre as pétalas do Girassol. O trecho 03 (Figura 74) também exerce a função esportiva do parque, haja vista que a área possui uma quadra poliesportiva existente, que já é frequentada pela população, por este motivo, esta proposta sugere uma nova quadra além da existente, a fim de atender uma maior quantidade de pessoas.

Figura 81: Proposta projetual trecho 3



Fonte: ELABORADO PELA AUTORA (2022).

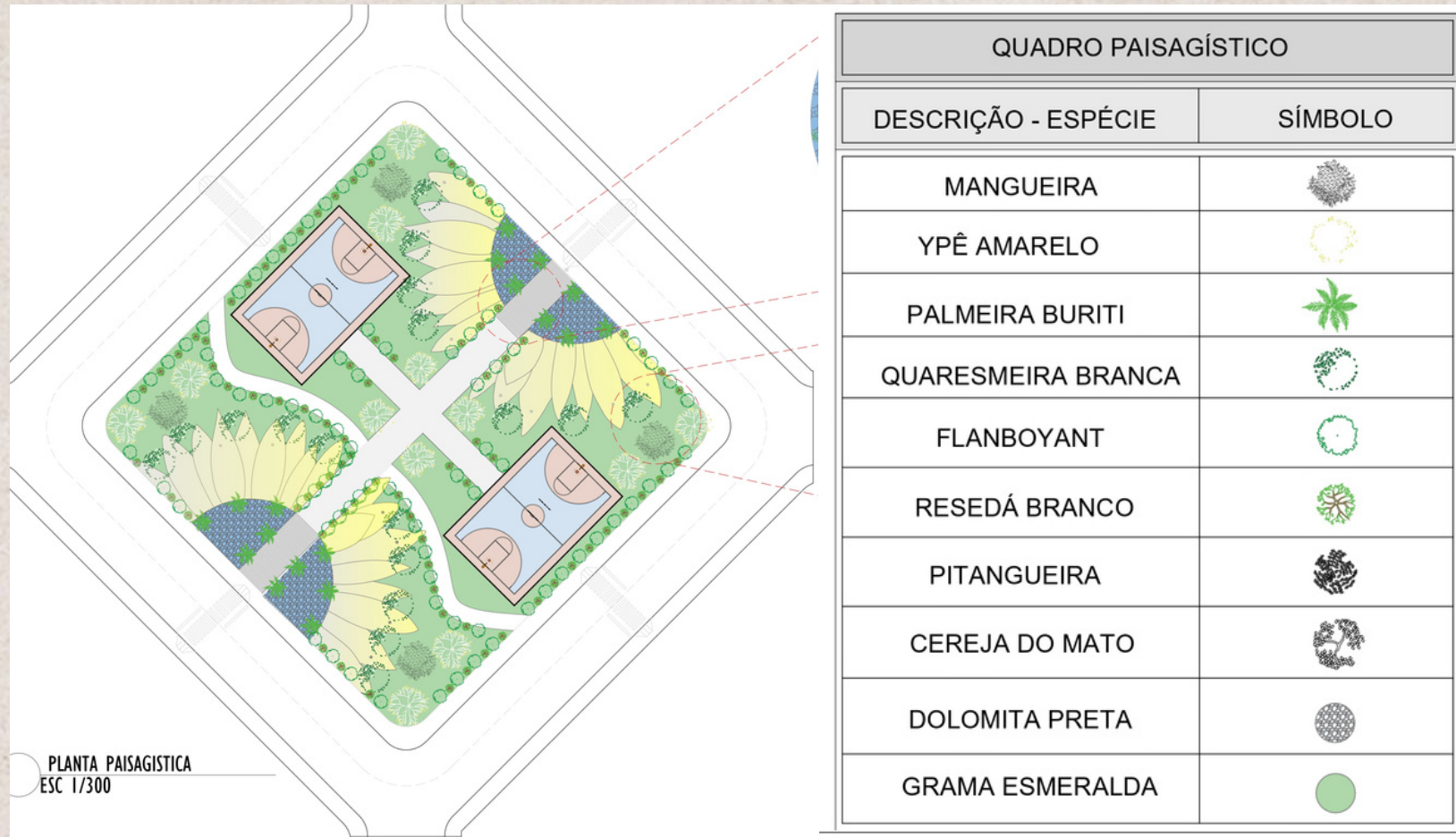
Por ser uma área do parque que está posicionada dentro do bairro, os acessos foram pensados em todos os lados da praça, a fim de promover uma maior acessibilidade dos moradores do bairro Jardim das Palmeiras.

Figura 82: Plano de massas trecho 3



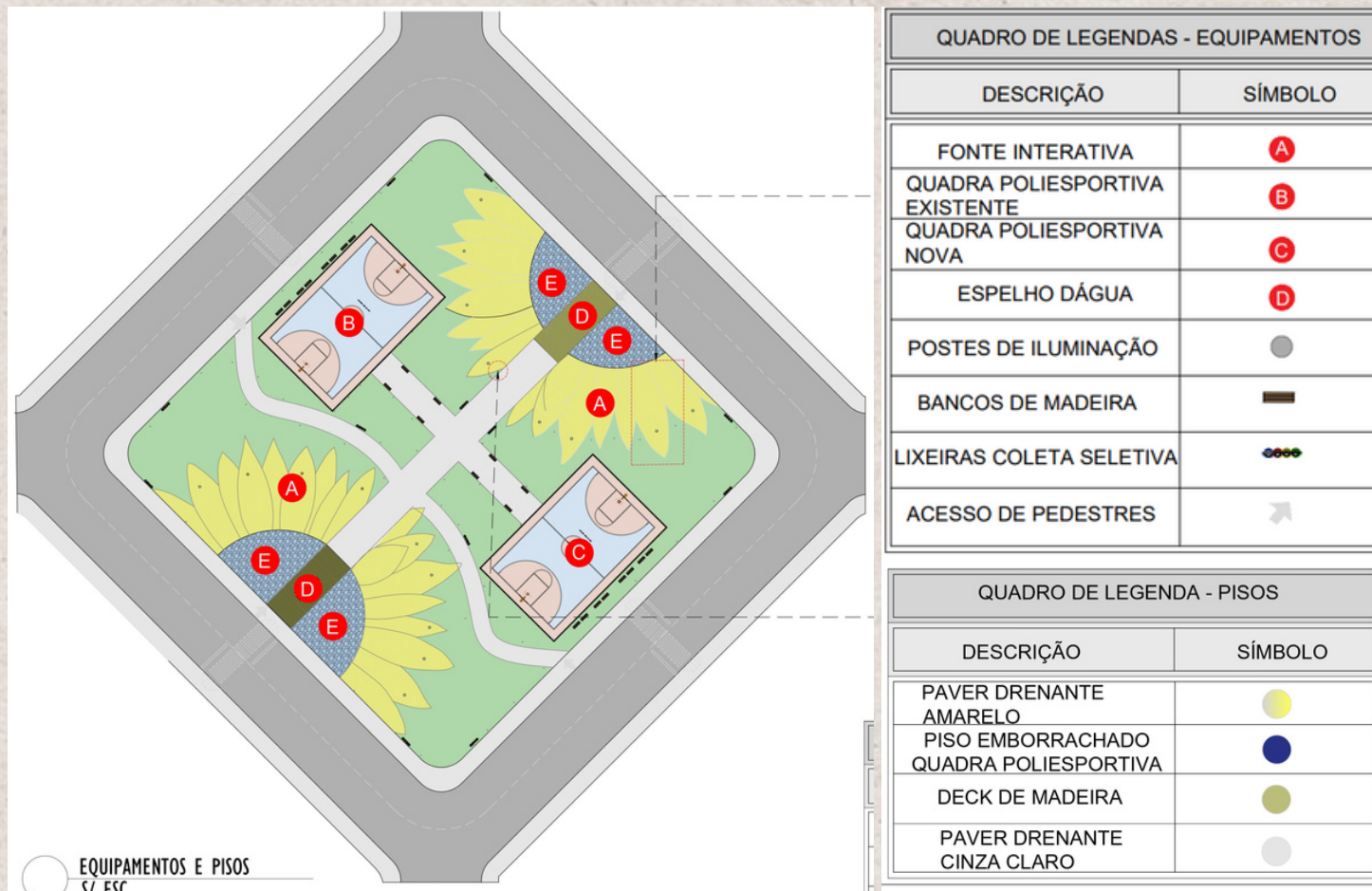
Fonte: ELABORADO PELA AUTORA (2022).

Figura 83: Paisagismo trecho 3



Fonte: ELABORADO PELA AUTORA (2022).

Figura 84: Equipamentos e Pisos Trecho 3



Fonte: ELABORADO PELA AUTORA (2022).

Memorial CNP

A edificação proposta por esta projeto, sugere um espaço cultural onde estarão expostas imagens e documentações que contam a história do município e seus pioneiros, fornecendo, desta forma, uma atividade educacional e de cidadania que promove a familiarização e o pertencimento da população.

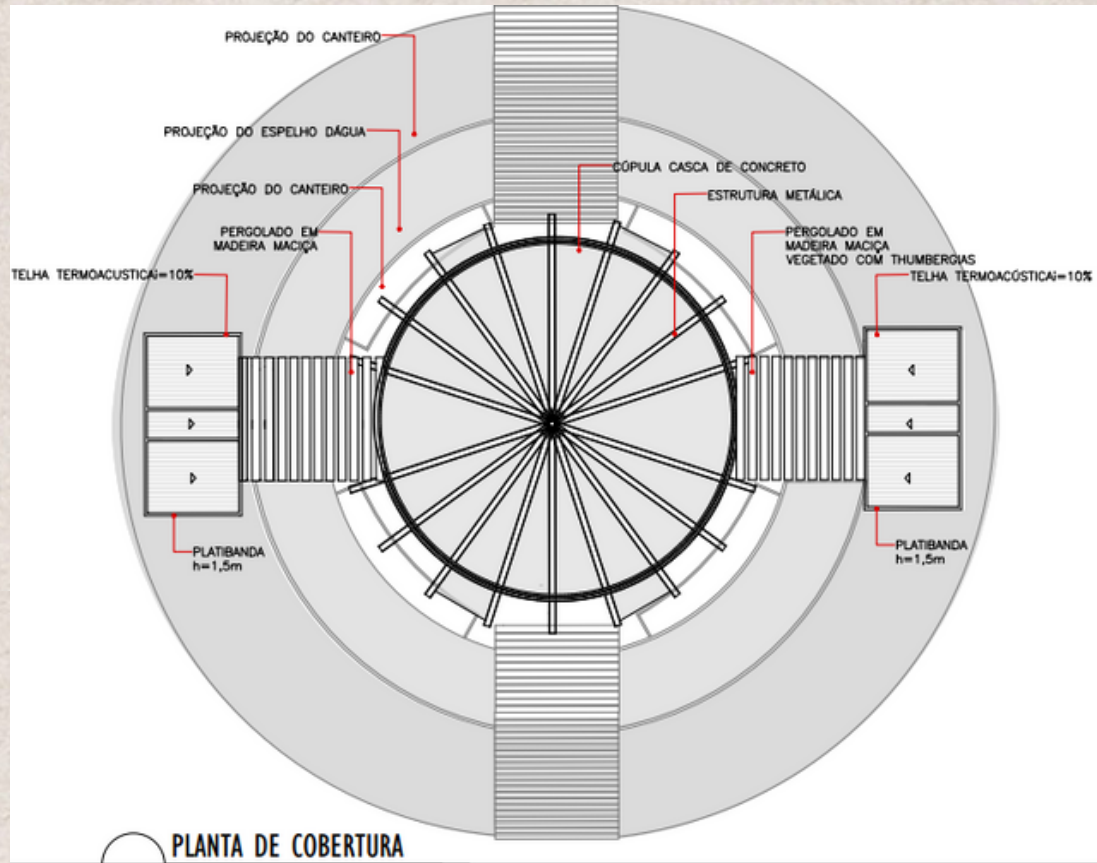
Figura 85: Proposta de edificação.



Fonte: ELABORADO PELA AUTORA (2022).

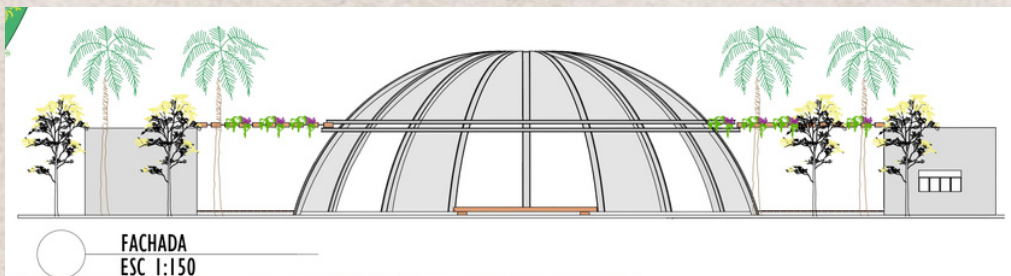
O espaço para o Memorial CNP foi pensado de forma a integrar-se completamente com a área externa, portanto não possui portas de entrada convencionais, sendo q sua vedação é feita pela própria cobertura em casca de concreto, e a arborização de grande porte que ajuda a proporcionar um conforto térmico no edifício, além de colaborar com a vedação da área interna do espaço histórico e cultural. O memorial conta ainda com uma sala de audiovisual, depósito de arquivos e sanitários.

Figura 86: Planta de Cobertura.



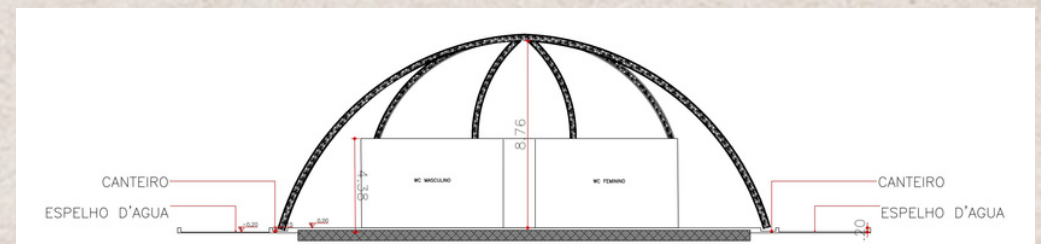
Fonte: ELABORADO PELA AUTORA (2022).

Figura 87: Fachada .



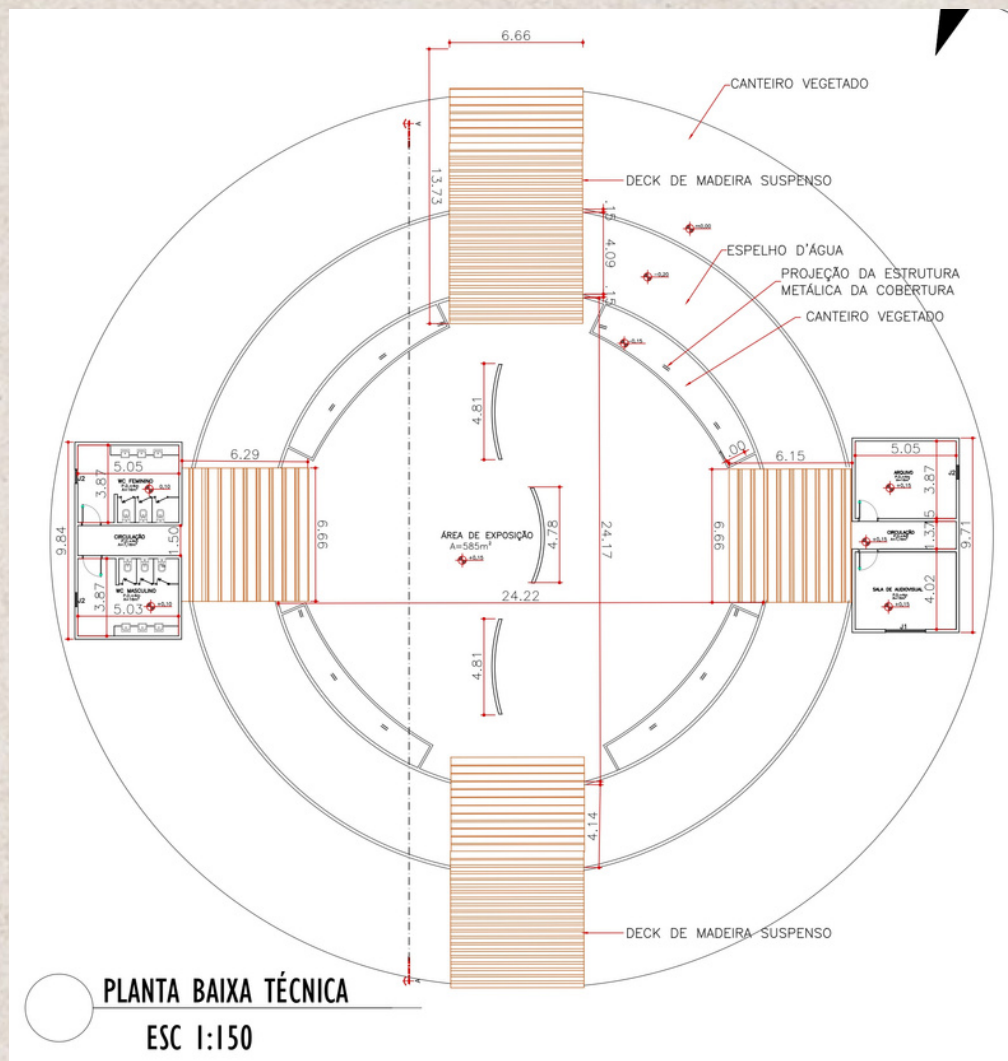
Fonte: ELABORADO PELA AUTORA (2022).

Figura 88: Corte .



Fonte: ELABORADO PELA AUTORA (2022).

Figura 89: Planta Baixa.

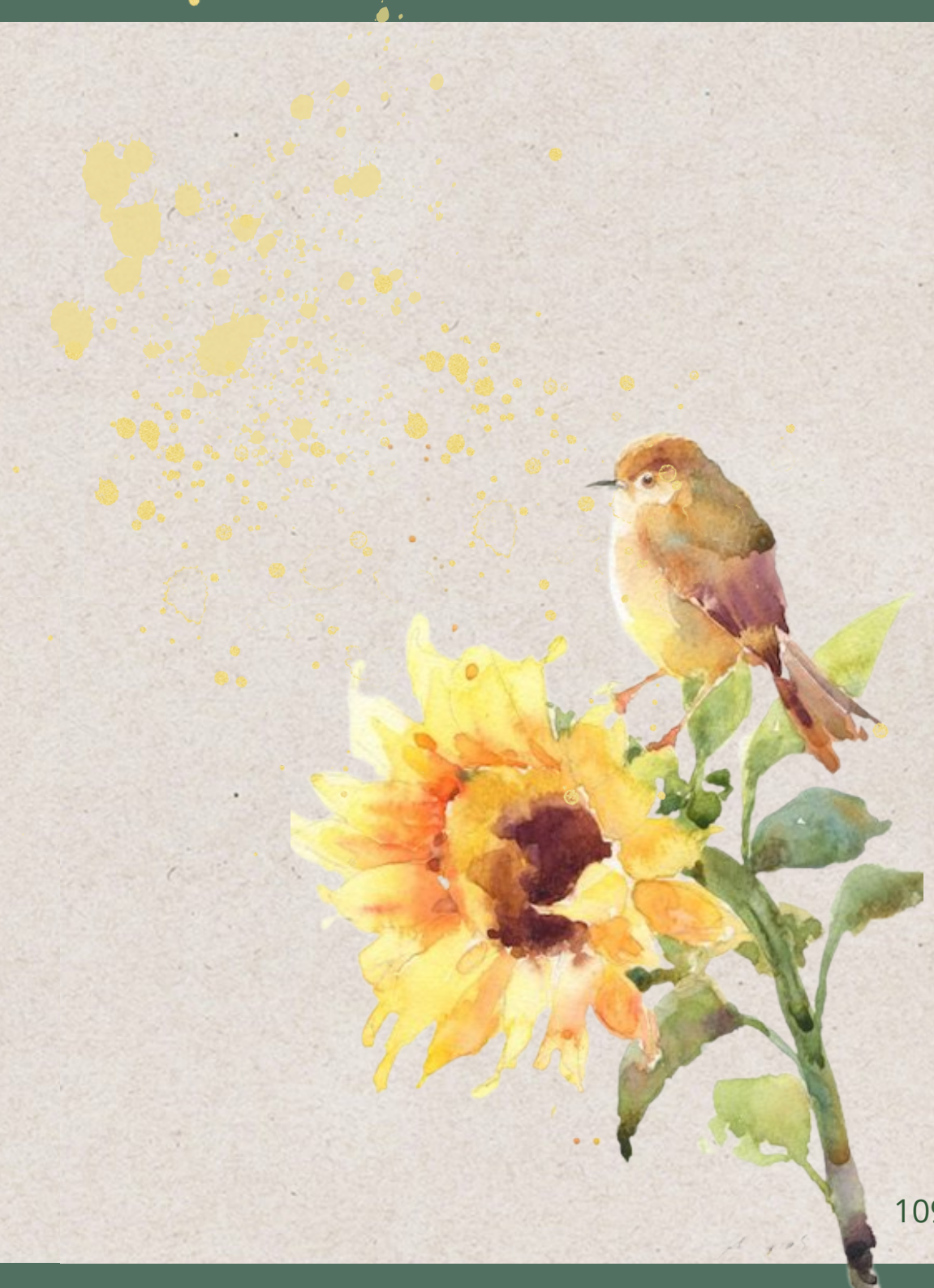


Fonte: ELABORADO PELA AUTORA (2022).

Considerações finais

Este estudo para a implantação de um parque urbano mostra-se de suma importância para ampliar os conhecimentos obtidos ao longo da graduação. Com base na temática proposta, buscou-se um aporte teórico relacionado as questões urbanas, seus problemas socioambientais que são gerados na maioria das vezes pelo crescimento urbano desordenado.

Com base nisso, a proposta pautou-se na mitigação dos problemas urbanos por meio de técnicas da infraestrutura verde, buscando aliar sempre o meio ambiente, a sociedade e a economia, haja vista que um espaço planejado terá menos chances de ocorrerem desastres naturais que impactam toda a cidade.



Referências Bibliográficas

ACIOLI L. A. **Estudo Experimental de Pavimentos Permeáveis para Controle do Escoamento Superficial na Fonte**. Dissertação de Mestrado, (2005) UFRGS – IPH, 2005.

AGENDA 2030. **Agenda 2030**. Disponível em: <http://www.agenda2030.com.br/sobre/>. Acesso em: 10 de maio de 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050: **Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro, p. 162. 2015.

BARROSO, Lucas. MENDONÇA, Lissandra. **Novo trecho da orla do Guaíba já está aberto para a população**. Disponível em: <https://prefeitura.poa.br/gp/noticias/novo-trecho-da-orla-do-guaiba-ja-esta-aberto-para-populacao>. Acesso em: 10 de maio de 2022.

BEST PLACES, Vancouver's. **Vancouver's Stanley Park**. Disponível em: <https://vancouverbestplaces.com/top-attractions/stanley-park/>. Acesso em: 10 de maio de 2022.

BRASIL. Conama. Resolução nº 369, de 2006. **Ministério do Meio Ambiente, Brasília, DF**, n.061, p.150-151. Disponível em : <http://conama.mma.gov.br/atos-normativos-sistema>. Acesso em: 10 de maio de 2022.

BRASIL. Constituição (1988). **Emenda constitucional nº 9, de 9 de novembro de 1995**. Art.225 da Constituição Federal, São Paulo, v.59, p.1966, out/dez. 1995.

BRASIL. Constituição (1989). **Emenda constitucional nº 71/ 2014**. Art.263 da Constituição do Estado de Mato Grosso, 2014.

BRASIL. **Decreto-lei complementar nº 231, de 26 de maio de 2011**. Lex: coletânea de legislação: edição municipal, Mato Grosso, Cuiabá, 2011.

BRASIL. **Decreto-lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012**. Lex: coletânea de legislação: edição federal, São Paulo, 1965.

BRASIL ESCOLA, Monografias. **Parques lineares**. Disponível em: <https://monografias.brasilecola.uol.com.br/biologia/parques-lineares.htm>. Acesso em: 10 de maio de 2022.

CID, Anita. **Qualidade de vida e parques urbanos**. Disponível em: <https://auepaisagismo.com/?id=qualidade-de-vida-e-parques-urbanos&in=723>. Acesso em: 10 de maio de 2022.

CORMIER, N.S.; PELLEGRINO, P.R.M. **Infra-estrutura verde: uma estratégia paisagística para a água urbana. Paisagem ambiente**. São Paulo, 2008. Disponível em: <<http://www.revistausp.sibi.usp.br>> Acesso em: 11 set. 2022.

CORSINI, R. **Infraestrutura urbana: Saneamento – soluções técnicas**. São Paulo, 2008. Disponível em: <<http://www.infraestruturaurbana.pini.com.br>> Acesso em: 11 set. 2022.

CURITIBA, Blogs. **Parques de Curitiba**. Disponível em: <http://parquesemcuritiba.blogspot.com/2014/03/parque-linear-do-cajuru.html>. Acesso em: 10 de maio de 2022.

DA MATA, Sítio. **A Importância do Paisagismo na Qualidade de Vida**. Disponível em: <https://sitiodamata.com.br/blog/duvidas/a-importancia-do-paisagismo-na-qualidade-de-vida/>. Acesso em: 10 de maio de 2022.

DIVULGADOR DE NOTICIAS CORPORATIVAS, Dino. **Reciclagem de madeira: economizando e preservando o meio ambiente**. Disponível em: <https://www.terra.com.br/noticias/reciclagem-de-madeira-economizando-e-preservando-o-meio-ambiente,2006a0976cca3a034e1f071e7a3d582agdobz12w.html>. Acesso em: 10 de maio de 2022.

ELIAS, Denise; PEQUENO, Renato. **Desigualdades socioespaciais nas cidades do agronegócio. Revista brasileira de estudos urbanos e regionais**. V. 9, N. 1 (2007). p. 25-39.

FERREIRA, Adjalme Dias. **Efeitos positivos gerados pelos parques urbanos: o caso do passeio público da cidade do Rio de Janeiro.** Dissertação (Mestrado em Ciencia Ambiental) – Universidade federal Fluminense, Niterói, 2005. 99p.

FRANCO, M. de A. R. (2010). **Infraestrutura Verde em São Paulo: o caso do Corredor Verde Ibirapuera-Villa Lobos.** Revista LABVERDE, (1), 135-154. <https://doi.org/10.11606/issn.2179-2275.v0i1p135-154>.

FRIEDRICH, D. **O parque linear como instrumento de planejamento e gestão das áreas de fundo de vale urbanas.** 2007. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/13175/000641441.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 10 de maio de 2022.

FRISCHENBRUDER, M. T. PELLEGRINO, P. **Using greenways to reclaim nature in Brazilian cities.** Landscape and Urban Planning, n.76, p.67-78, Elsevier,2006. Disponível em: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/70003557/j.landurbplan.2004.09.04320210920-22296-rkw8hz-libre.pdf?1632166366=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DUsing_greenways_to_reclaim_nature_in_Bra.pdf&Expires=1652131619&Signature=J2QXUZjUoOh4z-5mRPgkxkuz7QVAXt8KBm3L5aKBlKpUwvh4ri4DnSVjoOeszW4jihoFMvpxnJUT7W-PaxcgVIqleigrniOMoyJ0sU1D4yklkbvzdCnlNZhrKx9DF18M3XJjy-pfmlfZ-~TqB0oQYiV2ZHTtjuHFpCi2va4A0v0XU4nE4wy7Peo5s7u39KdAru7CRUxpLLPYr9foWeTUxilFH2pBQ5BjItloSLn99ha12Zv4hPZWgPi9op1T8AkdRrYqqD9hvlSaCqoO86JHWEDEWQcVG6G-dxiCSOvmyEvMDP33XLpdma8uLBak5LygLx7cSnGPKSpvX18GFqw__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA. Acesso em: 10 de maio de 2022.

GARABINI, Elvio Araújo. **Parques Urbanos Aqui, Ali, Acolá.** Porto Alegre, 2004. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Arquitetura, Programa de Pós-graduação em Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 6. ed. São Paulo: Atlas,2008. Disponível em: <https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9nicas-de-pesquisa-social.pdf>. Acesso em: 10 de maio de 2022.

GRANDE-ORTIZ et al. **Methods of tree appraisal: a review of their features and application possibilities.** Arboriculture & Urban Forestry, v. 38, n. 4, p. 130-140, 2012.

Herzog, C. P., & Rosa, L. Z. (2010). **Infraestrutura Verde: Sustentabilidade e resiliência para a paisagem urbana.** Revista LABVERDE, (1), 92-115. <https://doi.org/10.11606/issn.2179-2275.v0i1p92-115>

INSON, Nathalia. **Parque Urbano: Tudo Sobre o Assunto +7 Áreas Verdes Para Visitar.** 2021. Disponível em: <https://www.vivadecora.com.br/pro/parque-urbano/>. Acesso em: 10 out. 2022.

IPDU, Instituto de planejamento e desenvolvimento urbano. **Perfil socioeconômico de Cuiabá.** Prefeitura de Cuiabá. Disponível em: https://www.cuiaba.mt.gov.br/upload/arquivo/perfil_socioeconomico_de_cuiaba_Vol_IV.pdf. Acesso em: 10 de maio de 2022.

JUNDIAI, Tribuna. **Conheça algumas curiosidades do parque da represa, em Jundiá.** Disponível em: <https://tribunadejundiai.com.br/especiais/bairro-a-bairro/parque-da-represa/conheca-algumas-curiosidades-do-parque-da-represa-em-jundiai/>. Acesso em: 10 de maio de 2022.

KLEBA, A. **O que são águas pluviais e por que elas merecem sua atenção.** (2021). Disponível em: <https://www.ugreen.com.br/o-que-sao-aguas-pluviais-e-por-que-elas-merecem-sua-atencao/>. Acesso em: 16 out. 2022.

LABODA, C. R.; ANGELIS, B. L. D. **Áreas Verdes Públicas Urbanas: Conceitos, Usos e Funções.** Guarapuara – PR. v.1 n.1, p. 125-139, jan./jun. 2005.

LANHI, Caroline. **Estado une forças para ajudar Campo Novo do Parecis.** 2017. Disponível em: <http://www.mt.gov.br/-/5816828-estado-une-forcas-para-ajudar-campo-novo-do-parecis>. Acesso em: 15 ago. 2022.

LIMA, Aryane. **Renovação, revitalização ou requalificação urbana**. Disponível em: <https://projetoatente.com.br/renovacao-revitalizacao-ou-requalificacao-urbana/>. Acesso em: 10 de maio de 2022.

LIMA, V. AMORIM, M. C. C. T. **A importância das áreas verdes para a qualidade ambiental das cidades**. Revista Formação, UNESP, n.13, p.139-165, Dez/2006. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/formacao/article/viewFile/835/849>. Acesso em: 10 de maio de 2022.

MACEDO, Silvio Soares; ROBBA, Fabio. **Praças brasileiras: Public squares in Brasil**. São Paulo: Universidade de São Paulo (USP), 2002.

MACEDO, Silvio Soares. **Quadro do Paisagismo no Brasil**. São Paulo: FAUUSP, 1999. (Coleção Quapá VI). MACEDO, S. S.; SAKATA, F. G. Parques urbanos no Brasil. Edição bilíngue. 3. ed. São Paulo: editora da Universidade de São Paulo, 2010.

MACEDO, S. S.; SAKATA, F. G. **Parques urbanos no Brasil**. Edição bilíngue. 3. ed. São Paulo: editora da Universidade de São Paulo, 2010.

MAGALHÃES, Lana. **Sustentabilidade**. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/sustentabilidade/>. Acesso em: 10 de maio de 2022.

MAGNOLI, M. M. **Espaço livre: objeto de trabalho**. Paisagem Ambiente: ensaios, São Paulo, n.21, p. 175-198, 2006.

MARTINS, Raphael Tavares Pacheco; ARAÚJO, Ronaldo De Sousa. Benefícios dos parques urbanos. *Humanas & Sociais Aplicadas*, v. 4, n. 10, 2014. Disponível em: https://ojs3.perspectivasonline.com.br/humanas_sociais_e_aplicadas/article/download/541/456. Acesso em: 10 de maio de 2022.

MASCARÓ, J. YOSHINAGA, N. **Infra-estrutura Urbana**. Porto Alegre. 1, ed. 2005. MATO GROSSO, Governo. História. Disponível em: <http://www.mt.gov.br/historia>. Acesso em: 10 de maio de 2022.

MAYMONE, M. **Parques urbanos – Origens, conceitos, projetos, legislação e custos de implantação.** Estudo de caso: Parque das Nações indígenas de Campo Grande – MS. 2009. 189f. Dissertação (Pós-Graduação em tecnologias Ambientais) – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, MS, 2009

MEIRELES, Carolina. SACRAMENTO, Juliana. COSTA, Maria Mariana. KIMI, Renata. ; RODRIGUES, Zara. **Projeto urbanístico: o rio Cheonggyecheon.** Universidade Federal da Bahia Faculdade de Arquitetura Atelier V. 2017

MELO, M. I. O. **Parques Urbanos, a natureza na cidade: práticas de lazer e turismo cidadão.** Dissertação (Mestrado profissional em turismo). Universidade de Brasília, Centro de Excelência em Turismo. Brasília – DF. 2013. 202p.

MORA,N.M. **Experiências de parques lineares: Espaços multifuncionais com o potencial de oferecer alternativas a problemas de drenagem e águas urbanas.** 2013. 84f. São Saulo. 2013.

MELO, M. I. O. Parques Urbanos, a natureza na cidade: práticas de lazer e turismo cidadão. Dissertação (Mestrado profissional em turismo). Universidade de Brasília, Centro de Excelência em Turismo. Brasília – DF. 2013. 202p.

NELSON, Tara. **‘Porto maravilha’: o maior projeto de revitalização urbana do rio, 10 anos depois.** Disponível em: <https://racismoambiental.net.br/2019/12/23/porto-maravilha-o-maior-projeto-de-revitalizacao-urbana-do-rio-10-anos-depois/>. Acesso em: 10 de maio de 2022.

PARDAL, S. **O conceito de paisagem no projeto do Parque da Cidade do Porto.** Porto, 2006. Disponível em: <https://docplayer.com.br/15581058-O-conceito-de-paisagem-no-projecto-do-parque-da-cidade-do-porto.html>. Acesso em: 10 de maio de 2022.

QUEIROGA, Eugenio Fernandes. **Da relevância pública dos espaços livres um estudo sobre metrópoles e capitais brasileiras.** Rev. Inst. Estud. Bras., São Paulo, n. 10, p. 561-583, 2014.

SCALISE, Walnyce. **Parques Urbanos: evolução, projeto, funções e uso.** In: Revista Assentamentos Humanos, Marília, v. 4, n. 1, p. 17-24, 2002.

SCOCUGLIA, J. B. C. **O Parc de la Tête d Or: patrimônio, referência espacial e lugar de sociabilidade.** Arqtextos, São Paulo, p. 113.03, São Paulo, ano 10, n. 113.03, Vitruvius, out. 2009. Disponível em: Acesso em: 27 fev. 2014.

SAMPA, Recicla. **Alternativa para reaproveitamento de madeira mobiliza moradores de sp.** Disponível em: <https://www.reciclasampa.com.br/artigo/alternativa-para-reaproveitamento-de-madeira-mobiliza-moradores-de-sp>. Acesso em: 10 de maio de 2022.

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO. **Uso, ocupação e urbanização do solo.** Prefeitura de Cuiabá. Disponível em: https://www.cuiaba.mt.gov.br/upload/arquivo/LUOUS_Lei_de_Uso_Ocupacao_Urbanizacao_do_Solo.pdf. Acesso em: 10 de maio de 2022.

SOLANO, Luiz. **Coluna de Luiz Solano: é o fim do parque da cidade "D. Sarah Kubitschek".** Disponível em: <https://portaldocarlosbaia.com.br/coluna/luizsolanoreporterdoplanalto/40-coluna-de-luiz-solano-e-o-fim-do-parque-da-cidade-d-sarah-kubitschek.html>. Acesso em: 10 de maio de 2022.

SOUZA, P.C. **Funções sociais e ambientais de parque urbano instituído como unidade de conservação: Percepção dos usuários do parque natural municipal Barigui em Curitiba, Paraná.** 2010. 149f. Dissertação (Pós-Graduação em Gestão Urbana) – Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2010.

SZEREMETA, B. ZANNIN, P. H. T. **A importância dos parques urbanos e áreas verdes na promoção da qualidade de vida em cidades.** R. Ra'ega, Curitiba, v.29, p.177-193, Dez/2013. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/raega/article/view/30747/21483>. Acesso em: 10 de maio de 2022.

TANSCHUIT, Paula. **ESPAÇOS PÚBLICOS: A TRANSFORMAÇÃO URBANA COM A PARTICIPAÇÃO DA POPULAÇÃO.** Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/875364/espacos-publicos-a-transformacao-urbana-com-a-participacao-da-populacao>. Acesso em: 10 de maio de 2022.

TRIPADVISOR. **Parque da represa municipal - são José do rio preto.** Disponível em: https://www.tripadvisor.com.br/Attraction_Review-g303628-d9461256-Reviews-Parque_da_Represa_Municipal-Sao_Jose_Do_Rio_Preto_State_of_Sao_Paulo.html. Acesso em: 10 de maio de 2022.

VADA, Pedro. **Parque urbano da orla do guaíba / Jaime Lerner arquitetos associados.** Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/907892/parque-urbano-da-orla-do-guaiba-jaime-lerner-arquitetos-associados>. Acesso em: 10 de maio de 2022.

VASCONCELLOS, Andréa Araujo de. **Infraestrutura verde aplicada ao planejamento da ocupação urbana na Bacia ambiental do Córrego D'Antas, Nova Friburgo - RJ** / Dissertação (mestrado)-Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Engenharia Civil, 2011. 187p. Disponível em: https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/55514/55514_1.PDF. Acesso em: 20 out. 2022.

WHATELY, Marussia, et.al. **Parques urbanos municipais de São Paulo: subsídios para a gestão.** São Paulo, Instituto Socioambiental, 2008.

WIKIPÉDIA. **Parque da represa (são José do rio preto).** Disponível em: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Parque_da_Represa_\(S%C3%A3o_Jos%C3%A9_do_Rio_Preto\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Parque_da_Represa_(S%C3%A3o_Jos%C3%A9_do_Rio_Preto)). Acesso em: 10 de maio de 2022.

WIKIPÉDIA. **Parque linear do Cajuru.** Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Parque_Linear_Cajuru. Acesso em: 10 de maio de 2022.

ZATARIAN, Daniella. **Parque Zé Perri : Cultura, lazer e práticas sustentáveis no Campeche.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação Arquitetura e Urbanismo) – UNIESP/Faculdades de Artes Aplicadas Barddal. Florianópolis, SC, 2014, 189 p.

