

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VÁRZEA GRANDE
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO
TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA, URBANISMO E PAISAGISMO



PROJETO URBANISTICO PARA IMPLANTAÇÃO DE UM PARQUE URBANO EM CUIABÁ- MT

PALOMA SUZAN MARQUE DE SOUZA

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

PROF. DR^a SANDRA MEDINA BENINI

Várzea Grande - MT, dezembro de 2018.

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VÁRZEA GRANDE
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO
TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA, URBANISMO E PAISAGISMO

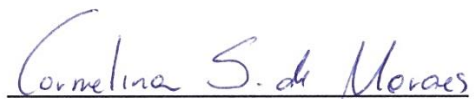
FOLHA DE APROVAÇÃO

Título: PROJETO URBANÍSTICO PARA IMPLANTAÇÃO DE UM PARQUE URBANO EM CUIABÁ-MT

Aluna: PALOMA SUZAN MARQUES DE SOUZA

ORIENTADOR: PROF. DR^a SANDRA MEDINA BENINI

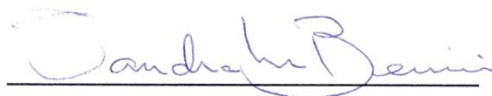
Aprovado em 6 de dezembro de 2018.



Prof. Msc. Carmelina Suquerê de Moraes

Coordenadora do curso de Arquitetura e Urbanismo

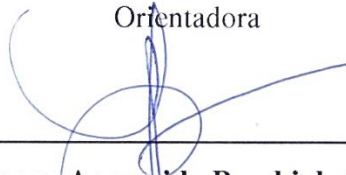
Comissão Examinadora:



Prof^ª Dr^ª Sandra Medina Benini

Centro Universitário de Várzea Grande - UNIVAG

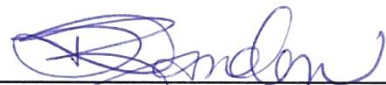
Orientadora



Prof. Dr^ª Jeane Aparecida Rombi de Godoy Rosin

Centro Universitário de Várzea Grande - UNIVAG

Examinador Interno UNIVAG



Prof. Esp. Daniela Nazário Barden

Centro Universitário de Várzea Grande - UNIVAG

Examinador Interno UNIVAG

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, que tem me capacitado mentalmente, emocionalmente e fisicamente até a este presente momento e ter sido essencial nessa fase da minha vida. Também a minha mãe, pai e irmã por terem me dado todo o suporte necessário e acreditado em mim.

AGRADECIMENTOS

Tenho agradecimentos especiais a fazer para as pessoas mais importantes para mim que possibilitaram e me ajudaram a chegar até aqui pois o mérito dessa graduação está longe de ser só meu. Agradeço a Deus primeiramente por ter me sustentado até o presente momento, a minha mãe Simone Vieira por todo os encorajamentos quando as coisas ficaram difíceis e por ter sempre me apoiado nas minhas decisões, a minha irmã Jackelline Souza que sempre esteve presente todas as vezes que mais precisei e a meu Pai Valmir Souza que infelizmente não pode me ver formar mas acreditou no meu sonho até o último momento.

Agradeço as amizades cultivadas no decorrer do curso que fizeram os anos de formação serem mais prazerosos, pela troca de valores, conhecimento e auxílio, em especial a minha fiel dupla de projeto Victor Fritsch pelo companheirismo, paciência e amizade formada. Agradeço também a todos os professores que ministraram o curso, pelo conhecimento transmitido e em especial a minha orientadora Sandra, por toda paciência, auxílio, gentileza e preocupação para o desenvolvimento da presente monografia.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	3
LISTA DE TABELAS	7
RESUMO	8
ABSTRACT	9
INTRODUÇÃO.....	1
METODOLOGIA	2
DESENVOLVIMENTO	2
1 ESTADO DA ARTE.....	3
1.1 ARQUITETURA PAISAGÍSTICA.....	3
1.2 ESPAÇOS LIVRES DE USO PÚBLICO	5
1.3 O PARQUE URBANO E A CIDADE	6
1.3.1 FUNÇÕES E BENEFÍCIOS DOS PARQUES URBANOS	6
1.4 ASPECTOS NORMATIVOS	7
1.4.1 Legislação incidente no plano internacional	7
1.4.2 Legislação incidente no plano nacional	7
1.4.3 Legislação incidente no plano local	7
1.5 ASPECTO SOCIOLÓGICO	8
1.5.1 Importância dos parques urbanos.....	8
1.6 ASPECTOS TÉCNICOS.....	8
1.6.1 Sustentabilidade urbana.....	8
1.6.2 Elementos componentes da infraestrutura verde	9
2 PROJETOS DE REFERENCIA	16
2.1 PARQUE DONA SARAH KUBITSCHKEK – BRASÍLIA/DF	16
2.2 PARQUE DE LOS DESEOS – MEDELIN	19
2.3 PARQUE DA JUVENTUDE – SÃO PAULO	20
2.4 MATRIZ DE ANÁLISE	22
3 UMA PROPOSTA PROJETUAL.....	24
3.1 O LUGAR	24
3.2 CONCEITO ESTRUTURANTE	32
3.3 ESTUDO DO ENTORNO	36
➤ Uso do solo, tipologias, sistema viário;	36
Viabilidade Técnica.....	40
3.4 ESTUDO DAS CONDICIONANTES FÍSICO-ESPACIAIS.....	41
3.4.1 SETORES DE INTERVENÇÃO	41
3.4.2 TOPOGRAFIA E INSOLAÇÃO	42
3.4.4 HIDROGRAFIA	43
3.4.5 CLIMA44	
3.4.6 VEGETAÇÃO.....	44
3.5 PARTIDO URBANÍSTICO	44

3.6	PROGRAMA DE NECESSIDADES	45
3.7	FLUXOGRAMA	47
3.8	USO E OCUPAÇÃO DO SOLO EXISTENTE.....	48
3.9	SETORIZAÇÃO	49
3.10	QUADRO PRÉ-DIMENSIONAMENTO	50
3.11	ANÁLISE DA LEGISLAÇÃO INCIDENTE.....	50
3.12	ENSAIOS TÉCNICOS	51
3.13	TÉCNICAS E MATERIAIS CONSTRUTIVOS	60
3.14	MOBILIÁRIO URBANO	60
3.15	DEFINIÇÃO DE TIPOLOGIAS.....	69
3.16	PROPOSTA FINAL	82
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	84
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	85
	REFERÊNCIAS CITADAS.....	85
	REFERÊNCIAS CONSULTADAS.....	87
	APÊNDICES	88
	Apêndice A	88
	APÊNDICE B.....	89

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Esquema de bacia de sedimentação	10
Figura 2 - Esquema de bacia de biorretenção	11
Figura 3 - Esquema de biovaleta.....	11
Figura 4 - Biotópo de limpeza	12
Figura 5 - Esquema de canteiro pluvial	12
Figura 6 - Esquema de pisos porosos.....	14
Figura 7 - Esquema de teto verde	15
Figura 8 - Vista aérea Parque Dona Sarah Kubitschek.....	16
Figura 9 - Kartódromo - Parque Dona Sarah Kubitschek.....	18
Figura 10 - Parque de Diversão - Parque Dona Sarah Kubitschek	18
Figura 11 - Sanitários - Parque Dona Sarah Kubitschek	18
Figura 12 - Lago - Parque Dona Sarah Kubitschek	18
Figura 13 - Praça central – Parque de los Deseos.....	19
Figura 14 - Mobiliário urbano Parque de los Deseos	20
Figura 15 - Mobiliário urbano – Parque de los Deseos	20
Figura 16 - Mobiliário urbano – Parque de los Deseos	20
Figura 17 - Mobiliário urbano – Parque de los Deseos	20

Figura 18 - Setor Central - Parque da Juventude, São Paulo.....	20	Figura 35 - Tuiuiú.....	36
Figura 19 - Setor Central - Parque da Juventude, São Paulo.....	21	Figura 36 - Vias de entorno do parque	37
Figura 20 - Setor Central - Parque da Juventude, São Paulo.....	21	Figura 37 - Vista da Avenida das Torres	38
Figura 21 - Setor Esportivo - Parque da Juventude, São Paulo. .	21	Figura 38 - Vista da Rua São Jerônimo	38
Figura 22 - Setor Institucional - Parque da Juventude, São Paulo.	21	Figura 39 - Vista da Rua sem Identificação 01.....	38
Figura 23 - Mapa da localização área de estudo	24	Figura 40 - Vista da Rua sem Identificação 02.....	38
Figura 24 - Área de estudo.....	25	Figura 41 - Vista da Rua K	39
Figura 25 - Mapa dos bairros da região Sul de Cuiabá.....	26	Figura 42 - Vista da Rua A	39
Figura 26 - População Residente, por Situação do Domicílio e Sexo	27	Figura 43 - Vista da Rua a ser projetada.....	39
Figura 27 - Rendimento Mensal dos Responsáveis pelos Domicílios Particulares Permanentes	27	Figura 44 - Vista da Rua H	39
Figura 28 - Localização dos Parques de Cuiabá.....	28	Figura 45 - Setores de Intervenção	41
Figura 29 - Espacialização dos bairros com praças e sem praças	31	Figura 46 - Topografia e Insolação.....	42
Figura 30 - Mapeamento das áreas de lazer.....	33	Figura 47 - Hidrografias existentes na área de estudo	43
Figura 31 - Arara Azul.....	34	Figura 48 - Fluxograma	47
Figura 32 - Arara Vermelha.....	34	Figura 49 - Uso e Ocupação do Solo Existente	48
Figura 33 - Garça Branca.....	35	Figura 50 - Setores do parque	49
Figura 34 - Tucano.....	35	Figura 51 - Índices Urbanísticos Zona ZUM.....	51
		Figura 52 - Mapeamento dos Espaços distribuídos no parque ...	52
		Figura 53 - Grama-batatais	55
		Figura 54 - Bananeira-de-jardim.....	55

Figura 55 - Helicônia Papagaio	55	Figura 75 – Vista esquemática banco níveis.....	61
Figura 56 – Hibisco.....	55	Figura 76 - Perspectiva pergolado modular tipo 01	61
Figura 57 – Flamboianzinho	56	Figura 77 - Planta baixa pergolado modular tipo 01	62
Figura 58 - Bulbine amarela	56	Figura 78 - Vista esquemática pergolado modular tipo 01	62
Figura 59 - Capim-palmeira.....	56	Figura 79 - Perspectiva pergolado modular tipo 02.....	62
Figura 60 - Bambu de Jardim	56	Figura 80 - Planta baixa pergolado modular tipo 02	63
Figura 61 - Tamareiro	57	Figura 81 - Vista esquemática perolado modular tipo 02.....	63
Figura 62 – Cica.....	57	Figura 82 - Perspectiva pergolado 03	63
Figura 63 - Palmeira Areca.....	57	Figura 83 - Planta baixa pergolado 03	64
Figura 64 - Costela-de-Adão.....	57	Figura 84 - Vista esquemática pergolado 03	64
Figura 65 - Jatobá	58	Figura 85 - Bancos modulares - MMCITE.....	65
Figura 66 - Angico-branco.....	58	Figura 86 - Espreguiçadeira - Rivage - MMCITE.....	65
Figura 67 - Oiti	58	Figura 87 - Banco - Vera - MMCITE	66
Figura 68 – Lixeira	58	Figura 88 - Banco – Vera Solo - MMCITE	66
Figura 69 – Mirindiba	59	Figura 89 - Conjunto de mesa para parque – Tably - MMCITE	67
Figura 70 - Pau-Brasil.....	59	Figura 90 - Lixeira com separação de resíduos – Tably - MMCITE	67
Figura 71 - Aroeira-vermelha	59	67
Figura 72 – Tingui	59	Figura 91 - Protetor de árvore – Arbottura - MMCITE	68
Figura 73 - Perspectiva banco níveis	60	Figura 92: Poste Solar Sunleds All-in-one – Neo Solar	68
Figura 74 - Planta baixa banco níveis.....	61	Figura 93 - Pórtico versão Arara Azul.....	69

Figura 94 - Pórtico versão Arara Vermelha.....	69	Figura 112 - Perspectiva do espelho d'água da praça Arara Vermelha.....	76
Figura 95 - Estacionamento do Espaço das Aves	70	Figura 113 - Perspectiva da Fonte interativa e corredor desconexo ao fundo	76
Figura 96 - Edificação de apoio técnico e manutenção	70	Figura 114 - Espaço de convívio da praça Arara Vermelha	77
Figura 97 - Entrada do Espaço das Aves	71	Figura 115 – Perspectiva 01 do Mirante Tucano	77
Figura 98 - Perspectiva externa dos viveiros de imersão.....	71	Figura 116 - Perspectiva 02 do Mirante Tucano.....	77
Figura 99 - Perspectiva interna de um viveiro de imersão	71	Figura 117 - Perspectiva da escadaria gramada.....	78
Figura 100 - Vista aérea praça Arara Azul	72	Figura 118 - Perspectiva da escadaria gramada com vista para a Lagoa Garça Branca.....	78
Figura 101 - Espaço central da praça Arara Azul.....	72	Figura 119 - Perspectiva lateral da escadaria gramada.....	78
Figura 102 - Academia ao ar livre e playground da praça Arara Azul.....	72	Figura 120 - Ponte de acesso da Lagoa Garça Branca.....	79
Figura 103 - Corredor Desconexo da praça Arara Azul	73	Figura 121 - Vista aérea do Córrego Tuiuiú	79
Figura 104 - Espaço de convívio da praça Arara Azul	73	Figura 122 - Perspectiva da Tirolesa	79
Figura 105 - Espaço de convívio 02 da praça Arara Azul	74	Figura 123 - Perspectiva do píer com tirolesa aos fundos	80
Figura 106 - Vista aérea setor esportivo Arara Azul	74	Figura 124 - Perspectiva aproximada do píer e trampolim inflável	80
Figura 107 - Campo de futebol	74	Figura 125 - Perspectiva Minipraça	80
Figura 108 - Vista aérea da Praça Arara vermelha	75	Figura 126 - Trecho florístico no decorrer do caminho do parque	81
Figura 109 - Espaço central da praça Arara vermelha.....	75		
Figura 110 - Academia ao ar livre e playground da praça Arara Vermelha.....	75		
Figura 111 - Corredor desconexo da praça Arara Vermelha	76		

Figura 127 - Centro de Educação Ambiental.....	81
Figura 128 - Horta Comunitária.....	81
Figura 129 - Pavilhão de Exposição	82

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Síntese análise comparativa dos Projetos Referenciais	22
Tabela 2 - Listagem dos Bairros da Zona Sul de Cuiabá que possuem e não possuem espaço livre de uso público	29
Tabela 3 - Setores de lazer e Recreação.....	32
Tabela 4 - Programa de Necessidades	45
Tabela 5 - Pré-dimensionamento dos espaços	50
Tabela 6 - Especificação de espécies vegetais.....	55

RESUMO

SOUZA, P. S. M. **Projeto Urbanístico para implantação de um Parque Urbano em Cuiabá - MT.** 2018. Monografia (Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo), Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Centro Universitário de Várzea Grande, Cuiabá, 2018.

O presente trabalho teve por objetivo a elaboração um projeto urbanístico no Bairro São Sebastião, localizado na Zona Sul da cidade de Cuiabá-MT para implantação de um parque urbano, pois a região em questão se encontra carente de ofertas de espaços livres de uso público destinado ao lazer e recreação. Enquanto proposta urbanística, buscou-se trabalhar no recorte espacial, o reestabelecendo das funções dos cursos d'águas, reconstituindo a mata nativa e a criação novos espaços que atendem além das premissas básicas de lazer, recreação e contemplação, foram contemplados espaços para setor de eventos e de desenvolvimento de práticas de educação ambiental. A metodologia utilizada para conceber o projeto urbanístico foi primeiramente uma abordagem teórica a partir de pesquisas em livros, artigos, teses, análise da legislação e projetos similares. Como resultado deste trabalho, a

proposta do parque contribui socialmente com a oferta de lazer e recreação, melhorando assim, a qualidade de vida para a Zona Sul da cidade de Cuiabá.

Palavras-Chave: Parque urbano, Projeto urbanístico, Qualidade de vida, Espaços Livres de Uso público, Lazer. Recreação.

ABSTRACT

SOUZA, P. S. M. Urban Project for the implementation of an Urban Park in Cuiabá - MT. 2018. Monography (Graduation in Architecture and Urbanism), Faculty of Architecture and Urbanism, UNIVAG University Center of Várzea Grande, Várzea Grande, 2018.

The present work had the objective of elaborate an urban project in the São Sebastião neighborhood, located in the South Zone of the city Cuiabá-MT for the implantation of an urban park, since the region in question is lacking of public spaces leisure and recreation. As a proposal for urban planning, we sought to work on spatial planning, re-establishing the functions of water courses, reconstituting the native forest and creating new spaces that serve beyond the basic premises of leisure, recreation and contemplation. events and the development of environmental education practices. The methodology used to design the urban project was primarily a theoretical approach based on research in books, articles, theses, analysis of legislation and similar projects. As a result of this work, the proposal of the park contributes socially with the offer of

leisure and recreation, thus improving, the quality of life for the South Zone of the city of Cuiabá.

Keywords: Urban park, Urban design, Quality of life, Public Spaces, Leisure. Recreatio

INTRODUÇÃO

A Zona Sul da cidade de Cuiabá abriga 24,52% da população segundo dados populacionais do IBGE (Censo 2010) a qual apresenta poder aquisitivo baixo, sendo em média 4,23 salários mínimo de renda per capita por família.

Apesar de ser uma região densa, é possível verificar um déficit na oferta de espaços livres de uso público destinado ao lazer e recreação, bem como há uma omissão e descaso do poder municipal para a gestão dessas áreas.

Frente a este cenário, este trabalho tem como objetivo geral, elaborar um projeto urbanístico para implantação de um parque urbano na cidade de Cuiabá-MT, contribuindo assim para melhoria da qualidade de vida da população.

Para o desenvolvimento deste trabalho adota-se os seguintes objetivos específicos;

- Realizar um levantamento teórico sobre o tema;
- Apresentar projetos de referências para subsidiar a proposta projetual;

- Desenvolver um projeto urbanístico na Zona Sul da cidade de Cuiabá-MT para implantação de um parque urbano.

Diante da problemática apresentada, a implantação de um parque urbano na Zona Sul da cidade de Cuiabá-MT se justifica para ampliar a oferta de espaços livres de uso público destinado ao lazer e recreação, contribuindo assim para melhoria da qualidade de vida.

METODOLOGIA

Para o desenvolvimento desta pesquisa optou-se por uma pesquisa qualitativa baseada no levantamento bibliográfico em livros, artigos, teses, sites e legislações pertinentes.

DESENVOLVIMENTO

O corpo deste trabalho está estruturado em 03 capítulos, sendo eles os seguintes:

O primeiro capítulo intitulado Estado da arte, contemplou todo o embasamento teórico, normativo, sociológico e técnico sobre o tema. Para fundamentação teórica foi realizada uma revisão bibliográfica sobre o conceito de arquitetura da paisagem, espaços livres de uso público e parques urbanos. Sobre os aspectos normativos, contém todas as legislações vigentes necessárias para o desenvolvimento do trabalho. No tocante aos aspectos sociológicos, foi abordado a importância social de um parque urbano na vida das pessoas e por fim os aspectos técnicos abrange a aplicabilidade dos princípios da sustentabilidade e os elementos componentes da infraestrutura verde.

O capítulo 2 apresentou os projetos de referência, os quais subsidiaram a elaboração do programa de necessidade da proposta projetual deste trabalho.

Por fim, o capítulo 3 descreve o projeto proposto, partindo da análise da sua área de estudo, legislação pertinente, partido arquitetônico, programa de necessidades, composição paisagística, técnicas e materiais construtivos e a proposta final.

1 ESTADO DA ARTE

De modo a fomentar um debate teórico sobre a temática, foi necessário alicerçar o estudo proposto nos conceitos de arquitetura da paisagem, e espaços livres de uso público, com foco na tipologia de parques urbanos, sua função e benefícios.

1.1 ARQUITETURA PAISAGÍSTICA

Macedo (1999, p.15) define paisagem como sendo “ligada a uma óptica de percepção humana, a um ponto de vista social que sempre representa total ou parcialmente um ambiente”, onde podem ser qualificadas como:

Ambiental: que mede as possibilidades de vida e sobrevivência de todos os seres vivos e das comunidades na paisagem existente;

Funcional: que avalia o grau de eficiência do lugar em relação ao funcionamento da sociedade humana;

Estética: que apresenta valores com características puramente sociais, atribuídas pelas comunidades humanas a algum lugar, em um momento do tempo. (MACEDO, 1999, p.17)

Considerando que o “projeto da paisagem urbana é um trabalho de paisagismo” como observa Macedo (1999, p.19), Abbud (2006, p.15) descreve o paisagismo como “a única expressão artística em que participam os cinco sentidos do ser humano”.

Abbud (2006, p.19-20) explica que no paisagismo “interessa trabalhar com as tensões entre os vazios e os cheios na composição dos espaços; sem isso eles não existem”. Pois é interessante “prever os espaços que serão usufruídos pelas pessoas, e não apenas o desenho puro e simples das massas vegetais, pois nos cheios ninguém vive”.

Nesse sentido Macedo (1999, p.19) afirma que a paisagem

é constituída não somente por espaços livres, mas também pelo relevo, pelas águas, construções, estradas, formas de propriedade do solo, ações humanas decorrentes (como plantio e edificações e, finalmente, pelo comportamento (individual e coletivo) dos seres humanos. São esses elementos e agentes que organizam a paisagem em espaços de tempo quaisquer. (MACEDO, 1999, p.19)

Lamas (1993, p.194) resgata que foi “no período clássico barroco a evolução e o requinte do modo de viver urbano introduzem a árvore nas cidades europeias”, portanto é neste período que “foi estruturado a arte do paisagismo como um campo específico da arquitetura e do planejamento urbano”.

Macedo (2012, p.14) relata que no Brasil desde os anos de 1970 “é comum o aproveitamento de remanescentes de matas nativas para instalação de parques urbanos, a exemplo da cidade de Curitiba”.

A arquitetura paisagística brasileira contemporânea caracteriza-se por uma total diversidade formal e conceitual. Esta é expressa por ações paisagísticas derivadas das mais diversas correntes de pensamento. São aceitos pelo público desde espaços dotados de uma miscelânea estilística, no qual elementos de épocas passadas, como colunas e gazebos, são imersos a jardins tropicais, até espaços onde os elementos arquitetônicos são preferidos ao uso da vegetação, com o abuso das paginações de pisos, do uso de pórticos coloridos, e ainda jardins de nítida inspiração na belle époque com topiarias, bordaduras coloridas e parterres. (MACEDO, 2012, p.14)

Farah, Bahia e Tardin (2010, p.171) fazem 03 leituras sobre o projeto paisagístico

Uma possível leitura do projeto paisagístico pode ser elaborada como descoberta e compreensão dos novos e antigos papéis da paisagem na estrutura urbana como um todo, como projeto que tende à renovação das formas da paisagem, à conservação do existente e à criação de novas estruturas (FARAH, BAHIA E TARDIN, 2010, p. 171)

Franco (1997, p.132) aponta a contribuição do desenho ambiental para a arquitetura paisagística que nada mais é que um instrumento de leitura da paisagem portando o conceitua como sendo

o desenho que, partindo de cenários hipotéticos, visa responder a uma determinada questão que necessite de uma expressão espaço-temporal, em qualquer escala, partindo de princípios de conservação ambiental e objetivando a melhora da qualidade de vida e o desenvolvimento sustentado. (FRANCO, 1997, p.132)

1.2 ESPAÇOS LIVRES DE USO PÚBLICO

Segundo Magnoli (2006, p.180): “o Espaço Livre é todo espaço não ocupado por um volume edificado (espaço-solo, espaço-água, espaço-luz) ao redor das edificações e que as pessoas têm acesso”, para Cavalheiro et al (1999)

O espaço livre de construção é definido como espaço urbano ao ar livre, destinado a todo tipo de utilização que se relacione com caminhadas, descanso, passeios, práticas de esportes e, em geral, a recreação e entretenimento em horas de ócio; os locais de passeios a pé devem oferecer segurança e comodidade com separação total da calçada em relação aos veículos; os caminhos devem ser agradáveis, variados e pitorescos; os locais onde as pessoas se locomovem por meios motorizados não devem ser considerados como espaços livres. (CAVALHEIRO et al 1999)

Hannes (2016, p.5) define de espaços livres e categoriza como “os que são desenhados pelo homem; outros, pela natureza”. Neste sentido o autor explica;

Considerando os espaços livres como os que não são construídos, abertos, de livre acesso ou não à população, pode-se qualificar nessa categoria todo

o espaço natural constituído por rios, praias, mares, matas e florestas. Como espaços desenhados pelo homem pode-se citar desde os campos de futebol desenhados com cal em terrenos baldios até os parques mais elaborados por equipes de arquitetos e ecólogos – mirantes, jardins, conjuntos esportivos, cemitérios, campi universitários, unidades de conservação ambiental, parques, praças, ruas, calçadas. (HANNES. 2016, p.5)

Pode se dizer também que os espaços livres de uso público desempenhem um papel ambiental no espaço urbano construído como aponta Cavalheiro e Del Picchia (1992, p.2).

[...] pode-se dizer que os espaços livres desempenham, basicamente, papel ecológico, no amplo sentido, de integrador de espaços diferentes, baseando-se, tanto em enfoque estético, como ecológico e de oferta de áreas para o desempenho de lazer ao ar livre. Sem dúvida, poderia arrolar-se, ainda uma série de outras funções, como aquelas relacionadas à produtividade agrícola, ao ensino e educação etc. (CAVALHEIRO E DEL PICCHIA. 1992, p.2)

1.3 O PARQUE URBANO E A CIDADE

Atualmente a busca por ambientes naturais para fugir da rotina estressante do dia a dia tem aumentado, pois como aponta Melo, Lopes e Sampaio (2017, p.6) os parques urbanos “passaram a ser considerados logradouros voltados ao conforto físico e psicológico do cidadão e da melhoria ambiental da cidade.”

Enquanto espaços livres de uso público, os parques para Macedo de Sakata (2002, p.13) são “estruturados por vegetação e dedicado ao lazer em massa urbana.”

Os parques surgem na Europa com a necessidade de atender uma maior demanda por espaços públicos e chegam no Brasil no século XIX em decorrência da vinda da família real, como Macedo e Sakata (2002, p.16) relata “a capital, o Rio de Janeiro, é naturalmente, a cidade que passa pelas mais rápidas e urgentes transformações urbanas, já que incorpora de imediato funções antes exercidas por Lisboa” e são criados “os três primeiros parques públicos, com as características morfológicas e funcionais que conhecemos hoje: o Campo de Santana, o Passeio Público e o Jardim Botânico”.

1.3.1 FUNÇÕES E BENEFÍCIOS DOS PARQUES URBANOS

Segundo Macedo e Sakata (2002, p.13) através dos tempos novas funções vêm sendo acrescentadas aos parques

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 E SAKATA. 2002, p.13)

Neste sentido Benini (2015, p.101) relata seus benefícios sendo como

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)

1.4 ASPECTOS NORMATIVOS

Como subsidio normativo a este trabalho, apresenta-se as Legislações incidentes dentro do plano internacional, nacional e local.

1.4.1 Legislação incidente no plano internacional

No que se refere aos aspectos normativo internacional será considerado para esse estudo a recomendação da Organização Mundial de Saúde (OMS) que recomenda 12 m² de áreas verdes por habitantes como sendo o ideal para as cidades urbanas.

1.4.2 Legislação incidente no plano nacional

No que se refere aos aspectos normativos nacionais, A Constituição Federal de 1988 reserva um capítulo que assegura o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e bem de uso

comum para todos em seu artigo n.225 e impõe ao poder público de assegurar esse direito.

A lei federal nº 10.257 de 10 de julho de 2001, denominada Estatuto da Cidade regulamentado pelo governo federal que aborda diretrizes e instrumentos da política urbana com o objetivo de ordenar a cidade para que se desenvolva de uma forma sustentável e cumpra sua função social com uma gestão democrática a modo que todos obtenham uma qualidade de vida e direito a cidade.

1.4.3 Legislação incidente no plano local

No que se refere as legislações do município, consultou-se a Lei de Uso e Ocupação do Solo – 389/2015 de Cuiabá, que regulamenta o uso e parcelamento do solo para identificação e informações sobre as áreas em questão onde o projeto será previsto a ser implantado.

1.5 ASPECTO SOCIOLÓGICO

1.5.1 Importância dos parques urbanos

A importância social dos espaços livres, em especial os parques urbanos estão estritamente relacionados a oferta de espaço para convivência, conforme explica Galender (2005, p.02).

Os “espaços livres (especialmente os parques)” deveriam ser considerados como um “elemento de integração social”, uma vez que permitia a convivência de “diferentes classes sociais poderiam conviver, criando um espaço gregário (para os grandes grupos) e de vizinhança (fomentando as relações familiares e de amizade)” (GALENDER, 2005, p. 02).

Macedo e Sakata (2002, p.02) destacam a importância dos parques nas cidades pois “atendem uma grande diversidade de solicitações de lazer, quanto esportivas como culturais, não possuindo, muitas vezes, a antiga destinação voltada basicamente para o lazer contemplativo”.

1.6 ASPECTOS TÉCNICOS

Para elaboração deste trabalho se fez necessário aplicação de aspectos técnicos por meio dos princípios da sustentabilidade e os elementos componentes da infraestrutura verde.

1.6.1 Sustentabilidade urbana

Em seu sentido lógico sustentabilidade é a capacidade de se sustentar, de se manter. Uma atividade sustentável é aquela que pode ser mantida para sempre. Em outras palavras: uma exploração de um recurso natural exercida de forma sustentável durará para sempre, não se esgotará nunca. Uma sociedade sustentável é aquela que não coloca em risco os elementos do meio ambiente. (MIKHAILOVAL, 2004, p. 04-05)

Conforme Jacobi (1999, p.44), a sustentabilidade no meio urbano, “é totalmente relacionada ao desenvolvimento das cidades de modo a evitar os impactos ambientais prezando a qualidade de vida”.

A noção de sustentabilidade implica uma necessária interpelação entre justiça social,

qualidade de vida, equilíbrio ambiental e a necessidade de desenvolvimento com capacidade de suporte. Mas também se associa a uma premissa da garantia de sustentação econômico-financeira e institucional. No nosso entender, a ênfase é na direção de práticas pautadas por um desenvolvimento de políticas sociais que se articulam com a necessidade de recuperação, conservação, melhoria do meio ambiente e da qualidade de vida. (JACOBI, 1999, p. 44).

Jacobi (2003, p.07) também aponta a importância de princípios para o desenvolvimento sustentável como sendo

a prevalência da premissa de que é preciso definir limites às possibilidades de crescimento e delinear um conjunto de iniciativas que levem em conta a existência de interlocutores e participantes sociais relevantes e ativos por meio de práticas educativas e de um processo de diálogo informado, o que reforça um sentimento de co-responsabilidade e de constituição de valores éticos (JACOBI, 2003, p.07)

1.6.2 Elementos componentes da infraestrutura verde

Hoje o termo 'infraestrutura verde' tornou-se frequente em conservação e desenvolvimento do solo em todo o mundo. Porém o termo significa diferentes coisas dependendo do contexto no qual

ele é empregado: pode ser desde o plantio de árvores que tragam benefícios ecológicos em áreas urbanas; para outros refere-se a estruturas de engenharia tais como manejo de enchentes ou tratamento de águas projetado para tornar-se ambientalmente amigável. No entanto infraestrutura verde pode ter um significado mais ambicioso e abrangente. (FRANCO, 2010, p. 141).

Benini (2015, p.28) destaca o aspecto técnico da infraestrutura verde sendo “apresentada como uma nova possibilidade técnica e ecológica, que agrega aos espaços públicos os valores da multifuncionalidade, contribuindo assim para a qualidade ambiental em cidades.” Quanto ao seu objetivo, a autora (BENINI, 2015, p.31) o descreve como sendo para “minimizar os impactos ambientais oriundos do processo de produção do espaço urbano.”

Quanto aos seus benefícios para o espaço urbano, Silva Filho e Tosetti (2010, p.13) destacam que

A infraestrutura verde na forma de arborização das vias públicas, áreas verdes e parques urbanos [...], proporciona diversos serviços ambientais muitas vezes não percebidos no cotidiano dos moradores, tais como a diminuição das ilhas de calor, de poluição atmosférica e sonora, de danos aos asfaltos

por aquecimento e dilatação e da amplitude térmica. A oportunidade de viver próximo às áreas verdes também proporciona uma melhoria na saúde, diminuindo os índices de doenças respiratórias e obesidade. (SILVA FILHO; TOSETTI, 2010, p. 13).

Quanto aos componentes da infraestrutura verde, muito são os autores que definem como sendo;

- **Espaços Verdes Permeáveis** (jardins, parques, corredores verdes, praças, dentre outros);

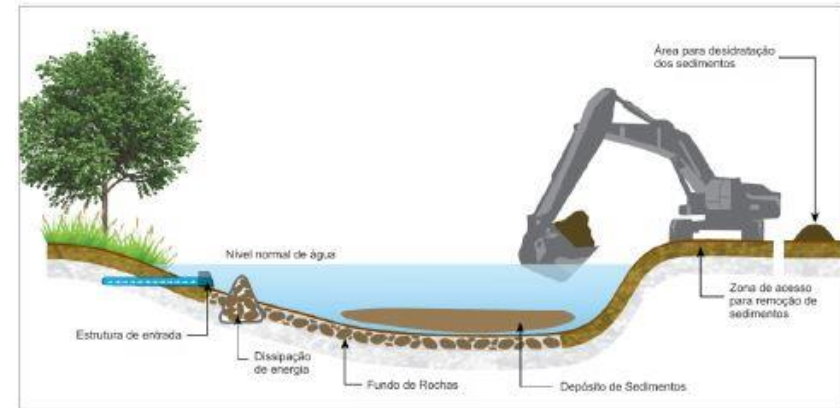
De acordo com Benini (2015, p.98) a inserção dos espaços verdes permeáveis tem finalidade de “buscar alternativas técnicas que possibilitem a recuperação e reprodução dos elementos da natureza nas cidades, que podem contribuir para uma melhor qualidade de vida.”

- **Bacia de Sedimentação;**

Possui como “função principal capturar sedimentos grosseiros e de médio porte, como medidas de pré-tratamento. A segunda

função é controlar ou regular os fluxos que entram no sistema de drenagem”. (BENINI, 2015, p.107)

Figura 1 - Esquema de bacia de sedimentação



Fonte: BENINI, 2015, p.107

- **Bacias de Biorretenção (Jardins de Chuva);**

De acordo com Singapore (2012, p.36) podem ser caracterizadas por depressões de terras vegetadas destinadas a deter e tratar as águas do escoamento superficial.

Figura 2 - Esquema de bacia de biorretenção



Fonte: Cria Arquitetura¹

- **Biovaleta**

Benini (2015,p.111) resume biovaletas como sendo “depressões lineares com vegetação, que limpam a água de chuva, podendo ser amplamente aplicadas para tratar o escoamento das estradas, parques de estacionamento, áreas residenciais, dentre outros” ou seja, “funcionam como um elemento de transporte e detenção, bem como, tem a função de sedimentação, filtração ou absorção biológica.”

¹ Disponível em: < <http://criaarquitetura.com.br/jardins-de-chuva/>> Acesso em: Set. 2018.

Figura 3 - Esquema de biovaleta

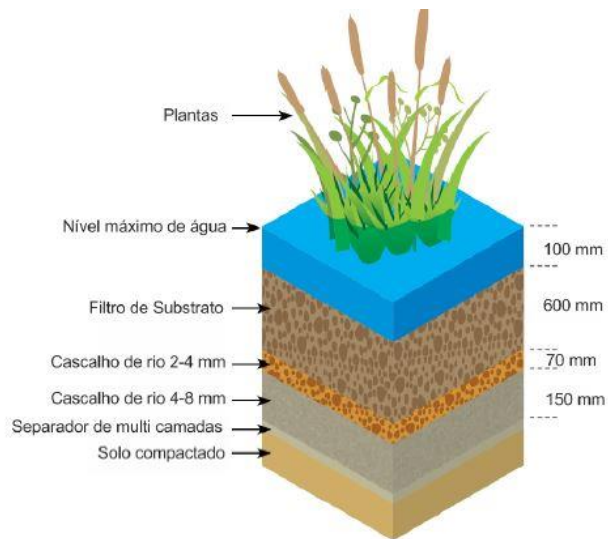


Fonte: BENINI, 2015, p.113

- **Biótopos de Limpeza;**

Singapore (2012, p.43) descreve os biótipos de limpeza como sendo “utilizados para purificar naturalmente a águas pluviais, sem a utilização de produtos químicos, além disso, favorecem a criação de habitats e promovem a biodiversidade e embelezam a paisagem circunvizinha.”

Figura 4 - Biotópo de limpeza

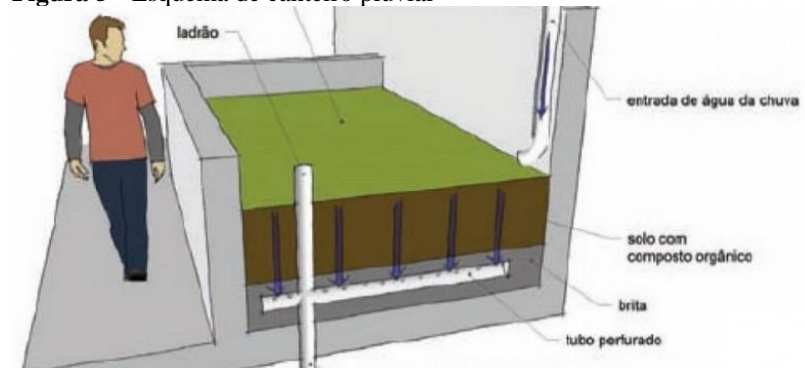


Fonte: BENINI, 2015, p.119

- **Canteiro Pluvial;**

Para Cormier e Pellegrino (2008, p. 130) os canteiros pluviais são “basicamente jardins de chuva que foram compactados em pequenos espaços urbanos.” Porém diferente dos jardins de chuva “um canteiro pode contar, além de sua capacidade de infiltração, com um extravasador, ou, em exemplos, sem infiltração, conta só com a evaporação, evapotranspiração e transbordamento.”

Figura 5 - Esquema de canteiro pluvial



Fonte: BENINI, 2015, p.120

- **Fitodepuração;**

Segundo Benini (2015, p.120) a fitodepuração se constitui em um “elemento de retenção, sedimentação, absorção biológica. Estas técnicas estão presentes nos alagados construídos para a gestão das águas pluviais e podem ser adotadas em ambientes urbanos”. Para Singapore (2011, p.41)

os alagados construídos oferecem benefícios ao permitir que a água seja infiltrada e limpa naturalmente sem o uso de nenhum produto químico, assim como, promove a criação de habitats naturais favorecendo a biodiversidade, além de contribuir para o embelezamento da paisagem circunvizinha. (SINGAPORE,2011,p.41)

- **Grade Verde;**

Para Cormier e Pellegrino (2008, p. 137), a grade verde é a combinação das diversas tipologias anteriores

[...], tirando-se partido das tipologias mais adequadas para os diversos pontos, aumentando o desempenho geral do sistema. Se, por exemplo, em alguns trechos, os solos são argilosos e a topografia se apresenta íngreme, e, portanto, aqueles não se apresentam adequados para uma infiltração, com

uma grade verde o escoamento superficial pode ser conduzido até outros lugares para infiltração ou armazenamento. (CORMIER; PELLEGRINO, 2008, p. 137).

- **Lago Seco (ou Bacia de Detenção);**

Para Benini (2015, p.123) se trata de “depressões vegetadas que no período de chuvas recebem e retêm as águas pluviais, retardando a entrada das águas no sistema de drenagem, possibilitando, assim, a infiltração e a recarga de aquíferos.”

- **Lagoa pluvial (ou Bacia de Retenção ou Biorretenção);**

Herzog (2010, p.96) a descreve como sendo

É composta por uma bacia de retenção integrada ao sistema de drenagem da infraestrutura verde. Acomoda o excesso de água das chuvas, alivia o sistema de águas pluviais, evita inundações ao mesmo tempo em que pode contribuir para a descontaminação de águas poluídas por fontes difusas. Pode se constituir num habitat para diversas espécies dentro de áreas urbanas, além da possibilidade de se integrar a áreas de lazer e recreação públicas e privadas. Possibilita a infiltração e a recarga de aquíferos. Deve ser projetada em diversos pontos da bacia hidrográfica, e receber águas de biovaletas coletoras de outras superfícies impermeáveis. Podem substituir com vantagens os “piscinões” que têm sido usados em

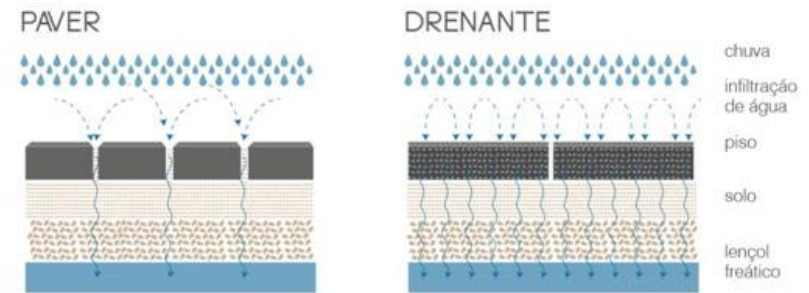
projetos de drenagem urbana. (HERZOG, 2010b, p. 08).

- **Pavimentos Porosos, Teto Verde**, dentre outras.

Benini (2015, p.125 os coloco como sendo uma alternativa, com a finalidade de assegurar a permeabilidade do solo urbano e ainda assim, permitir a mobilidade urbana”. Herzog (2010, p.09) complementa pontuando que

existem diversas “formas de pavimento poroso (drenante), como: asfalto poroso, concreto permeável, blocos intertravados, brita e pedriscos, entre outros”, os quais possibilitam a “infiltração das águas, e fazem filtragem, além de reduzir o escoamento superficial”, sendo na maioria das vezes utilizados em “calçadas, vias, estacionamentos, pátios e quintais residenciais, parques e praças, entre outros”. (HERZO, 2010, p.09)

Figura 6 - Esquema de pisos porosos



Fonte: GENOA²

- **Teto Verde**

Segundo Herzog (2010, p. 08), a “expressão ‘teto verde’ é utilizada para a cobertura vegetal que recobre lajes e telhados, coleta e filtra a água substituindo a área natural de infiltração das águas alterada pela edificação” Cormier e Pellegrino (2008, p.135) explicam que os tetos verdes

[...] absorvem água das chuvas, reduzem o efeito da ilha de calor urbano, contribuem para a eficiência energética das edificações, criam hábitat para vida silvestre e, de fato, estendem a vida da

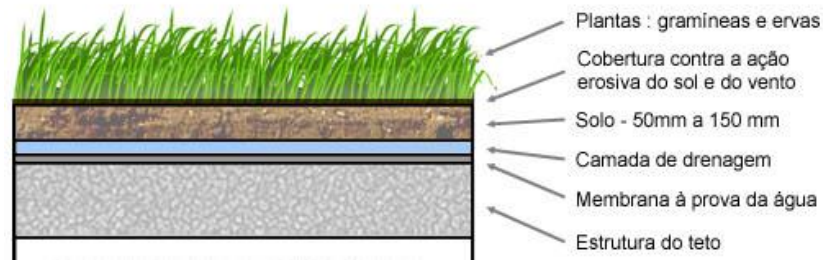
² Disponível em: < <http://genoa-arq.blogspot.com/2015/07/museu-de-arte-parede-sistema-de.html>> Acesso em: Set. 2018

impermeabilização do telhado. Tetos verdes extensivos, ou leves, referem-se àqueles com uma seção estreita (5-15 cm), plantas de pequeno porte, como [...] gramíneas. Tetos verdes intensivos, ou aqueles que permitem maior sobrecarga, possuem profundidade maior (20-60 cm), podendo dispor de plantas de maior porte como herbáceas, arbustos e até mesmo pequenas árvores”. (CORMIER; PELLEGRINO, 2008, p. 135).

Portanto pode-se entender que

a infraestrutura verde quando aplicadas ao desenho ambiental urbano, utilizam do sistema verde (biomassa) com a finalidade de controlar o sistema azul (águas urbanas) através da purificação, detenção, retenção, transporte e infiltração (BENINI, 2015, p.96)

Figura 7 - Esquema de teto verde



Fonte: O eco³

³ Disponível em: < <https://www.oeco.org.br/reportagens/24075-a-onda-dos-telhados-ecologicos/>> Acesso em: Set. 2018

2 PROJETOS DE REFERENCIA

2.1 PARQUE DONA SARAH KUBITSCHEK – BRASILIA/DF

Figura 8 - Vista aérea Parque Dona Sarah Kubitschek



Fonte: Ao Vivo de Brasília⁴

Também conhecido como “Parque da Cidade”, seu nome foi definido em homenagem a primeira-dama, a senhora Sara Kubitschek, mulher de Juscelino Kubitschek, que foi o presidente do Brasil em 1956. O projeto do foi elaborado por grandes nomes, sendo o urbanismo de Lúcio Costa, a arquitetura de Oscar Niemeyer, o paisagismo de Burle Marx e os azulejos encontrados na parte externo de banheiros públicos são de Athos Bulcão. Fundado em 1978, fica localizado na asa Sul da cidade de Brasília, com uma área de 4.120,000 m² e as atividades desenvolvidas em sua extensão é de caráter multiuso, com atividades para todos os gostos e idades, contendo os setores para contemplação, esportes, recreação, recreação infantil e eventos culturais.

Devido sua extensão, é considerado um dos maiores parques urbanos parques urbanos do mundo, com amplos gramados, lagos e espelho d’água e diversos equipamentos de lazer, inclusive um parque de diversão.

⁴ Disponível em: <<https://www.aovivodebrasil.com.br/governo-de-brasilianca-edital-de-chamamento-publico-para-ppp-do-parque-da-cidade/>> Acesso em: Set. 2018

De acordo com o plano piloto desenvolvido por Lucio Costa, sua área estava destinada inicialmente para a implantação do Parque Zoobotânico (Jardim Zoológico + Jardim Botânico) porém o projeto original foi modificado várias vezes no decorrer dos anos até sua implantação e por fim foi definido que as duas áreas se somariam em um único parque.

Tanure (2007, p.110) relata uma publicação no jornal de Brasília com a data do ano de início da construção do parque onde observa a carência de espaços de lazer para a população

Neste período, uma notícia do Jornal Correio Braziliense de 04 de agosto de 1975 chama a atenção para a carência de opções de lazer em Brasília. De acordo com a notícia, a população da cidade era cerca de 800 mil habitantes, 52% dos quais constituídos de jovens com menos de 20 anos de idade e que não tinha muitas opções de lazer, além de alguns clubes situados às margens do Lago Paranoá. (TANURE, 2007, p.110)

Sua construção também foi devido a uma preocupação ecológica pois foi feito para “preservar o local, com densa vegetação, características da paisagem regional do cerrado e para

servir como área de recreação para a população”. (EDUCACIONAL, n.d)

Segundo Barcellos (2008, p.07), sua aceitação social se deu devido

A diversificação estética e ecológica da paisagem construída no Parque Sarah Kubitschek é o que lhe atribui a grande aceitação do público em relação a sua utilização e contemplação. O lugar onde o parque está inserido, além de definir a paisagem, expressa também características que o tornam único, com implicações importantes na função urbanística que esse espaço específico desempenha dentro da cidade de Brasília. (BARCELLOS, 2008, p.07)

O resultado se deu na divisão do parque em zonas funcionais como separa Tanure (2007, p.125-134) sendo elas;

Zona Administrativa, composta por espaços para atendimento ao cliente e informações turísticas, portaria, ambulatório, uma praça, circo, parque de diversão, playground, biblioteca infantil e pista de bicicleta.

Feira dos Estados, composta por estacionamentos, pavilhão de exposição, anfiteatro e uma praça.

Zona do lago, com grandes gramados para contemplação e piquenique, restaurante e pedalinho.

Zona cultural, com construções destinadas a espetáculos culturais, praça, restaurante, e áreas de estar e piquenique.

Zona esportiva, com áreas para jogos coletivos, kart, conjunto de piscinas, lago, campo para aerodelismo, vestiários, sanitários e lanchonete.

Equipamentos de uso geral, composto por lanchonete, bares, sanitários, estacionamento, etc. Foram implantados estrategicamente para serem pontos das paradas do trenzinho que circunda todo o parque. (TANURE, 2007, p. 125-134)

Figura 9 - Kartódromo - Parque Dona Sarah Kubitschek



Fonte: I Love trip⁵

Figura 10 - Parque de Diversão - Parque Dona Sarah Kubitschek



Fonte: I Love trip⁶

Figura 11 - Sanitários - Parque Dona Sarah Kubitschek



Fonte: I Love trip⁷

Figura 12 - Lago - Parque Dona Sarah Kubitschek



Fonte: I Love trip⁸

⁵ Disponível em: < <https://ilovetrip.com.br/brasil/distrito-federal/brasil/parque-da-cidade-de-brasil/>> Acesso em: Set. 2018.

⁶ Disponível em: < <https://ilovetrip.com.br/brasil/distrito-federal/brasil/parque-da-cidade-de-brasil/>> Acesso em: Set. 2018.

⁷ Disponível em: < <https://ilovetrip.com.br/brasil/distrito-federal/brasil/parque-da-cidade-de-brasil/>> Acesso em: Set. 2018.

⁸ Disponível em: < <https://ilovetrip.com.br/brasil/distrito-federal/brasil/parque-da-cidade-de-brasil/>> Acesso em: Set. 2018.

2.2 PARQUE DE LOS DESEOS – MEDELIN

Figura 13 - Praça central – Parque de los Deseos



Fonte: ABCP, 2013, p.78.

Localizado na zona Norte, no centro urbano de Medellín - Colômbia, o Parque de los deseos conta com uma área de 12.431,00 m² e o projeto desenvolvido pelo arquiteto colombiano Felipe Uribe de Bedout.

Foi construído devido a ideia da EPM (Empresa de serviços públicos de Colômbia, um grupo que desenvolvem projetos de gestão social e ambiental que prezem o cuidado com os recursos naturais e uso adequado dos serviços públicos), para converter o planetário existente e subutilizado em uma zona de integração urbana conciliando ciência, tecnologia e a adição da Casa da música. O parque faz integração com o Parque de los pies descalzos e fica próximo ao Jardim Botânico, a estação de metrô e o Museu interativo Parque Explora.

Portanto foi revitalizado todo entorno do planetário com a criação de uma praça central com cinema ao ar livre que proporciona a integração social.

O espaço do parque está dividido em zonas: um espaço aberto, que abriga as experiências interativas, e um edifício com comércio, sala para exposições e palco para projeções. O resultado é uma série de espaços lúdicos onde é possível se desfrutar de diferentes sensações e que contempla atividades diversas com pequenos setores de mobiliário público projetados especificamente para atender desde o estudo ao descanso. (ABCP, 2013, p.78).

Figura 14 - Mobiliário urbano Parque de los Deseos



Fonte: ABCP, 2013, p.77.

Figura 16 - Mobiliário urbano – Parque de los Deseos



Fonte: Victor Henrique Fritsch

Figura 15 - Mobiliário urbano – Parque de los Deseos



Fonte: ABCP, 2013, p.78.

Figura 17 - Mobiliário urbano – Parque de los Deseos



Fonte: Victor Henrique Fritsch

2.3 PARQUE DA JUVENTUDE – SÃO PAULO

Figura 18 - Setor Central - Parque da Juventude, São Paulo.



Fonte: MACEDO, 2002, p.90.

O parque da Juventude, inaugurado em 2007, localiza-se na zona Norte da capital paulista, com uma área de 232.933 m³. O projeto de arquitetônico do parque foi desenvolvido pelo escritório Aflalo & Gasperini Arquitetos e o paisagismo pela renomada arquiteta Rosa Kliass.

O projeto surgiu em decorrência do objetivo de revitalizar o antigo Complexo Penitenciário do Carandiru, conhecido por ter

sido o maior da América Latina e também por ter sido palco do massacre de 111 presos em 1992.

Sua construção possuiu 03 fases de implantação, a primeira em 2003, com a construção dos parques esportivo, a segunda em 2004, onde foi implantado o espaço central e a última foi a implantação do setor Institucional. O resultado foi a criação das quadras poliesportivas, pistas de skate, áreas de vestiários, sanitários, lanchonete e espaços pensados para contemplação, com adição bancos ao longo dos percursos. As estruturas das ruínas do antigo pavilhão que estava em fase de construção na época e a torre de vigia foram mantidas como marco da história, onde foram instalados decks para criação de passarelas de interligação e a criação de um mirante para contemplação, circulação e observação. Na parte institucional, duas das edificações existentes foram transformadas em uma escola técnica e biblioteca. Outro elemento em destaque da obra foi o paisagismo.

Kliass estabeleceu a vegetação conformando planos de teto e pisos, isto é, as árvores laterais e suas coberturas conformaram espaços sombreados; as terras movidas criaram leves topografias na área gramada; criando aberturas destinadas às áreas caminháveis. (PEREIRA, 2017)

Figura 19 - Setor Central - Parque da Juventude, São Paulo.



Fonte: MACEDO, 2002, p.90.

Figura 20 - Setor Central - Parque da Juventude, São Paulo.



Fonte: Archdaily⁹

Figura 21 - Setor Esportivo - Parque da Juventude, São Paulo.



Fonte: MACEDO, 2002, p.88.

Figura 22 - Setor Institucional - Parque da Juventude, São Paulo.



Fonte: Archdaily¹⁰

⁹ Disponível em: < <https://www.archdaily.com.br/br/880975/parque-da-juventude-paisagismo-como-ressignificador-espacial>> Acesso em: Set. 2018.

¹⁰ Disponível em: < <https://www.archdaily.com.br/br/880975/parque-da-juventude-paisagismo-como-ressignificador-espacial>> Acesso em: Set. 2018.

2.4 MATRIZ DE ANÁLISE

A análise realizada com base nos projetos referenciais tem o objetivo de analisar e identificar um conjunto de elementos presentes nos projetos para subsidiar a elaboração do tema proposto.

Tabela 1 - Síntese análise comparativa dos Projetos Referenciais

ATRIBUTO	VARIÁVEIS	PROJETOS REFERENCIAIS		
		CASO 1	CASO 2	CASO 3
ESTRUTURA FÍSICA	Identificação	Parque Dona Sarah Kubitschek	Parque de Los Deseos	Parque da Juventude
	Situação Atual	Construído	Construído	Construído
	Localização	Brasilia/DF	Medelin/Colômbia	São Paulo/SP
	Metragem (m ²)	4.120,000 m ²	12.431,00 m ²	232.933 m ²

Partido Urbanístico	Moderno	Moderno	Moderno
Espaços oferecidos	Amplios gramados, lagos e espelho d'água e diversos equipamentos de lazer, inclusive um parque de diversão.	Revitalização do entorno do planetário com a criação de uma praça central com cinema ao ar livre que proporciona a integração social.	Quadras poliesportivas, pistas de skate, áreas de vestiários, sanitários, lanchonete espaços de contemplação.
Mobiliários	Padrão	Padrão	Personalizados
Vegetação	Vegetação características da paisagem regional do cerrado.	Nativa da região	Nativa da região, usadas como planos de teto e pisos, isto é, as árvores laterais e suas

				coberturas conformaram espaços sombreados.
	Benefícios Ambientais	Sua construção também foi devido a uma preocupação ecológica pois foi feito para preservar o local, com densa vegetação.	Preza o cuidado com os recursos naturais e uso adequado dos serviços públicos.	Ressignificação de uma área subutilizada.
	Benefícios Sociais	Foi criado devido a carência de espaços de lazer para a população, portanto o parque desempenha	Converteu o planetário existente e subutilizado em uma zona de integração urbana conciliando ciência,	Revitalizar o antigo Complexo Penitenciário do Carandiru, conhecido por ter sido o maior da América

		função importante na cidade.	tecnologia e a adição da Casa da música.	Latina foi um marco simbólico.
--	--	------------------------------	--	--------------------------------

Fonte: Elaborado pelo Autor

- **Apontamentos Relevantes**

Ambos os parques apresentados possuem a semelhança do programa de necessidades que abriguem usos além do lazer, recreação e contemplação proporcionando assim a integração social com a variedade de opções de espaços de convívio. Os projetos também prezam pelos recursos ecológicos com a preservação dos recursos e vegetações naturais existentes.

Portanto os pontos analisados que serviram de referencial projetual e contribuíram para a elaboração do tema proposto

3 UMA PROPOSTA PROJETUAL

3.1 OLUGAR

A área de estudo localiza-se no bairro São Sebastião, região Sul da cidade de Cuiabá-MT nas imediações da Avenida das Torres, possuindo uma área total de 1.722.910,5682 m² (figura 23).

Figura 23 - Mapa da localização área de estudo



Fonte: Elaborada pelo Autor

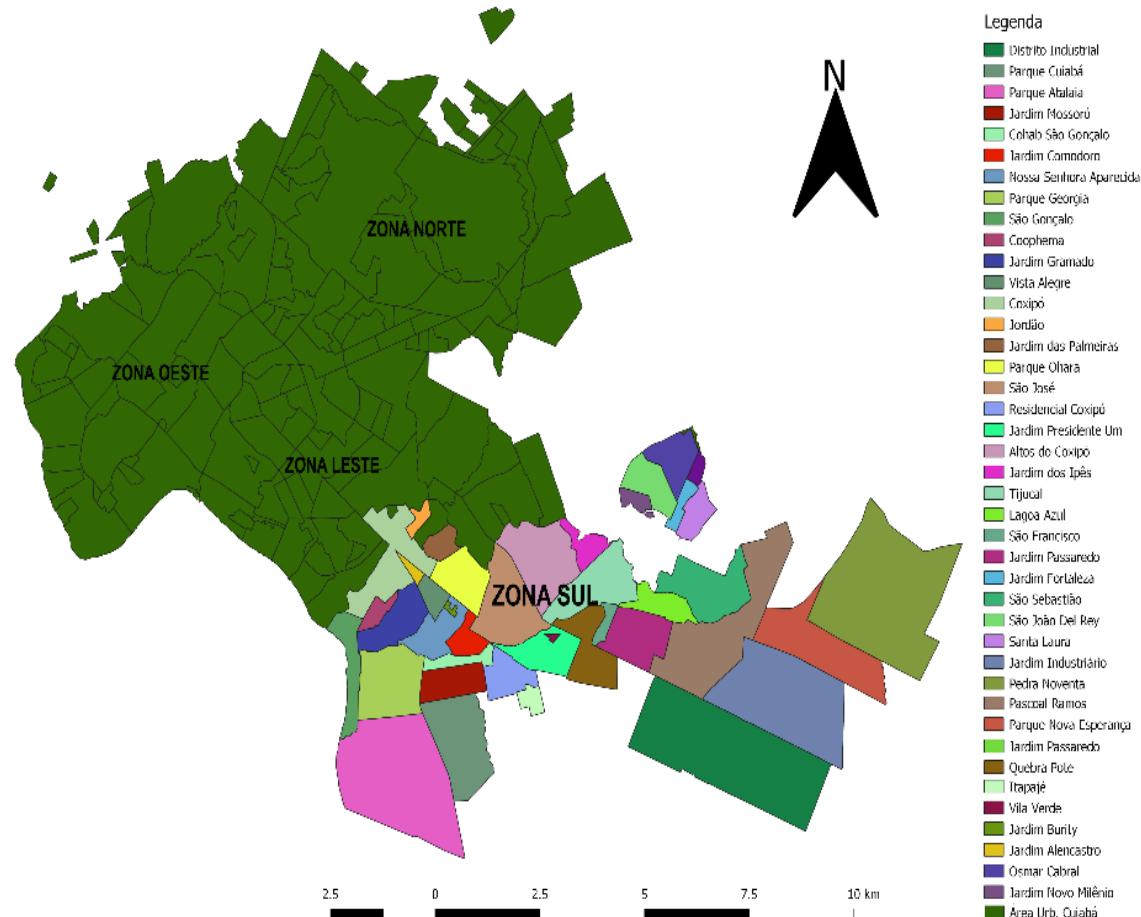
Figura 24 - Área de estudo



Fonte: Acervo Pessoal do autor, 2018

Conforme o perfil Socioeconômico de Cuiabá (2012), a Zona Sul da cidade a 2ª região mais populosa da cidade constituída por 42 bairros com 145.369 pessoas (Figura 25), perdendo apenas para a Zona Leste, que é formada pelo centro da cidade com 47 bairros.

Figura 25 - Mapa dos bairros da região Sul de Cuiabá



Fonte: Elaborada pelo Autor

Figura 26 - População Residente, por Situação do Domicílio e Sexo
Ano 2010

Estado, Município, Distritos e Regiões Administrativas	População residente								
	Total	Homens	Mulheres	Situação do domicílio e sexo					
				Urbana			Rural		
	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres
Total Mato Grosso⁽¹⁾	3.035.122	1.549.536	1.485.586	2.482.801	1.242.777	1.239.024	553.321	305.759	246.562
Município⁽²⁾	551.098	269.204	281.894	540.814	263.510	277.304	10.284	5.694	4.590
Distritos⁽³⁾									
Coeopó da Ponte	323.682	159.765	163.917	318.111	156.669	161.442	5.571	3.096	2.475
Coeopó do Ouro	731	412	319	113	67	46	618	345	273
Cuiabá	223.908	106.978	116.930	221.109	106.021	115.088	1.799	957	842
Guia	3.777	2.049	1.728	1.481	753	728	2.296	1.296	1.009
Regiões Administrativas⁽⁴⁾									
Norte	120.924	59.428	62.496	120.924	59.428	62.496	0	0	0
Oeste	117.432	56.090	61.342	117.432	56.090	61.342	0	0	0
Leste	155.495	74.415	80.080	155.495	74.415	80.080	0	0	0
Sul	145.369	72.757	72.612	145.369	72.757	72.612	0	0	0
Total	539.220	261.690	276.530	539.220	261.690	276.530	0	0	0

Fonte: (1) IBGE, Censo demográfico 2010, Sinopse.

(2) Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, Diretoria de Urbanismo e Planejamento, com base no Censo demográfico 2010/IBGE - Agrupado por setores censitários.

Fonte: Perfil Socioeconômico de Cuiabá

De acordo com os dados da tabela Rendimento Mensal dos Responsáveis pelos Domicílios Particulares Permanentes do Censo Demográfico 2000 divulgado pelo IBGE (Figura 27) observou-se que se trata de uma região de grande população onde apenas em média 27.265 são responsáveis pela renda dos domicílios resultando em um rendimento médio de 3,25 mensais.

Portanto constata-se que se trata de uma região formada por um percentual significativo de população com menor poder aquisitivo.

Figura 27 - Rendimento Mensal dos Responsáveis pelos Domicílios Particulares Permanentes

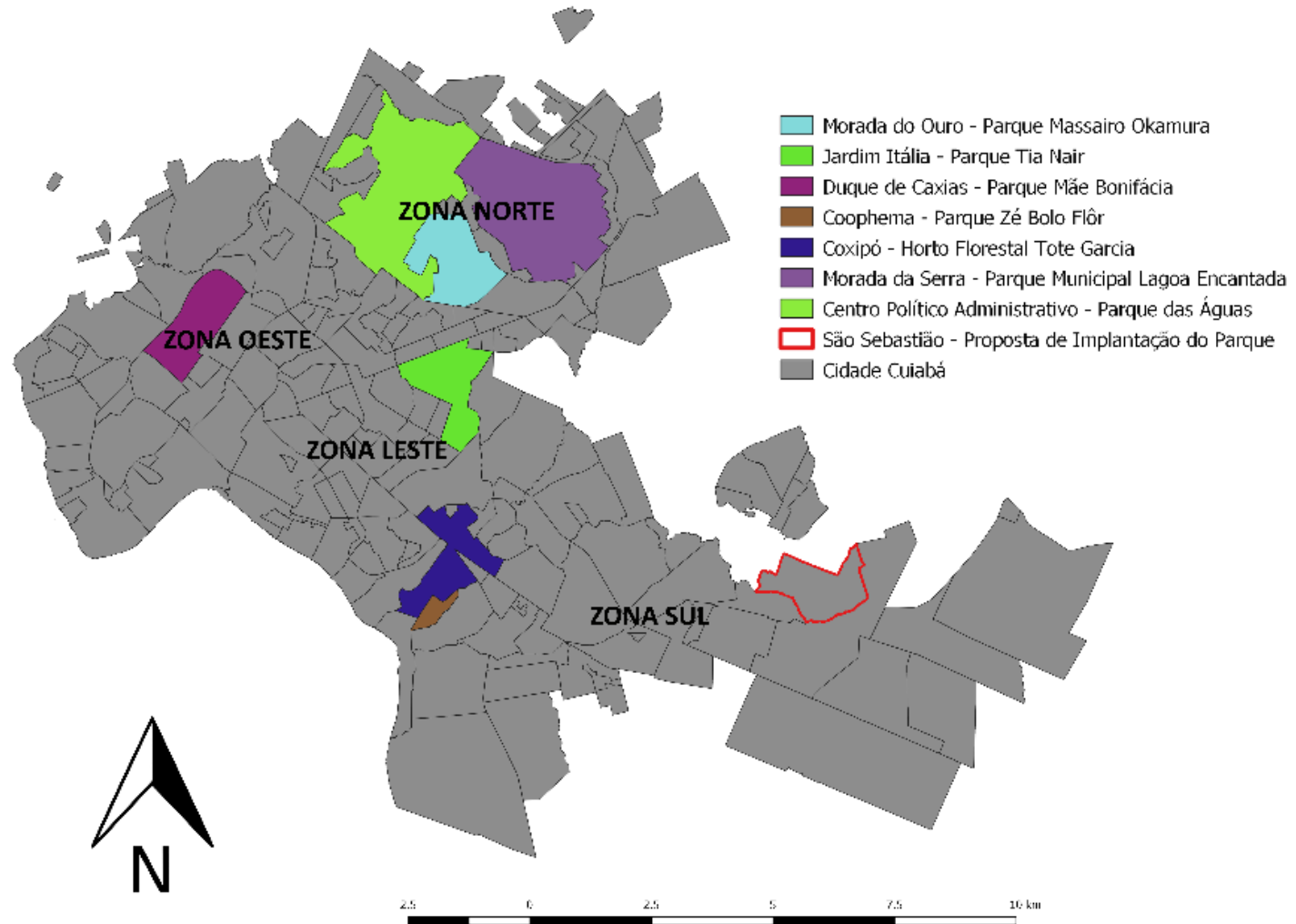
Microrregião, Município e Distritos	Responsáveis pelos domicílios	Total de rendimento (R\$)	Rendimento médio (R\$)	Rendimento médio (S.M.)	Rendimento nominal mediano (R\$)
Microrregião Cuiabá	173.964	162.286.435	932,99	6,18	421,00
Município Cuiabá	115.975	127.578.533	1.100,65	7,29	500,00
Distritos					
Coeopó da Ponte	62.463	51.721.188	828,19	5,48	450,00
Coeopó do Ouro	101	42.413	419,93	2,78	200,00
Cuiabá	52.617	75.541.562	1.435,69	9,51	600,00
Guia	794	263.370	331,70	2,20	200,00
Regiões Administrativas					
Norte	24.219	17.063.699	704,56	4,67	381,00
Oeste	27.929	47.095.366	1.686,25	11,17	750,00
Leste	24.882	45.323.167	1.299,33	8,60	550,00
Sul	27.265	17.404.997	638,36	4,23	400,00
Sem especificação	785	385.581	491,19	3,25	240,00
Total	115.680	127.272.750	1.105,95	7,32	...

Fonte: Instituto de Planejamento e Desenvolvimento Urbano, Diretoria de Pesquisa e Informação - IPDU/CEI, com base no Censo demográfico - 2000, IBGE.

Fonte: Perfil Socioeconômico de Cuiabá

Outro ponto observado para a definição do bairro a ser implantado o parque foi a carência de áreas livre de uso público. Verificou-se que na cidade de Cuiabá que a Sul além de ser uma das maiores em termos de especialização e população, é a que menos possui algum espaço livre de uso público, principalmente a tipologia de parque como pode-se observar na figura 28.

Figura 28 - Localização dos Parques de Cuiabá



Fonte: Elaborada pelo Autor

Para desenvolvimento deste trabalho, foi realizado um levantamento in loco nos bairros da Zona Sul, com objetivo de aferir demais tipologias de espaço livre de uso público destinado ao lazer e recreação (Tabela 02) possuindo como base para a pesquisa o Abairramento do perfil Socioeconômico de Cuiabá (Apêndice A).

Tabela 2 - Listagem dos Bairros da Zona Sul de Cuiabá que possuem e não possuem espaço livre de uso público

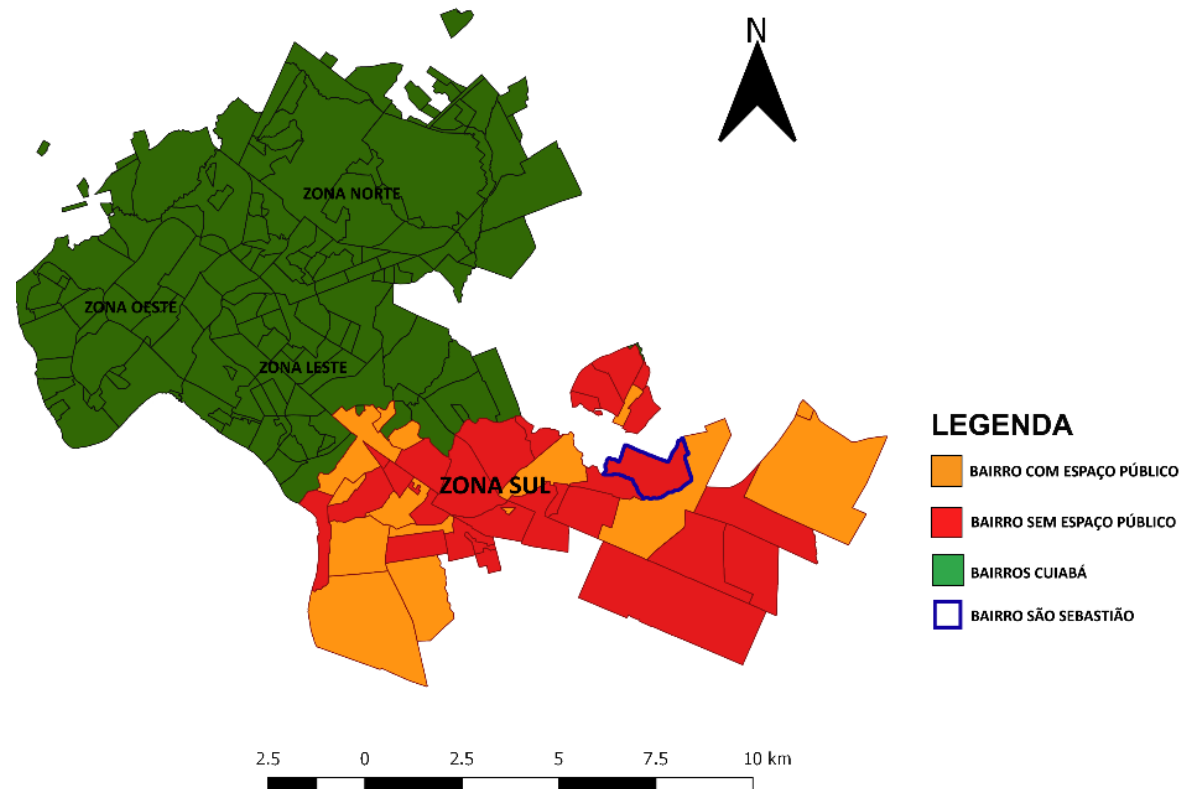
Setor	Número do Bairro da Prefeitura de Cuiabá	Nome do Bairro	Espaço Público
Zona Sul	83	Osmar Cabral	Não tem praça ou parque
Zona Sul	84	São João del-Rei	Não tem praça ou parque
Zona Sul	85	Jardim Fortaleza	Praça Pedro José Farias
Zona Sul	85	Jardim Fortaleza	Praça Sem Denominação
Zona Sul	86	Santa Laura	Não tem praça ou parque
Zona Sul	87	São Sebastião	Não tem praça ou parque
Zona Sul	88	Pascoal Ramos	Praça Sem Denominação
Zona Sul	89	Pedra 90	Praça Ana Martinha
Zona Sul	90	Nova Esperança	Não tem praça ou parque
Zona Sul	91	Jardim Industriário	Não tem praça ou parque
Zona Sul	92	Jardim Passaredo	Não tem praça ou parque
Zona Sul	93	São Francisco	Não tem praça ou parque
Zona Sul	94	Lagoa Azul	Não tem praça ou parque
Zona Sul	95	Tijucal	Praça Pedro Caetano de Souza
Zona Sul	96	Jardim dos Ipês	Não tem praça ou parque
Zona Sul	97	Altos do Coxipó	Não tem praça ou parque
Zona Sul	98	Jardim Presidente	Não tem praça ou parque
Zona Sul	99	Residencial Coxipó	Não tem praça ou parque
Zona Sul	100	São José	Não tem praça ou parque
Zona Sul	101	Parque Ohara	Não tem praça ou parque
Zona Sul	102	Jardim das Palmeiras	Praça Sem Denominação
Zona Sul	103	Jordão	Praça Sem Denominação

Zona Sul	104	Coxipó	Praça Emanuel Pinheiro
Zona Sul	105	Vista Alegre	Não tem praça ou parque
Zona Sul	106	Jardim Gramado	Não tem praça ou parque
Zona Sul	107	Coophema	Praça Lava Boca
Zona Sul	107	Coophema	Praça Urbano Lopes
Zona Sul	107	Coophema	Parque Bolo Flor
Zona Sul	107	Coophema	Horto Florestal
Zona Sul	108	São Gonçalo Beira Rio	Não tem praça ou parque
Zona Sul	109	Parque Geórgia	Praça da Caixa D'Água
Zona Sul	110	Ns ^a . Sr. ^a Aparecida	Praça Sem Denominação
Zona Sul	111	Comodoro	Não tem praça ou parque
Zona Sul	112	Cohab São Gonçalo	Praça Sem Denominação
Zona Sul	113	Jd. Mossoró	Não tem praça ou parque
Zona Sul	114	Parque Atalaia	Praça Sem Denominação
Zona Sul	115	Parque Cuiabá	Praça Cultural do Parque Cuiabá
Zona Sul	115	Parque Cuiabá	Praça Ns ^a Sr. ^a Aparecida
Zona Sul	115	Parque Cuiabá	Praça Ns ^a Sr. ^a das Graças
Zona Sul	115	Parque Cuiabá	Praça Comercial
Zona Sul	116	Zona de Expansão Urbana do Manduri	Não tem praça ou parque
Zona Sul	117	Área de Expansão urbana	Não tem praça ou parque
Zona Sul	118	Distrito Industrial	Não tem praça ou parque
Zona Sul	Não possui identificação	Quebra Pote	Não tem praça ou parque
Zona Sul	Não possui identificação	Res. Itapajé	Não tem praça ou parque
Zona Sul	Não possui identificação	Jd. Buriti	Não tem praça ou parque
Zona Sul	Não possui identificação	Jd. Alencastro	Não tem praça ou parque
Zona Sul	Não possui identificação	Jd. Novo Milênio	Não tem praça ou parque

Fonte: Elaborado pelo Autor

Pode-se observa que dentre os 42 bairros que compõem a Zona Sul de Cuiabá, apenas 18 possuem algum tipo de espaço livre de uso público constatando assim a carência de espaços públicos destinados ao lazer e recreação (Memorial Fotográfico Apêndice B), podendo assim obter a mancha espacial da Zona Sul para escolha do bairro adequado para implantação do parque proposto (Figura 29).

Figura 29 - Espacialização dos bairros com praças e sem praças



Fonte: Elaborado pelo Autor

Frente aos resultados aferidos foi possível eleger o Bairro São Sebastião como o local adequado para implantação de um parque urbano, de modo a contribuir para melhoria da qualidade de vida da população da Zona Sul.

3.2 CONCEITO ESTRUTURANTE

O Parque proposto, denominado **Parque das Aves** foi idealizado com o intuito de oferecer para população de Cuiabá e região, um espaço temático que conjuga atrativos ligados lazer, recreação, contemplação, cultura e sustentabilidade. Apresentando como atrações principais o Espaço das Aves, onde se é possível ter o contato com as espécies de aves nativas que foram reabilitadas a partir de três viveiros de imersão e o Centro de Educação Ambiental que terá por finalidade desenvolver atividade conscientização e preservação na área temática do parque.

O trajeto do parque foi projetado com formas orgânicas, tendo como referência a revoada de um pássaro sobre a massa vegetada.

Para facilitar a identificação dos setores do parque, as áreas de lazer e recreação receberam nomes das aves típicas do Pantanal Mato Grossense, conforme demonstra a tabela 02.

Tabela 3 - Setores de lazer e Recreação

SETOR	TIPO	ESPÉCIE/COR
Lazer e Recreação 01	Praça	Arara Azul/ Cor Azul
Lazer e Recreação 02	Praça	Arara Vermelha/ Cores Vermelha, azul e verde.
Lazer e Recreação 03	Lagoa com águas dançantes e escadaria para contemplação e espaço para piquenique.	Garça Branca
Lazer e Recreação 04	Mirante elevado	Tucano
Lazer e Recreação 05	Córrego com esportes e atividades aquáticas.	Tuiuiú/Cores branco, preto e vermelho

Fonte: Elaborado pelo Autor

Segue abaixo a implantação com o mapeamento das áreas de lazer

Figura 30 - Mapeamento das áreas de lazer



Fonte: Elaborado pelo Autor

- LAZER E RECREAÇÃO 01 / ARARA AZUL

A Arara Azul é caracterizada por viver em casal ou em bandos e em regiões onde possuam palmeiras, portanto a Praça 01 foi escolhida para retratar a espécie por ser uma zona que comporta vários tipos de atividades possibilitando a aglomeração de vários grupos de pessoas possuindo espelho d'aguas com águas dançantes, diferentes espaços de descanso, playground academia ao ar livre, e quadras esportivas. e também por possuir palmeiras em seus caminhos de interligação e no espelho d'água central.

Figura 31 - Arara Azul



Fonte: Disponível em: <https://www.flickr.com/photos/>. Acesso em 10 set 2018.

- LAZER E RECREAÇÃO 02 / ARARA VERMELHA

A Arara vermelha também é caracterizada por viver em casal ou em bando, porém ela já se aninha em buracos de árvores ou em buracos das rochas, portanto como a Praça 02 foi escolhida por também ser composta por vários tipos de atividades possibilitando a aglomeração de vários grupos de pessoas possuindo espelho d'aguas com águas dançantes, diferentes espaços de descanso, playground academia ao ar livre, quadras esportivas e também possui uma grande variedade de vegetações arbóreas distribuídas pelos seus espaços.

Figura 32 - Arara Vermelha



Fonte: Disponível em: <https://casadospassaros.net/arara-vermelha/>. Acesso em 10 set 2018.

- **AREA DE LAZER E RECREAÇÃO 03 / GARÇA BRANCA**

A Garça Branca é caracterizada por viver em grupos de vários animais à beira de rios, lagos e banhados, portanto nada mais adequado que a escolha da Lagoa para retratar a espécie, que é um espaço destinado a contemplação da mesma e do pôr do sol, pois se localiza voltada para o oeste. O espaço possui também escadarias voltada para a lagoa, propiciando um local de reunião e lazer onde é possível se fazer piqueniques e jogos ao ar livre.

Figura 33 - Garça Branca



Fonte: Disponível em: <https://casadospassaros.net/garca-branca-grande/>. Acesso em 10 set 2018.

- **AREA DE LAZER E RECREAÇÃO 04 / TUCANO**

O Tucano é caracterizado por serem aves que dão preferência a topos de árvores e raramente descem ao chão, bebem água da chuva que ficam nas folhas, portanto o Mirante elevado que se localiza em uma das partes mais elevadas do terreno destinado para a contemplação do parque retrata exatamente isto.

Figura 34 - Tucano



Fonte: Disponível em: <https://casadospassaros.net/garca-branca-grande>. Acesso em 10 set 2018.

- **AREA DE RECREAÇÃO E LAZER 05 / TUIUIÚ**

O Tuiuiú é caracterizado por viver em bando e por sua capacidade grande de voo e descansar na margem do rio ou lagoa, portanto a escolha da zona do Córrego para representar a espécie se deu por possuir ambientes e atividades que contemplem o rio com a adição de tirolesa e um píer que abriga um pequeno quiosque e dá acesso à 02 circuitos de trampolins infláveis e ao pedalinho.

Figura 35 - Tuiuiú



Fonte: Disponível em: <https://www.flickr.com/photos/>. Acesso em 10 set 2018.

3.3 ESTUDO DO ENTORNO

➤ USO DO SOLO, TIPOLOGIAS, SISTEMA VIÁRIO;

A área proposta para a intervenção urbanística no bairro São Sebastião, possui uma área total de 1.722.910,5682 m² a ser ressignificada com a implantação de um parque urbano. O terreno é margeado por 8 vias, sendo elas; A Av. das Flores, Rua São Jerônimo, Rua São Francisco de Jesus, Rua K, Rua A, Rua H, e 02 Ruas Sem denominações. Porém seu acesso se dá em apenas dois pontos, sendo o principal pela Avenida das Torres e também uma rua a ser projetada aos fundos do parque para interligação e fácil acesso dos bairros limítrofes (Figura 35).

A maioria das edificações existentes em seu entorno é de caráter residencial, e comércio popular, porém possui uma Unidade de Pronto Atendimento (UPA) do Bairro Pascoal Ramos que se localiza aos redores do terreno. Sua localização tem como ponto de referência o Residencial Salvador Costa Marques que se localiza na frente da via de acesso principal do terreno. Em sua via principal possui postes de iluminação pública e rede elétrica e o bairro é atendido pela linha 540 de transporte público.

Figura 36 - Vias de entorno do parque



Fonte: Elaborado pelo Autor

1. Avenida das Torres

Figura 37 - Vista da Avenida das Torres**Fonte:** Acervo Pessoal

2. Rua São Jerônimo

Figura 38 - Vista da Rua São Jerônimo**Fonte:** Acervo Pessoal

3. Rua sem Identificação 01

Figura 39 - Vista da Rua sem Identificação 01**Fonte:** Acervo Pessoal

4. Rua sem Identificação 02

Figura 40 - Vista da Rua sem Identificação 02**Fonte:** Acervo Pessoal

5. Rua K

Figura 41 - Vista da Rua K



Fonte: Acervo Pessoal

7. Rua Projetada

Figura 43 - Vista da Rua a ser projetada



Fonte: Acervo Pessoal

6. Rua A

Figura 42 - Vista da Rua A



Fonte: Acervo Pessoal

8. Rua H

Figura 44 - Vista da Rua H



Fonte: Acervo Pessoal

VIABILIDADE TÉCNICA.

Conforme a consulta prévia da área em estudo, identificou-se a viabilidade de uma proposta de intervenção urbanística no bairro São Sebastião pois o bairro está localizado em uma área periférica, carente de espaços livres de uso público

3.4 ESTUDO DAS CONDICIONANTES FISICO-ESPACIAIS

3.4.1 SETORES DE INTERVENÇÃO

Figura 45 - Setores de Intervenção

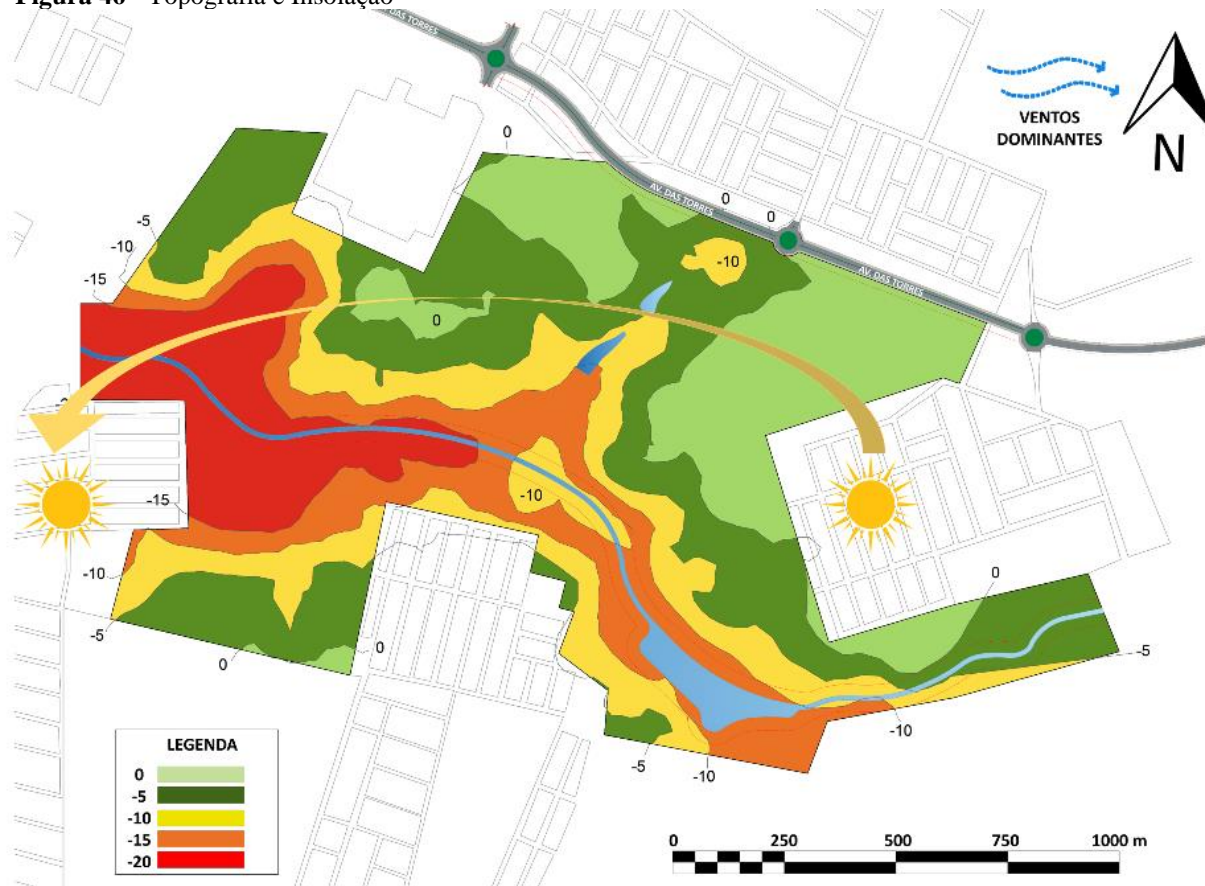


Fonte: Elaborado pelo Autor

3.4.2 TOPOGRAFIA E INSOLAÇÃO

O terreno possui um formato irregular com uma área de 1.722.910,5682 m². Sua topografia é bastante acidentada possuindo um desnível máximo de 20 m de altura, sendo a parte mais elevada a que faceia a Avenida das Torres, e por se encontrar a Nordeste do terreno é uma das regiões mais críticas quanto ao posicionamento do sol.

Figura 46 - Topografia e Insolação

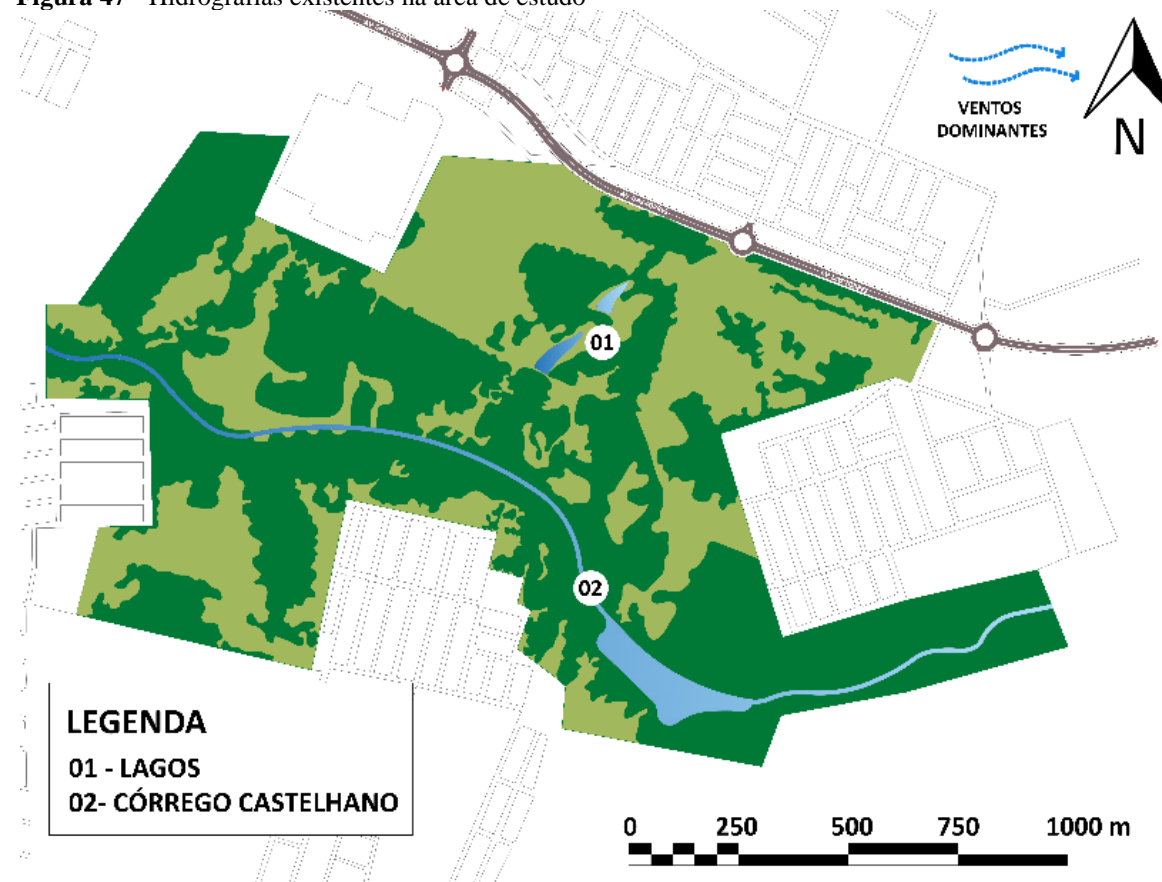


Fonte: Elaborado pelo Autor

3.4.4 HIDROGRAFIA

Dentro da área de estudo há a existência de 02 lagos e o Córrego Castelhana (Figura 38) que corta o terreno possuindo em determinado ponto uma extensão de curso em maior largura. Ele é caracterizado segundo o Zoneamento de Cuiabá de 2011 como perene que se trata de um rio que sempre tem água independente das estações.

Figura 47 - Hidrografias existentes na área de estudo



Fonte: Elaborado pelo Autor

3.4.5 CLIMA

O clima da cidade de Cuiabá é caracterizado por ser tropical, predominantemente quente e seco em sua maior parte do ano com uma média de 30° a 34° graus, principalmente entre os meses de agosto á Setembro (KOSTER, 2017).

3.4.6 VEGETAÇÃO

A vegetação presente no terreno é de caráter típico do cerrado, com vegetação de grande e médio porte. Para elaboração do projeto teve-se o cuidado de preservar o máximo possível as arvores nativas do terreno e em alguns pontos de áreas degradadas que não foram utilizadas como espaço público foi proposto o reflorestamento com espécies arbóreas típicas da região, mantendo assim o bioma já existente.

3.5 PARTIDO URBANÍSTICO

Para elaboração do projeto se levou em conta primeiramente o mapeamento das áreas arborizadas, degradadas e hidrografias existentes para então tomar partido a partir dos locais degradados para implantação dos setores de espaços públicos que contemplam o parque, preservando assim o máximo de áreas vegetadas. Teve-se também, o cuidado de preservar e dar uso as hidrografias existentes, com a criação de um espaço de contemplação e lazer na área do lago e a criação de um setor de esportes aquáticos com o mínimo impacto possível na bacia que se forma a partir do córrego que corta o terreno. O resultado disto se deu na criação de caminhos sinuosos ao longo do parque que fazem a interligação dos setores propostos em harmonia com a vegetação existente.

3.6 PROGRAMA DE NECESSIDADES

O programa de necessidades se dispõe na divisão de 6 (seis) setores que atenda diferentes públicos e faixa etária, dispondo de lugares para contemplação, eventos, apresentações, feiras, exposições culturais, educação ambiental, descanso de qualidade e conforto, espaços para atividades multiuso, prática de esportes, espaços para recreação de todas as faixas etárias e atividades físicas para idosos e geral. Dispõe também de estratégias para a climatização devido ao clima da região ser predominantemente quente, com uso e aproveitamento das vegetações existentes e criação de elementos que reduzam a insolação nas áreas de espaços públicos.

Tabela 4 - Programa de Necessidades

SETOR AMBIENTAL	
Atividade/Uso	Objetivos
Revitalização dos 02 lagos	Retomar a vitalidade dos lagos e seu entorno.
Reconstituição da Mata Nativa	Reconstituir a vegetação degradada.
Implantação de um Centro de Educação Ambiental	Com espaço para treinamentos, sala de aula, eco museu, permacultura e horta comunitária.
Espaço das Aves	Com centro de reabilitação de aves, veterinário, e estufas para visitação de aves.
SETOR DE EVENTOS	
Atividade/Uso	Objetivos
Pavilhão de Exposições	Com espaços para exposições fixas e transitórias, Salas modulares, lanchonete, e adm.
Gramado externo para eventos	Dispondo de infraestrutura para eventos de pequeno, médio e grande porte.
SETOR DE RECREAÇÃO E LAZER	
Atividade/Uso	Objetivos
Lagoa	Com gramado, escadaria para contemplação e piquenique.

Mirante elevado	Para contemplação do parque.
Praça	Com espaços de descanso, 02 tipologias de pergolados para sombreamento, mobiliários que atendem vários tipos de atividades, águas dançantes, playground, academia ao ar livre para idosos e geral.
Tirolesa	Proporcionar diversão e entretenimento para todas as faixas etárias.
Pfêr com quiosque	Possibilitar a inter-relação social e contemplação da paisagem.
Pedalinho	Proporcionar diversão e entretenimento para todas as faixas etárias.
Circuito de trampolim inflável	Proporcionar diversão e entretenimento para todas as faixas etárias.
Minipraças	Disposta no decorrer dos caminhos para descanso intermediário, equipadas com playground, academia ao ar livre e sanitários.
SETOR ESPORTIVO	
Atividade/Uso	Objetivos
Quadras poliesportivas	Destinadas a recreação e lazer.
Campos de futebol	Destinados a recreação e lazer.

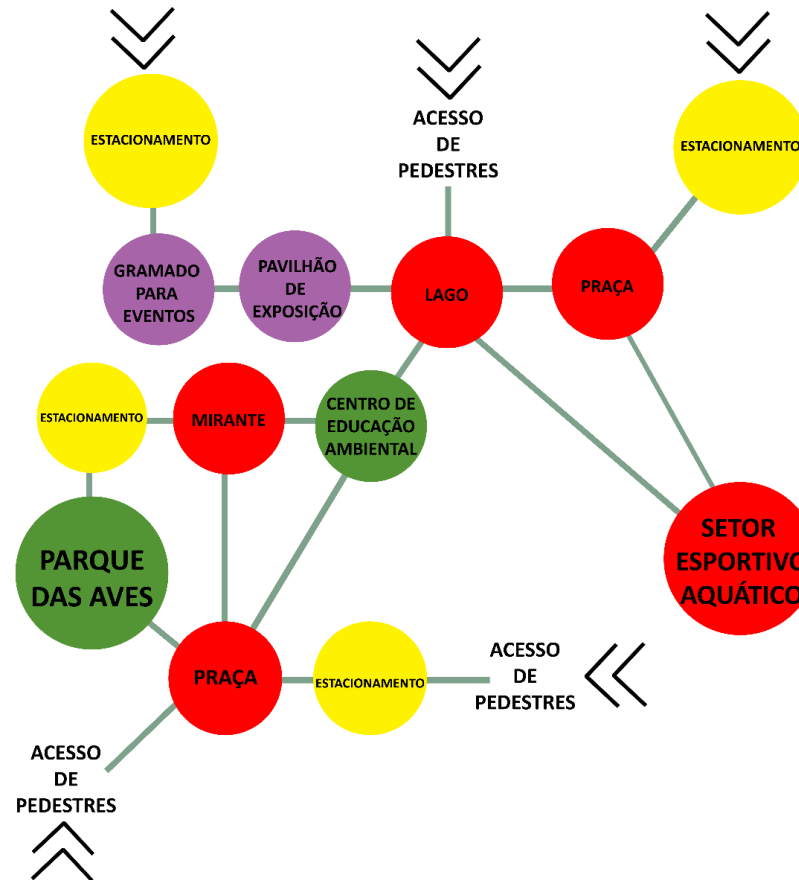
Quadras de vôlei de areia	Destinadas a recreação e lazer.
Quadras de tênis	Destinadas a recreação e lazer.
Pistas de Skate	Destinadas a recreação e lazer.
SETOR DE SERVIÇO	
Atividade/Uso	Objetivos
Sanitários	Banheiros e bebedouros.
Estacionamentos	Vagas para veículos no parque.
Base de Apoio técnico	Auxílio para administração do parque.
Base de manutenção	Auxílio para manutenção do parque.

Fonte: Elaborado pelo Auto

3.7 FLUXOGRAMA

O fluxograma consiste na representação gráfica do processo de conexão dos setores do parque por meio de elementos geométricos interconectados para melhor entendimento da espacialização do parque.

Figura 48 - Fluxograma

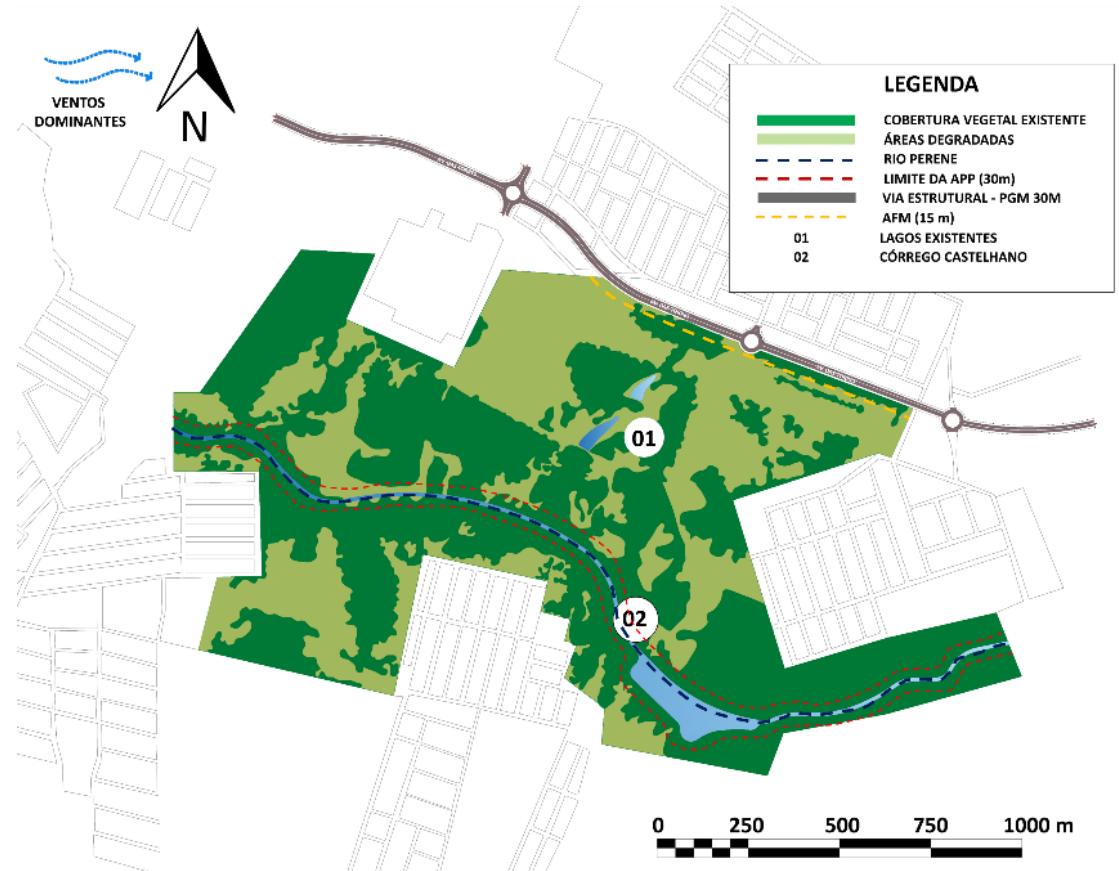


Fonte: Elaborado pelo Autor

3.8 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO EXISTENTE

O uso e ocupação do solo existente, consiste em um mapa gráfico para ilustração da ocupação do solo atualmente da área de estudo (figura 40).

Figura 49 - Uso e Ocupação do Solo Existente

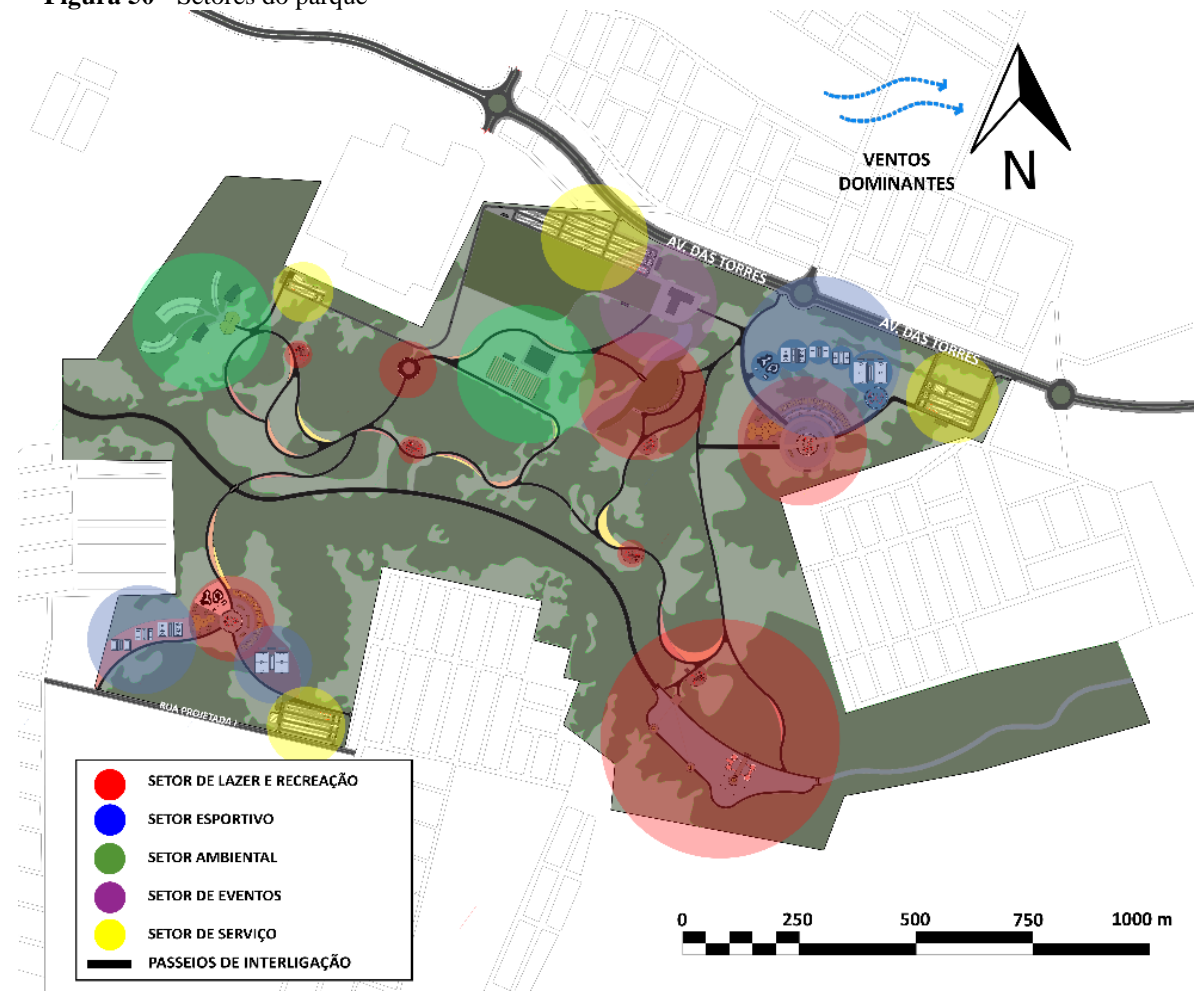


Fonte: Elaborado pelo Autor

3.9 SETORIZAÇÃO

A setorização tem como objetivo demonstrar a separação dos setores através de cores.

Figura 50 - Setores do parque



Fonte: Elaborado pelo Autor

3.10 QUADRO PRÉ-DIMENSIONAMENTO

Tabela 5 - Pré-dimensionamento dos espaços

SETOR AMBIENTAL	
Atividade/Uso	Área (m ²)
Áreas de vegetação preservada	668.912,76 m ²
Centro de Educação Ambiental	2.215 m ²
Lagoa	7.510,10 m ²
Espaço das Aves	8.852,86 m ²
TOTAL	687.490,72 m²
SETOR DE EVENTOS	
Atividade/Uso	Área (m ²)
Pavilhão de Exposições	1.760,40 m ²
Gramado externo para eventos	51.737,83 m ²
TOTAL	53.498,23 m²
SETOR DE RECREAÇÃO E LAZER	
Atividade/Uso	Área (m ²)
Mirante elevado	530,92 m ²
Praça 01	23.040,14 m ²
Praça 02	11.530,28 m ²
Minipraças	5.728,76 m ²
Tirolesa	1.028,34 m ²
Pfêr com quiosque	759,29 m ²

TOTAL	42.617,73 m²
SETOR ESPORTIVO	
Quadras esportivas Praça 01	19.785,77 m ²
Quadras esportivas Praça 02	24.268,97 m ²
TOTAL	44.054,7451 m²
SETOR DE SERVIÇO	
Atividade/Uso	Área (m ²)
Sanitários	836 m ²
Estacionamentos	44.164,91 m ²
Base de Apoio técnico	325 m ²
Base de manutenção	800 m ²
TOTAL	46.125,91 m²

Fonte: Elaborado pelo Autor

3.11 ANÁLISE DA LEGISLAÇÃO INCIDENTE

Para elaboração da intervenção urbanística proposta, faz-se necessária a consulta das legislações incidentes da cidade de Cuiabá que se aplicam na área de estudo, para tanto foi analisada a Lei de Uso e Ocupação do Solo, nº 389/2015, que regulamenta o uso e parcelamento do solo para identificação e informações sobre a área em questão, sendo essas informações as seguintes;

A área em questão encontra-se inserida na Zona de Uso Múltiplo (ZUM), contendo a classificação das suas vias públicas limítrofes segundo a Hierarquização viária de Cuiabá feita da seguinte forma; a sua via pública principal de acesso pela Av. das Torres com PGM: 30m, por se tratar de uma via estrutural, e as demais sendo a Rua São Jerônimo, Rua São Francisco de Jesus, Rua K, Rua A, Rua H, 02 Ruas Sem denominações e uma Rua proposta a ser projetada para acesso secundário, todas contendo PGM: 12m por se tratarem de vias locais, levando em conta que, segunda a norma, as calçadas devem corresponder a 1/6 do PGM.

Os Índices Urbanísticos da Zona da qual o terreno está inserido (ZUM), temos a tabela a baixo:

Figura 51 - Índices Urbanísticos Zona ZUM

QUADRO DE ÍNDICES URBANÍSTICOS

ÍNDICES URBANÍSTICOS								
Zonas Urbanas	Coefficiente de Ocupação (CO)	Cobertura vegetal paisagística (CVP)	Cobertura Vegetal Arbórea (CVA)	Coefficiente de Permeabilidade (CP) [1]	Potencial Construtivo (PC)	Limite de Adensamento (LA)	Potencial Construtivo Excedente (PCE)	Gabarito de Altura
ZUM	0.50	0.20	0.05	0.25	1.00	3.00	2.00	-

Fonte: Lei de Uso e Ocupação do Solo – 389/2015

O Bairro ainda possui uma Área de Preservação Permanente – APP, a margem do Córrego Castelhana. Dessa maneira para resgatar sua vitalidade será realizada a recuperação do local, protegendo e preservando os recursos hídricos, a paisagem urbana, e a biodiversidade.

3.12 ENSAIOS TÉCNICOS

- **Composição espacial**

Os espaços foram compostos de forma orgânica para interligação de todos os setores internos do parque que foram distribuídos estrategicamente nas áreas de degradação da vegetação. O parque faz também a interligação dos bairros limítrofes possuindo acessos por duas vias, sendo 03 na via principal que se dá pela Av. das Torres e 02 na via proposta a ser projetada. Para tanto foi necessário a implantação da praça, setor esportivo e estacionamentos em dois pontos perto dos acessos.

Figura 52 - Mapeamento dos Espaços distribuídos no parque



Fonte: Elaborado pelo Autor

- **Volumetria**

As formas volumétricas do parque estão estabelecidas nos seguintes elementos:

Caminhos orgânicos proporcionam o caminhar menos cansativo por não serem repetitivos, e estimula a curiosidade do indivíduo a explorá-los.

Pórtico de entrada: Elemento curvo de madeira que faz referência á uma asa de pássaro. Há dois tipos de pórticos sendo divergido somente na cor dos mesmos.

Pavilhão de Exposição: Espaço construído de concreto sob pilotis com brises móveis de madeira em toda sua extensão para melhor integração do ambiente interno com o externo, propiciando uma maior variedade de modulações para as exposições, eventos e feiras da qual a edificação é proposta.

Centro de Educação Ambiental: Edificação térrea com estrutura que utiliza técnicas e materiais sustentáveis.

Mirante elevado: Feito com estrutura metálicas com acabamentos em madeira de reflorestamento. Possui formato circular para perspectiva 360° de todo o parque.

Espaço das Aves: Composto por uma edificação central de apoio de concreto e telhado de sapé, 03 viveiros de imersão para visitação da população e 02 para reabilitação das aves.

Pergolado modular hexagonal: Feito de estrutura de madeira com sombreamento em sapé, possuindo 02 tipos de tamanhos e 03 tipos de alturas para uma composição variada, havendo opção de abertura em seu centro para integração com a natureza e arvores existentes.

Pergolado modular retangular: Possui duas opções de estrutura, uma em madeira, outra metálica com sombreamento em sapé, possuindo 02 tipos de altura e disposto em um semicírculo para comportar área de descanso e lazer.

Tirolesa: Feito com estrutura metálicas com acabamentos em madeira de reflorestamento, com saída para 02 decks de apoios.

Pier: Estruturado em madeira servindo como apoio para trampolins infláveis, quiosque e pedalinho.

- **Conforto Ambiental**

De modo a aproveitar todos os recursos naturais disponíveis no parque para um melhor conforto térmico nos espaços públicos propostos e em seu entorno, teve-se o cuidado de preservar o máximo de vegetação existente e também seus cursos d'águas, locando os espaços públicos apenas nas áreas degradadas, e as demais áreas foram reconstituídas.

- **Acessibilidade**

O terreno como um todo possui uma topografia acidentada de 20 m, porém devido a sua grande extensão, os desníveis se tornam suave, facilitando na disposição dos setores e caminhos. A largura dos caminhos ficou estabelecida como 6 m pois permite um fluxo mais moderado de pessoas e também o acesso de ambulâncias para eventuais emergências. Locais onde possuem um desnível mais acentuado e barreiras físicas foram implantadas rampas para que independentemente da situação da pessoa, cadeirante o não, possua acesso a todos os espaços.

- **Comunicação Visual**

Todos os espaços serão identificados com placas visuais para sinalização de caminhos, setores, equipamentos, localização, e informações no geral, sendo que serão instaladas sinalizações horizontais e verticais quando for necessário para segurança e conforto de seus usuários.

- **Composição paisagística**

Para as áreas degradadas do parque que estão previstas a serem reconstituídas, serão feitos o plantio de espécies arbóreas típicas da região e algumas espécies remanescentes do cerrado para compor a existente e recuperar a mata ciliar local. Para os caminhos estão previstos trechos com adição de vegetações florísticas e tropicais com o intuito de criação de caminhos temáticos com adição de flores que atraem borboletas e beija-flores e plantas tropicais de cores vivas e texturas, promovendo assim cominhos mais alegres e convidativos para se caminhar. Nos demais setores do parque que foram propostas novas vegetações, serão feitas composições de espécies tropicais

Dessa forma, no projeto paisagístico, foram utilizadas as seguintes espécies:

Tabela 6 - Especificação de espécies vegetais





<p>Figura 53 - Grama-batatais</p>  <p>Fonte: Disponível em: https://www.jardineiro.net/. Acesso em 10 set 2018.</p>	<p>Nome Científico: <i>Paspalum notatum</i> Altura: menos de 15 cm</p>	<p>Figura 54 - Bananeira-de-jardim</p>  <p>Fonte: Disponível em: https://www.jardineiro.net/. Acesso em 10 set 2018.</p>	<p>Nome Científico: <i>Canna indica</i> Altura: 1,2m Categoria: Herbáceas Características: - Exige poucos cuidados - Atrai beija-flores</p>
<p>Figura 55 - Helicônia Papagaio</p>  <p>Fonte: Disponível em: https://www.jardineiro.net/. Acesso em 10 set 2018.</p>	<p>Nome Científico: <i>Heliconia psittacorum</i> Altura: 0,8m á 1,80m Categoria: Arbustos Características: - Ela é uma planta essencialmente tropical, entouceirada e rizomatosa, com ramos de textura herbácea. - Aprecia o calor e a umidade tropicais.</p>	<p>Figura 56 – Hibisco</p>  <p>Fonte: Disponível em: https://www.greenme.com. Acesso em 10 set 2018.</p>	<p>Nome Científico: <i>Hibiscus rosa sinensis</i> Altura: 3,00 m Categoria: Arbustos Características: - Flores quase o ano inteiro. - Folhas sempre verde. - Desenvolvimento rápido. - É cultivada em sol pleno nos locais de clima frio e em meia-sombra nos locais de clima quente.</p>

Figura 57 – Flamboianzinho

Fonte: Disponível em: <https://www.jardineiro.net/>. Acesso em 10 set 2018.

Nome Científico:

Helianthus annuus

Altura: 2,5m

Categoria: Arbustos

Características:

- Multiplica-se por sementes, semeadas o ano todo
- Apropriada para jardins a pleno sol

Figura 58 - Bulbine amarela

Fonte: Disponível em: <https://www.jardineiro.net/>. Acesso em 10 set 2018. Disponível em: <http://ocultivoavida.blogspot.com/2012/07/bulbine-amarela.html/>. Acesso em 10 set 2018.

Nome Científico: *Bulbine frutescens*

Altura: Altura: 0.3 0.4 metros, 0.4 0.6 metros

Categoria: Herbáceas

Características:

- As inflorescências em rácemo despontam acima da folhagem, durante a primavera e o verão, ou até mesmo durante o ano todo em regiões quentes.

Figura 59 - Capim-palmeira

Fonte: Disponível em: <https://www.flickr.com/>. Acesso em 10 set 2018.

Nome Científico:

Curculigo capitulata

Altura: 0,5m

Categoria: Herbáceas

Características:

- Pode ser cultivada em conjuntos ou acompanhando muros, muretas ou paredes à sombra ou meia-sombra.

Figura 60 - Bambu de Jardim

Fonte: Disponível em: <https://www.jardineiro.net/>. Acesso em 10 set 2018.

Nome Científico: *Bambusa gracilis*

Altura: 4m

Categoria: Arbusto

Características

- bambu perfeito para ornamentar jardins, apresentando uma vasta folhagem delicada e de fácil poda

Figura 61 - Tamareiro

Fonte: Disponível em: <https://www.pinterest.com/>. Acesso em 10 set 2018.

Nome Científico:

Phoenix dactylifera

Altura: 30m

Categoria: Palmeira

Características:

- Crescimento relativamente rápido
- Raízes do tipo “cabeleira”
- Propaga-se por sementes – germinam em 60 dias

Figura 62 – Cica

Fonte: Disponível em:

<https://www.jardineiro.net/>. Acesso em 10 set 2018.

Nome Científico: *Cycas revoluta*

Altura: 3,6 m

Categoria: Arbusto

Características:

- Deve ser cultivada a pleno sol ou meia-sombra, em terra de jardim enriquecida com composto orgânico e areia, formando uma mistura leve e permeável

Figura 63 - Palmeira Areca

Fonte: Disponível em: <https://www.jardineiro.net/>. Acesso em 10 set 2018.

Nome Científico: *Dypsis lutescens*

Altura: 3 m

Categoria: Palmeira

Características:

- Deve ser cultivada sob pleno sol, meia-sombra ou sob luz difusa em solo fértil, leve, drenável, enriquecido com matéria orgânica e irrigado regularmente

Figura 64 - Costela-de-Adão

Fonte: Disponível em: <https://www.jardineiro.net/>. Acesso em 10 set 2018.

Nome Científico: *Monstera deliciosa*

Altura: 3m

Categoria: Trepadeira

Características:

- Prefere climas quentes e úmidos;
- A floração pode se estender por todo ano, mas é mais comum nos meses de primavera-verão;
- Pode ser tutorada para escalar outras plantas;

Figura 65 - Jatobá

Fonte: Disponível em: <https://www.greenme.com>. Acesso em 10 set 2018.

Nome Científico:*Hymenaea courbaril***Altura:** 40m**Categoria:** Arbórea**Características:**

- Da casca do jatobá se faz uso medicinal

Figura 66 - Angico-branco

Fonte: Disponível em: <https://www.flickr.com/>. Acesso em 10 set 2018.

Nome Científico: *Albizia niopoides***Altura:** 9-12m**Categoria:** Arbórea**Características:**

- O conjunto elegante formado pela copa, ramagem e tronco da farinha-seca a tornam uma árvore bastante decorativa, ideal para grandes espaços, como parques e jardins amplos.

Figura 67 - Oiti

Fonte: Disponível em: <https://www.flickr.com/>. Acesso em 10 set 2018.

Nome Científico: *Licania tomentosa***Altura:** 6-12m**Categoria:** Arbórea**Características:**

- Sua copa é globosa, bem formada e cheia, produzindo excelente sombra e efeito ornamental.

Figura 68 – Lixeira

Fonte: Disponível em: <http://pirenopolis.tur.br>. Acesso em 10 set 2018.

Nome Científico: *Curatella americana***Altura:** 12m**Categoria:** Arbórea**Características:**

- Flores melíferas, bom para apicultura, e usada contra tosse. As folhas são usadas como lixa para madeira e para fins medicinais do combate a diabetes, inflamações, úlceras, artrite e pressão alta.

Figura 69 – Mirindiba

Fonte: Disponível em: <https://www.pinterest.com/>. Acesso em 10 set 2018.

Nome Científico: *Lafoensia glyptocarpa*
Altura: 25m
Categoria: Arbórea
Características:
 - É uma árvore de crescimento médio ou rápido

Figura 70 - Pau-Brasil

Fonte: Disponível em: <https://www.flickr.com/>. Acesso em 10 set 2018.

Nome Científico: *Pau-brasil*
Altura: 12m >
Categoria: Arbórea
Características:
 De crescimento lento, pode atingir 30 metros de altura e 60 centímetros de diâmetro de tronco.
 - Deve ser cultivado sob sol pleno, em solo fértil, enriquecido com matéria orgânica e muito bem drenado

Figura 71 - Aroeira-vermelha

Fonte: Disponível em: <https://www.flickr.com/>. Acesso em 10 set 2018.

Nome Científico: *Schinus terebinthifolius*
Altura: 8-12m
Categoria: Arbórea
Características:
 - Uma excelente escolha para o paisagismo, prestando-se como arvoretta e cerca-viva e para reflorestamento de áreas degradadas, pois é uma árvore pioneira.

Figura 72 – Tingui

Fonte: Disponível em: http://viveiroestradaareal.com.br/?page_id=13. Acesso em 10 set 2018.

Nome Científico: *Magonia pubescens*
Altura: 6-12m
Categoria: Arbórea
Características:
 - bastante ornamental, principalmente pela folhagem com aspecto redilhado; pode ser empregada na composição de jardins e praças e, principalmente para arborização de ruas estreitas.

3.13 TÉCNICAS E MATERIAIS CONSTRUTIVOS

Os caminhos foram traçados de maneira que lembrassem a revoada de um pássaro, ou seja, com um traçado orgânico. Já a escolha dos materiais utilizados para compor esse piso foi dada a partir da facilidade e também de acordo com cada necessidade.

A pavimentação dos passeios e praças serão de concreto devido à grande extensão do parque pois o concreto precisa de pouca manutenção. Nos setores de lazer e recreação onde os pisos adquirem cor, serão em concreto pintados.

Para os decks das praças e píer do Córrego será utilizado réguas maciças de madeira em peroba para melhor resistir às variações climáticas, tratadas e estruturadas com vigamento de mesmo padrão.

Na área do espelho d'água das praças será usado pisos drenantes para melhor escoamento da água e nos playground e academia ao ar livre e setor esportivo locados na praça foram usados piso permeável pintados.

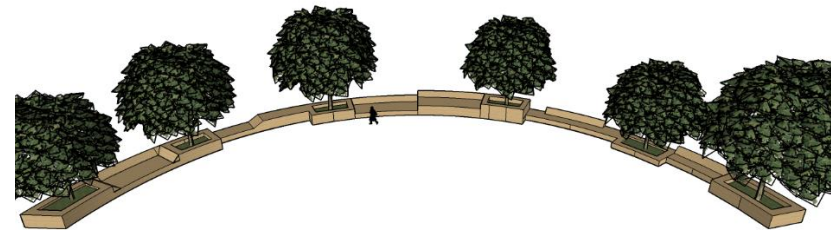
3.14 MOBILIÁRIO URBANO

O programa de necessidades criado propõe além de mobiliários urbanos convencionais (lixeiras, bancos, postes, etc.), também um novo mobiliário urbano personalizado para o descanso que atendam e componham as especificidades de uso e formas adotadas no projeto e são eles os seguintes:

- Banco Níveis

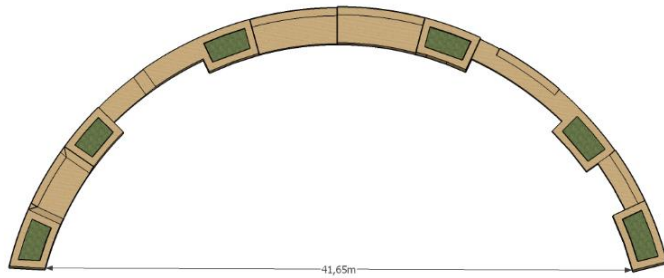
Proposto para abrigar pequenos grupos de pessoas com variação de modulação e floreira embutida para sombreamento dos assentos. Sua estrutura é feita de madeira reciclável.

Figura 73 - Perspectiva banco níveis



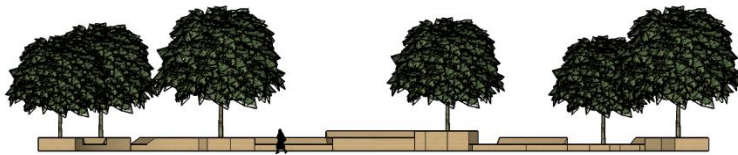
Fonte: Elaborado pelo Autor

Figura 74 - Planta baixa banco níveis



Fonte: Elaborado pelo Autor

Figura 75 – Vista esquemática banco níveis



Fonte: Elaborado pelo Autor

- Pergolado modular Tipo 01

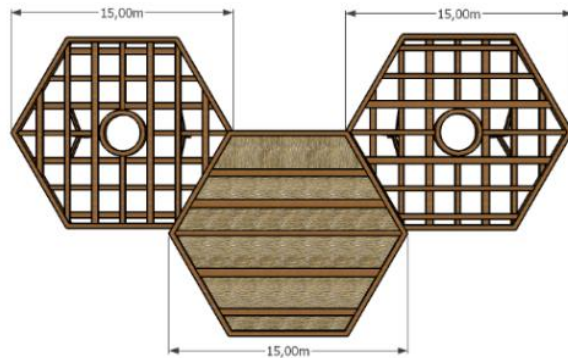
Para as praças foram propostos pergolados para sombreamento da área de descanso e lazer do qual adotaram o formato hexagonal com 3 alturas diferentes para o melhor encaixe e liberdade de modulações e com a possibilidade de integração com espécies arbóreas existentes. Sua estrutura foi pensada a remeter grandes árvores com a disposição dos pilares de sustentação desconexos. Feito em madeira reciclável e seu fechamento superior quando não há a integração com árvores é em sapé.

Figura 76 - Perspectiva pergolado modular tipo 01



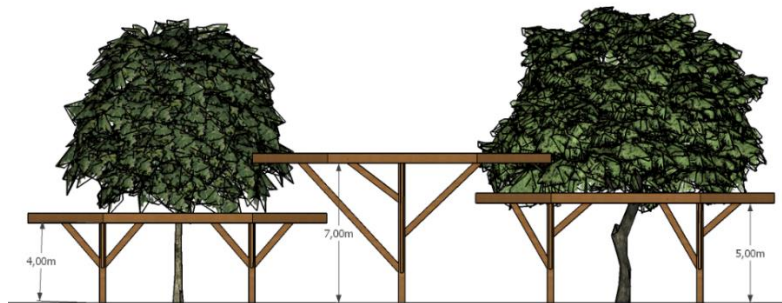
Fonte: Elaborado pelo Autor

Figura 77 - Planta baixa pergolado modular tipo 01



Fonte: Elaborado pelo Autor

Figura 78 - Vista esquemática pergolado modular tipo 01

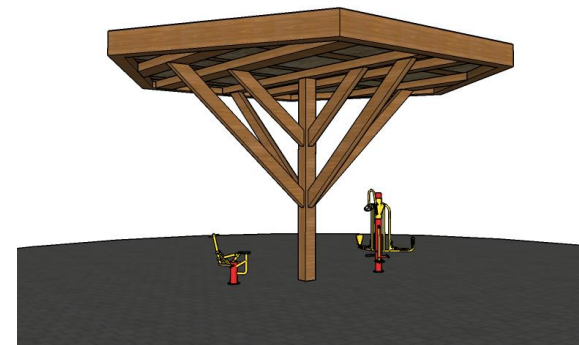


Fonte: Elaborado pelo Autor

- Pergolado Modular tipo 02

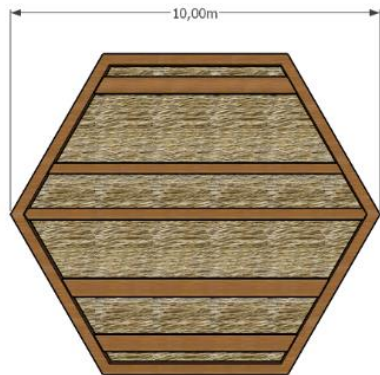
Possui o mesmo tipo de estrutura e formato hexagonal que o Pergolado modular tipo 01, porém em uma proporção menor. Destinado a abrigar o setor de playground e academia ao ar livre proporcionando conforto devido ao sombreamento. Sua estrutura também é feita em madeira reciclável e o fechamento superior em sapé.

Figura 79 - Perspectiva pergolado modular tipo 02



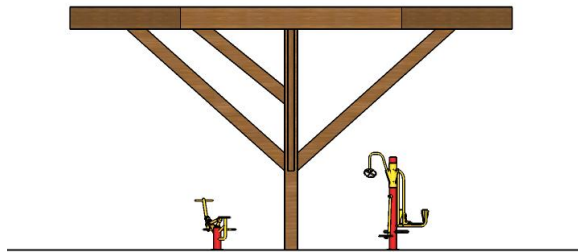
Fonte: Elaborado pelo Autor

Figura 80 - Planta baixa pergolado modular tipo 02



Fonte: Elaborado pelo Autor

Figura 81 - Vista esquemática perolado modular tipo 02

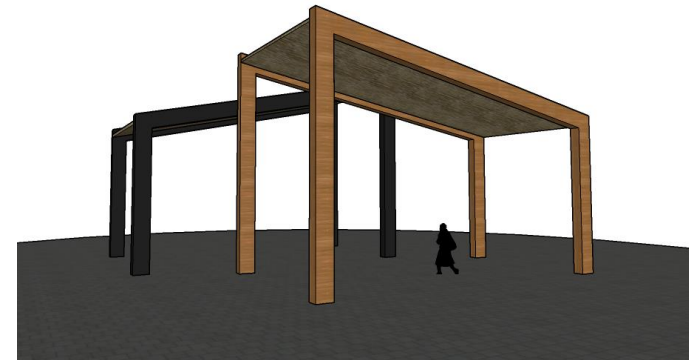


Fonte: Elaborado pelo Autor

- Elemento de sombreamento

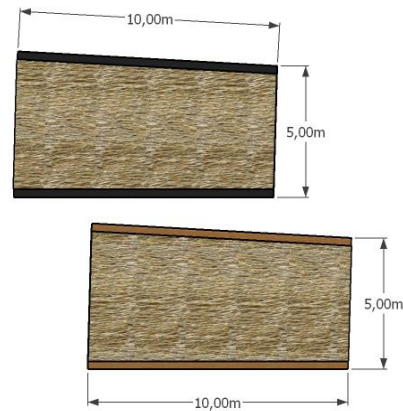
Destinado a brigar o setor de descanso e lazer localizados nas praças centrais do parque, possui o formato de um trapézio isósceles com variação de altura das extremidades e dois tipos de modulação que quando disposta juntas cria-se um corredor com efeito visual desconexo. Uma das modulações é feita em madeira reciclável e pala fita e a outra de estrutura metálica e o fechamento superior de ambos é em sapé.

Figura 82 - Perspectiva pergolado 03



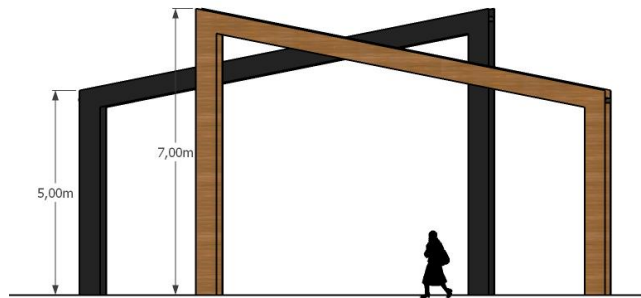
Fonte: Elaborado pelo Autor

Figura 83 - Planta baixa pergolado 03



Fonte: Elaborado pelo Autor

Figura 84 - Vista esquemática pergolado 03



Fonte: Elaborado pelo Autor

Quanto aos mobiliários urbanos convencionais implantados em toda extensão do parque, foram padronizados todos da marca MMCITE, e foram eles os seguintes;

- Banco Modular – Pixel - MMCITE

Devido seu formato quadrado é possível dispor em qualquer formato que possa imaginar, é possível também brincar com a orientação das ripas de madeira na cor natural dela e também adicionar diversas combinações coloridas e ainda a personalização através de acessórios inclui encostos, mesinhas, floreiras e muito mais.

Sua estrutura é simples de aço galvanizado com pintura eletrostática a pó. As grelhas inseridas de ripas de madeira reciclável com um sistema de fixação exclusivo, ou grelhas de aço galvanizado com pintura eletrostática a pó. A versão básica é para ser fixada abaixo do piso, existe também a versão com fixação acima do piso, e para algumas versões também uma alternativa, que pode ficar solta, por exemplo, em interiores.

Figura 85 - Bancos modulares - MMCITE



Fonte: Disponível em: <https://www.mmcite.com/>. Acesso em 10 set 2018.

- Espreguiçadeira para espaço público – Rivage – MMCITE
Assento onde as pessoas possam descansar em parques, jardins públicos, orlas, áreas de descanso de escolas, terraços e hotéis. A estrutura simples e firme, de perfil distinto e elegante,

leva ripas de madeira reciclável e ela pode ser fixada ou não. o. Um complemento interessante é a mesinha de aço para pôr um refrigerante, laptop ou livro.

Figura 86 - Espreguiçadeira - Rivage - MMCITE



Fonte: Disponível em: <https://www.mmcite.com/>. Acesso em 10 set 2018.

- Banco – Vera - MMCITE

Banco versátil com design moderno com sua estrutura de aço galvanizado com pintura eletrostática a pó. Assento e encosto de madeira reciclável, que são discretamente e firmemente conectadas à estrutura. Todas as pernas podem ser fixadas ao solo.

Figura 87 - Banco - Vera - MMCITE



Fonte: Disponível em: <https://www.mmcite.com/>. Acesso em 10 set 2018.

- Conjunto de assento curvo com encosto – Vera Solo – MMCITE

Assento destinado a todos os tipos de ambiente, outra vantagem é a silhueta de forma curva. É feito em estrutura de aço galvanizado com pintura eletrostática a pó. O assento e o encosto são feitos de placas de madeira maciça.

Figura 88 - Banco – Vera Solo - MMCITE



Fonte: Disponível em: <https://www.mmcite.com/>. Acesso em 10 set 2018.

- Mesas para piquenique e xadrez – Tably – MMCITE

Linha de mesas que combina com dois tipos de suportes laterais – pernas centralizadas cilíndricas ou quadradas, e dois tipos de ripas de madeira. Já as mesinhas com tabuleiros de xadrez são gravadas a laser sobre o tampo da mesa. Sua estrutura é de aço galvanizado com pintura eletrostática a pó e é constituída de ripas de madeira maciça.

Figura 89 - Conjunto de mesa para parque – Tably - MMCITE



Fonte: Disponível em: <https://www.mmcite.com/>. Acesso em 10 set 2018.

- Lixeira tripla com tampa para separação de resíduos – Multiminium – MMCITE

Atende a necessidade da separação de resíduos de forma elegante devido à sua estrutura sofisticada. É revestida de ripas de madeira, e tampa de chapa de alumínio.

Figura 90 - Lixeira com separação de resíduos – Tably - MMCITE



Fonte: Disponível em: <https://www.mmcite.com/>. Acesso em 10 set 2018.

- Protetores de árvores – Arbottura - MMCITE

Disponível em versões circulares e quadradas, que podem ser combinadas umas com as outras, resolvendo qualquer necessidade. Estrutura de aço galvanizado com pintura eletrostática a pó.

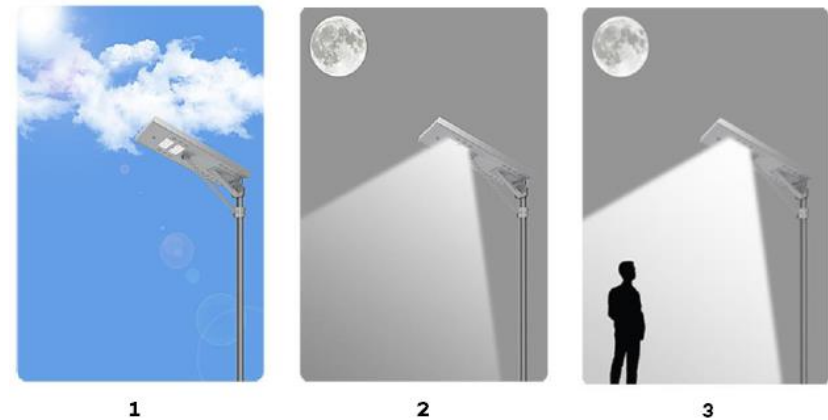
Figura 91 - Protetor de árvore – Arbottura - MMCITE



Fonte: Disponível em: <https://www.mmcite.com/>. Acesso em 10 set 2018.

Para iluminação foram usados Postes de iluminação do tipo alto para os caminhos e do tipo baixo nas áreas de recreação, lazer e convívio. Todos os postes de iluminação serão equipados de iluminação solar que utiliza a energia do painel solar fotovoltaico para gerar iluminação apropriada para passeios públicos do modelo Sunleds All-in-one da marca Neo Solar.

Figura 92: Poste Solar Sunleds All-in-one – Neo Solar



Fonte: Disponível em: <https://www.neosolar.com.br>. Acesso em 10 set 2018.

1. Durante o dia, o sol carrega as baterias mantendo a luminária apagada.
2. À noite a luminária se mantém acesa e a intensidade pode ser regulada de 0 a 100%.
3. Quando o sensor de presença é ativado, a luminária acende em potência máxima.

3.15 DEFINIÇÃO DE TIPOLOGIAS

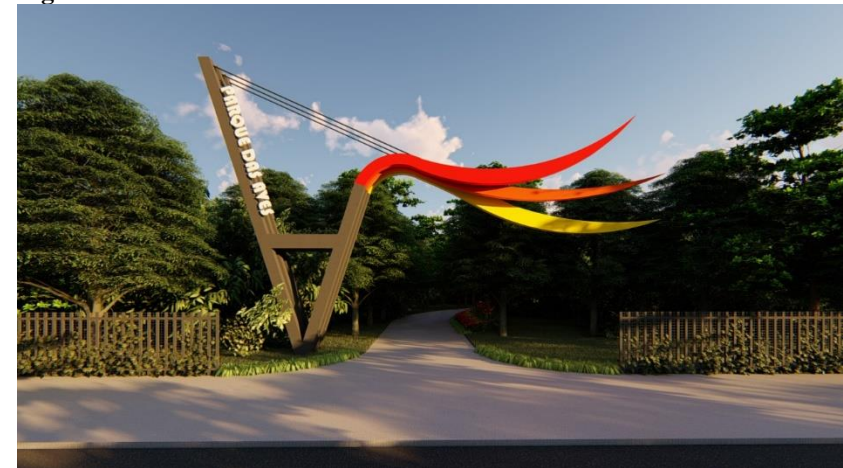
Para melhor entendimento do projeto como um todo, faz necessário a apresentação de perspectivas 3D de cada setor do parque. A começar pelo pórtico de entrada do parque que foi pensado a remeter uma asa de pássaro possuindo duas versões de cores, uma retratando a Arara Azul e outra a Arara Vermelha.

Figura 93 - Pórtico versão Arara Azul



Fonte: Elaborado pelo Autor

Figura 94 - Pórtico versão Arara Vermelha



Fonte: Elaborado pelo Autor

Há dispostos no parque 4 estacionamentos posicionados perto aos acessos e nos mesmos estão localizados as edificações de apoio técnico e de manutenção. A seguir, uma perspectiva de um dos estacionamentos do parque juntamente com a edificação de apoio.

Figura 95 - Estacionamento do Espaço das Aves



Fonte: Elaborado pelo Autor

Figura 96 - Edificação de apoio técnico e manutenção



Fonte: Elaborado pelo Autor

O Parque das Aves faz menção as aves típicas do pantanal mato-grossense portanto cada setor de lazer, recreação e contemplação leva o nome de uma ave, porém a atração principal do parque se dá pelo Espaço das Aves, destinado a reabilitação de aves onde há dispostos, 03 viveiros de imersão que o público pode ter o contato com as aves reabilitadas, o espaço conta também com uma edificação de apoio onde possui um espaço para museu itinerante.

Figura 97 - Entrada do Espaço das Aves



Fonte: Elaborado pelo Autor

Figura 98 - Perspectiva externa dos viveiros de imersão



Fonte: Elaborado pelo Autor

Figura 99 - Perspectiva interna de um viveiro de imersão

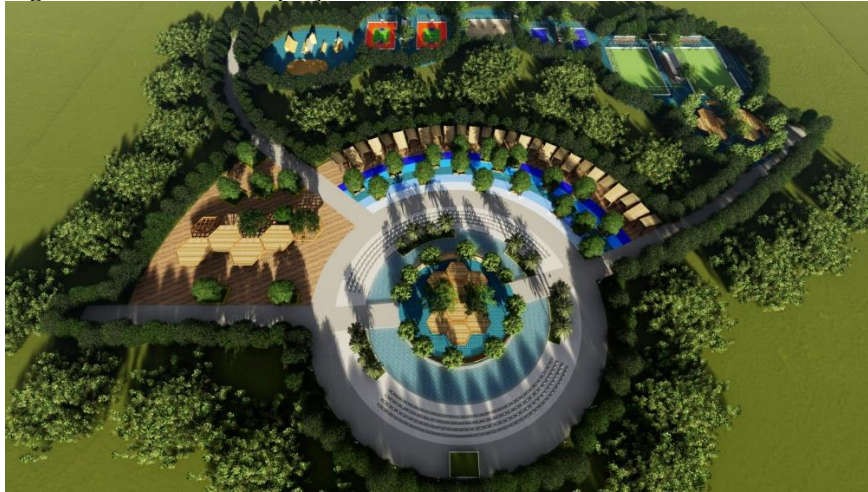


Fonte: Elaborado pelo Autor

Foram propostas 02 praças para o parque devido a sua grande dimensão, uma localizada perto do acesso pela via principal Av. das Torres, e outra aos fundos do terreno com acesso à Rua projetada 01 proposta em projeto.

A figura a seguir mostra uma vista aérea da praça Arara Azul localizada perto da via principal, com o setor esportivo ao fundo.

Figura 100 - Vista aérea praça Arara Azul



Fonte: Elaborado pelo Autor

A seguir duas perspectivas do espaço central da praça que comporta a academia ao ar livre e o playground possuindo sombreamento do pergolado tipo 01 proposto no projeto e circundado pelo espelho d'água e fonte interativa de água.

Figura 101 - Espaço central da praça Arara Azul



Fonte: Elaborado pelo Autor

Figura 102 - Academia ao ar livre e playground da praça Arara Azul



Fonte: Elaborado pelo Autor

A seguir a figura do deck que comportar o Corredor desconexo formato pela junção estratégica do elemento de sombreamento proposto no projeto.

Figura 103 - Corredor Desconexo da praça Arara Azul



Fonte: Elaborado pelo Autor

A seguir deck com espaço de convívio abrigado pelo pergolado tipo 01 com diferentes alturas, integrado e dispostos de acordo com as árvores existentes no terreno.

Figura 104 - Espaço de convívio da praça Arara Azul



Fonte: Elaborado pelo Autor

A seguir, passeio colorido em tons de azul retratando a cor da Arara Azul e abrigando mais um setor de interação social na praça com adição de bancos em baixo de árvores para sombreamento.

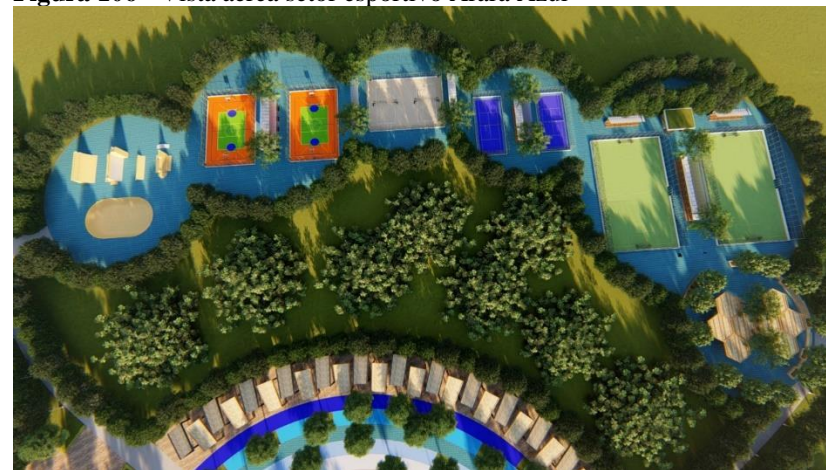
Figura 105 - Espaço de convívio 02 da praça Arara Azul



Fonte: Elaborado pelo Autor

A seguir, vista aérea do setor esportivo da praça Arara Azul composto por dois campos de futebol, duas quadras de tênis, duas quadras de vôlei de areia, duas quadras poliesportivas e um circuito de pista de skate.

Figura 106 - Vista aérea setor esportivo Arara Azul



Fonte: Elaborado pelo Autor

Figura 107 - Campo de futebol



Fonte: Elaborado pelo Autor

A Praça Arara Vermelha possui o mesmo programa de necessidade da Praça Arara azul, porém seu formato se adequa ao terreno da qual está localizada, porém mantendo em seu centro o espaço que abriga a academia ao ar livre e o playground circundado em parte pelo espelho d'água, a fonte interativa e o corredor desconexo formado pelo elemento de sombreamento propostos em projeto e dispostos de forma radial.

Figura 108 - Vista aérea da Praça Arara vermelha



Fonte: Elaborado pelo Autor

Figura 109 - Espaço central da praça Arara vermelha



Fonte: Elaborado pelo Autor

Figura 110 - Academia ao ar livre e playground da praça Arara Vermelha



Fonte: Elaborado pelo Autor

Figura 111 - Corredor desconexo da praça Arara Vermelha



Fonte: Elaborado pelo Autor

Figura 112 - Perspectiva do espelho d'água da praça Arara Vermelha



Fonte: Elaborado pelo Autor

Figura 113 - Perspectiva da Fonte interativa e corredor desconexo ao fundo



Fonte: Elaborado pelo Autor

A outra parte do espaço central da praça é circundado pelo deck com espaço de convívio abrigado pelo pergolado tipo 01 com diferentes alturas, integrado e dispostos de acordo com as árvores existentes no terreno assim como na praça Arara Azul.

Figura 114 - Espaço de convívio da praça Arara Vermelha



Fonte: Elaborado pelo Autor

Outro espaço proposto no Parque das Aves foi o Mirante Tucano, localizado estrategicamente em um dos pontos mais alto do terreno e pensado a ser um local de contemplação e lazer. Possui uma estrutura central metálica que abriga e estrutura a caixaria do elevador e escadaria, e pilares angulares também metálicos, mas revestidos em lâminas amadeiradas que a circundam formando um belo efeito estético e em seu pavimento superior destinado a observação em madeira.

Figura 115 – Perspectiva 01 do Mirante Tucano



Fonte: Elaborado pelo Autor

Figura 116 - Perspectiva 02 do Mirante Tucano



Fonte: Elaborado pelo Autor

O parque contém dois cursos hídricos sendo uma delas a Lagoa Garça Branca, que inicialmente eram duas, porém foram remanejadas para formarem uma só e abriga um setor de lazer e contemplação, com uma escadaria gramada voltada para o oeste, possuindo assim, a vista do pôr do sol e uma grande área gramada frontal destinada a piqueniques, e atividades diversas.

Figura 117 - Perspectiva da escadaria gramada



Fonte: Elaborado pelo Autor

Figura 118 - Perspectiva da escadaria gramada com vista para a Lagoa Garça Branca



Fonte: Elaborado pelo Autor

Figura 119 - Perspectiva lateral da escadaria gramada



Fonte: Elaborado pelo Autor

Figura 120 - Ponte de acesso da Lagoa Garça Branca



Fonte: Elaborado pelo Autor

O outro curso hídrico existente no parque é o Córrego Castelhano que corta aos fundos do terreno do qual foi nomeado Córrego Tuiuiú.

Ele abriga atividades que contemplem o rio com a adição de tirolesa e um píer que abriga um pequeno quiosque e dá acesso à 02 circuitos de trampolins infláveis e ao pedalinho.

Figura 121 - Vista aérea do Córrego Tuiuiú



Fonte: Elaborado pelo Autor

Figura 122 - Perspectiva da Tirolesa



Fonte: Elaborado pelo Autor

Figura 123 - Perspectiva do píer com tirolesa aos fundos



Fonte: Elaborado pelo Autor

Figura 124 - Perspectiva aproximada do píer e trampolim inflável



Fonte: Elaborado pelo Autor

No decorrer dos caminhos do parque foram dispostas Minipraças de apoio compostas por conjunto sanitário, academia ao ar livre e bancos para descanso sombreados pelo pergolado tipo 02 proposto em projeto, assim como trechos de florísticos para estimular a curiosidade do indivíduo a explorá-los.

Figura 125 - Perspectiva Minipraça



Fonte: Elaborado pelo Autor

Figura 126 - Trecho florístico no decorrer do caminho do parque



Fonte: Elaborado pelo Autor

Para o parque foi proposto também um Centro de Educação Ambiental (CEA) destinado a aulas e oficinas de sustentabilidade, e o espaço também conta com uma horta comunitária.

Figura 127 - Centro de Educação Ambiental



Fonte: Elaborado pelo Autor

Figura 128 - Horta Comunitária



Fonte: Elaborado pelo Autor

Proposto também um Pavilhão de exposições fixa e transitórias junto com um gramado externo para eventos destinado a agregar o setor de eventos ao parque para que atraia um público maior e diversificado para o mesmo.

Figura 129 - Pavilhão de Exposição



Fonte: Elaborado pelo Autor

3.16 PROPOSTA FINAL

O presente trabalho de conclusão de curso tem como proposta a implantação de um parque urbano no bairro São Sebastião, localizado na Zona Sul da cidade de Cuiabá. O projeto propõe um parque com o diferencial de atender além das premissas básicas de lazer, recreação e contemplação, também o setor de eventos com a adição de um Pavilhão e um gramado externo para eventos, um Centro de Educação ambiental com um Eco Museu e Horta Comunitária para incentivo da educação ambiental, um Espaço das Aves, onde é possível a visitação e contato com as aves reabilitadas por meio de viveiros de imersão e a ressignificação da lagoa e córrego existentes no terreno, dando usos contemplativos, de lazer e recreação. Tudo isso com o intuito de tornar o parque mais atrativo e fomentar o lazer e qualidade de vida para a Zona Sul da cidade que se encontra carentes de espaços livres de uso público de qualidade.

O resultado final é o parque intitulado Parque das Aves, que conta com 5 setores com 10 tipos de espaços distribuídos de forma estratégica nas áreas degradadas do terreno, preservando o

máximo de vegetação existente sendo as demais reconstituída e a criação de caminhos sinuosos onde ao longo do mesmo haverá adições de trechos com vegetações florísticas e tropicais com o intuito de criação de caminhos temáticos com adição de flores que atraem borboletas e beija-flores e plantas tropicais de cores vivas e texturas, promovendo assim cominhos mais alegres e convidativos para se caminhar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho visou desenvolver um projeto urbanístico na Zona Sul da cidade de Cuiabá-MT para implantação de um parque urbano pois se trata de uma região densa, com um déficit na oferta de espaços livres de uso público destinado ao lazer e recreação, bem como há uma omissão e descaso do poder municipal para a gestão dessas áreas.

Portanto foi proposto um parque com o intuito ampliar a oferta de espaços livres de uso público destinado ao lazer e recreação, contribuindo assim para melhoria da qualidade de vida na região.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REFERÊNCIAS CITADAS

ABBUD, Benedito. **Criando paisagens: guia de trabalho em arquitetura paisagística**. Senac, 2006.

BARCELLOS, Cristiane Mackedanz Lapschis. **Paisagem urbana de Brasília-Parque Sarah Kubitschek**. Disponível em: <https://seminarioculturavisual.fav.ufg.br/up/778/o/2008.GT1_cristiane_barcellos.pdf> Acesso em: Set. 2018.

BENINI, Sandra Medina. **Infraestrutura verde como prática sustentável para subsidiar a elaboração de planos de drenagem urbana: estudo de caso da cidade de Tupã/SP**. 2015.

CAVALHEIRO, Felisberto et al. **Proposição de terminologia para o verde urbano**. Boletim Informativo Sociedade Brasileira de Arborização Urbana, Rio de Janeiro: SBAU, ano VII, n.3, 1999. Disponível em: <<http://www.geografia.ufpr.br/laboratorios/labs/arquivos/>> Acesso em: Ago. 2018.

CAVALHEIRO, Felisberto; DEL PICCHIA, Paulo C.D. **Áreas verdes: Conceitos, Objetivos e Diretrizes para o Planejamento**. In: Anais... 1º Congresso Brasileiro Sobre Arborização Urbana e 4º Encontro Nacional Sobre Arborização Urbana. Vitória, ES, 1992. Disponível em: <

<http://docplayer.com.br/19500059-Areas-verdes-conceitos-objetivos-e-diretrizes-para-o-planejamento.html>> Acesso em: Ago. 2018.

CORMIER, Nathaniel S.; PELLEGRINO, Paulo Renato Mesquita. **Infra-estrutura verde: uma estratégia paisagística para a água urbana**. Rev. Paisagem e Ambiente, São Paulo, n.25, pp. 125-142, 2008.

DUQUE, Juliana Velez. **El parque de los deseos**. 2012. Disponível em <https://issuu.com/juliana.vd/docs/parque_de_los_deseos> Acesso em: Set. 2018.

EDUCACIONAL. **Brasilia, a capital de todos os brasileiros**. n.d. Disponível em: <<http://www.educacional.com.br/especiais/brasilia/parquesarahkubitschek.asp>> Acesso em: Set. 2018.

Espaços Públicos. Diagnóstico e metodologia de projeto. Coordenação do Programa Soluções para Cidades, Simone Gatti – São Paulo, ABCP, 2013.

FARAH, Ivete; BAHIA, Mônica Schlee; TARDIN, Raquel. **Arquitetura paisagística contemporânea no Brasil**. Paisagem e Ambiente, n. 28, p. 167-175, 2010.

FRANCO, Maria de Assunção Ribeiro. **Desenho ambiental: uma introdução à arquitetura da paisagem com o paradigma ecológico**. Annablume, 1997.

FRANCO, Maria de Assunção Ribeiro. **Infraestrutura Verde em São Paulo - O Caso do Corredor Verde Ibirapuera-Villa**

Lobos. Rev. LABVERDE, São Paulo, v.1, n.1, p. 134-155, 2010.

GALENDER, Fany Cutcher. **A Idéia de sistema de espaços livres públicos na ação de paisagistas pioneiros na América Latina.** In. Paisagens em Debate - Revista eletrônica da área Paisagem e Ambiente, FAU. USP - n. 03, nov. 2005.

HANNES, Evy. **Espaços abertos/espços livres: um estudo de tipologias.** Paisagem e Ambiente, n. 37, p. 121-144, 2016. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/paam/article/view/100413>> Acesso em: Ago. 2018.

HERZOG, Cecília Polacow ROSA, Lourdes Zunino. **Infraestrutura Verde: Sustentabilidade e Resiliência para a Paisagem Urbana.** Rev. LABVERDE, São Paulo, v.1, n.1, p. 91-115, 2010.

JACOBI, Pedro Roberto. **Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade.** Cadernos de pesquisa, n. 118, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/%0D/cp/n118/16834.pdf>> Acesso em: Ago. 2018.

JACOBI, Pedro. **Poder Local, Políticas Sociais e Sustentabilidade.** Revista Saúde e Sociedade, 8(1), p. 31-48, 1999. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v8n1/04>> Acesso em: 23 Ago. 2018.

KOSTER, Dietrich. **Cuiabá Clima – Quando ir para Cuiabá.** 2017. Disponível em: <<https://www.guiaviagem.org/cuiaba-clima/#>>. Acesso em Set. 2018.

LAMAS, José Manuel Ressano Garcia; UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA. **Morfologia urbana e desenho da cidade.** 1993.

MACEDO, Silvio Soares. **Paisagismo brasileiro na virada do século: 1999-2010.** EDUSP-Editora da Universidade de Sao Paulo, 2012.

MACEDO, Silvio Soares. **Quadro do paisagismo no Brasil.** Banco Itaú, 1999.

MACEDO, Silvio Soares; SAKATA, Francine Gramacho. **Parques urbanos no Brasil.** In: Coleção Quapá. Edusp, 2002.

MAGNOLI, M. M. **Espaço Livre: objeto de trabalho.** Paisagem e Ambiente, São Paulo, n. 21, p. 177-200, 2006.

MELO, Hérica Maria Saraiva; LOPES, Wilza Gomes Reis; SAMPAIO, Dayanne Batista. **Os Parques Urbanos na História da Cidade: percepção, afetividade, imagem e memória da paisagem.** Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades, v. 5, n. 32, 2017.

MIKHAILOVA, Irina. **Sustentabilidade: evolução dos conceitos teóricos e os problemas da mensuração prática.** Economia e Desenvolvimento, n. 16, 2004.

PEREIRA, Matheus. **"Parque da Juventude: Paisagismo como ressignificador espacial"** 04 Out 2017. ArchDaily Brasil. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/880975/parque-da-juventude-paisagismo-como-ressignificador-espacial>> Acesso em: Set 2018.

SILVA FILHO, Demóstenes Ferreira da; TOSETTI, Larissa Leite. **Valoração das Árvores no Parque do Ibirapuera – SP: Importância da Infraestrutura Verde Urbana.** Rev. LABVERDE, São Paulo, v.1, n.1, p. 11-25, 2010.

SINGAPORE. **ABC Waters Design Guidelines.** Public Utilities Board (“PUB”). 2. ed., 2011a. Disponível em: <http://www.pub.gov.sg/abcwaters/abcwatersdesignguidelines/Documents/ABCWatersDesignGuidelines_2011.pdf> Acesso em: 27 Ago. 2018.

TANURE, Joana Dias. **O projeto de paisagismo de Burle Marx e equipe para o “Parque da Cidade” em Brasília/DF.** Brasília: dissertação (mestrado em Arquitetura e Urbanismo)– Faculdade de Arquitetura e Urbanismo de Brasília, 2007. Disponível em: <<http://livros01.livrosgratis.com.br/cp086996.pdf>> Acesso em: Set.2018.

REFERÊNCIAS CONSULTADAS

BRASIL. **Constituição (1988).** Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal.1988.

BRASIL. **Estatuto da Cidade: Lei n.10.257, de julho de 2001, que estabelece diretrizes gerais da política urbana.** Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2001.

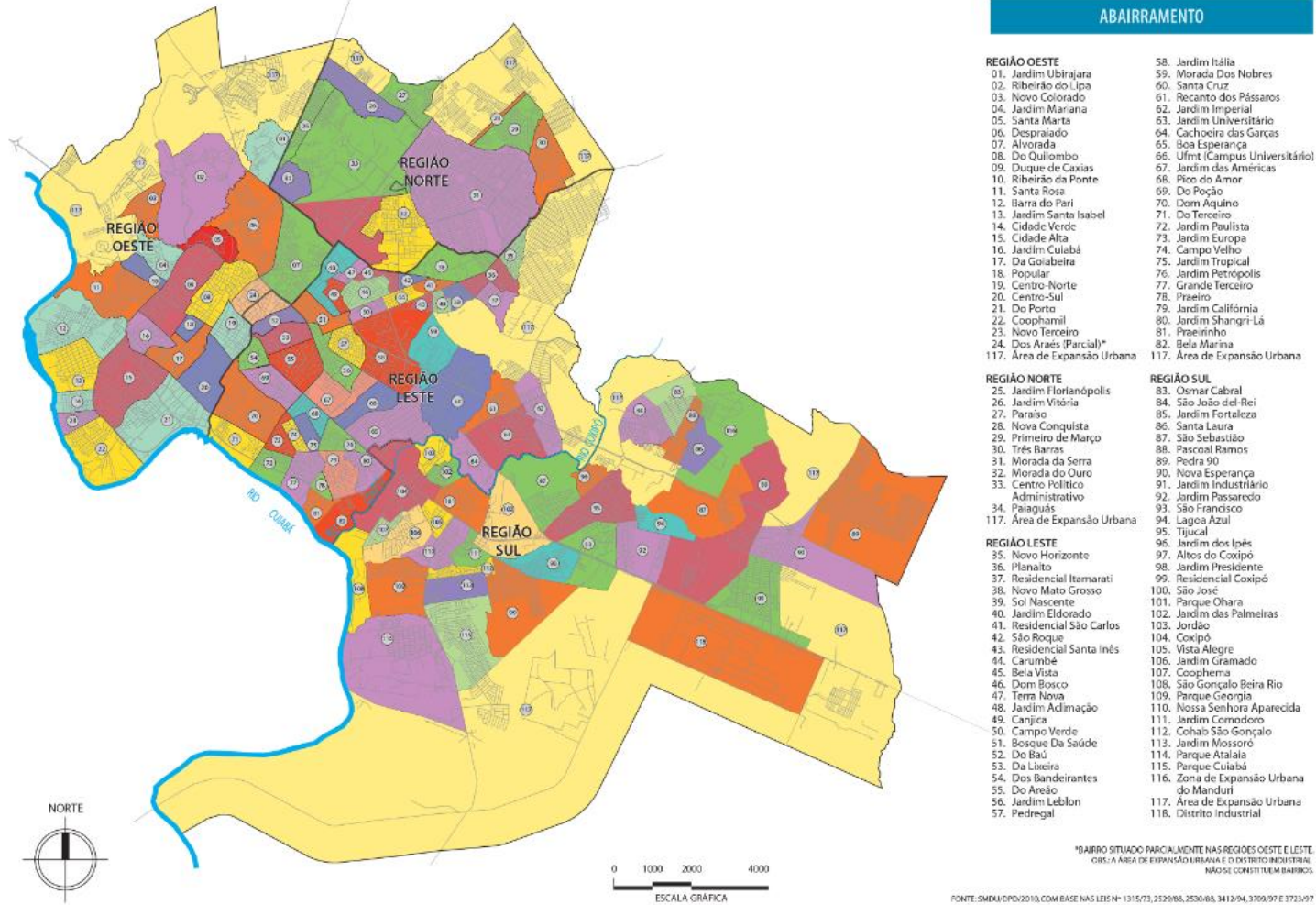
DEMOGRÁFICO, IBGE Censo. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em 27 Agosto de 2018, v. 3, 2010.

Prefeitura Municipal de Cuiabá. SMDU. **Perfil Socioeconômico de Cuiabá – Volume V.** 2012.

APÊNDICES

APÊNDICE A

Figura 01 - Mapa de Abairramento



Fonte: Perfil Socioeconômico de Cuiabá

APÊNDICE B

IDENTIFICAÇÃO		
Denominação Praça Pedro José Farias	Cód. 85	Setor Zona Sul
Loteamento Jardim Fortaleza		Nº Lt. ---
Área (m²) 700	Ato Oficial 5.136	Data Ato 2008

Figura 01 – Mapa da Praça



Fonte: Google Map, 2018.
Acesso em 17 mar. 2018.

Figura 02 – Praça Pedro José Farias



Fonte: Victor Henrique Fritsch
Data: 17 mar. 2018.

Figura 03 – Praça Pedro José Farias



Fonte: Victor Henrique Fritsch
Data: 17 mar. 2018.

IDENTIFICAÇÃO		
Denominação Praça Sem Denominação	Cód. 85	Setor Zona Sul
Loteamento Jardim Fortaleza		Nº Lt. ---
Área (m²) 2.503	Ato Oficial ---	Data Ato ---

Figura 04 – Mapa da Praça



Fonte: Google Map, 2018.
Acesso em 17 mar. 2018.

Figura 05 – Praça sem denominação



Fonte: Victor Henrique Fritsch
Data: 17 mar. 2018.

Figura 06 – Praça sem denominação



Fonte: Victor Henrique Fritsch
Data: 17 mar. 2018.

IDENTIFICAÇÃO			
Denominação Praça Sem Denominação		Cód. 88	Setor Zona Sul
Loteamento Pascoal Ramos			Nº Lt. ---
Área (m²) 2.610	Ato Oficial ---	Data Ato ---	

Figura 07 – Mapa da Praça



Fonte: Google Map, 2018.
Acesso em 17 mar. 2018.

Figura 08 – Praça sem denominação



Fonte: Victor Henrique Fritsch
Data: 17 mar. 2018.

Figura 09 – Praça sem denominação



Fonte: Victor Henrique Fritsch
Data: 17 mar. 2018.

IDENTIFICAÇÃO			
Denominação Praça Ana Martinha		Cód. 89	Setor Zona Sul
Loteamento Bairro Pedra 90			Nº Lt. ---
Área (m²) 1.400	Ato Oficial Lei 4836	Data Ato 2006	

Figura 10 – Mapa da Praça



Fonte: Google Map, 2018.
Acesso em 17 mar. 2018.

Figura 11 – Praça Ana Martinha



Fonte: Victor Henrique Fritsch
Data: 17 mar. 2018.

Figura 12 – Praça Ana Martinha



Fonte: Victor Henrique Fritsch
Data: 17 mar. 2018.

IDENTIFICAÇÃO			
Denominação Praça Pedro Caetano de Souza	Cód. 95	Setor Zona Sul	
Loteamento Bairro Tijucal		Nº Lt. ---	
Área (m²) 5.338,95	Ato Oficial 894	Data Ato 2014	

Figura 13 – Mapa da Praça



Fonte: Google Map, 2018.
Acesso em 17 mar. 2018.

Figura 14 – Praça sem denominação



Fonte: Ana Maria
Data: 17 mar. 2018.

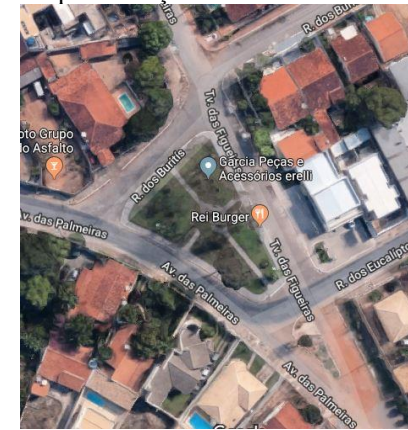
Figura 03 – Praça sem denominação



Fonte: Ana Maria
Data: 17 mar. 2018.

IDENTIFICAÇÃO		
Denominação Praça Sem Denominação	Cód. 102	Setor Zona Sul
Loteamento Bairro Jardim das Palmeiras		Nº Lt. ---
Área (m²) 1.259,14	Ato Oficial ---	Data Ato ---

Figura 15 – Mapa da Praça



Fonte: Google Map, 2018.
Acesso em 17 mar. 2018.

Figura 16 – Praça sem denominação



Fonte: Elayne Maciel
Data: 17 mar. 2018.

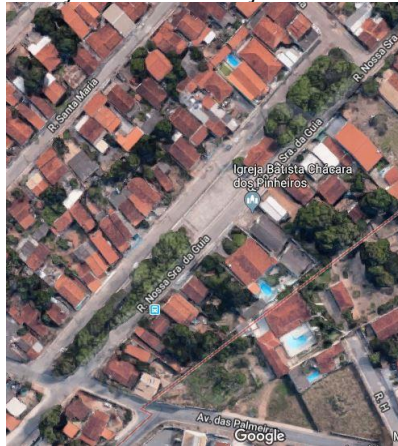
Figura 17 – Praça sem denominação



Fonte: Elayne Maciel
Data: 17 mar. 2018.

IDENTIFICAÇÃO			
Denominação Praça Sem Denominação		Cód. 103	Setor Zona Sul
Loteamento Bairro Jordão		Nº Lt. ---	
Área (m²) 2.966,09	Ato Oficial ---	Data Ato ---	

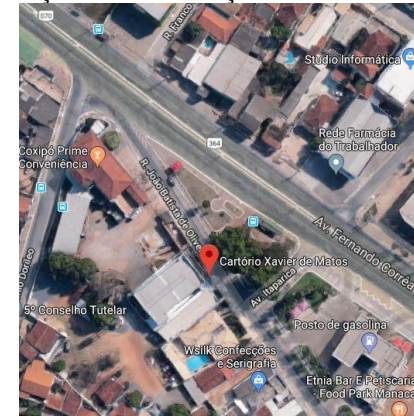
Figura 18 – Praça sem denominação



Fonte: Google Map, 2018.
Acesso em 17 mar. 2018.

IDENTIFICAÇÃO			
Denominação Praça Emanuel Pinheiro		Cód. 104	Setor Zona Sul
Loteamento Bairro Coxipó		Nº Lt. ---	
Área (m²) 2.205,89	Ato Oficial ---	Data Ato 07/04/2009	

Figura 21 – Praça sem denominação



Fonte: Google Map, 2018.
Acesso em 17 mar. 2018.

Figura 19 – Praça s/ denominação



Fonte: Elayne Maciel
Data: 17 mar. 2018.

Figura 20 – Banco de concreto



Fonte: Elayne Maciel
Data: 17 mar. 2018.

Figura 22 – Praça s/ denominação



Fonte: Elayne Maciel
Data: 17 mar. 2018.

Figura 23 – Banco de madeira



Fonte: Elayne Maciel
Data: 17 mar. 2018.

IDENTIFICAÇÃO			
Denominação Praça “Lava Boca”		Cód. 107	Setor Zona Sul
Loteamento Bairro Coophema			Nº Lt. ---
Área (m²) 6339,00	Ato Oficial 5893	Data Ato 2014	

Figura 24 – Praça sem denominação



Fonte: Google Map, 2018.
Acesso em 17 mar. 2018.

Figura 25 – Praça s/ denominação



Fonte: Natália C Gomes
Data: 17 mar. 2018.

Figura 26 – Playground



Fonte: Natália C Gomes
Data: 17 mar. 2018.

IDENTIFICAÇÃO			
Denominação Praça Urbano Lopes		Cód. 107	Setor Zona Sul
Loteamento Bairro Coophema			Nº Lt. ---
Área (m²) 3272,00	Ato Oficial ---	Data Ato 02/12/2000	

Figura 27 – Praça sem denominação



Fonte: Google Map, 2018.
Acesso em 17 mar. 2018.

Figura 28 –Praça s/ denominação



Fonte: Natália C Gomes
Data: 17 mar. 2018.

Figura 29 – Quadra Poliesportiva



Fonte: Natália C Gomes
Data: 17 mar. 2018.

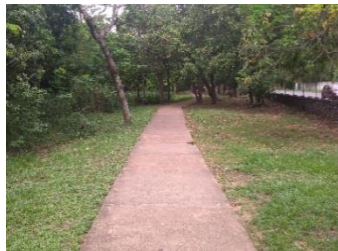
IDENTIFICAÇÃO			
Denominação Parque Bolo Flor		Cód. 107	Setor Zona Sul
Loteamento Bairro Coophema			Nº Lt. ---
Área (m²) 6339,00	Ato Oficial ---	Data Ato ---	

Figura 30 – Parque Bolo Flor



Fonte: Google Map, 2018.
Acesso em 17 mar. 2018.

Figura 31 – Caminho Parque Bolo Flor



Fonte: Natália C Gomes
Data: 17 mar. 2018.

Figura 32 – Caminho Parque Bolo Flor



Fonte: Natália C Gomes
Data: 17 mar. 2018.

IDENTIFICAÇÃO			
Denominação Horto Florestal		Cód. 107	Setor Zona Sul
Loteamento Bairro Coophema			Nº Lt. ---
Área (m²) 3272,00	Ato Oficial ---	Data Ato ---	

Figura 33 – Horto Florestal



Fonte: Google Map, 2018.
Acesso em 17 mar. 2018.

Figura 34 – Entrada Horto Florestal



Fonte: Natália C Gomes
Data: 17 mar. 2018.

Figura 35 – Caminho Horto Florestal



Fonte: Natália C Gomes
Data: 17 mar. 2018.

IDENTIFICAÇÃO		
Denominação Praça da Caixa D'água	Cód. 109	Setor Zona Sul
Loteamento Parque Geórgia		Nº Lt. ---
Área (m²) 3325,00	Ato Oficial ---	Data Ato ---

Figura 36 – Praça sem denominação



Fonte: Google Map, 2018.
Acesso em 17 mar. 2018.

Figura 37 – Praça sem denominação



Fonte: Acervo Natália C Gomes
Data: 17 mar. 2018.

Figura 38 – Praça sem denominação



Fonte: Acervo Natália C Gomes
Data: 17 mar. 2018.

IDENTIFICAÇÃO		
Denominação Praça Sem Denominação	Cód. 110	Setor Zona Sul
Loteamento Jardim Nsª Senhora Aparecida		Nº Lt. ---
Área (m²) 7606,00	Ato Oficial ---	Data Ato ---

Figura 39 – Praça sem denominação



Fonte: Google Map, 2018.
Acesso em 17 mar. 2018.

Figura 40 – Praça s/ denom



Fonte: Natália C Gomes
Data: 17 mar. 2018.

Figura 41 – Praça s/ denom.



Fonte: Natália C Gomes
Data: 17 mar. 2018.

IDENTIFICAÇÃO		
Denominação Praça Sem Denominação	Cód. 112	Setor Zona Sul
Loteamento Cohab São Gonçalo		Nº Lt. ---
Área (m²) 1210,00	Ato Oficial ---	Data Ato ---

Figura 42 – Praça sem denominação



Fonte: Google Map, 2018.
Acesso em 17 mar. 2018.

Figura 43 – Praça s/ denom.



Fonte: Natália C Gomes
Data: 17 mar. 2018.

Figura 44 – Praça s/ denom.



Fonte: Natália C Gomes
Data: 17 mar. 2018.

IDENTIFICAÇÃO		
Denominação Praça Sem Denominação	Cód. 114	Setor Zona Sul
Loteamento Bairro Parque Atalaia		Nº Lt. ---
Área (m²) 3319,00	Ato Oficial ---	Data Ato ---

Figura 45 – Praça sem denominação



Fonte: Google Map, 2018.
Acesso em 17 mar. 2018.

Figura 46 – Praça s/ denominação



Fonte: Viviany Moreira
Data: 17 mar. 2018.

Figura 47 – Praça s/ denominação



Fonte: Viviany Moreira
Data: 17 mar. 2018.

IDENTIFICAÇÃO		
Denominação Praça Cultural do Parque Cuiabá	Cód. 115	Setor Zona Sul
Loteamento Bairro Parque Cuiabá		Nº Lt. ---
Área (m²) 9168,00	Ato Oficial 3.490	Data Ato 1996

Figura 48 – Praça sem denominação



Fonte: Google Map, 2018.
Acesso em 17 mar. 2018.

Figura 49 – Praça Cultural do Parque Cuiabá



Fonte: Viviany Moreira
Data: 17 mar. 2018.

Figura 50 – Praça Cultural do Parque Cuiabá



Fonte: Viviany Moreira
Data: 17 mar. 2018.

IDENTIFICAÇÃO		
Denominação Praça Nsª Srª Aparecida	Cód. 115	Setor Zona Sul
Loteamento Bairro Parque Cuiabá		Nº Lt. ---
Área (m²) 4425,00	Ato Oficial 3.352	Data Ato 1994

Figura 51 – Praça sem denominação



Fonte: Google Map, 2018.
Acesso em 17 mar. 2018.

Figura 52 – Praça Nsª Srª Aparecida



Fonte: Viviany Moreira
Data: 17 mar. 2018.

Figura 53 – Praça Nsª Srª Aparecida



Fonte: Viviany Moreira
Data: 17 mar. 2018.

IDENTIFICAÇÃO		
Denominação Praça Nsª Srª das Graças	Cód. 115	Setor Zona Sul
Loteamento Bairro Parque Cuiabá		Nº Lt. ---
Área (m²) 9410,00	Ato Oficial 4.590	Data Ato 2004

Figura 54 – Praça sem denominação



Fonte: Google Map, 2018.
Acesso em 17 mar. 2018.

Figura 55 – Praça Nsª Srª das Graças



Fonte: Viviany Moreira
Data: 17 mar. 2018.

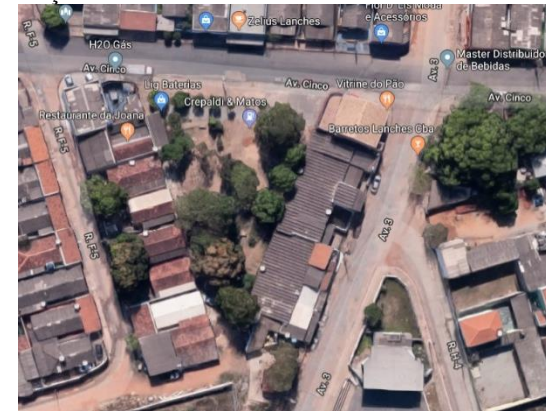
Figura 56 – Praça Nsª Srª das Graças



Fonte: Viviany Moreira
Data: 17 mar. 2018.

IDENTIFICAÇÃO		
Denominação Praça “Centro Comercial”	Cód. 115	Setor Zona Sul
Loteamento Bairro Parque Cuiabá		Nº Lt. ---
Área (m²) 1825,00	Ato Oficial ---	Data Ato ---

Figura 57 – Praça Centro Comercial



Fonte: Google Map, 2018.
Acesso em 17 mar. 2018.

Figura 58 – Banco de concreto



Fonte: Viviany Moreira
Data: 17 mar. 2018.

Figura 59 – Lixeiras e parque infantil



Fonte: Viviany Moreira
Data: 17 mar. 2018.

