

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

Parque Urbano Linear: uma Proposta de Revitalização Urbana para área descaracterizada pela obra do VLT no Município de Cuiabá – MT

Amanda dos Santos Oliveira

TAÍSSA MODESTO

Várzea Grande (MT), Dezembro de 2021.

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

Parque Urbano Linear: uma Proposta de Revitalização Urbana para área descaracterizada pela obra do VLT no Município de Cuiabá – MT

Amanda dos Santos Oliveira

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

Orientador: Prof. Me. Taíssa Modesto Azevedo Falconi

Várzea Grande (MT), Dezembro de 2021.

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

FOLHA DE APROVAÇÃO

Título: Parque Urbano Linear: uma Proposta de Revitalização Urbana para área descaracterizada pela obra do VLT no Município de Cuiabá – MT

Aluno: Amanda dos Santos Oliveira

Orientador: Prof. Me. Taíssa Modesto Azevedo Falconi

Aprovado em ____ de ____ de 2021.

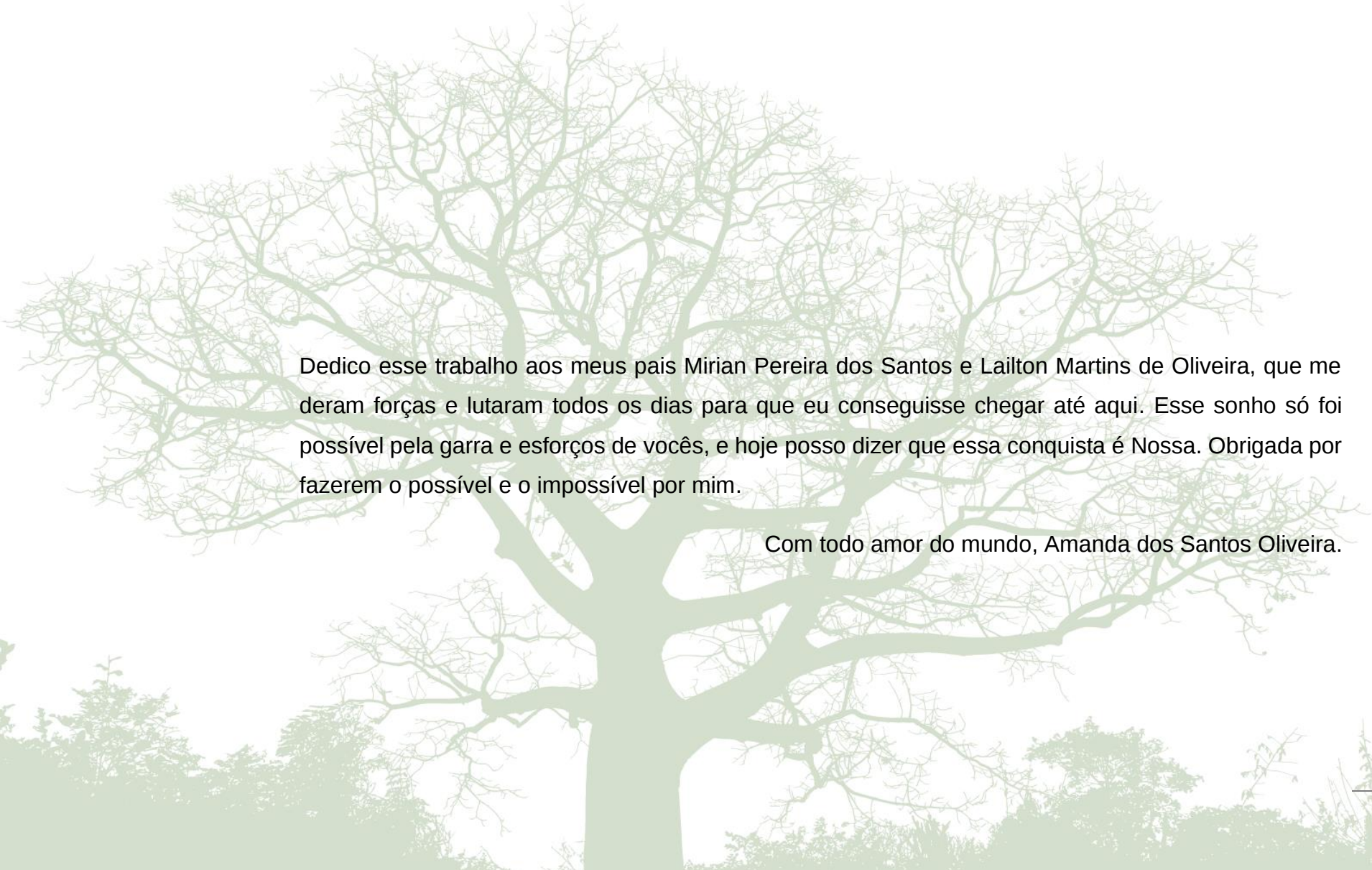
Prof. Msc. Carmelina Suquerê de Moraes
Coordenadora do Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo

Banca Examinadora:

Prof. Me. Taíssa Modesto Azevedo Falconi
Centro Universitário de Várzea Grande - UNIVAG
Orientador

Prof. Esp. Brunna Camargo Battaini
Centro Universitário de Várzea Grande - UNIVAG
Examinador Externo

Prof. Esp. Daniela Nazário Barden
Centro Universitário de Várzea Grande - UNIVAG
Examinador Interno



Dedico esse trabalho aos meus pais Mirian Pereira dos Santos e Lailton Martins de Oliveira, que me deram forças e lutaram todos os dias para que eu conseguisse chegar até aqui. Esse sonho só foi possível pela garra e esforços de vocês, e hoje posso dizer que essa conquista é Nossa. Obrigada por fazerem o possível e o impossível por mim.

Com todo amor do mundo, Amanda dos Santos Oliveira.



“A melhor maneira encontrada pelo homem para se aperfeiçoar é aproximando-se de Deus”

- Pitágoras

AGRADECIMENTOS

Primeiramente quero agradecer a Deus que permitiu que eu trilhasse esse caminho, meu maior mestre, que durante esse percurso me ensinou a ser perseverante e totalmente dependente dEle, sempre esteve comigo nos momentos bons e ruins e nunca me desamparou, dando forças para superar as dificuldades e não desistir. Aos meus pais Mirian Pereira dos Santos e Lailton Martins de Oliveira deixo minha total gratidão, por todos os esforços que fizeram para que eu chegasse até aqui. A minha mãe pelo apoio e compreensão, sempre me entendendo e ajudando nos momentos de extremo cansaço, e ao meu pai pelas palavras de incentivo e pelo apoio, vocês são vencedores juntos comigo nessa conquista. Agradeço também meus amigos que incontáveis vezes me deram forças e caminharam junto comigo até aqui, sendo com palavras de incentivo ou com ajuda direta. Em especial as minhas companheiras Julia Mendes e Maria Eduarda Cardozo que me ajudaram durante essa caminhada, vocês são os melhores presentes que levo dessa etapa da vida. Agradecendo também ao meu amigo Engenheiro Jean Fabricio que me ajudou diretamente neste trabalho, contribuindo com seu conhecimento sobre o estudo de caso entre outros. Ao meu tio Marcio Jesus Gattiboni que ajudou com dicas durante o processo de execução deste trabalho. Agradeço a esta universidade, seu corpo docente, direção e administração que oportunizaram a janela que hoje vislumbro, a minha orientadora Prof. Me. Taíssa Modesto Azevedo Falconi que contribui de forma direta neste trabalho e aos demais professores que contribuíram com seus ensinamentos durante todos esses anos, a palavra mestre, nunca fará justiça aos professores dedicados aos quais sem nominar terão os meus eternos agradecimentos.

E a todos que de alguma forma contribuíram para minha formação, meu eterno agradecimento.

RESUMO

SANTOS OLIVEIRA, Amanda.: **Parque Urbano Linear: uma Proposta de Revitalização Urbana para área descaracterizada pela obra do VLT no Município de Cuiabá – MT.** 2021. 112 páginas. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo) – Centro Universitário de Várzea Grande, Várzea Grande, 2021.

O presente trabalho tem o objetivo de apresentar a proposta de um projeto de revitalização urbana, transformando uma área descaracterizada em um parque linear na avenida Rubens de Mendonça, localizada na cidade de Cuiabá – MT. A proposta prevê uma intervenção urbana no canteiro central da avenida do CPA, trazendo um uso proveitoso para esse local que foi descaracterizado pelas obras do VLT. Proporcionando a população um espaço de lazer e atividades, como também melhorando a cidade em seus aspectos físicos e climáticos. A metodologia utilizada para a realização deste trabalho foi através de uma abordagem teórica utilizando teses, artigos, notícias, livros e dissertações. Bem como estudar normativas no âmbito nacional, regional e municipal, para que o projeto fosse executado seguindo tais normas. O resultado deste trabalho contribui para o bem estar da população da região em questão, melhorando a qualidade de vida para os moradores e trabalhadores do Centro Político Administrativo, bem como faz jus ao título que a cidade recebe de cidade verde, arborizando novamente este espaço que atualmente está sem uso. A proposta do parque conta com 2,85 km de extensão, nele contendo três setores, nominados como setor recreativo, setor de serviços e setor de atividades. Ao longo desta área delimitada foram inseridos espaços de lazer como playground, pet park, pista de skate, pista de patins, espaço contemplativo, pista para caminhada, academias públicas e ciclovias. Ainda dentro do programa foram introduzidas duas edificações, sendo elas uma biblioteca e um bloco administrativo contendo banheiros, enfermaria e bebedouro para o público. Contudo o resultado obtido foi satisfatório pelos métodos aplicados e levantamentos realizados ao longo deste trabalho.

Palavras Chave: Revitalização Urbana. Parque Linear. Intervenção Urbana.

SUMÁRIO

1 Introdução	19
1.1 Justificativa.....	20
1.2 Objetivos	21
1.2.1 Objetivos Gerais.....	21
1.2.2 Objetivos Específicos	21
1.3 Problema.....	22
1.4 Metodologia.....	23
2 Referencial Teórico	24
2.1 O surgimento dos Parques Urbanos	24
2.2 Conceitos aplicados ao Sistema de Espaços Livres Urbanos	25
2.3 Os Parques Lineares.....	26
2.3.1 Suas funções	27
2.4 Revitalização Urbana em áreas degradadas.....	28
2.5 O processo de implantação do Veículo Leve Sobre Trilhos	30
2.5.1 Veículo Leve Sobre Trilhos - VLT	30
2.5.2 Projeto de Mobilidade urbana para Cuiabá e Várzea Grande.....	31
2.5.3 Estudos Preliminares	31

2.6 Transtornos Causados pelo abandono do VLT e a nova proposta do BRT	34
2.7 Benefícios Sociais	35
2.8 Benefícios Ambientais	36
3 Condicionantes Legais e institucionais	38
3.1 Normativa no âmbito internacional	38
3.1.1 ECO – 92 e Agenda 21	38
3.1.2 Agenda 2030.....	39
3.2 Normativa no âmbito nacional	41
3.2.1 Conama	41
3.2.2 Lei nº 12.651 de 25 de maio de 2012	42
3.3 Normativa no âmbito Regional	43
3.3.1 Lei complementar nº 150/2007 “Plano Diretor de Desenvolvimento Estratégico de Cuiabá”	43
3.3.2 Lei complementar nº 231/2011 “Uso, Ocupação e Urbanização do Solo”	44
4 Referencias Projetuais	45
4.1 Projetos e/ou Estudo de caso	45
4.1.1 Projeto 01 – Boulevard White Flower – Internacional	45
4.1.2 Projeto 02 – High Line Park - Internacional.....	49
4.1.3 Projeto 03 – Seoulllo Skygarden / MVRDV – Internacional	52

4.1.4 Projeto 04 – Parque Madureira – Nacional.....	54
4.1.5 Projeto 05 – Colina do Senhor do Bonfim - Nacional.....	57
4.1.6 Projeto 06 – Travessia de Pedestres Sobre o Eixão - Nacional	61
4.2 Análise das referências	63
5 condicionantes físico-espaciais	66
5.1 Aspectos urbanos.....	66
5.1.1 Brasil	66
5.1.2 Mato Grosso.....	66
5.1.3 Cuiabá.....	69
5.2 Área de Intervenção.....	71
5.3 Levantamento Fotográfico.....	75
6 Proposta Projetual	78
6.1 Público Alvo.....	78
6.2 Programa de Necessidades	78
6.3 Pré dimensionamento.....	79
6.4 Fluxograma.....	81
6.5 Partido Arquitetônico.....	84
6.6 Conceito.....	86

6.6.1 O instrumento.....	86
6.6.2 Aplicado ao Projeto.....	87
6.7 Elementos Projetados.....	90
6.8 Composição Paisagística.....	92
7 Imagens - Volumetria.....	94
8 Considerações finais	106
9 Referencias	107
10 Apêndice	-
11 Anexos	-



LISTA DE FIGURAS

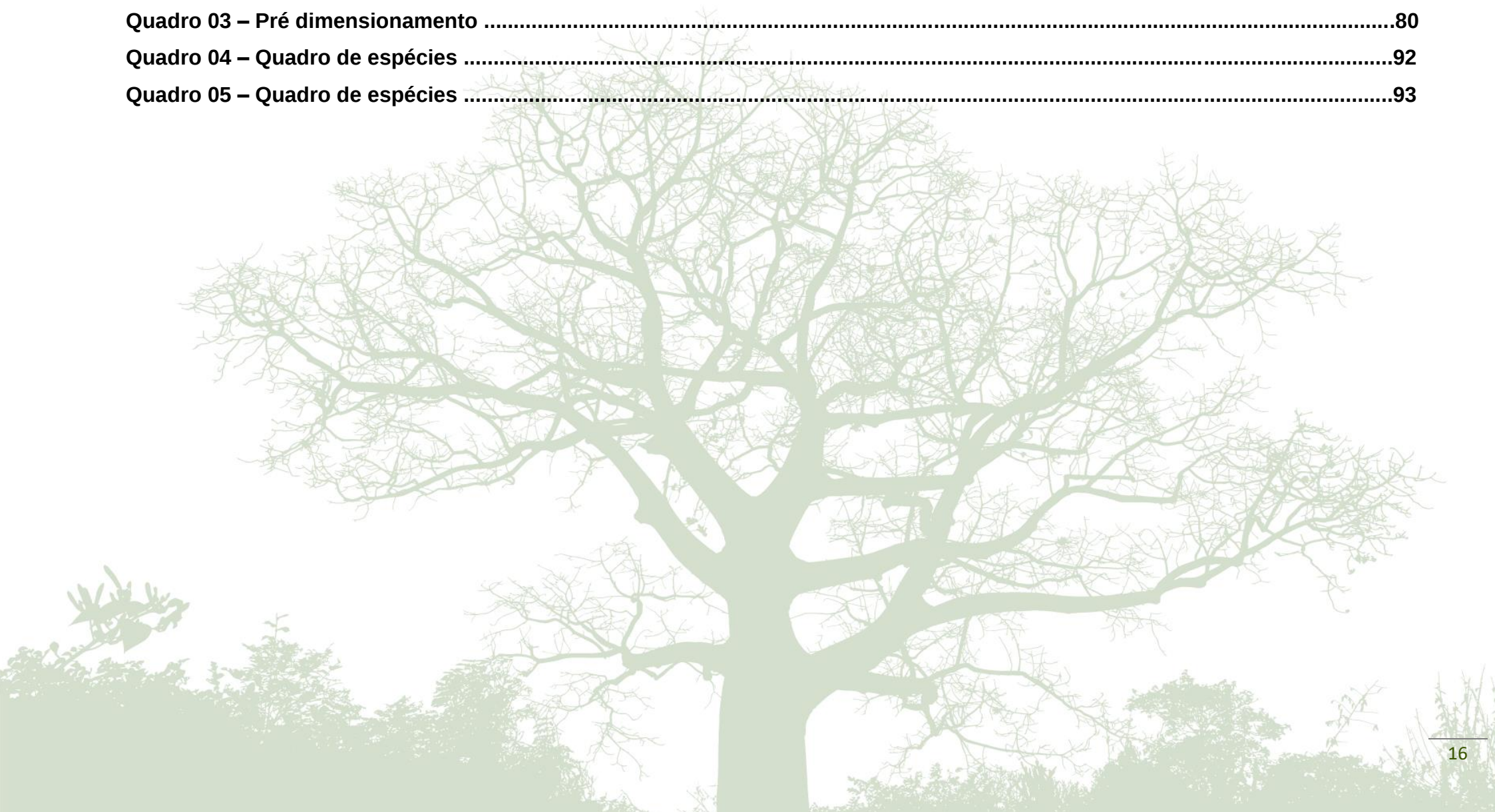
Figura 01 – Dimensões de Intervenção da Revitalização Urbana	30
Figura 02 – Corredores Estruturais de transporte coletivo -VLT	32
Figura 03 – Localização de obras de arte especiais	33
Figura 04 – Comparação VLT x BRT	35
Figura 05 – Comparação VLT x BRT	35
Figura 06 – Relação de Benefícios	37
Figura 07 – 17 Objetivos (ODS)	40
Figura 08 – Interação do parque com o entorno	45
Figura 09 – Vegetação do Parque	46
Figura 10 – Playgrond do Parque	47
Figura 11 – Playgrond do Parque	47
Figura 12 – Implantação do Parque	78
Figura 13 – Antes e depois da área revitalizada	49
Figura 14 – Interação do parque com os edifícios	50
Figura 15 – A população utilizando o espaço	51
Figura 16 – Imagem do viaduto em seu novo uso	52
Figura 17 – Maquete eletrônica – editado pelo autor	53
Figura 18 – Ilhas e estações – editado pelo autor	53
Figura 19 – Visão Noturna do parque	54
Figura 20 – Anfiteatro e arquibancadas	55
Figura 21 – Area recreativa	56

Figura 22 – Visão da praça junto a Colina Sagrada	57
Figura 23 – Implantação	58
Figura 24 – Imagem do projeto executado	58
Figura 25 – Parque infantil	59
Figura 26 – Bancos	60
Figura 27 – Volumetria mobiliários	60
Figura 28 – Gráfico e tabela	61
Figura 29 – Travessia com faixa de pedestre	62
Figura 30 – Ciclovia nas asas	63
Figura 31 – Ponto de ônibus	63
Figura 32 – Mapa das minas em MT no século XVIII	67
Figura 33 – Separação dos estados de MT e MS	68
Figura 34 – Tabela de área territorial de Cuiabá	71
Figura 35 – Tabela das regiões que dividem Cuiabá	71
Figura 36 – Mapa abairramento	73
Figura 37 – Canteiro Central em seu estado atual	76
Figura 38 – Canteiro Central em seu estado atual	76
Figura 39 – Canteiro Central antes das intervenções do VLT	76
Figura 40 – Trecho usados por pedestres em situação de abandono	77
Figura 41 – Resíduos de construção civil	77
Figura 42 – Vegetação morta por falta de manutenção	77
Figura 43 – Vegetação morta e abandonada no local	77
Figura 44 – Ciclista atravessando espaço com solo arenoso	77

Figura 45 – Calçada comprometida, sem acessibilidade	77
Figura 46 – Fluxograma Setor Recreativo	81
Figura 47 – Fluxograma Setor Serviços	82
Figura 48 – Fluxograma Setor Atividades	83
Figura 49 – Planta Setorizada	84
Figura 50 – Partido Urbanístico dos setores	85
Figura 51 – Viola de cocheo e seus detalhes	87
Figura 52 – Estudos de Implantação	88
Figura 53 – Estudo de implantação final	89
Figura 54 – Bancos Circulares	90
Figura 55 – Bancos Orgânicos	91
Figura 56: Playground.....	94
Figura 57: Fachada Bloco ADM.....	95
Figura 58: Academia ao ar livre.....	96
Figura 59: Estacionamento Setor Serviços.....	97
Figura 60: Setor de Serviços.....	98
Figura 61: Setor Atividades: Ciclovias e pistas.....	99
Figura 62: Pergoalado.....	100
Figura 63: Faixa de Pedestre.....	101
Figura 64-Anfiteatro.....	102
Figura 65 - Estacionamento para carros.....	103
Figura 66: Visão Area.....	104
Figura 67: Visão Contorno.....	105

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Tabela de análises	64
Quadro 02 – Programa de Necessidades	78
Quadro 03 – Pré dimensionamento	80
Quadro 04 – Quadro de espécies	92
Quadro 05 – Quadro de espécies	93



LISTA DE MAPAS

Mapa 01 – Evolução urbana de Cuiabá	70
Mapa 02 – Mapa de hierarquização viária	72
Mapa 03 – Sistema de abastecimento de água	74



LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

FIFA - Federação Internacional de Futebol.

VLT - Veículo Leve sobre Trilhos.

BRT - Bus Rapid Transit.

ANTP - Associação Nacional de Transportes Públicos.

CPA – Centro Político Administrativo

SEFAZ - Secretaria de Estado da Fazenda

ECO – 92 - Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento

ONU - Organização das Nações Unidas

ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente

APP - Áreas de preservação permanente

IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ZUM - Zona de Uso Múltiplo

1. INTRODUÇÃO

“A qualidade de vida urbana está diretamente atrelada a vários fatores que estão reunidos na infraestrutura, no desenvolvimento econômico-social e àqueles ligados à questão ambiental. No caso do ambiente, as áreas verdes públicas constituem-se elementos imprescindíveis para o bem estar da população, pois influencia diretamente a saúde física e mental da população”. (LOBODA; ANGELIS, 2005). Esses ambientes, tais como os parques urbanos visam proporcionar uma melhoria socioambiental na vida da sociedade, trazendo uma ligação entre o homem e a natureza sem que o mesmo saia de seu território urbano, criando pontos de fugas para a saúde individual e coletiva.

As mudanças na zona urbana são constantes, fazendo com que as transformações nas malhas urbanas dos grandes centros sejam cada vez mais necessárias. Segundo o autor há a necessidade de reabilitação das áreas urbanas, sobretudo voltada a especial atenção em relação às questões sociais.

Os projetos de construção, intervenção ou reabilitação das áreas verdes públicas de um modo geral vêm-se constantemente envolvidos em polêmicas que somente agravam sua penúria renitente. A tendência é que, se não tomarmos uma providência no que diz respeito à reabilitação dessas áreas, não somente suas estruturas físicas, mas, sobretudo, suas funções sociais, geoambientais e estéticas, os únicos espaços de uso coletivo tendem a ser cada vez mais privados shopping-centers, condomínios residenciais, edifícios polifuncionais e não as nossas praças, parques e vias. (LOBODA; ANGELIS, 2005).

Os parques urbanos promovem qualidade de vida dentro da cidade, diversos benefícios se notam através da interação com esses espaços, benefícios como sociais, físicos e psicológicos. Ao longo do tempo a sociedade tem visto a necessidade do uso e aproveitamento desses espaços para a melhoria de fatores climáticos, sociais, culturais, entre outros. Visto que esses instrumentos de infraestrutura urbana são meios importantes para o bem estar da sociedade, os órgãos estaduais têm o dever de proporcionar essa qualidade de vida para a população. Para isso, a criação de leis, programas e diretrizes servem para nortear a manutenção e criação de espaços verdes mais seguros e limpos localizados nos centros urbanos.

Todos esses aspectos devem resultar numa medida final que gere integração entre a natureza e o território urbano, que juntos consigam proporcionar locais adequados para o uso da população, trazendo com eles qualidade de vida, infraestrutura e harmonia.

1.1. Justificativa

A Federação Internacional de Futebol (FIFA) escolheu a cidade de Cuiabá – MT para sediar alguns dos jogos da copa do mundo de 2014, por esse motivo foram traçadas estratégias para a melhoria da capital mato-grossense e da cidade de Várzea Grande onde se localiza o aeroporto da região. Para a mobilidade urbana adotou-se o modal Veículo Leve sobre Trilhos (VLT) que durante seu processo de implantação a obra passou por uma gama de percalços como o processo de licitação e problemas estruturais relacionados ao seu funcionamento, bem como seu prazo de execução que era curto e não foi cumprido para o evento realizado no ano de 2014. Atualmente as áreas destinadas a circulação do VLT estão em situação de abandono deixando a cidade com um aspecto desastroso.

O presente projeto tem o intuito de revitalizar uma área degradada pela obra do VLT na cidade Cuiabá – MT, propondo intervenções urbanísticas para a região, tornando a malha urbana que atualmente está sem uso adequado para um parque urbano linear, espaço de lazer para pedestres usufruírem dessa área, a proposta é trazer um novo uso para que a população possa finalmente obter algum retorno desse bem comum.

A revitalização urbana intervém na qualidade e na melhoria do ambiente urbano, no quadro de vida inserido e nas condições socioeconômicas da população, como apresentado por (MOURA, et al., 2006);

[...]a revitalização assenta na implementação de um processo de planeamento estratégico, capaz de reconhecer, manter e introduzir valores de forma cumulativa e sinérgica. Isto é, intervém a médio e longo prazo, de forma relacional, assumindo e promovendo os vínculos entre territórios, atividades e pessoas. Não é, portanto, um projeto, ou uma soma de vários projetos ou de programas introduzidos num dado território, procurando-se antes garantir uma operação sustentável, a níveis diferenciados, mas em interdependência no desenho da intervenção ou na sua implementação, como:

- 1. a performance económica e financeira (“economic viability”);*
- 2. a sustentabilidade física e ambiental (“environmental responsibility”); e*
- 3. a coesão social e cultural (“social and cultural equity”). (MOURA, et al, 2006).*

Parques urbanos são denominados como áreas verdes não edificadas, com atividades voltadas às áreas físicas e de lazer inseridas no meio da vida agitada da cidade, ajudando no bem estar e na qualidade de vida. Llardent (1982) afirma que “as funções desses parques urbanos têm relevante papel no conjunto dos elementos, sistemas e funções das cidades, sendo os espaços livres um dos principais sistemas que formam o organismo urbano.”

Sendo assim o propósito é trazer uma nova vida a área escolhida, preservando seus aspectos originais e aplicando outros novos meios para que o espaço se torne útil e necessário para o seu público.

1.2. Objetivos

1.2.1 Objetivo geral

Esse estudo tem como objetivo desenvolver uma proposta de projeto de revitalização urbana para área descaracterizada pela obra do VLT em Cuiabá - MT.

1.2.2 Objetivos específicos

Para o alcance do objetivo geral, serão necessárias as realizações dos seguintes objetivos específicos:

- a) Definição de Parques Lineares;
- b) Apresentar os principais conceitos sobre espaços livres;
- c) Discorrer sobre o surgimento dos parques urbanos;
- d) Trazer a importância das revitalizações urbanas em áreas degradadas;
- e) Estudar como o processo de implantação do VLT e as consequências geradas pela não conclusão deste;
- f) Desenvolver proposta de projeto de revitalização urbana, arquitetônica e paisagística.

1.3 Problema

Uma das maiores problemáticas encontradas é sem dúvida o abandono por completo da obra do veículo leve sobre trilhos, que corta Cuiabá e Várzea Grande em suas principais avenidas.

“Hoje, os trabalhos inacabados da implantação do VLT afetam quase todos que dependem do trânsito ou que passam pelas principais regiões de Cuiabá e Várzea Grande. Projetado para constituir um ‘Y’ com 22 quilômetros de trilhos entre as duas cidades, o sistema de transporte ainda não teve nem um terço da estrutura instalada, mas o consórcio já demoliu canteiros centrais de avenidas como a Historiador Rubens de Mendonça, uma das principais da capital mato-grossense.” (CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO DE MATO GROSSO, 2015).

O Engenheiro Civil Miguel Miranda, doutor em transporte, relatou à BBC os problemas do VLT, "O VLT começou errado e vai dar errado até o fim. É um projeto de modal incompatível com o custo de manutenção. Ele tem uma capacidade muito maior que a da cidade. Para a região metropolitana de Cuiabá, o ideal seria o BRT" (BBC NEWS). E agora em dezembro de 2020 o governo do estado anunciou o abandono do projeto VLT e a nova proposta de implantação do BRT, que segundo o atual governador Mauro Mendes trará melhorias na mobilidade urbana nas cidades de Cuiabá e Várzea Grande.

“Os estudos apontaram que a continuidade das obras do VLT era “insustentável”, demoraria até seis anos para conclusão, custosa aos cofres públicos, com pouca vantagem à população e ainda contaria com uma tarifa muito alta.” (DIÁRIO DE CUIABÁ, 2018).

A área de influência direta do projeto VLT em Cuiabá passou por diversas modificações, e com o impasse final sobre a implantação do VLT ou não, entre Cuiabá e Várzea Grande, a pesquisa realizada pressupõe o aumento das problemáticas socioambientais, pois além dos congestionamentos que aumentaram sensivelmente em todas as áreas nos horários de pico, a retirada da vegetação dos canteiros centrais e das calçadas especificamente para realização da obra, significaram importantes interferências para o clima local, bem como, influenciaram negativamente para a qualidade ambiental. (LATORRACA NETT, 2016).

1.4 Metodologia

A metodologia aplicada no presente trabalho será realizada através de pesquisa qualitativa, portanto, o método de pesquisa apresentado é o caminho que é percorrido para atingir o objetivo.

Segundo (LARA E MOLINA, 2015):

[...] a pesquisa qualitativa é a tratada por Bogdan (1982 apud TRIVIÑOS, 1987, p. 128-130) onde se destaca a investigação do tipo fenomenológico e da natureza histórico-estrutural, dialética. O autor apresenta cinco características:

1º) A pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como fonte direta dos dados e o pesquisador como instrumento-chave; 2º) A pesquisa qualitativa é descritiva; 3º) Os pesquisadores qualitativos estão preocupados com o processo e não simplesmente com os resultados e o produto; 4º) Os pesquisadores qualitativos tendem a analisar seus dados indutivamente; 5º) O significado é a preocupação essencial na abordagem qualitativa [...].

Dessa forma, para o cumprimento dos objetivos, a pesquisa se dará através da análise de referências documentais, estudos de casos, pesquisas de campo entre outros. A intenção é apresentar de forma discursiva o histórico do surgimento dos parques urbanos e do município onde o projeto está sendo implantado para ressaltar a importância da revitalização urbana, e enfatizar a necessidade de aplicação da intervenção neste ponto da cidade, provando sua contribuição para o crescimento econômico, cultural e social.

Para integrar e exemplificar a ideia da proposta serão apresentados projetos com a mesma temática focada neste estudo, visando analisar seu zoneamento, programa de necessidades, estratégias, métodos construtivos, circulações, acessos e volumetrias e, a partir dessas análises, se desenvolverá a parte inicial da proposta.

Seguindo com o desenvolvimento do trabalho, temos a análise, levantamento e a descrição do terreno escolhido e seus condicionantes legais e físicos ambientais, seguindo com o estudo preliminar, com destaque para tópicos como: Fluxograma, programa, dimensionamento, além dos memoriais e elementos gráficos como plantas e perspectivas.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O surgimento dos Parques Urbanos

Segundo Macedo (2010) o parque urbano é um produto da era industrial que nasceu, a partir do século XIX, da necessidade de dotar as cidades de espaços adequados para atender a uma nova demanda social: o lazer, o tempo do ócio e para contrapor-se ao ambiente urbano.

Uma das mais emblemáticas intervenções urbanas da história foi sem dúvida a reforma de Paris, idealizada por Haussmann que transmitia a ideia de um sistema de parques urbanos ligados por avenidas. Segundo Friedrich (2007, P. 41):

No modelo de Haussmann, o argumento da modernização e da salubridade se traduziu através de três funções básicas: dar saúde à população pelo saneamento das infra-estruturas; transportar; e dotar a estrutura da cidade de equipamentos. Houve uma inovação conceitual da rua, enquanto eixo de ligação entre partes, que passou a exercer, simultaneamente, várias funções: rede rápida de distribuição de pessoas e mercadorias, rede de infra-estrutura de água, gás e esgoto, rede de distribuição de equipamentos (centros administrativos, escolas, correios, mercados, estações ferroviárias, etc.), e primordialmente, como ponto de encontro da burguesia. Os boulevards urbanizados com vegetação, bancos, quiosques e luminárias, associados com os equipamentos urbanos, corporificam o espaço da burguesia francesa. (FRIEDRICH, 2007.)

Diferente dos parques Europeus, que surgiram por uma necessidade de urgência das massas urbanas, os parques brasileiros foram criados para a elite complementando seu cenário e restringindo mais sua bolha, privando o restante da sociedade de usufruir do espaço, essa parte da população elitizada procurava construir uma configuração urbana parecida com as inglesas e francesas. A partir de então, com o crescimento do país e a vinda da família real, foi vista a necessidade de uma estruturação nas principais cidades do país na época, tais como, Rio de Janeiro e Salvador. Mais tarde, quando o Rio de Janeiro se torna a capital do país são criados os três primeiros parques públicos, com as características morfológicas e funcionais que conhecemos hoje: o Campo de Santana e o Passeio Público,

situados junto ao núcleo histórico e centro tradicional da cidade, e o Jardim Botânico, junto à então distante Lagoa Rodrigo de Freitas. MACEDO, 2010.

Ainda sobre os parques apresentados por (MACEDO, 2010, P. 18).

O século XIX marcou a transformação formal dos velhos largos e terreiros em espaços “modernos”, muitos dos quais foram ajardinados de modo a constituir espaços “dignos” para as elites, que pouco a pouco foram ocupando e reocupando as áreas centrais, expulsando ambulantes e feirantes, cortiçados e favelados para outros pontos. (MACEDO, 2010).

As cidades brasileiras nos séculos XIX e até mesmo no século XX, mais precisamente até a sua metade, tiveram um crescimento irregular gerando vazios urbanos, o que tornou os parques um tipo de equipamento desnecessário para o uso e o lazer, mesmo o país sempre sendo um grande portador de recursos naturais e oferecendo incontáveis perspectivas para criações de parques.

Macedo (1999) acrescenta que somente a partir dos anos 70 e 80, o número de parques cresce nos centros urbanos e em cidades como Rio de Janeiro e Brasília, onde novos parques são construídos e consolidados. O autor afirma que o exemplo mais significativo dessa nova fase é Brasília, que concebida em 1950 e inaugurada em 1961, foi idealizada como cidade parque, onde todos os edifícios foram projetados para serem envolvidos áreas verdes.

Incorporado no quadro atual de degradação sócio ambiental dos países em desenvolvimento, as instituições não governamentais, comissões técnicas e até mesmo a população tem demonstrado descontentamento com os órgãos públicos, pressionando os mesmo a executarem projetos e programas para áreas urbanas nas cidades.

2.2 Conceitos aplicados ao Sistema de Espaços Livres Urbanos

“A forma urbana se constitui por objetos rearranjados que contém os espaços livres, portanto se a forma urbana está em transformação, também o estão os espaços livres, se nem sempre diretamente na forma, o estão em seus usos: ruas, calçadas, ciclovias, parques temáticos, calçadões de orla, campos de futebol formais e informais.” (CUSTÓDIO, 2018. P. 59)

Para Magnoli (apud CUSTÓDIO, 2018. P 60) “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”, dessa forma o que abrange o espaço livre é a não

existência de edificação constituída por teto ou paredes, ou seja, que é proveniente de uma volumetria. Espaços livres são espaços vazios que deveriam ser destinados à circulação de pessoas.

“Os espaços livres urbanos formam um sistema, apresentando, sobretudo, relações de conectividade, complementaridade e hierarquia. Entre seus múltiplos papéis, por vezes sobrepostos, estão a circulação, a drenagem, atividades do ócio, convívio público, marcos referenciais, memória, conforto e conservação ambiental, etc. O sistema de espaços livres de cada cidade apresenta um maior ou menor grau de planejamento e projeto prévio, um maior ou menor interesse da gestão pública num ou noutro subsistema a ele relacionado.” (QUEIROGA, BENFATTI, 2007. P 86).

Para Le Corbusier a paisagem atua como um elemento plástico e decisivo. “Um local ou uma paisagem só existe por intermédio dos olhos. Trata-se, portanto, de torná-lo presente no melhor de seu conjunto ou de suas partes. Impõe-se ter em mãos essa fonte de benefícios inestimáveis. Um local ou uma paisagem compõe-se de vegetação de alcance imediato, de extensões planas ou acidentadas, de horizontes longínquos ou próximos”. (LE CORBUSIER, 2000. P 90).

2.3 Os Parques Lineares

“Para muitos estes conceitos são relativamente novos, no entanto, ele já aparece no século XIX em projetos inovadores em alguns países da Europa, tais como o Plano de Birkenhead Park, de Joseph Paxton, criado em 1843 na Inglaterra, e o Plano para a cidade de Berlim – Alemanha, criado por Lenné entre 1840 e 1850. O primeiro plano propunha um conceito de parque considerando aspectos ambientais dentro de um sistema viário” (GIORDANO, 2004 apud FRIEDRICH, 2007. P. 45).

O termo Parque Linear conforme Friedrich, é utilizado para definir áreas planejadas, propostas para múltiplas funções, como: culturais, ecológicas, estéticas, recreativas, educacionais e turísticas. O autor ainda explana através de Ahern (1995), cinco princípios que definem esses parques, são eles:

- (a) *Configuração espacial essencialmente linear, o que o diferencia de outros elementos da paisagem;*
- (b) *Capacidade de união de elementos da paisagem, atuando de forma sinérgica num sistema;*

(c) Multifuncionalidade, associando usos espaciais e funcionais de forma compatível e necessidades ecológicas, culturais, sociais e estéticas;

(d) Sustentabilidade;

(e) Estratégia espacial, que integra sistemas lineares com outras áreas não lineares, cuja composição não é beneficiada pela diversidade de usos. (AHERN, 1995 apud FRIEDRICH, 2007. P. 58).

“Dentro deste contexto, o equipamento parque linear torna-se atualmente um objeto estruturador de programas ambientais em áreas urbanas, sendo muito utilizado como instrumento de planejamento e gestão das áreas marginais aos cursos d’água, buscando conciliar tanto os aspectos urbanos e ambientais presentes nestas áreas como as exigências da legislação e a realidade existente.” (FRIEDRICH, 2007. P. 43)

2.3.1 Funções estabelecidas para o conceito de parque linear;

Um dos principais conceitos de Parque Linear é a técnica de drenagem, que são de suma importância para a permeabilidade do solo, evitando inundações nas cidades em épocas de muitas chuvas.

A proteção e manutenção do sistema natural tem como função a necessidade de agir como proteção, preservação e manutenção da diversidade biológica, através dos parques lineares que não atuam como pontos isolados, e sim como ligações entre esses pontos conectando uns com os outros e permitindo mais interações entre espécies como plantas e animais, em sua maioria aves.

Além das funções anteriores existe um aproveitamento dessas áreas para o uso do lazer, para que haja um uso adequado, evitando um uso irregular da área. O parque linear também promove ação educacional e recreativa, que oferece atividades em sua maior parte gratuita para a população, agregando cultura e interação entre os usuários, podendo trazer para um mesmo local pessoas de várias classes, idades, e ideologias distintas.

Os parques lineares agem como atrativos para as regiões onde estão inseridos, proporcionando desenvolvimento econômico e valorização do local, gerando maior fluxo de pessoas e consequente aumento da qualidade de vida urbana.

Os parques lineares também atuam com função política, segundo FRIEDRICH (2007), “Apesar de todos os aspectos positivos proporcionados à sociedade pelo conceito de parques lineares, esta proposta precisa estar inserida dentro de uma política pública a nível governamental, articulada com a iniciativa privada. Outra maneira de facilitar a implantação destes parques se dá através da regulamentação na legislação municipal e do planejamento antecipado, quando ainda não são necessários altos custos com desapropriações.”

O parque linear possui caráter multifuncional através de várias características simultâneas. Para Martí, 2002 (apud FRIEDRICH, 2007. P. 64), “Atualmente, os parques lineares são considerados as novas artérias ambientais das cidades, que, na forma de corredores de espaços abertos, geralmente acompanhando rios, arroios ou córregos, são protegidos e manejados para a conservação do meio ambiente e recreação da sociedade. Estes espaços verdes lineares geralmente se desenvolvem em áreas de valor ecológico, histórico e cultural, e são lugares de uma diversidade de árvores nativas, refúgio de aves nativas, e ao mesmo tempo, servem como um local de recreio e tranquilidade para a população urbana”

2.4 Revitalização urbana em áreas degradadas

A transformação de espaços mal planejados tem a finalidade de restabelecer sua relevância através de projetos de uso público bem planejados para que a população possa desfrutar e ser afetada de forma positiva por esse novo espaço. A área revitalizada não deve ser pensada apenas para um nicho sociedade e sim para todos que juntos compõem uma comunidade coletiva, beneficiando todos que fazem parte desse grupo através dos impactos causados pela revitalização local.

Para Gaspar et al. (2017) “Ao longo do tempo, a desatualização de zonas da cidade, central ou periférica, chamou a atenção pela necessidade de lhes dar novas funções. Assim sendo, frequentemente, as oportunidades geradas pelo descuido de antigos espaços considerados deteriorados se tornaram foco para possíveis valorizações em termos imobiliários, culturais e sociais”.

Januzzi e Razente (2007) “Consideram a revitalização urbana uma nova postura de intervenção, que procura dar vitalidade às áreas por meio de uma série de atividades, levando em consideração questões econômicas, sociais, funcionais e ambientais, articulando as oportunidades, as vantagens competitivas e um urbano cada vez mais globalizado”. (JANUZZI E RAZENTE, 2007 apud GASPAR, 2017).

Logo, o modelo de estratégia para o desenvolvimento do processo de revitalização urbana deve iniciar-se primeiramente com a definição de um cenário de chegada, sendo este local uma imagem do que se pretende que a área venha a ser após o processo de revitalização (definido para um horizonte alargado de 10 a 20 anos). (GASPAR et al., 2017).

Quanto à revitalização urbana abordada por Moura et al. (2006) “Enquanto processo de trazer “nova vida” ou trazer “de novo” dinâmicas perdidas, desenvolve uma perspectiva claramente organicista e vitalista, na análise e no modo de planeamento do processo de urbanização ou do território urbanizado. tratando-se de um conceito complexo e as estratégias, as metodologias e os instrumentos de revitalização podem abranger muitas vertentes, desenvolvidas por outros modelos de intervenção na transformação do espaço urbano”. Dessa forma a revitalização urbana atua diretamente na qualidade do ambiente urbano, no desenvolvimento sócio econômico, entre outros. Podemos analisar na figura 01, as dimensões alcançadas pela revitalização urbana.

Figura 01 – Dimensões de Intervenção da Revitalização Urbana



Fonte: (Autor,2021)

2.5 O processo de implantação do Veículo Leve Sobre Trilhos

2.5.1 Veículo Leve Sobre Trilhos - VLT

Segundo a (ANTP) Associação Nacional de Transportes, “O veículo leve sobre trilhos, ou VLT, é um sistema de transporte que atende à oferta de transporte existente entre o ônibus e o metrô pesado. Geralmente não tem a sua faixa completamente segregada. De acordo com seu grau de segregação e a tecnologia adotada, pode garantir uma capacidade de transporte que varia de 15.000 a 35.000 pass/h/sentido. É, portanto, uma alternativa adequada para um corredor de transporte de média capacidade”. (ALOUICHE, ANTP. 2008).

2.5.2 Projeto de Mobilidade urbana para Cuiabá e Várzea Grande

“O projeto de mobilidade da região metropolitana de Cuiabá e Várzea Grande nasceu como uma das obras para a Copa do Mundo de 2014. Originalmente o projeto previa a construção de um sistema de corredores de ônibus, mas uma ampla campanha desenvolvida por lideranças de comerciantes e políticos da capital levou à opção pelo sistema sobre trilhos, pelo menor impacto ambiental que traria para a cidade, incluindo um número menor de desapropriações”. (MOBILIZE BRASIL, 2020).

Em 2012 por meio de uma audiência pública o governo estadual apresentou o Anteprojeto do Veículo Leve sobre Trilho – VLT na região metropolitana do Vale do Rio Cuiabá. O objetivo da audiência era tornar pública as informações referentes ao projeto de implantação do modal. A rede estrutural de transporte coletivo VLT tinha intenção de alcançar objetivos estratégicos para o bom desenvolvimento e uso do mesmo, esses objetivos eram. (GOVERNO DE MATO GROSSO, 2012);

- *Melhorar a qualidade de vida da população, mediante a disponibilização de serviço de transporte público regular, confiável e seguro;*
- *Propiciar melhores padrões de deslocamento urbano;*
- *Tornar eficiente a prestação dos serviços, através da Rede Integrada de Transporte em regime de racionalidade operacional, priorizando-se os meios coletivos;*
- *Salvaguardar a qualidade ambiental por intermédio do controle dos níveis de poluição - atmosférica e sonora - e pela proteção do patrimônio histórico e arquitetônico;*
- *Induzir a redução dos custos derivados das externalidades negativas do transporte motorizado individual.* (GOVERNO DE MATO GROSSO, 2012)

2.5.3 Estudos Preliminares

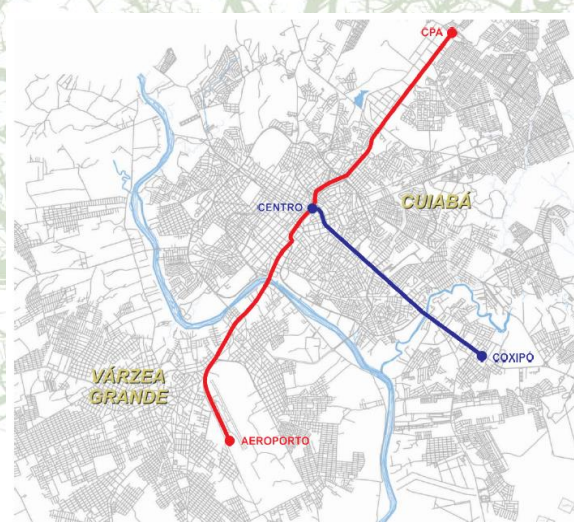
Os estudos que embasaram a execução deste projeto levaram em conta pontos como, dados da população, ofertas de transportes, A rede integrada de transporte coletivo (concepção, descrição e oferta projetada), Contagens volumétricas das interseções e as

respectivas análises de Capacidade e Nível de Serviço do sistema viário e Pesquisa de ocupação do transporte coletivo e pesquisa sobre/desce nos pontos de ônibus ao longo dos dois eixos.

O anteprojeto inicial previa a implantação de inúmeras obras de engenharia, sendo 2 viadutos, 3 trincheiras, 1 ponte e 2,0 km de reforço sobre o canal sob a Av. Hist. Rubens de Mendonça, no trecho CPA – Aeroporto. No trecho Centro – Coxipó estão previstos 3 viadutos e 2 pontes sobre o rio Coxipó. Destas obras foram executadas até o momento, apenas o viaduto Aeroporto, a trincheira trevo Cristo Rei, a ponte sobre o rio Cuiabá e o viaduto SEFAZ (todas no trecho Aeroporto – CPA). (WAISMAN, 2015).

Na figura a seguir é possível visualizar essa subdivisão feita para os corredores estruturais do VLT (figura 02).

Figura 02 – Corredores Estruturais de transporte coletivo -VLT



Linha 1 “Aeroporto - CPA”

“Extensão: 15,035 metros

Pátio de manutenção e oficina / centro operacional

Terminais de Integração: Terminal Aeroporto (Várzea Grande)
Terminal CPA (Cuiabá)

Estações de transferências: 22 Estações tipo

Obras de Arte Especiais: 02 Viadutos
03 Trincheiras
01 Ponto sobre o Rio Cuiabá
2,0 km de reforço do canal

Linha 2 “Centro - Coxipó”

“Extensão: 7,145 metros

Terminais de Integração: Terminal Coxipó (Cuiabá)

Estações de transferências: 11 Estações tipo

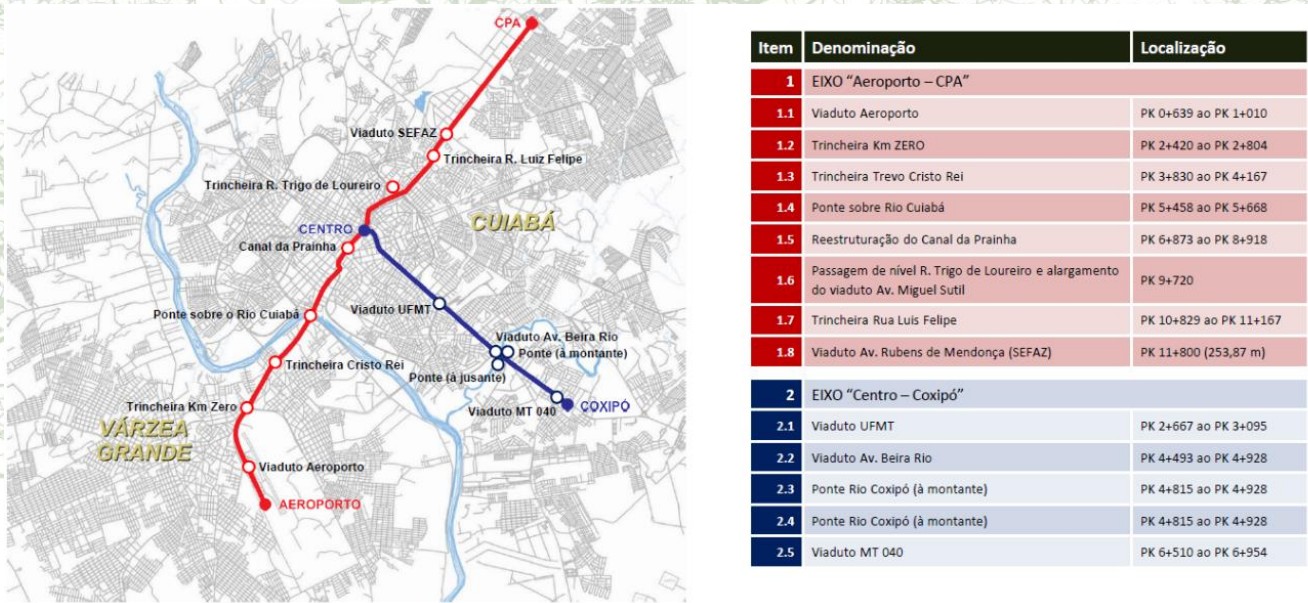
Obras de Arte Especiais: 03 Viadutos
02 Ponto sobre o Rio Cuiabá

Fonte: (GOVERNO DE MATO GROSSO, 2012 – editado pelo Autor)

“Nos 2 (dois) traçados estão previstas obras de readequação viária para inserção do VLT, embora as propostas da renovação urbana restrinjam-se aos canteiros centrais. As subestações retificadoras de energia situam-se, de acordo com os padrões internacionais,

em lotes lindeiros localizados às margens do percurso e desapropriados para tal fim. A alimentação da rede aérea será feita por cabos sob o pavimento da via e que a partir de um poste de sustentação da catenária farão a sua alimentação. Tal solução é altamente recomendável, uma vez que reduz a intrusão visual e eleva a segurança de usuários e veículos. Por outro lado, maior ênfase foi dada às obras de engenharia previstas ao longo do traçado, que se destinam tanto à solução dos conflitos existentes em interseções importantes, como elevar a velocidade operacional do VLT”. (WAISMAN, 2015). O Anteprojeto também apresentou os pontos de localização das obras como, viadutos, trincheiras, passagens, pontes entre outros, adaptadas e construídas para o VLT como exibido na figura 03.

Figura 03 – Localização de obras de arte especiais



Fonte: (GOVERNO DE MATO GROSSO, 2012)

2.6 transtornos causados pelo abandono do VLT e a nova Proposta do BRT

Após 8 anos da paralisação das obras do VLT são inúmeros os reflexos gerados por tal inconclusão nos municípios de Cuiabá e Várzea Grande, tanto na gestão quanto no traçado das mesmas. Segundo Segalla, 2020, “O VLT de Cuiabá passou e passa por uma sucessiva série de percalços desde sua origem. O planejamento e execução da obra do VLT foi alvo de críticas e denúncias desde que passaram a constar na chamada Matriz de Responsabilidade da Copa do Mundo de 2014”. O autor ainda aborda que um dos principais pontos eram as denúncias de superfaturamento do Veículo leve sobre trilhos, e a escolha equivocada do modal, que não seria a melhor opção para uma cidade do porte de Cuiabá e Várzea Grande.

“Antes mesmo do primeiro canteiro ser instalado, especialistas em urbanismo e transporte davam como certo que a obra não ficaria pronta a tempo”. (SEGALLA, 2020).

A Copa do Mundo de 2014 foi realizada no Brasil e, em Cuiabá, quem visitou a Arena Pantanal viu uma cidade atravessada por canteiros inacabados de uma obra que chegou ao fim daquele ano com 30% dos trabalhos concluídos. (SEGALLA, 2020).

O atual governo estuda a tentativa de implantar um BRT, e abandonar definitivamente as obras abandonadas do VLT. Para isso, o governador Mauro Mendes apresentou ao conselho metropolitano a proposta de troca, retornando a ideia inicial de implantação de modal para a copa do mundo (figura 04 e 05). “A proposta original era de um BRT, mas foi trocada pelo VLT o que, na ocasião, levantou suspeitas de direcionamento e corrupção pelo fato de a obra e o sistema do Veículo Leve sobre Trilhos serem mais caros com capacidade de passageiros semelhantes”. (BAZANI, 2021).

Para a implantação do BRT, o Governo do Estado se responsabilizará pela realização das seguintes obras de infraestrutura: corredor segregado, paradas, estações e terminais, tratamento das calçadas, Parque Linear da Av. Rubens de Mendonça, Centro de Controle Operacional, Garagem Operacional do BRT com subestação de recarga elétrica dos ônibus, sistema de monitoramento e segurança da frota e usuários, sistema de comunicação com os usuários e também pela aquisição dos ônibus movidos à eletricidade. (BAZANI, 2021).

Figura 04 – Comparação VLT x BRT
Comparação VLTxBRT

ATRIBUTOS	BRT	VLT
Matriz Energética	Eletricidade (bateria recarregável)	Eletricidade (cabos aparentes-catenárias)
Tarifa (exclusivamente do modal)	R\$ 3,04	R\$ 5,28
Custos para conclusão da obra	R\$ 430 milhões (com aquisição de 54 ônibus elétricos)	763 milhões
Tempo de Implantação	24 Meses (ordem de serviço)	48 Meses (incluindo a preparação da PPP)
Forma de Contratação	Licitação da obra e dos veículos	Imbróglio para a contratação do fabricante dos trens (declarada inidônea pelo governo do Estado e mantida pelo Poder Judiciário)
Tempo para publicação de Edital de licitação das Obras	Maior/2021	Junho/2022

Fonte: (DIARIO DE TRANSPORTE, 2021- editado pelo autor)

Figura 05 – Comparação VLT x BRT
Comparação VLTxBRT

ATRIBUTOS	BRT	VLT
Risco para implantação do modal (Matriz de Risco do GT Mobilidade urbana - Ministério, Governo do Estado e CEF)	Menor	Maior
Conflito Regulatório (Entre os municípios e o Estado e entre os operadores)	Baixo	Alto
Possibilidade de Ampliação da Rede	Fácil	Difícil
Número de Veículos	54 (incluindo e 4 reservas)	29 (incluindo 3 reservas)
Número de passageiros transportados/dia	155.181	118.185
Velocidade	25,02 km/h	21,30 km/h

Fonte: (DIARIO DE TRANSPORTE, 2021- editado pelo autor)

2.7 Benefícios Sociais

A inserção de áreas verdes dentro da cidade são importantes para a redução de problemas que são causados pelo caos urbano, como ruídos e poluição. As áreas verdes agem na diminuição da temperatura melhorando o microclima, absorvendo barulhos causados pelos diversos tipos de veículos que circulam na malha urbana.

Os parques urbanos agem como benefício para sociedade, onde as atividades desenvolvidas nos mesmos oportunizam bons resultados na qualidade de vida da população. O acesso a um espaço bem projetado com lazer, cultura e esporte gera uma cidade melhor. Um espaço como esse no meio da cidade é como um refúgio para as pessoas que querem fugir da rotina, e do caos urbano. “O parque deve ser o palco dos acontecimentos, das manifestações, das novas ideias, deve ser ponto de novas relações sociais, promovendo assim o direito à cidade”. (PASQUALETTO, 2013. P. 296).

“(…) tornar uma área que se encontra desvitalizada, mais atrativa ao investimento, seja ao nível econômico, como habitacional, social ou cultural (processos normalmente ligados a intervenções puramente físicas), pode tornar-se um fator de afastamento de importantes dinâmicas de vitalidade – tais como a não efetivação de uma ocupação habitacional (continuando os processos de despovoamento) ou o afastamento de vitais redes urbanas de proximidade e de identidade, tais como alguns tipos de atividades econômicas (como o comércio de proximidade, por exemplo) ou múltiplas formas de manifestações sociais e culturais. É sobre estes paradoxos das intervenções que se deve questionar o ‘direito à cidade’ e a equidade social da intervenção – promovendo verdadeiros tecidos urbanos (sociais, econômicos, culturais e ambientais), com valores de cidadania, de ética e de estética, de proximidade e de mobilidade, de inclusão e de heterogeneidade (não meramente funcional, mas verdadeiramente social)”. (MOURA, et al., 2006. P 26).

2.8 Benefícios Ambientais

São inúmeras as vantagens no âmbito ambiental de um parque inserido no meio urbano (figura 06), sendo consideradas como as mais importantes e que são automaticamente inseridas: purificação atmosférica, através das vegetações inseridas no espaço agem com filtros, absorvendo e filtrando o ar de gases poluentes, conforto térmico através de árvores de médio e grande porte absorvem grande parte de energia solar e gera espaços sombreados, diminuindo assim a temperatura local, conservação da biodiversidade como espécies de animais, plantas nativas e microrganismos, atuando como uma reserva natural dentro do centro urbano, sendo necessária a preservação dessas áreas verdes para um equilíbrio ambiental e por fim, a diminuição dos ruídos sonoros que são desconfortáveis

principalmente para os pedestres. Para isso, a solução é introduzir vegetações que vão absorver parte desses ruídos, diminuindo o desconforto causado pelo mesmo.

“Um dos desafios dos programas de revitalização é a sua capacidade de inovação nas várias dimensões que movimenta e que pode ser desde ao nível da qualificação dos recursos humanos e da criação de emprego, até à inovação no desenvolvimento das energias renováveis ou na utilização das redes de alta velocidade para comunicação entre cidadãos. Aqui se introduz a dimensão experimental dos projetos de revitalização urbana a apoiar, que devem ser os que, partindo das potencialidades do local, lhe dão novas capacidades de desenvolvimento sustentado. Projetos experimentais, e sustentabilidade, são palavras-chave da nova geração de programas de revitalização urbana”. (MOURA, et al., 2006).

“Diante da preocupação de tornar as cidades mais sustentáveis e ecologicamente equilibradas, o parque deve se adaptar a essas transformações, por meio de técnicas e materiais utilizados, garantindo a conservação da vegetação e dos recursos hídricos. Planejar um parque não é copiar um modelo de determinada linha, cidade ou país, é antes de tudo entender as suas relações com o entorno, com a população envolvida, com o histórico em que se insere”. (PASQUALETTO, 2013. P. 296).

Figura 06 – Relação de Benefícios



Fonte: (Elaborado pela Autora, 2021)

3. CONDICIONANTES LEGAIS E INSTITUCIONAIS

3.1. Normativa no âmbito Internacional

3.1.1 ECO – 92 e Agenda 21

Em 1972, em Estocolmo, na Suécia, a ONU reuniu as nações em desenvolvimento e as industrializadas para debater a relação do homem com o meio ambiente. Chamada de Conferência das Nações Unidas sobre o meio ambiente humano, a partir de então transcorreu uma série de reuniões que se repetiram tendo em pauta discussões como habitação segura, água potável entre outros.

Já em 1992, no Rio de Janeiro essa mesma conferência ficou conhecida pelos seus marcos que trouxeram grandes mudanças nos valores sociais, foi desta conferência que o meio ambiente se firmou como um dos pilares do desenvolvimento sustentável, nela também se estabeleceu uma agenda como forma de plano de ação para o século XXI, sendo assim foi denominada como Agenda 21.

A Agenda 21 trata das dificuldades que ocorrem atualmente na sustentabilidade e também educar e instruir o mundo para os conflitos e obstáculos do século XXI. Graças a Conferência do Rio, o cenário político mundial passou a discutir as questões ambientais. Neste plano, surge a sustentabilidade ambiental influenciando um novo conceito de crescimento que envolve oportunidades e justiça para todos os povos da Terra, inclusive para as populações pobres (PESSINI, SGANZERLA, 2016).

Em 2012 em uma conferência também realizada no Rio em comemoração aos 20 anos da ECO-92, conhecida como Rio+20, participaram mais de 193 países e teve sete principais temas em discussão, sendo eles:

[1] Energia: a discussão pela busca de fontes de energias renováveis, desde a energia nuclear às termoelétricas, que usam carvão e petróleo, e emitem grande quantidade de CO2 na atmosfera.

[2] Segurança alimentar: com a população mundial crescendo, é importante garantir alimento para todos. Hoje, ainda temos infelizmente ainda cerca de 925 milhões de famintos no mundo, especialmente na África.

[3] Emprego: a ideia é discutir maneiras de serem criados empregos verdes, que ajudem o desenvolvimento social e econômico e que façam frente à crise econômica e o aumento do desemprego.

[4] Cidades sustentáveis: até 2030, quase 70% das pessoas viverão em cidades, por isso é essencial torná-las mais sustentáveis, com menos agora não dispomos de uma Arca de Noé que pode salvar alguns e deixa perecer a todos os demais. Ou nos salvamos todos ou pereceremos todos. 9 danos ao ambiente e com mais empregos e oportunidades para os cidadãos.

[5] Água: o acesso ao saneamento básico e à água potável para todos os habitantes do planeta é um desafio que deve ser discutido.

[6] Oceanos: a acidificação gera a destruição de corais e de muitas espécies marinhas.

[7] Desastres naturais: com as mudanças climáticas é cada dia mais frequente o impacto do ambiente no nosso dia a dia. Enchentes, secas, tempestades, furacões, calor e frio extremo: tudo é reflexo do nosso modo de vida e a Rio+20 tratou desta extensa agenda temática (PESSINI, SGANZERLA, 2016).

O objetivo da Rio+20 era propor um plano em que a sociedade mundial se desenvolvesse de maneira a melhorar e garantir vida digna para todos e assegurar a preservação dos recursos naturais para a geração futura.

3.1.2 Agenda 2030

Os 193 representantes dos países membros da ONU se encontraram em Nova York para discutir os problemas relacionados a pobreza mundial e ao desenvolvimento sustentável e adotaram a Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável, com o objetivo de em 15 anos a partir do ano de lançamento (2015), os países comprometidos tomem medidas que promovam o desenvolvimento sustentável.

O plano de ação da Agenda foi pensado para pessoas, o planeta e a prosperidade de ambos, com um objetivo de consolidar a paz mundial. A Agenda 2030 apresenta 17 objetivos para o desenvolvimento sustentável, nomeados como ODS, apresentados na figura 07 abaixo. Também foram traçadas 169 metas para eliminar a pobreza e proporcionar uma vida digna para a população mundial.

Figura 07 – 17 Objetivos (ODS)



Fonte: (AGENDA 2030, 2021- editado pelo autor)

São planos, objetivos e metas estabelecidos de forma clara para que cada país adote e trace suas estratégias de acordo com suas prioridades, e trabalhe em parceria global para a melhoria na qualidade de vida de todos, agora e no futuro.

3.2. Normativa no âmbito Nacional

3.2.1 CONAMA

O Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), é o órgão que normatiza, padroniza e fixa a qualidade do meio ambiente, e fiscaliza o uso do mesmo, analisando sua utilização para que ocorra de forma sustentável e racional. A resolução 369/2006 flexibilizou a lei solucionando determinados conflitos enfrentados nas cidades, como ocupações inapropriadas em áreas de APP de centros urbanos e a ausência de espaços para fixação de equipamentos públicos.

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

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

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

- a) recuperação das áreas degradadas da APP inseridas na área verde de domínio público;*
- b) recomposição da vegetação com espécies nativas;*
- c) mínima impermeabilização da superfície;*
- d) contenção de encostas e controle da erosão;*
- e) adequado escoamento das águas pluviais;*
- f) proteção de área da recarga de aquíferos; e*

g) proteção das margens dos corpos de água.

III - percentuais de impermeabilização e alteração para ajardinamento limitados a respectivamente 5% e 15% da área total da APP inserida na área verde de domínio público (BRASIL, 2006).

No parágrafo 1º desta resolução define como área verde de domínio público, os espaços que possuem funções paisagísticas, recreativas, ecológicas, proporcionando melhoria na qualidade ambiental, estética e funcional do município, atribuído de espaços livres de impermeabilização e vegetação. Trazendo uma abordagem técnica sobre o objeto de aprovação avaliado pela autoridade ambiental competente, o parágrafo 2º apresenta o que se pode incluir na implantação de equipamentos públicos:

a) trilhas ecoturísticas;

b) cicloviás;

c) pequenos parques de lazer, excluídos parques temáticos ou similares;

d) acesso e travessia aos corpos de água;

e) mirantes;

f) equipamentos de segurança, lazer, cultura e esporte;

g) bancos, sanitários, chuveiros e bebedouros públicos; e

h) rampas de lançamento de barcos e pequenos ancoradouros (BRASIL, 2006).

3.2.2 LEI Nº 12.651, DE 25 DE MAIO DE 2012

Das disposições gerais desta lei, que define normas para preservação e proteção da vegetação, áreas de reservas legais e APP, controle de produtos florestais, prevenção e controle de incêndios e prevê recursos financeiros para alcance e manutenção dos seus objetivos. Em seu Art. 3 no inciso XX, a lei dispõe-se da denominação de área verde e seus usos:

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

O Art. 4 refere-se às delimitações das Áreas de Preservação Permanentes – APP das zonas rurais e urbanas, com função de proteger e preservar a paisagem, o solo, os recursos hídricos, a estabilidade geológica e o bem estar comum de todos.

Art. 3º Inciso II da Lei nº 12.651 de 25 de maio de 2012 - Área de Preservação Permanente - APP: área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas; (BRASIL, 2012)

3.3. Normativa no âmbito Regional

3.3.1 Lei complementar Nº 150/2007 “Plano Diretor de Desenvolvimento Estratégico de Cuiabá”

O plano diretor da cidade está estabelecido na Lei orgânica municipal, e possui diretrizes e objetivos estratégicos, específicos e gerais para orientar e estabelecer normativas para elaboração de instrumentos técnicos entre outros para serem aplicados e ou aprovados pela comissão do sistema municipal, agentes do Planejamento e Gestão Estratégica de Cuiabá.

Art. 3º. O Plano Diretor de Desenvolvimento Estratégico de Cuiabá visa proporcionar o desenvolvimento integrado, harmonioso, o bem-estar social e a sustentabilidade de Cuiabá e da Região do seu entorno, considerado instrumento básico, global e estratégico da política de desenvolvimento urbano e rural, determinante para todos os agentes públicos e privados atuantes no Município (CUIABÁ, 2007).

[...] § 3º. Sem prejuízo à autonomia municipal, o Plano Diretor de Desenvolvimento Estratégico de Cuiabá deverá ser compatível com os seguintes instrumentos:

I – Planos internacionais, nacionais, regionais e estaduais de ordenação do território e do desenvolvimento econômico e social;

II – Planejamento da Região Polarizada de Cuiabá (CUIABÁ, 2007).

Das disposições sobre o zoneamento municipal, os critérios levados em conta são os tipos de solo dispostos em categorias de zonas, para implantação de infraestrutura, conforme o Art. 31º:

Art. 31º. O zoneamento é o estabelecimento de áreas diferenciadas de adensamento, uso e ocupação do solo, visando dar a cada região melhor utilização em função das diretrizes de crescimento, da mobilidade urbana, das características ambientais e

locacionais, objetivando o desenvolvimento sustentável e o bem-estar social da comunidade, mediante a observação das condições físicas, ambientais e paisagísticas, de infraestrutura disponível e usos compatíveis com a vizinhança local (CUIABÁ, 2007).

3.3.2 Lei complementar Nº 231/2011 “Uso, Ocupação e Urbanização do Solo”

Essa lei tem como objetivo demandar o uso do solo urbano da cidade de Cuiabá, para garantir o bem estar da população e estabelecer o andamento das funções sociais da cidade. Em sua Seção II, Art. 6º, no inciso VIII. Traz uma abordagem sobre as áreas livres de uso público e seus respectivos usos.

VIII - ÁREA LIVRE DE USO PÚBLICO; áreas de uso comum do povo e destinadas à implantação de praças e parques públicos, também denominadas de espaço livre, sistema de lazer, praça ou área verde, com pelo menos 50 % (cinquenta por cento) de sua área total com vegetação arbórea (CUIABÁ, 2011).

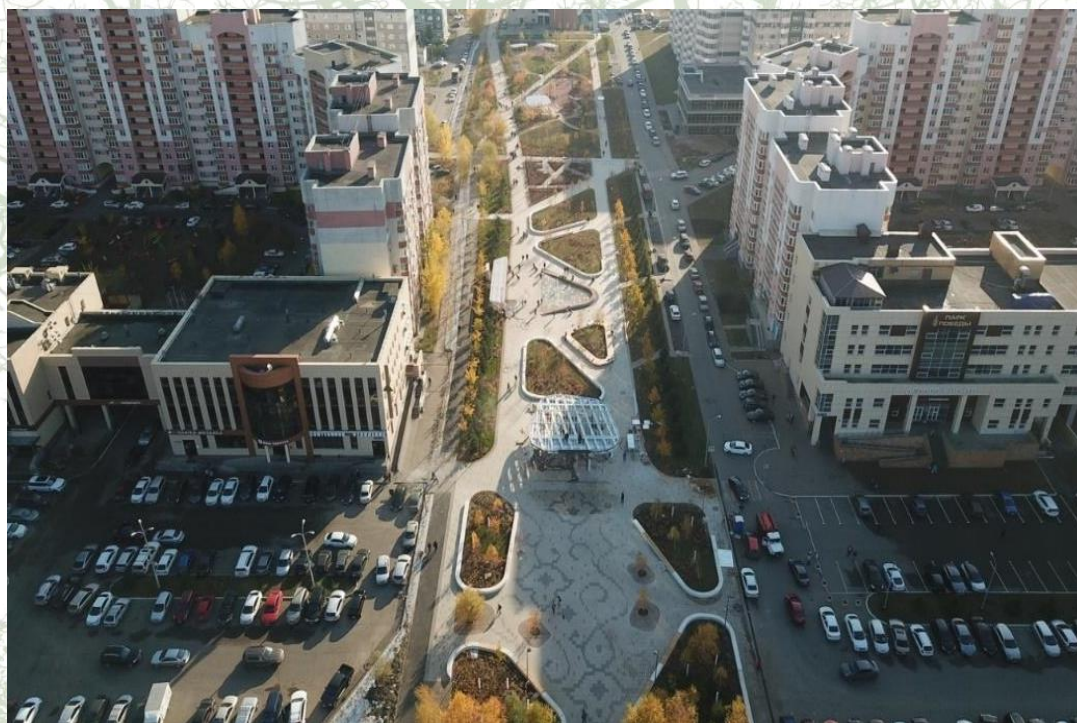
4. REFERÊNCIAS PROJETOAIS

4.1. Projetos e/ou Estudo de Caso

4.1.1 Projeto 01 - Boulevard White Flower – Internacional

O projeto está localizado na Rússia, na cidade de Kazan e foi construído no ano de 2018 e possui uma área total de 170000 m². O parque foi desenvolvido pelo PARK, Adurei Group 8 e foi implantado no local de um antigo estacionamento (figura 08). Havia choques frequentes entre pedestres e carros neste local, pois não existiam trajetos para pedestres entre as casas, escolas e pontos de ônibus.

Figura 08 – Interação do parque com o entorno



Fonte: (Archdaily, 2019)

Com um solo de terra fértil, as mais de 1000 árvores de grande e pequeno porte foram trazidas e plantadas no local (figura 09). Em todo o processo do projeto houve a participação da comunidade, moradores, alunos e professores de forma ativa. Os eventos mais marcantes que ocorreram no local foram duas reuniões, que alcançaram a cidade toda com o intuito de discutir o projeto e seu conceito preliminar.

Figura 09– Vegetação do Parque



Fonte: (Archdaily, 2019)

Este projeto conta com diversas possibilidades em relação ao entretenimento infantil, fato adotado em uma das praças dispostas no projeto de loteamento. Trazendo brincadeiras com água, brinquedos de escalada, locais para correr e divertir-se com amigos e

familiares como mostrado nas (figuras 10 e 11). Um local contemplativo, mas que também proporciona momentos de interação, tanto com o local quanto com outras pessoas.

Figura 10 – Playgrond do Parque



Fonte: (Archdaily, 2019)

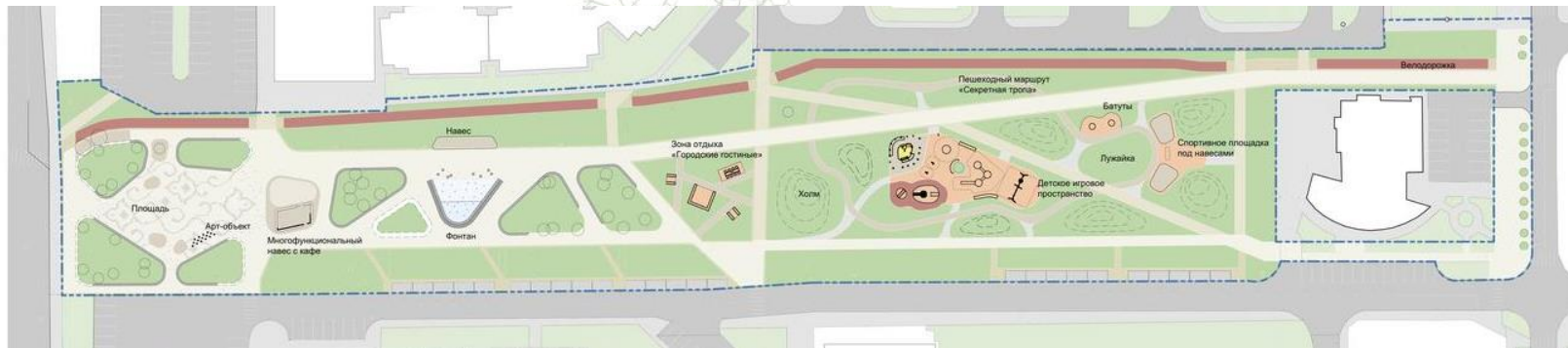
Figura 11 – Playgrond do Parque



Fonte: (Archdaily, 2019)

O projeto foi pensado para uma área local, não para a cidade em geral, mesmo sendo de uso público. Nele foram inseridos vários cenários de usos diferentes, pensados para seu público alvo. Espaços como fonte coberta, café, espaços recreativos, caminhos, equipamentos esportivos entre outros. (Figura 12).

Figura 12 – Implantação do Parque



Fonte: (Archdaily, 2019)

O elemento que mais foi levado em conta na decisão deste projeto como referência, foram os espaços recreativos e sua relação com o entorno. Com um parêntese para seu partido e soluções, levando em conta o antigo uso desse espaço. Um espaço projetado para solucionar problemas que afetavam a qualidade de vida da população local, e trazer qualidade de vida para a comunidade, proporcionando lazer, saúde, infraestrutura e segurança para os mesmos.

4.1.2 Projeto 02 - High Line Park – Internacional

Localizada em Nova York, o Line High Park é uma ferrovia antiga, construída em 1934 que fora abandonada e alguns anos depois transformada em um local público, urbano, onde as pessoas podem passear e admirar a revitalização do espaço. Foi inspirado pelo projeto de revitalização urbana do Promenade Plantée em Paris e possui no total 2.5 km que corta 22 quarteirões ao oeste de Manhattan, como mostrado na figura 13.

Figura 13 – Antes e depois da área revitalizada



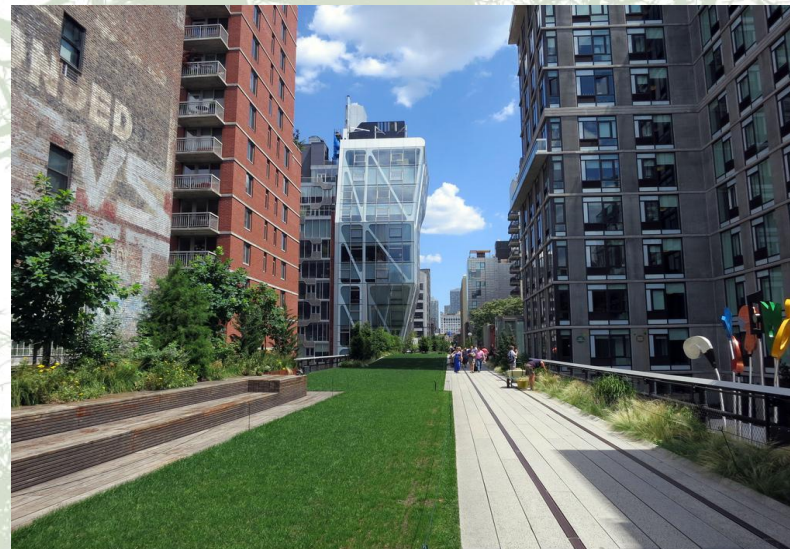
Fonte: (Blog da Arquitetura, 2016)

No ano de 2002 um grupo de empresários obteve sua revitalização, transformando o mesmo em parque urbano. O Friends of the High Line, é uma organização criada por alguns moradores da região, sem fins lucrativos, com parceria do poder público, a fim de melhorar o funcionamento do parque.

Aberto em 2009, o parque além de trazer uma preocupação ecológica, traz uma nova concepção para a cidade, integrando a paisagem à arquitetura, onde antes existiam galpões feios, hoje há belos prédios desenhados por arquitetos famosos e galerias de arte (figura 12). Deixa de ser um local associado ao abandono e perigo e se transforma num espaço público de qualidade. Sem acabar com a história da cidade, ao longo de todo seu caminho é possível ver a linha de trem, que também foi restaurada para não deixar de fazer parte de seu ambiente.

Vivemos em meio de uma cultura carente de planejamento urbano, onde os edifícios e espaços são abandonados sem avaliar os reflexos que deixarão na cidade, o High Line é um exemplo disto, uma estrutura inserida na cidade a 46 anos, que fora desativada sem considerar seu valor histórico e na paisagem urbana (figura 14).

Figura 14 – Interação do parque com os edifícios



Fonte: (Blog da Arquitetura, 2016)

A estrutura deste parque teve um enorme impacto no desenho da cidade, especialmente por ser construído perto dos prédios existentes. Quando estava em funcionamento, operava como trem de carga, gerando um impacto positivo na economia, mas devido a poluição sonora e visual, acabou desvalorizando as áreas residências do seu entorno cumprindo seu dever até se tornar obsoleta, igual outros lugares do mundo e após sua revitalização para o parque linear, causou apenas impactos positivos, valorizando seu entorno, trazendo segurança, criando ambientes de descanso, lazer e eventos culturais (figura 15). Se tornando um importante ambiente social que compõe a paisagem urbana de Nova Iorque.

Figura 15 – A população utilizando o espaço



Fonte: (Blog da Arquitetura, 2016)

A referência adotada através da análise projetual foi a interação do público com o espaço, sendo um local de aproveitamento, que a população usufrui. A proposta de revitalizar uma área abandonada e sem uso para trazer qualidade urbana e a valorização dos edifícios ao redor foi um dos motivos para a escolha do parque citado acima.

4.1.3 Projeto 03 - Seoulo Skygarden / MVRDV – Internacional

Situado na Coreia do Sul na cidade de Seul, o espaço público Seoulo Skygarden é apresentado com o intuito de integrar os moradores a história local, bem como proporcionar uma conexão com a natureza em pleno centro urbano. A proposta foi a transformação de uma rodovia de 1970 em um jardim elevado.

O projeto se iniciou em maio de 2015, com o desafio de transformar um viaduto com cerca de 938 metros de comprimento em um jardim elevado para uso público (figura 16). Na inserção da vegetação foram utilizadas espécies locais da flora coreana, trazendo uma identidade local e tornando o espaço em um símbolo de infraestrutura verde e gerando uma nova face para o centro.

Figura 16 – Imagem do viaduto em seu novo uso



Fonte: (Archdaily, 2018)

Em seu programa o parque apresenta 16 pavilhões entre eles lojas, salas de exposições, cafés, jardins, playgrounds, elementos com água, centros informativos e teatros infantis. A valorização da cultura e do comércio são aspectos muito importantes para este projeto. Como meio de interação entre o tecido urbano e o parque foram inseridos elevadores, escadas normais e rolantes e pontes de ligação.

O parque linear foi pensado e desenhado com pequenas ilhas, contendo coleções de jardins, cada um com sua particularidade, layout e identidade. Em cada estação do ano predomina uma paleta de cores e algumas espécies específicas (figura 17 e 18). “no outono, cores claras das árvores da família das Aceráceas, conhecidas também como maples; na primavera a intensidade das cerejeiras e do rododendro; no inverno as árvores coníferas de folhas perenes e no verão as cores das árvores frutíferas.” (ARCHIDAILY, 2018).

Figura 17 – maquete eletrônica – editado pelo autor



Fonte: (Archdaily, 2018)

Figura 18 – ilhas e estações – editado pelo autor



Fonte: (Archdaily, 2018)

As medidas adotadas como referência foram as configurações apresentadas e as soluções encontradas para o desenvolvimento do projeto. As ilhas de plantio de espécies nativas e suas respectivas distribuições também são pontos que devem ser levados em conta para a proposta deste projeto. Um dos principais pontos notados foi a inserção do pedestre no centro urbano, sem que ele se sinta vulnerável e deslocado.

4.1.4 Projeto 04 - Parque Madureira – Nacional

O projeto do Parque Madureira foi desenvolvido pelo escritório Ruy Rezende Arquitetos, e construído no ano de 2016 e está localizado na cidade do Rio de Janeiro, Brasil e conta com uma área de cerca de 109.000 m² (figura 19). O principal desafio deste parque foi a elaboração de um projeto, baseado em um programa de educação socioambiental desenvolvido pela Prefeitura e que contou com a participação fundamental da sociedade, resultando na criação de um equipamento público sustentável, aliando requalificação urbana, valorização da comunidade, recuperação ambiental e gestão de recursos.

Figura 19 – Visão Noturna do parque



Fonte: (Archdaily, 2021)

O projeto foi desenvolvido sobre uma área abandonada e de crescimento desordenado. A ideia era levar para a sociedade um espaço de lazer, educação e esporte. para a realização dessas diretrizes a criação do parque foi a melhor solução, criando assim um ambiente de valor cultural para a comunidade de caráter familiar.

No parque está disposto: um anfiteatro com estilo de concha acústica e cobertura de casca de concreto (figura 20). Sua capacidade é de até 3 mil pessoas para realizações de diversas atividades.

Figura 20 – Anfiteatro e arquibancadas



Fonte: (Archdaily, 2021)

O espaço do parque abriga quadras poliesportivas, futebol, playgrounds, academia para idosos, academias ao ar livre, ciclovia e estações de bicicleta, área para prática de bocha e tênis de mesa (figura 21).

Possui um uso misto, para todas as idades e com grande variedade nas áreas verdes, em seus tipos de paginação de piso e contando com formas orgânicas e geométricas em seus canteiros.

Figura 21 – Area recreativa



Fonte: (Archdaily, 2021)

A escolha deste parque como referência se deu pela consideração dos seus espaços recreativos, também foi constatado como um ponto positivo neste projeto de referência os espaços que contêm bancos, canteiros, árvores e espaços livres. A preocupação com o público alvo, como seus interesses, gerou o sucesso do espaço, que desde sua inauguração é muito bem utilizado.

4.1.5 Projeto 05 - Colina do Senhor do Bonfim – Nacional

A requalificação urbana e paisagística da Colina Sagrada do Senhor do Bonfim envolveu o redesenho de uma das mais importantes áreas da cidade de Salvador – BA. (figura 22). A obra está inserida em área tombada pelo IPHAN desde 1983 e é composta por três praças: Praça Teodósio Rodrigues de Faria, Largo do Bonfim e Praça Euzébio de Matos, totalizando 36.050,00 m² de intervenção. Sua formação topográfica, com diferença de nível de 22 metros, sugeriu usos diferentes das diversas cotas. Enquanto a parte mais alta da colina é determinada pelo caráter devocional e cultural do público visitante, a mais baixa sugere usos comerciais, de serviços e lazer.

Figura 22 – Visão da praça junto a Colina Sagrada

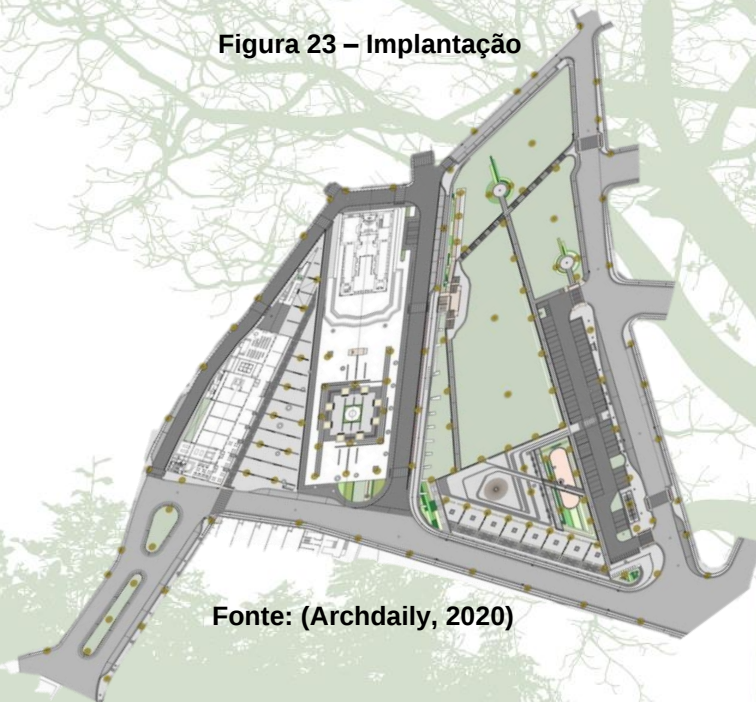


Fonte: (Archdaily, 2020)

O trabalho elaborado pelo escritório Sotero Arquitetos se salientou pela alta complexidade de ações que englobam da pequena à grande escala, de desenho de mobiliário urbano à redefinição de infraestrutura viária e paisagística. A proposição do projeto valoriza a experiência do pedestre em detrimento do automóvel com redefinição de todo sistema viário e resgate de aspectos simbólicos importantes desse sítio religioso.

Para potencializar o caráter simbólico da igreja em relação ao seu entorno, foi necessária uma requalificação da praça de maneira a reforçar o eixo Largo/Catedral, definido por uma linha imaginária que passa entre a igreja e a praça longitudinalmente. Ampliando os limites da Praça do Largo, de forma que ela seja uma continuidade das escadarias da basílica, criando-se uma continuidade que sugere a importância da edificação sobre as demais e unifica-se o conjunto arquitetônico. Nas figuras 23 e 24 abaixo, podemos observar a implantação da área de requalificação, tanto na sua etapa de projeto quanto executada já pronta para o uso do público.

Figura 23 – Implantação



Fonte: (Archdaily, 2020)

Figura 24 – imagem do projeto executado



Fonte: (Archdaily, 2020)

O trajeto de veículos foi elevado à cota do passeio proporcionando o uso compartilhado entre veículos e pedestres. No entanto, estão dispostas oito faixas de travessias horizontais ao longo de toda a via, possibilitando o acesso de pedestres e cadeirantes à nova praça que apresenta uma gama bastante ampla de equipamentos e entre redesenhos e novas propostas pode-se destacar: Capela da água benta, capela das velas, espaço para celebrações campais, redefinição das áreas de estar e permanência, dentre elas o chafariz central da praça, palco, área de bares e restaurantes, novo estacionamento, parque infantil (figura 25), rampas de acessibilidade universal, reordenamento do tráfego de táxi, bicicleta, ônibus de turismo, transporte público, bem como transporte individual.

Figura 25 – Parque infantil



Fonte: (Archdaily, 2020)

Os materiais utilizados contribuem também para o resgate da história do local a exemplo do paralelepípedo e dos mosaicos em pedra portuguesa branca com grafismos marcados em pedra portuguesa preta que evocam ícones culturais e religiosos como a fita, ou

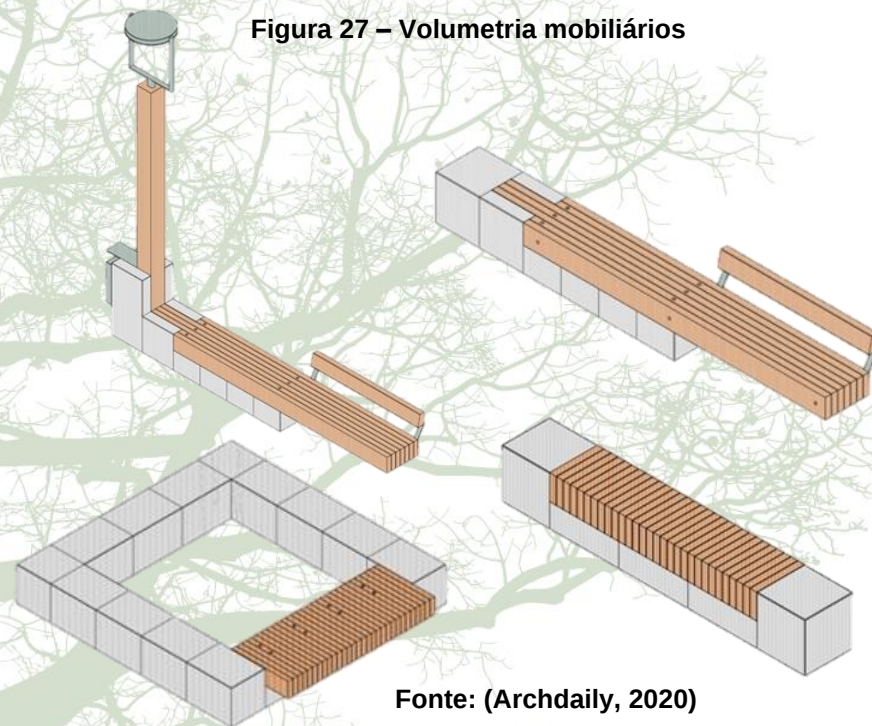
"Medida do Bonfim", de aproximadamente 45cm que foi utilizada como modulação em grande parte do projeto. Além destes, o granito cinza é utilizado nos bancos, acabamento de pisos e escadas e a madeira nos postes de iluminação e bancos. (figura 26 e 27).

Figura 26 – Bancos



Fonte: (Archdaily, 2020)

Figura 27 – Volumetria mobiliários



Fonte: (Archdaily, 2020)

As diretrizes adotadas como referência deste projeto foram os mobiliários exclusivos, pensados unicamente para o espaço, tornando-o único, harmonioso e ergonômico para o local. A implantação também chamou atenção perante sua proposta de localização dos equipamentos urbanos e da interação com o meio em que está inserido.

4.1.6 Projeto 06 - Travessia de Pedestres Sobre o Eixão – Nacional

Devido a malha urbana de Brasília que prioriza o transporte automotivo, os pedestres que têm o direito de ir e vir, e precisam se locomover acabam sendo prejudicados. O transporte peatonal e ciclístico deve ser prioridade sobre o transporte automotivo (figura 28), contribuindo então para a mobilidade urbana sustentável, conforme a lei 12.587/2012 Sobre a Política Nacional de Mobilidade Urbana, no capítulo V, Art. 24º parágrafo 2º, dita que:

§ 2º Nos Municípios sem sistema de transporte público coletivo ou individual, o Plano de Mobilidade Urbana deverá ter o foco no transporte não motorizado e no planejamento da infraestrutura urbana destinada aos deslocamentos a pé e por bicicleta, de acordo com a legislação vigente. (BRASIL, 2012).



Figura 28 – gráfico e tabela

- Pedestres, especialmente pessoas com deficiência e pessoas com mobilidade limitada.
- Ciclistas.
- Usuários de transporte coletivo.
- Prestadores de serviço, transporte de carga e distribuição de mercadoria.
- Usuários de transporte particular.

Fonte: (elaborado pelo autor)

Para isso, o projeto foi desenvolvido pelo OE1 Arquitetos em Brasília – DF, com o intuito de incentivar e priorizar o fluxo de pedestres e ciclistas de forma segura. A ideia principal é a instalação de faixa de pedestres com o acompanhamento de semáforos para manter o fluxo de veículos, mas com circulação de pedestres com segurança (figura 29).

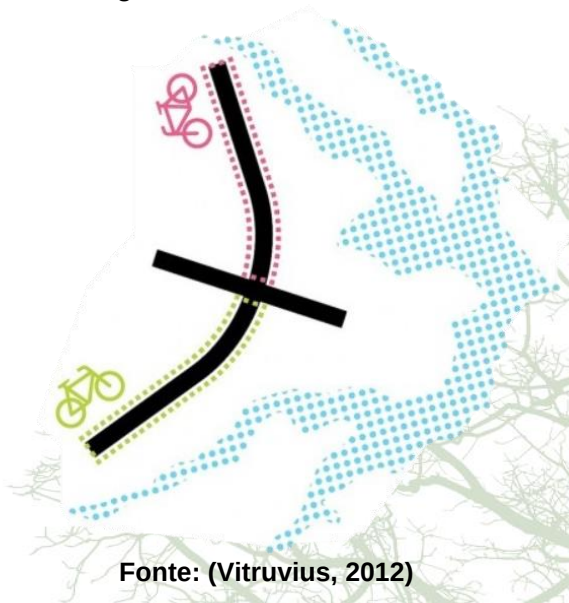
Figura 29 – Travessia com faixa de pedestre



Fonte: (Vitruvius, 2012)

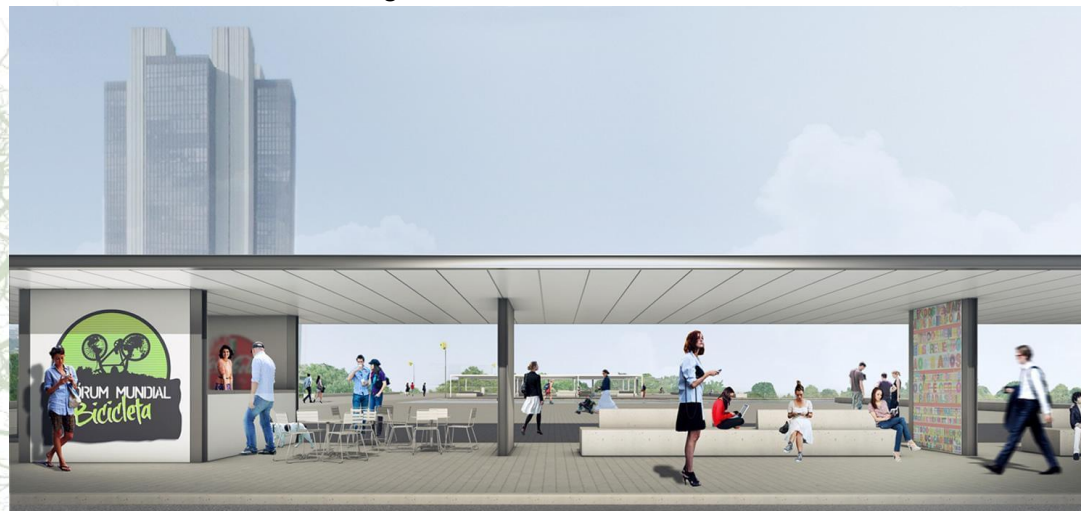
Além da travessia a proposta busca priorizar os transportes sustentáveis, tanto pela sua ciclovias dispostas no canteiro dos eixos, que atravessa de forma direta e ininterrupta a extensão das asas da cidade (figura 30), outra valorização importante são os pontos para o transporte coletivo, que estão posicionados nas laterais das travessias, e são agregados com quiosques comerciais (figura 31).

Figura 30 – Ciclovia nas asas



Fonte: (Vitruvius, 2012)

Figura 31 – Ponto de ônibus



Fonte: (Vitruvius, 2012)

O parâmetro utilizado como referência deste projeto foi sua solução simples para um problema de mobilidade urbana, as paradas de ônibus e ciclovias conforme suas disposições e layouts também são sugestões que podem agregar ao espaço. A importância de priorizar o pedestre é um ponto a ser notado, já que é determinado por lei.

4.2. Análise das referências

Após apresentar e analisar todos os projetos de referência foi elaborado um quadro de análises (quadro 01) de todos os projetos, foram analisados seis projetos, sendo três internacionais e outros três nacionais, todos eles com alguma similaridade com o tema proposto.

Quadro 01 – Tabela de análises

PROJETOS REFERÊNCIAIS							
Atributo	Variações	Boulevard White Flower	High Line Park	SEOULLO Skygarden	Parque Madureira	Colina do Senhor do Bonfim	Travessia de Pedestres Sobre o Eixão
ESTRUTURA FÍSICA	SITUAÇÃO ATUAL	Em funcionamento	Em funcionamento	Em funcionamento	Em funcionamento	Em funcionamento	Projeto
	ANO DE CONSTRUÇÃO	2019	2009	2015	2012	2016	2012
	LOCALIZAÇÃO	Nova York - EUA	Kazan - RÚSSIA	Seu - COREIA DO SUL	Rio De Janeiro - BRASIL	Bahia, BRASIL	Brasília - BRASIL
	METRAGEM (M²)	170000 M²	2.5 km	938 M LINEAR	109000 M²	36050 M²	-
	PARTIDO ARQUITETÔNICO	Parque Urbano	Parque Linear	Parque Linear	Parque Urbano	Espaço Público	Equipamento Público
	AMBIENTES PROJETADOS	Playgrounds, jardins e caminhos	Jardins e caminhos	Jardins e caminhos, fontes e torres	Playgrounds, jardins, caminhos, quadras, anfiteatro, ciclovias, pistas de corrida, academia ao ar livre, mirantes e quiosques	Playgrounds, jardins, caminhos, academia ao ar livre	Parada de ônibus, quiosques, faixas e ciclovias
	MATERIAIS CONSTRUTIVOS	Piso drenante e concreto	Madeira, concreto e ferro	Concreto e ferro	Piso drenante e concreto	Piso drenante e concreto	Concreto
	CONDICIONANTES AMBIENTAIS	Revitalização Urbana de área pública abandonada	Revitalização Urbana de área pública abandonada	Revitalização Urbana de área pública abandonada	equipamento público sustentável (educação socioambiental)	Requalificação Urbana de centro histórico	Melhorar a mobilidade urbana
	ENTORNO	Centro e Residencial	Residencial e fabricas	Centro Urbano	Residencial	Centro Histórico	Centro Ur

Fonte: (Elaborado pelo autor)

A referência mais utilizada e presente em todas as escolhas foi a interação do espaço projetado com o entorno e público. O projeto 01 – Boulevard White Flowers teve como referência seus espaços recreativos e divisões das áreas verdes, já no projeto do High Line Park - 02 foi a revitalização da área abandonada e sem uso para uma área com aproveitamento e poder agregador para edifícios do seu entorno, no projeto 03 - SEOULLO Skygarden o uso das vegetações locais e o paisagismo trabalhado fizeram com que o projeto se tornasse referência.

Sobre as análises dos projetos nacionais, o projeto 04 - Parque Madureira trouxe de parâmetro a interação dos moradores com o espaço e sua flexibilidade para uma possível expansão. O projeto 05 foi escolhido pelos seus mobiliários que foram projetados exclusivamente para o projeto, e o por fim o projeto 06 foi selecionado pela melhoria na malha urbana e por ter apresentado uma solução fácil de execução e eficaz.

5. CONDICIONANTES FÍSICO-ESPACIAIS

Para a realização deste projeto se fez necessário o estudo de condicionantes espaciais, sejam elas no âmbito nacional, regional e municipal, pois através destas análises será possível inserir uma proposta projetual para a região de intervenção de forma a atender as necessidades dos usuários, oferecendo bem estar, saúde e qualidade de vida, bem como melhorar a estética e funcionamento da cidade.

5.1. Aspectos urbanos

5.1.1 Brasil

Localizado na América do Sul, o Brasil é o maior país de seu continente e o quinto maior do mundo, sendo composto por 26 estados, Distrito Federal e 5.570 municípios. Sua área territorial possui 8.510.820,623 km² e tem uma população estimada em 208.494.900 Pessoas, afirma o censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2018.

Devido a sua vasta área territorial, o país possui uma abrangente diversidade biológica. Sendo palco de vários modelos de habitats para sua fauna, também é rico pelos seus biomas variados, que são o cerrado, pantanal, pampa, mata atlântica, caatinga e Amazônia.

5.1.2 Mato Grosso

Após portugueses e espanhóis migrarem para a região onde hoje se localiza o estado de Mato Grosso por conta de suas riquezas em terras pouco exploradas, um bandeirante nomeado Pascoal Moreira Cabral Leme, no ano de 1718 através de uma travessia pelo rio Coxipó encontrou grandes jazidas de ouro, trazendo povoamento para a região e acelerando seu processo de urbanização por conta da corrida do ouro, na figura 32 podemos observar um mapa feito para registrar as minas da região.

Figura 32 – Mapa das minas em MT no século XVIII



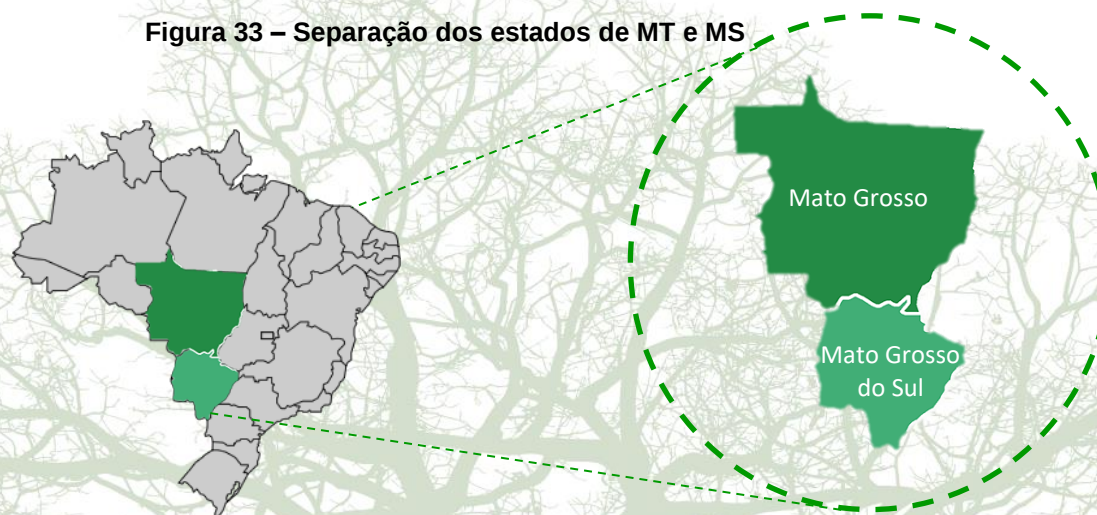
Fonte: (Wikiwand, 20021)

Em 8 de Abril de 1719 foi fundado o Arraial de Cuiabá, que se chamaria Vila Real do Senhor Bom Jesus de Cuiabá. Em 1748 criou-se a capitania de Cuiabá. Então no início do século XIX em decorrência da redução da extração do ouro houve uma queda na economia e paralisação no crescimento local.

Ao iniciar-se o período republicano, Mato Grosso tinha uma população calculada em oitenta mil habitantes. A província ficava segregada: sem estradas de ferro, eram necessários cerca de trinta dias de viagem, passando por três países estrangeiros, para atingi-la, a partir do Rio de Janeiro, por via fluvial. A economia ainda era débil, e os empregos nas cidades consistiam basicamente nos cargos públicos. (Wikiwand, 2021).

A divisão do estado de Mato Grosso foi realizada após a proclamação da república (1945) que se oficializou em 11 de outubro de 1977 aprovada pela Lei complementar nº 31 através do então presidente Ernesto Geisel (figura 33). A separação foi um marco para a história de ambos os estados, contudo a Lei só entrou em vigor em 1 de janeiro de 1979. Para a separação dos estados se levou em conta vários aspectos como políticos, culturais e socioeconômicos.

Figura 33 – Separação dos estados de MT e MS



Fonte: (elaborado pela autora, 2021)

O estado de Mato Grosso juntamente com Mato Grosso do Sul, Goiás, Tocantins e o Distrito Federal fazem parte da região centro oeste do país, segundo o IBGE atualmente o estado da capital cuiabana possui uma área territorial de 903.207,050 km² (2020), com uma população de aproximadamente estimada de 3.567.234 pessoas (2021).

5.1.3 Cuiabá

A cidade de Cuiabá foi fundada em 1719, contudo só se tornou capital do estado em 1748, a existência da cidade foi resultado da expansão paulista, que levou bandeirantes que buscavam índios e ouro. A ocupação teve início na região que atualmente se localiza no centro urbano de Cuiabá.

As catas e a Igreja Matriz foram importantes focos de atração do povoamento da cidade no sentido leste-oeste. Assim orientadas, foram surgindo ruas paralelas ao córrego da Prainha, conforme as curvas de nível do terreno e nelas foram levantadas as primeiras habitações que consolidariam o espaço urbano de Cuiabá. (PERFIL SOCIOECONÔMICO DE CUIABÁ, 2012).

Durante o século XVIII a cidade passou por inúmeras crises, que trouxeram uma fase de fluxo e refluxo populacional, gerando uma expansão descontínua. Mesmo com percalços em meados de 1775 a área central da cidade já estava definida.

No final do século XIX, com a expansão da atividade extrativista e da produção agroindustrial, consolidou-se a mancha urbana do Porto Geral. Teve início também a integração da pequena localidade do Coxipó à malha urbana da cidade. O Coxipó veio a se firmar definitivamente como aglomerado urbano após a abertura da estrada para Campo Grande nos anos de 1940. (PERFIL SOCIOECONÔMICO DE CUIABÁ, 2012).

Na década de 1970 os serviços públicos foram crescendo e a região central já não possuía mais instalações suficientes, as secretarias do governo estadual se dispersaram por prédios particulares no centro da cidade, esse adensamento trouxe um aumento no trânsito e causando problemas no acesso público para os serviços de administração pública. Então o governador atuante José Fragelli expandiu o traçado urbano criando o Centro Político Administrativo (CPA):

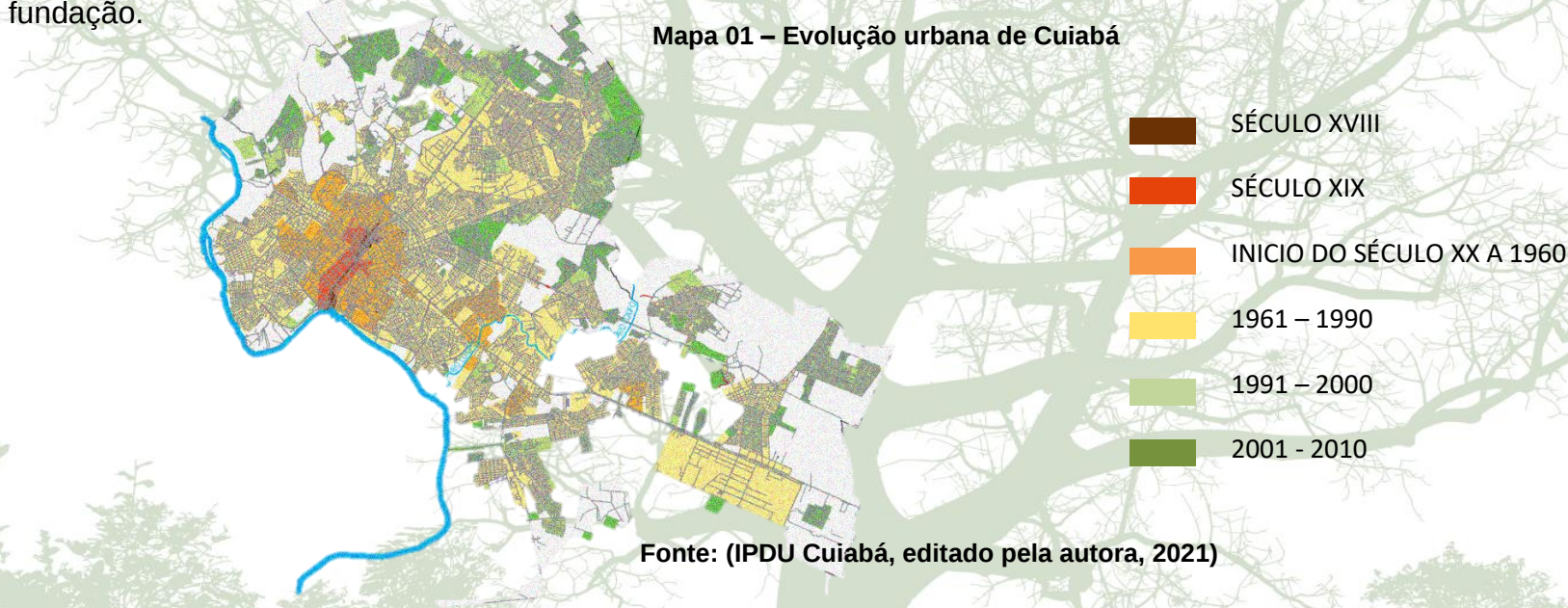
O processo de descentralização alargou o sítio urbano pela incorporação de novas áreas. Ligando o novo CPA ao centro da cidade, foi aberta uma avenida, extensão da Avenida da Prainha, que recebeu o nome de Avenida Historiador Rubens de Mendonça. (PERFIL SOCIOECONÔMICO DE CUIABÁ, 2012).

Após um crescente desenvolvimento do perímetro urbano, a constituição de 1988 determina que todos os municípios com mais de 20.000 habitantes elaborem seu próprio plano diretor, assim no ano de 1992 foi aprovada a Lei Complementar Municipal nº 003 – Plano

Diretor de Desenvolvimento Urbano de Cuiabá, lei que estabeleceu diretrizes para o crescimento e desenvolvimento social ordenado da cidade.

A Lei de Uso e Ocupação do Solo Urbano – Lei Complementar Municipal n.º 044, de 1997, disciplinou o uso e a ocupação do solo urbano, buscando assegurar condições de integração harmoniosa entre as diversas funções urbanas e padrões mínimos e máximos de intensidade de ocupação do solo. Conforme esta lei, foram elaboradas e aprovadas a Lei de Hierarquização Viária – Lei n.º 3.870, de 1999, que classificou as vias em estruturais, principais, coletoras e locais, e fixou seu “padrão geométrico mínimo” (PGM); e a Lei de Zoneamento – Lei Complementar Municipal n.º 103, de 2003, a qual descreveu o perímetro e definiu os padrões de uso e ocupação das zonas, discriminando e relacionando as atividades e empreendimentos que compõem as categorias de uso urbano, e ainda especificou os critérios de sua localização e instalação. (PERFIL SOCIOECONÔMICO DE CUIABÁ, 2012).

No mapa 01 apresentado abaixo, pode ser observada a evolução do perímetro urbano conforme o crescimento da cidade desde a sua fundação.



Atualmente Cuiabá conhecida como cidade verde possui uma população estimada em 623.614 pessoas segundo dados do IBGE. Também possui uma área territorial de e 3.538,17 km², desse total apenas 254,57 km² corresponde a área urbana, os outros 3.283,60 km² comportam a área rural conforme figura 34, conforme dados apresentados pelo Governo Municipal. A zona urbana da cidade foi dividida em quatro regiões no ano de 1994 pela Lei nº 3.262 que criou as Administrações regionais (figura 35).

Figura 34 – Tabela de área territorial de Cuiabá

Distritos	Área (km ²)	Distância da Sede (km)
Cuiabá (Sede)	283,91	---
Guia	1.333,52	30
Coxipó do Ouro	458,67	27
Coxipó da Ponte	1.462,07	5
Total	3.538,17	---

Fonte: (Perfil socioeconômico de Cuiabá, 2012), 20021)

Figura 35 – Tabela das regiões que dividem Cuiabá

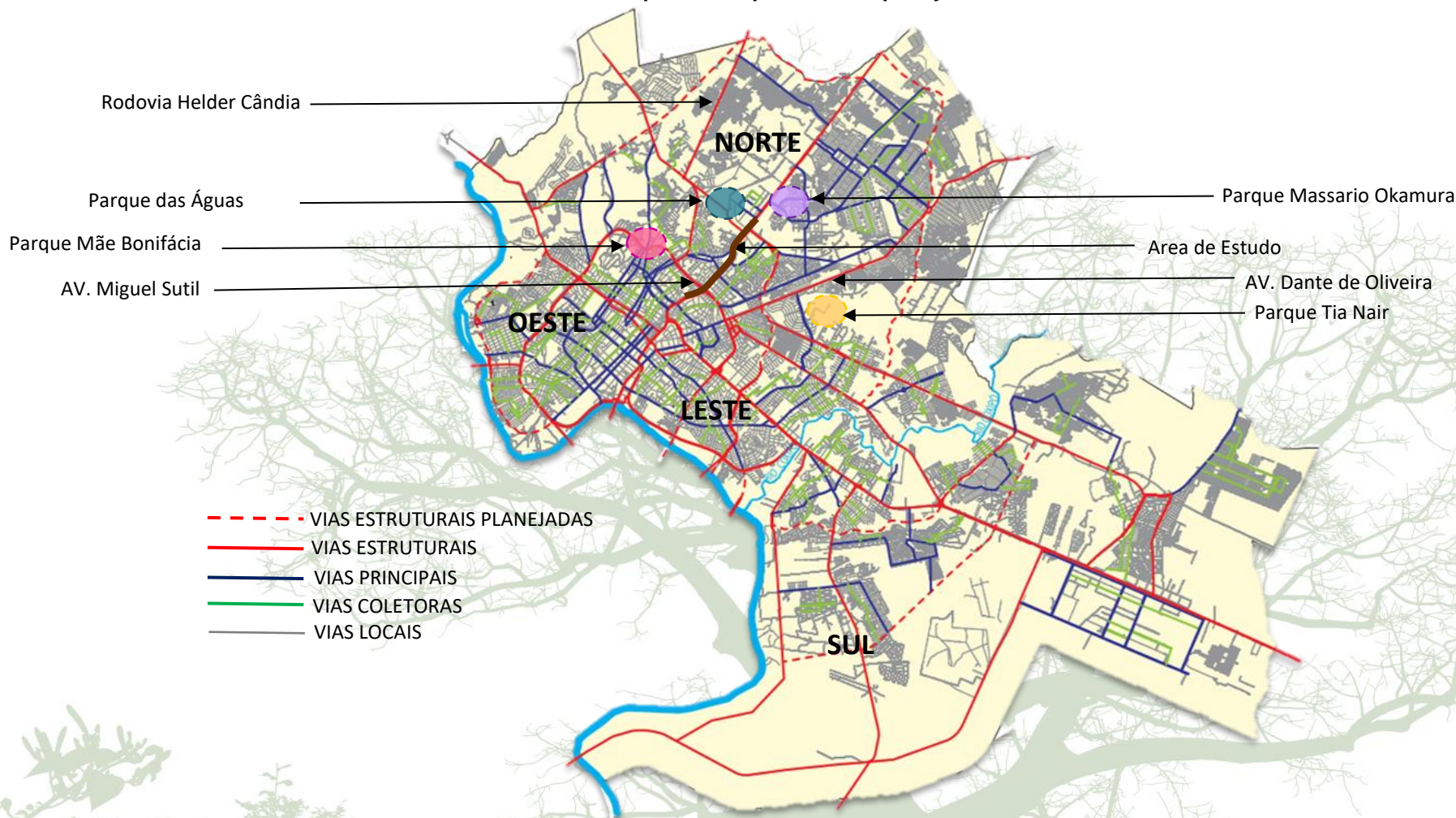
Região	Área (km ²)
Norte	30,70
Sul	128,63
Leste	46,01
Oeste	49,23
Total	254,57

Fonte: (Perfil socioeconômico de Cuiabá, 2012), 20021)

5.2 Área de Intervenção

O local escolhido para a realização do trabalho está inserido no perímetro urbano da cidade de Cuiabá, passando pela na região norte, oeste e leste da capital, mais precisamente na região do Centro Político Administrativo sentido ao centro. Como apresentado, a proposta se baseia em revitalizar uma parte da extensão da avenida Historiador Rubens de Mendonça, via de característica estrutural na qual foi descaracterizada pela obra do VLT.

Mapa 02 – Mapa de hierarquização viária

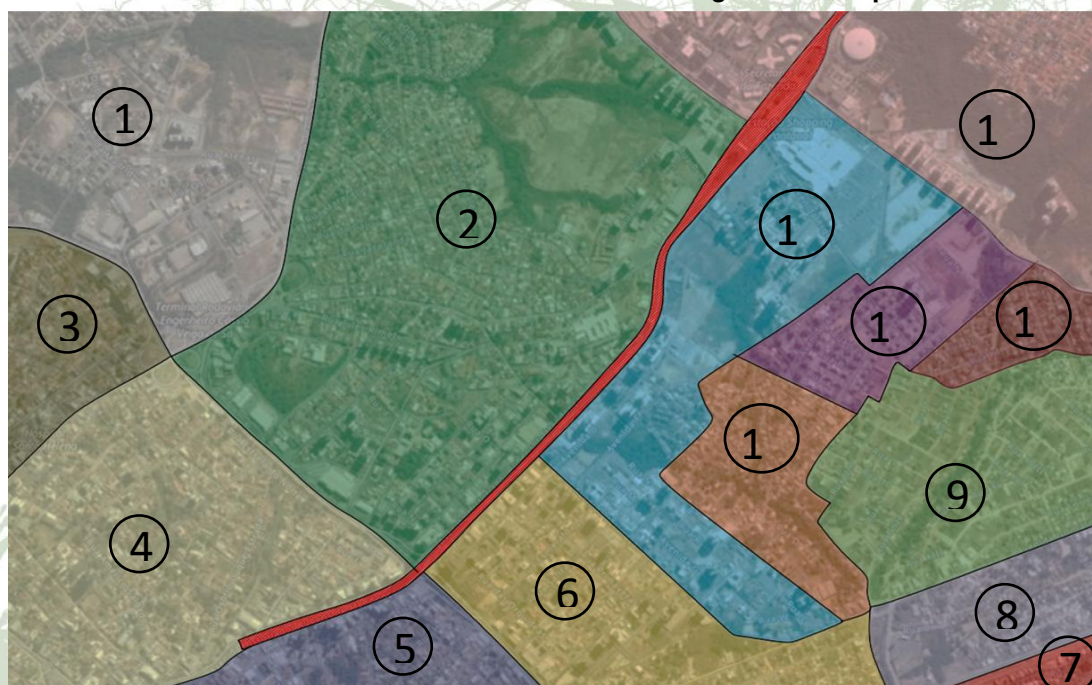


Fonte: (IPDU Cuiabá, editado pela autora, 2021)

Através desse mapa pode-se observar que na região onde o parque está proposto, o entorno conta com uma das principais vias da capital tornando fácil acesso para o parque. A avenida Historiador Rubens de Mendonça onde se encontra a área de estudo se caracteriza com via estrutural, bem como um viaduto da avenida Miguel Sutil que passa pelo local, que também se caracteriza como via estrutural.

A área de intervenção, destacada em vermelho na figura 36, corta vários bairros da região norte, leste e oeste da cidade. Caracterizado como um espaço de zona de uso múltiplo ZUM. A região conta com uma grande parcela de bairros residências, já na avenida do CPA a predominância é de prédios comerciais, para diversos tipos de usos. Ao analisar a área nota-se que a mesma é privilegiada por sua localização por conta de suas variedades de estabelecimentos, como shopping, mercado, loja de departamento, hospital e restaurantes, tornando os mesmos mais atrativos com a inserção do parque.

Figura 36 – Mapa abairramento



ABAIRRAMENTO

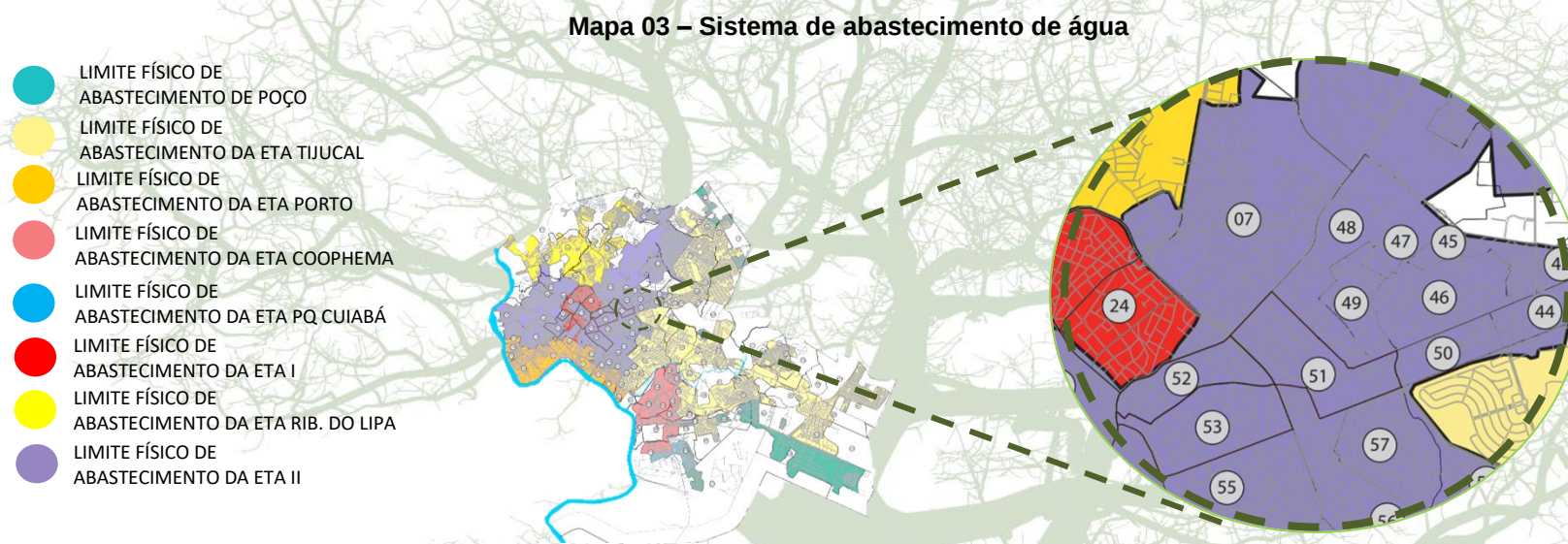
- | | |
|---------------------|-------------------------------------|
| 1 – Despraiado | 8 – Campo Verde |
| 2 – Alvorada | 9 – Dom Bosco |
| 3 – Duque de Caxias | 10 – Canjica |
| 4 – Do Quilombo | 11 – Terra Nova |
| 5 – Do Baú | 12 – Bela Vista |
| 6 – Da Lixeira | 13 – Jardim Aclimação |
| 7 – Res. Santa Inês | 14 – Centro Político Administrativo |

Fonte: (Google Maps, editado pela autora, 2021)

A área de intervenção está inserida na zona urbana da cidade, sendo assim é abastecida com a rede infraestrutura urbana que inclui água, esgoto, energia e iluminação pública.

O sistema de abastecimento de água da cidade Cuiabá é fornecido pela empresa Águas Cuiabá, que faz parte da companhia Igua Saneamento, que atua em 5 estados brasileiros.

Por meio de concessão plena com validade de 30 anos, a Águas Cuiabá assumiu os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário na capital mato-grossense em 2012. A empresa atende a cerca de 613 mil pessoas e tem como objetivo universalizar o acesso da população à água de qualidade e à coleta e tratamento de esgoto. (ÁGUAS CUIABÁ, 2021).



Fonte: (IPDU Cuiabá, editado pela autora, 2021)

O sistema de coleta e Tratamento de Esgoto de Cuiabá é composto de três sistemas diferentes: O sistema separador absoluto (coleta separadamente o esgoto e as águas pluviais), o sistema misto (águas pluviais e esgoto) e o sistema condominial (coleta dentro dos lotes urbanos).

O sistema de tratamento opera com 45 estações de tratamento de esgoto: duas por lodos ativados, quatro por lagoas de estabilização, uma por reator anaeróbio de fluxo ascendente seguido de lagoa de estabilização, duas por decanto-digestor Imhoff, duas por biodigestores anaeróbicos, nove por reatores anaeróbios de fluxo ascendente e 25 sistemas de fossa/filtro seguido de cloração. (PERFIL SOCIOECONÔMICO DE CUIABÁ, 2012).

A iluminação pública é um fator essencial para a infraestrutura urbana, garantido a segurança e qualidade de vida dos usuários principalmente no período noturno, agindo como um componente importante para atividades de comércio e lazer e garantindo mais segurança nos centros urbanos. A agência nacional de energia elétrica determinou que os serviços de iluminação pública fossem responsabilidade das prefeituras municipais, sendo assim o controle e manutenção dependem do poder público.

5.3 Levantamento Fotográfico

Foi realizado in loco um levantamento fotográfico para melhor entendimento das condições atuais do local de estudo, analisando suas questões topográficas, equipamentos existentes, vegetações entre outros.

Nas figuras 37 e 38 podemos notar o canteiro em que na maior parte de sua extensão não possui vegetação arbórea, sendo assim um espaço vago e sem uso, em contra ponto com esse visual atual vemos na figura 39 uma outra realidade deste mesmo ponto antes das intervenções realizadas para a implantação do VLT.

Figura 37: Canteiro Central em seu estado atual



Fonte: Acervo da autora, 2021

Figura 38: Canteiro Central em seu estado atual



Fonte: Acervo da autora, 2021

Figura 39: Canteiro Central antes das intervenções do VLT



Fonte: Mapio.net, 2021

Como visto na figura acima, antigamente o canteiro da avenida historiador Rubens de Mendonça era preenchido por vegetações de pequeno, médio e grande porte. Tornando a cidade mais bela e mais fresca, realidade não vivida no cenário atual, onde é notado apenas uma mancha sem uso cortando essa avenida que é ato importante para a história da capital.

Em outro ponto do local de estudo notamos o completo abandono da parte dos órgãos governamentais (figura 40), esse ponto em questão é muito utilizado por pedestres que circulam essa região muito movimentada. Notasse resquícios de resíduos de construção civil (figura 41) espalhados no espaço de uso público causando perigo para quem por ali circula. Outro fator negativo visto no local é a falta de manutenção na vegetação existente, que em sua maioria já se encontram comprometidas (figura 42), muitas já mortas caídas (figura 43)

ou com galhos secos e até árvores invadindo as calçadas e caminhos. São encontrados pisos de várias formas como cascalhos, areia (figura 44), terra pura, calçadas e até mesmo asfalto, todos com níveis diferentes dificultando a acessibilidade no local (figura 45).

Figura 40: trecho usados por pedestres em situação de abandono



Fonte: Acervo da autora, 2021

Figura 41: Resíduos de construção civil



Fonte: Acervo da autora, 2021

Figura 42: Vegetação morta por falta de manutenção



Fonte: Acervo da autora, 2021

Figura 43: Vegetação morta e abandonada no local



Fonte: Acervo da autora, 2021

Figura 44: Ciclista atravessando espaço com solo arenoso



Fonte: Acervo da autora, 2021

Figura 45: Calçada comprometida, sem acessibilidade



Fonte: Acervo da autora, 2021

6. PROPOSTA PROJETUAL

6.1 Público Alvo

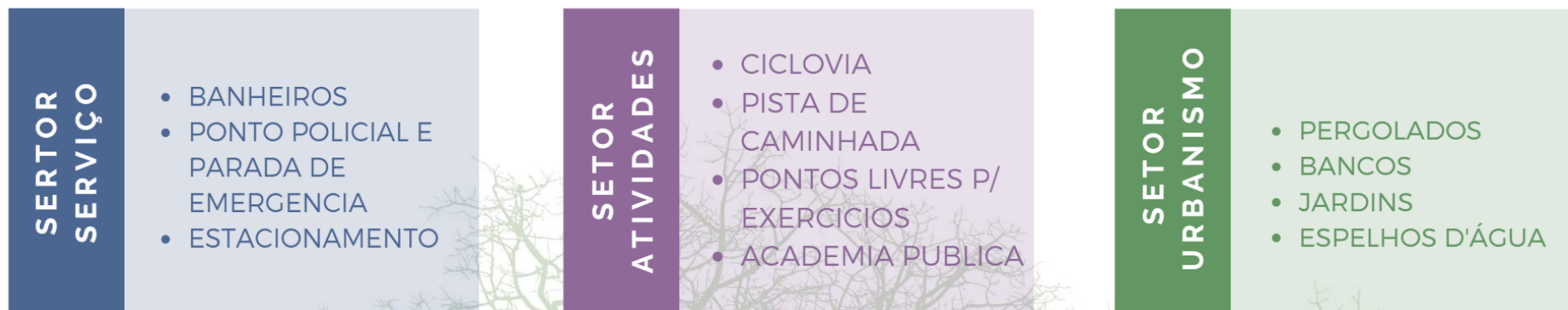
A proposta deste trabalho é a elaboração de um projeto de urbanismo, mais precisamente de um parque linear, inserido em área que foi descaracterizada pela obra do VLT e com grande movimento de fluxo de pedestres e veículos. O público alvo são os moradores locais, trabalhadores, entre outros. Atendendo todas as faixas etárias, o parque linear busca alcançar jovens, adultos, crianças e idosos, inserindo em seu espaço áreas que agregam todas as idades, com playground, praças, pista de caminhada, ciclovias, pet park, espaço multiuso para feiras e etc.

6.2 Programa de Necessidades

O programa de necessidades do parque foi pensado para agregar espaços úteis para a área onde será inserido (Quadro 02). O mesmo foi elaborado através de levantamento sobre as necessidades da região estudada, para inserir novos equipamentos, edificações, vegetações e áreas verdes para uma melhoria no microclima e na qualidade de vida local.

Quadro 02: Programa de Necessidades





Fonte: (Elaborado pela autora, 2021).

A divisão do programa de necessidades foi feita por seis setores divididos em Setor Administrativo, Contemplativo, Recreativo, de Serviço, de Atividades e de Urbanismo. Cada um com ambientes e equipamentos pensados para uma melhor distribuição do parque.

6.3 Pré dimensionamento

Para o desenvolvimento do projeto foram pré-estabelecidos os ambientes mínimos para atender as necessidades projetuais, sendo assim, foi elaborado um estudo de dimensões mínimas para cada um destes espaços, divididos em 06 (seis) setores sendo eles administrativo, contemplação, recreativo, serviço, atividades e urbanismo. (Quadro, 03).

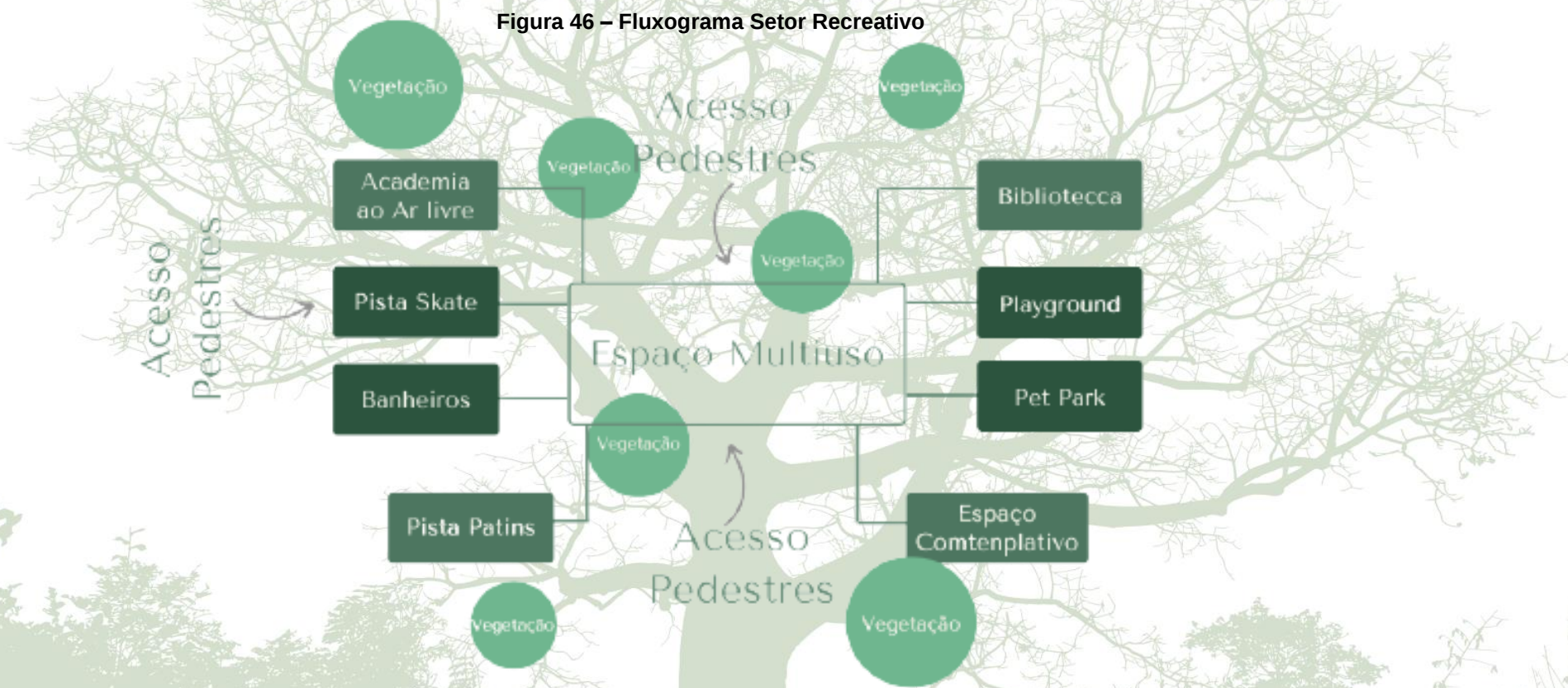
Quadro 03: Pré dimensionamento

SETORES	AMBIENTES	ÁREA
ADMINISTRATIVO	CENTRAL DE INFORMAÇÕES	A= 8m ²
	SALA ADM	A= 8m ²
	BEBEDOUROS	A= 5m ²
	DML	A= 3m ²
	ALMOXARIFADO	A= 10m ²
	TOTAL SETOR	34m ²
CONTEMPLAÇÃO	BIBLIOTECA	A= 50m ²
	BOSQUE CONTEMPLATIVO	A= 500m ²
	ANFITEATRO	A= 450m ²
	PEQUINIQUE	A= 1000m ²
	MOBILIARIO URBANO	-
TOTAL SETOR		2000M ²
RECREATIVO	PLAYGROUND	A= 500m ²
	PISTA SKATE	A= 600m ²
	PISTA PATINS	A= 400m ²
	ESPAÇO MULTIUSO	A= 600m ²
	PET PARK	A= 250m ²
TOTAL SETOR		2350 M ²
SERVIÇO	BANHEIRO	A=15m ²
	PONTO POLICIAL	A= 50m ²
	ESTACIONAMENTO	115 VAGAS
	LIXEIRAS	-
	BICICLETARIO	A= 10m ²
TOTAL SETOR		75M ²
ATIVIDADES	CICLOVIA	A= 8.000m ²
	PISTA DE CAMINHADA	A= 10.000m ²
	PONTOS LIVRES P/ EXERCÍCIOS	A= 1.000m ²
	ACADEMIA PUBLICA	A= 200m ²
TOTAL SETOR		19.200M ²
URBANISMO	PERGOLADOS	ITENS DESENVOLVIDOS PELO AUTOR
	BANCOS	
	JARDINS	
	POSTES	

Fonte: (Elaborado pela autora, 2021)

6.4 Fluxograma

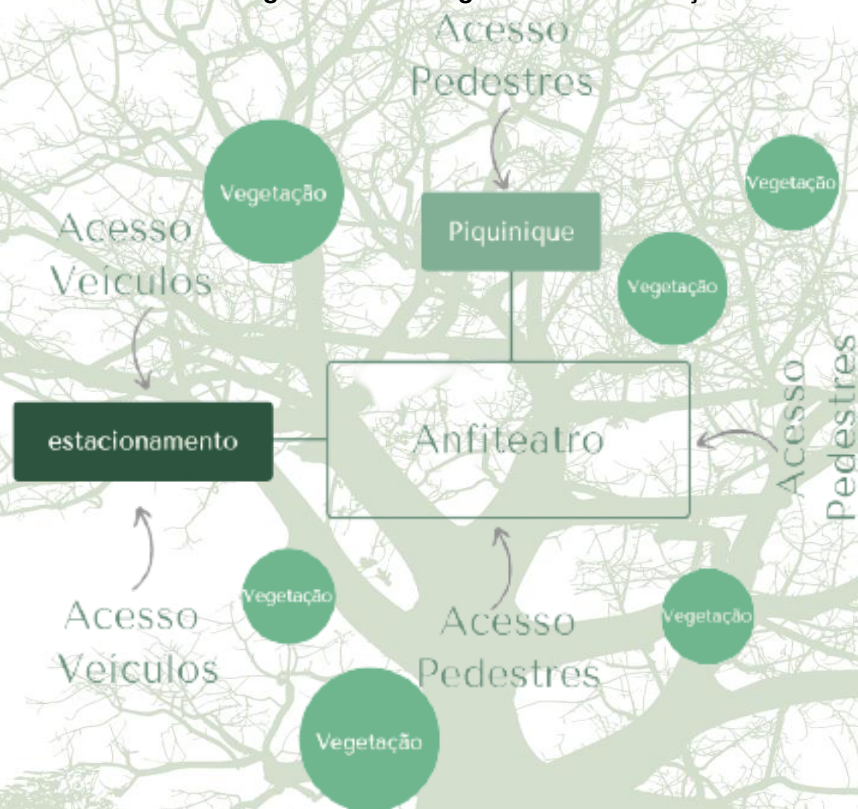
O Parque foi dividido em 3 (três) setores, sendo eles o recreativo e de lazer, o de serviços e o de atividades. O setor recreativo e de lazer foi concentrado no canteiro localizado em frente ao shopping Pantanal, nele estarão concentrados praças, espaços multiusos, área para as crianças, idosos, animais de estimação e ainda conta com uma biblioteca que também abriga uma cafeteria. (figura, 47).



Fonte: (Elaborado pela autora, 2021)

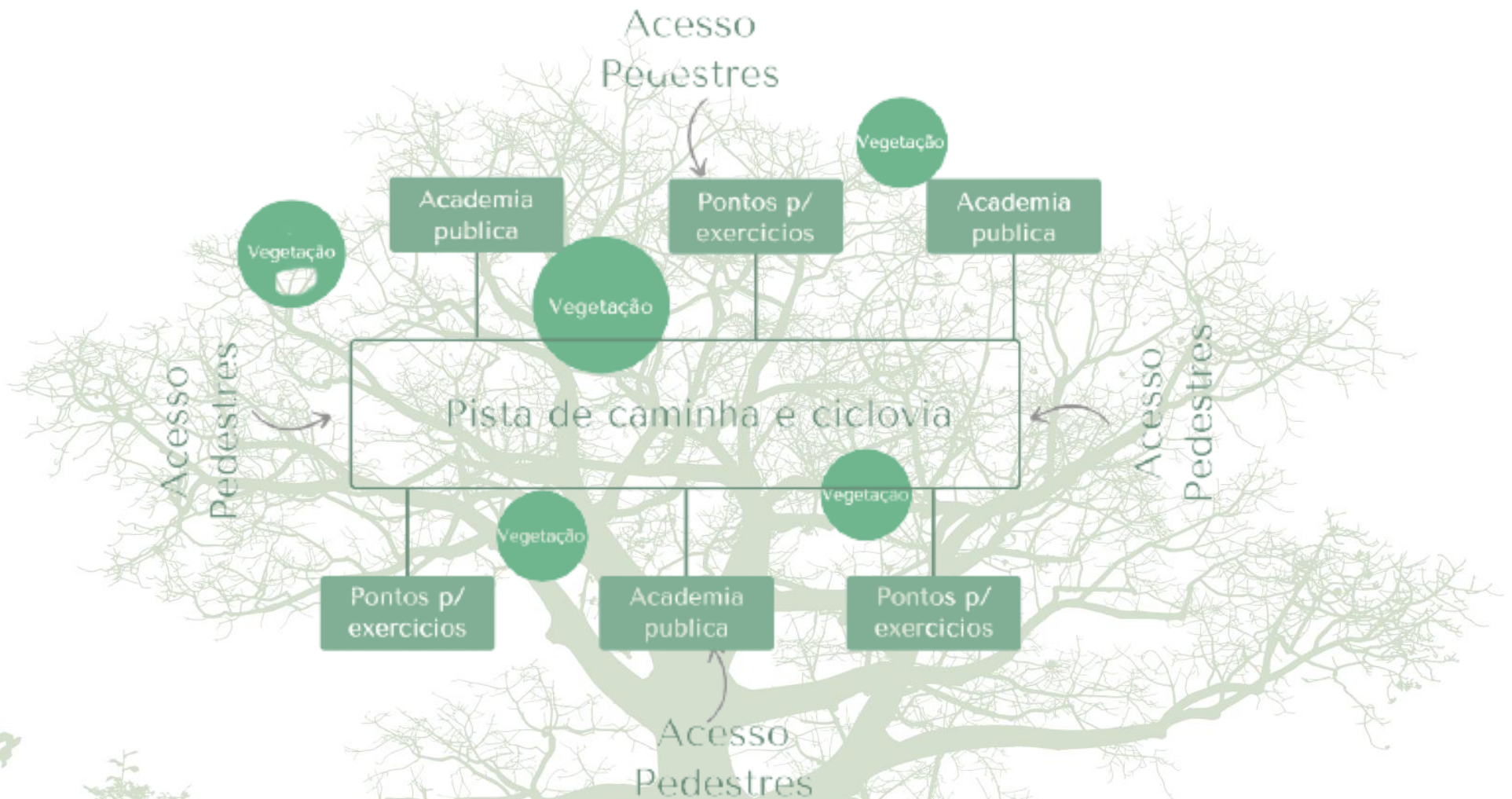
O setor de serviço (figura 48) foi denominado por sua disposição do estacionamento localizado nesse espaço, ainda nele foi inserido um gramado livre para piquenique, também foi elaborado um anfiteatro para pequenas apresentações e atividades em geral. O último setor foi pensado para a parte mais estreita e longa do canteiro (figura 49), com ciclovias, pistas de caminhadas, pontos livres para exercícios e quiosques ao longo do percurso será distribuído quiosques para descanso.

Figura 47 – Fluxograma Setor Serviços



Fonte: (Elaborado pela autora, 2021)

Figura 48 – Fluxograma Setor Atividades



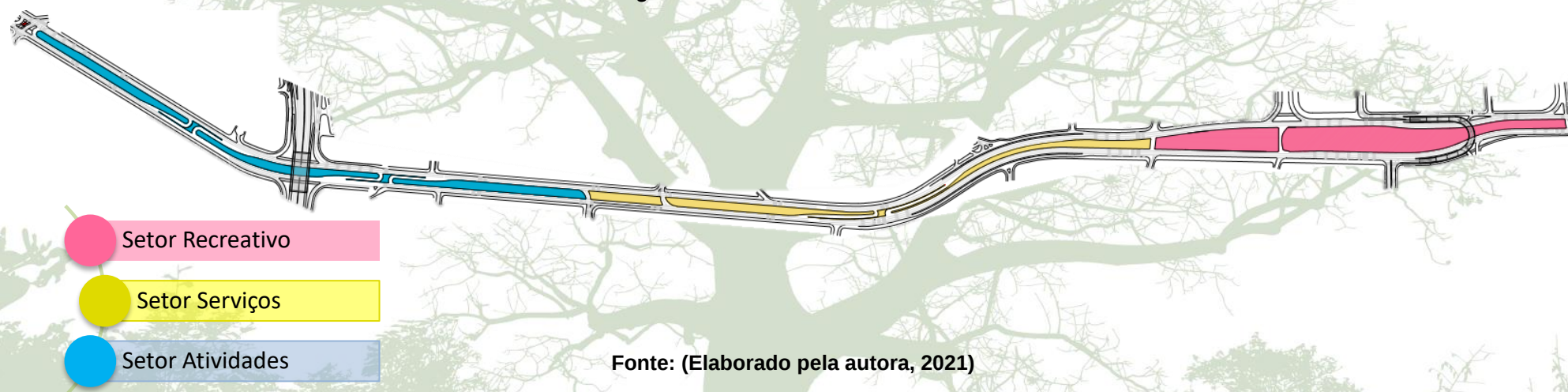
Fonte: (Elaborado pela autora, 2021)

6.5 Partido Arquitetônico

Para a realização deste projeto se fez necessário os estudos do terreno proposto e seu entorno, bem como suas normativas e diretrizes, que foram adotadas corretamente durante o processo de concepção. O principal objetivo é a revitalização da área de estudo, fazendo com que a mesma além de retomar seu uso, ainda sirva de um instrumento de uso público para a população.

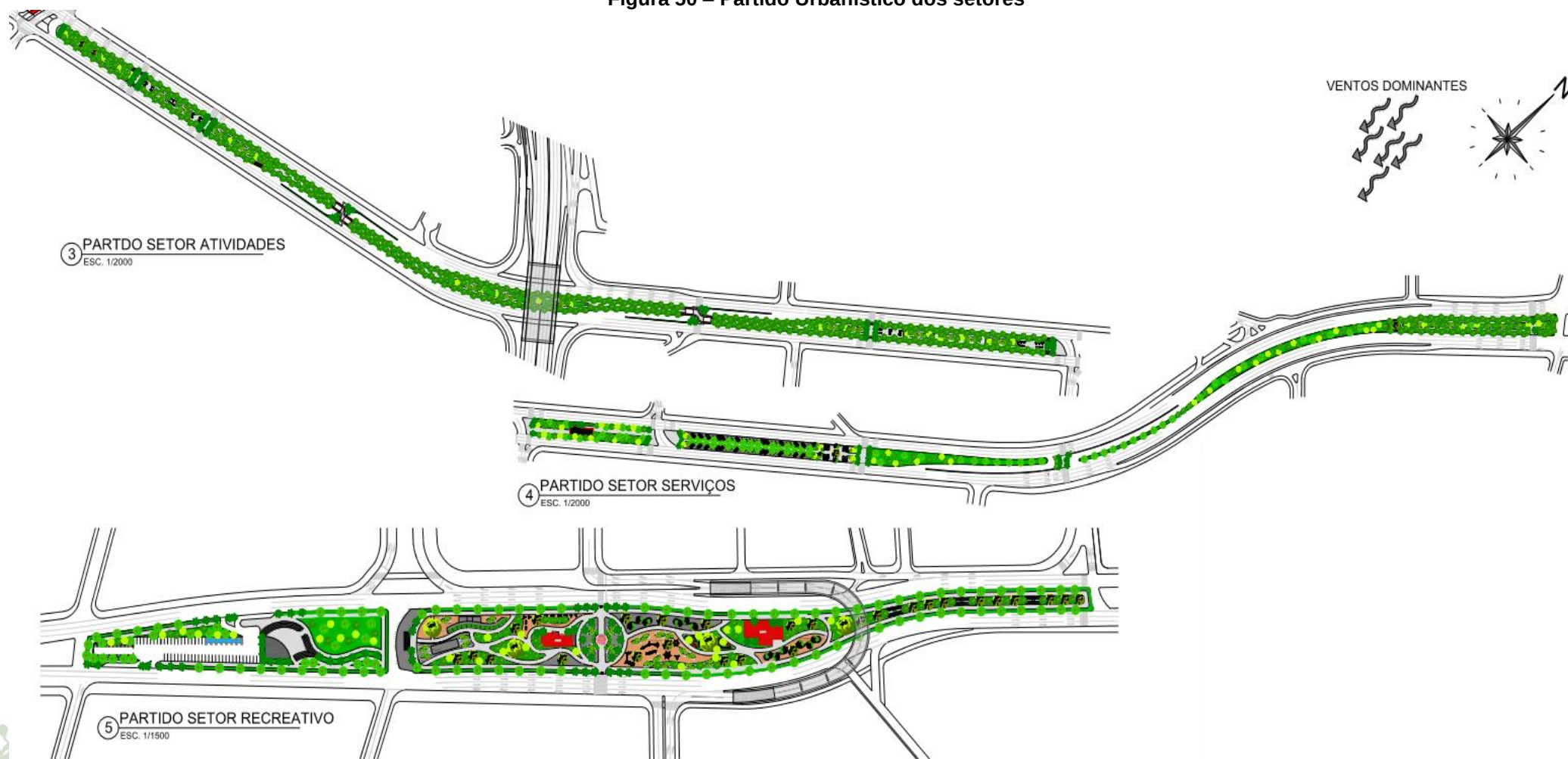
A partir dessas análises e estudos apresentou se por fim a proposta de um parque linear de aproximadamente 41,451,72 metros quadrados inseridos em uma área descaracterizada pelas obras do VLT. Foram abordados como partido os 3 (três) setores (figura 49) dispostos ao longo do parque. Como citado respectivamente acima os setores são: Setor recreativo, onde foi concentrado os espaços de lazer para o proveito dos usuários; setor de Serviços, localizado na parte central do parque, servindo de apoio para ambos os lados e por fim o setor de Atividades, que foi inserido na parte mais estreita ao longo do canteiro, com caminhos lineares, seguindo o curso das vias circundantes. (figura 50)

Figura 49 – Planta Setorizada



Fonte: (Elaborado pela autora, 2021)

Figura 50 – Partido Urbanístico dos setores



Fonte: (Elaborado pela autora, 2021)

6.6 Conceito

O conceito levado em consideração para a realização deste projeto foram os aspectos regionais da cidade em que o parque será inserido, para isso fez-se estudos sobre os costumes e instrumentos usados na região do estado. Desta forma foram adotadas as curvas da viola de cocho como conceito para o traçado do parque, instrumento muito conhecido pelos moradores da capital mato-grossense.

6.6.1 O instrumento

A viola de chocho é um instrumento musical variante da viola brasileira (figura 51), sendo assim é um instrumento de cordas. Este instrumento é muito comum no estado de Mato Grosso. A viola é feita da mesma maneira que um cocho, daí vem seu nome e é produzida de forma artesanal, com matérias primas locais extraídas da natureza. Ela se destaca por ser o instrumento fundamental para os ritmos de siriri e cururu, muitos conhecidos em manifestações populares regionais. O Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional produziu um dossiê sobre o modo de fazer viola de cocho, nele é apresentado um pouco da sua história, característica, raízes e tradições deste instrumento que se tornou um patrimônio tombado, de forma imaterial através da sua forma de confecção.

“Hoje, a viola-de-cocho e suas manifestações relacionadas, o cururu e o siriri, são de fato um patrimônio imaterial do povo dos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Um patrimônio que merece ser preservado, para que as novas gerações de brasileiros possam ter acesso à rara beleza e misteriosa sonoridade deste instrumento tão singular, ainda pouco conhecido pelo grande público de outras regiões do Brasil, mas que permanece vivo na cultura do seu povo.” (IPHAN, 2009).

Figura 51: viola de cocho e seus detalhes

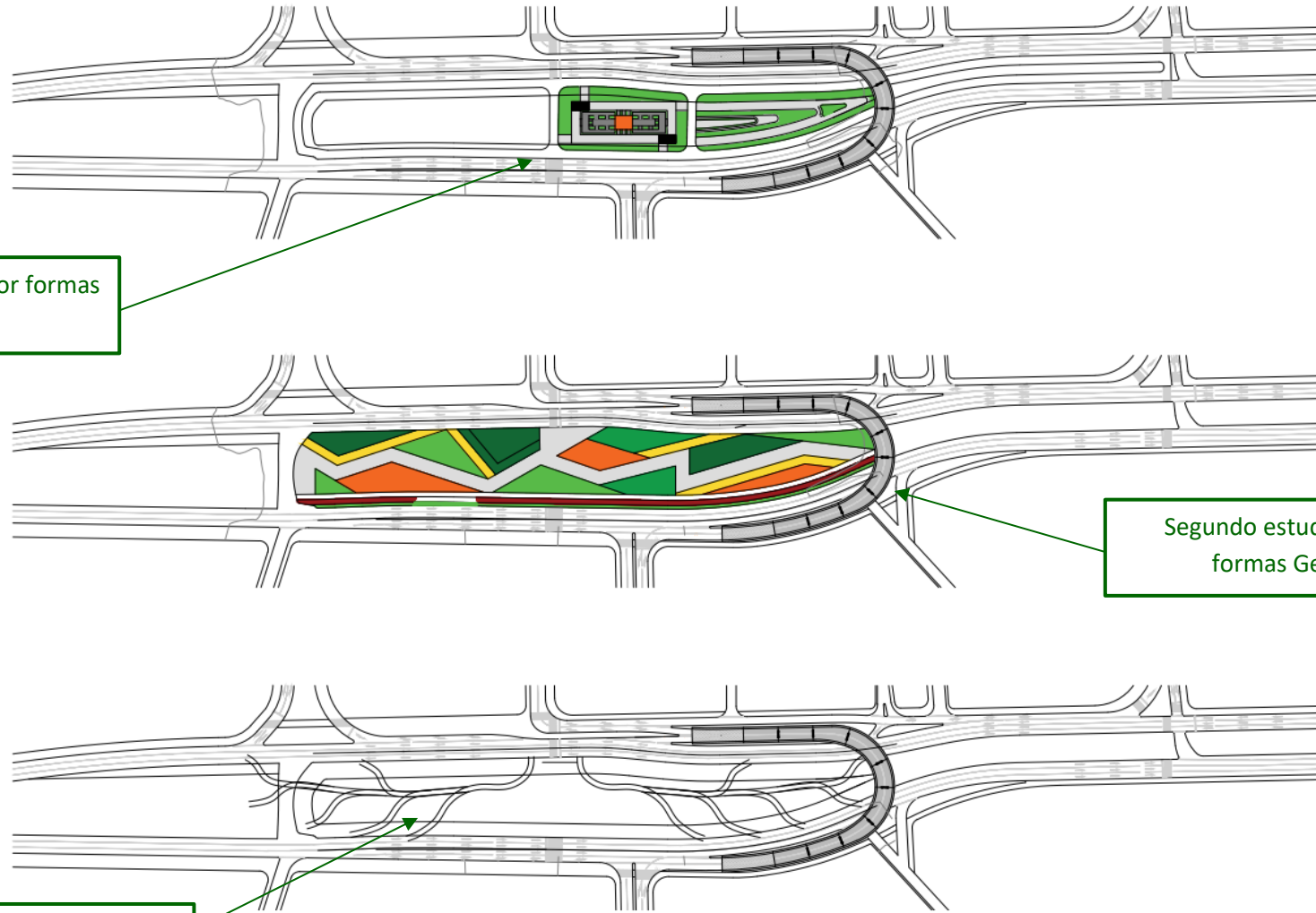


Fonte: (Todos instrumentos musicais, 2016)

6.6.2 Aplicado ao Projeto

Após inúmeros estudos (figura 52), a forma encontrada pela autora para inserir esse bem cultural foi a introdução das curvas na implantação do setor recreativo (figura 53), curvas essas que passam por todo o perímetro do setor, sendo feitas através dos caminhos traçados, de forma que o ambiente se torne um espaço dinâmico, atrativo e único.

Figura 52: estudos de Implantação



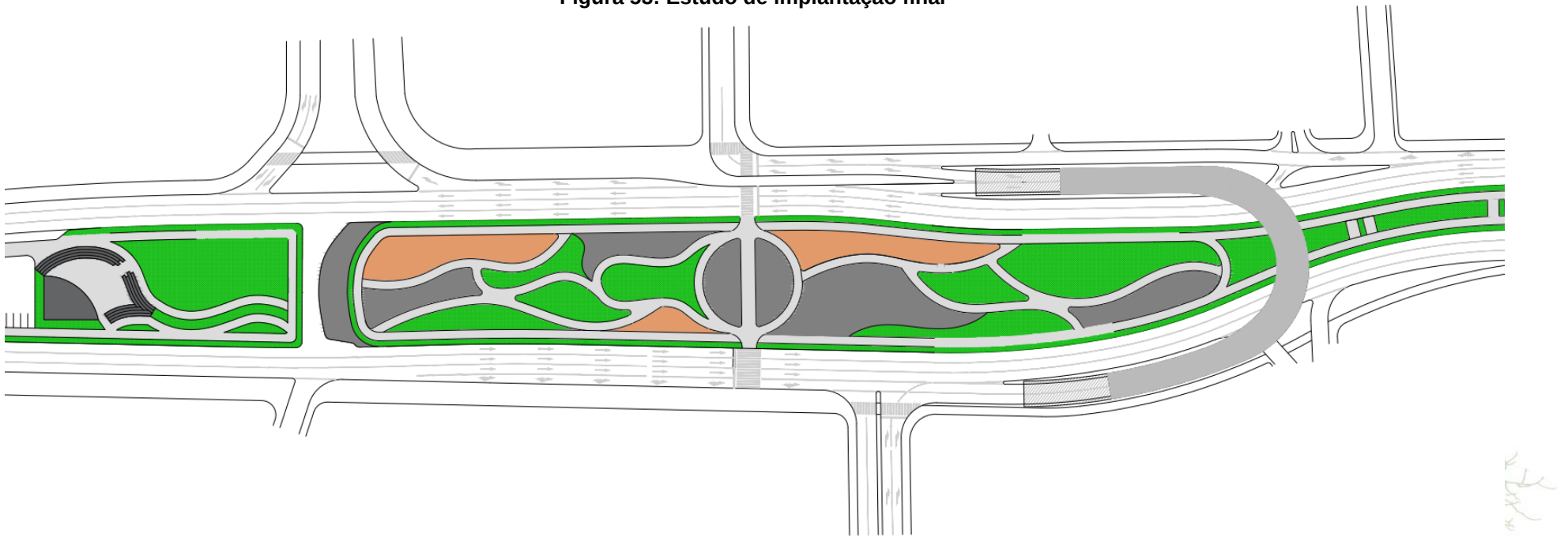
Primeiro estudo, baseado por formas retangulares.

Segundo estudo, baseado por formas Geométricas.

Terceiro estudo, baseado em Raízes.

Fonte: (Elaborado pela autora, 2021)

Figura 53: Estudo de implantação final



Fonte: (Elaborado pela autora, 2021)

Dentro das divisões feitas foram distribuídos espaços divididos em partes com gramado, pisos coloridos e pisos permeáveis, trazendo dinâmica e nichos entre os ambientes inseridos no parque.

6.7 Elementos Projetados

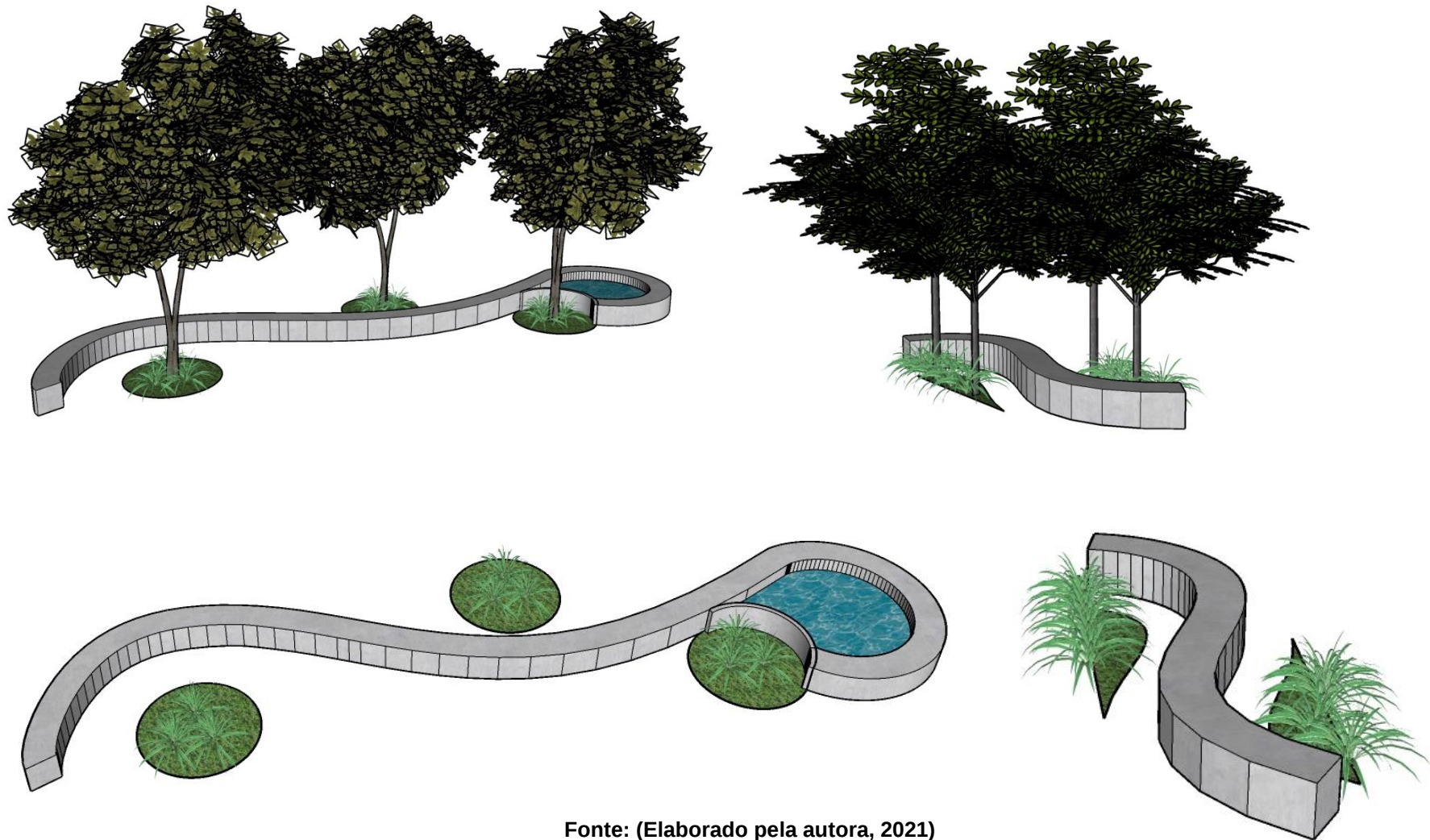
Foram Projetados bancos e espelhos d'água para que se adequassem as formas e espaços do parque, para isso quatro modelos se fazem presente em toda a extensão do parque. Dois deles com formato circulares e os outros dois com formatos orgânicos, de forma a abrigar vegetações que proporcionem maior conforto aos seus usuários. (figuras 54 e 55).

Figura 54: Bancos Circulares



Fonte: (Elaborado pela autora, 2021)

Figura 55: Bancos Orgânicos



Fonte: (Elaborado pela autora, 2021)

6.8 Composição Paisagística

A vegetação desempenha um papel fundamental para a qualidade de vida e do meio ambiente. Integrando o ser humano com a natureza mesmo que seja dentro do meio urbano, trazendo inúmeros benefícios, seja eles físicos, psíquicos e emocionais. Além disso, melhora o clima diminuindo a ilha de calor gerada nos centros urbanos e servindo como instrumento de equilíbrio para a diversidade e agregando beleza para a cidade de modo geral.

Para este projeto foram adotados 10 tipos de espécies, visto que a extensão do parque é consideravelmente grande a ideia pensada foi tornar todo o parque num ambiente unificado em sua maneira geral, de forma que, se um usuário estiver em uma das extremidades e se sentira integrado como o outro usuário do outro ponto. Buscou-se por espécies resistentes e que agregassem beleza e conforto para o público alvo.

Quadro 04: quadro de espécies

Figura real	Nome popular	Nome científico	Clima	Origem	Cultivo	Medidas (altura)	Categoria	Ambiente proposto	Área proposta
	Murta de Cheiro	Murraya paniculata	Subtropical, Tropical Úmido, Equatorial Amazônico, Continental, Mediterrâneo	China e Austrália	Sol pleno	4m - 9m	Árvore Floral	Banco Projetado	xxxx
	Flamboyant Vermelho	Delonix regia	Tropical, Tropical Úmido, Semiárido, Equatorial Amazônico	Madagascar	Sol pleno	12m	Árvore Floral	Espaço multiuso	xxxx
	Pata-de-Vaca	Bauhinia variegata	Equatorial, Subtropical, Tropical	Ásia, China, Índia, Vietnã	Sol pleno	6 - 9m 9 - 12m	Árvore Floral	Calçada e demais pontos	xxxx
	Jambo	Syzygium malaccense	Subtropical	Índia	Sol pleno	15m	Árvore Floral	Banco Projetado	xxxx
	Neem	Sazadirachta indica	Subtropical Tropical	Sudeste da Ásia e subcontinente indiano	Sol pleno	15m - 20m	Árvore Frutífera	Pista de caminhada e demais pontos	xxxx

Fonte: (Elaborado pela autora, 2021)

Quadro 05: quadro de espécies

Figura real	Nome popular	Nome científico	Clima	Origem	Cultivo	Medidas (altura)	Categoria	Ambiente proposto	Área proposta
	Brinco de Índio	Cojoba arborea	Equatorial, Tropical	América Central, América do Norte, América do Sul	Sol pleno	6 - 9m 9 - 12m	Árvore Ornamental	Banco projetado	xxxx
	Palmeira Imperial	Roystonea oleracea	Equatorial, Mediterrâneo, Oceânico, Subtropical, Tropical	América Central, América do Norte, América do Sul	Sol pleno	acima de 12m	Árvore/Palmeira	Entradas	xxxx
	Resedá branco	Lagerstroemia indica	Continental, Mediterrâneo, Oceânico, Subtropical, Temperado, Tropical	Ásia, China, Coréia do Norte, Coréia do Sul, Índia	Sol pleno	4 - 6 m	Árvore Floral	Pista de skate e demais pontos	xxxx
	Árvore Samambaia	Filicium decipiens	Equatorial, Oceânico, Tropical	África, Ásia	Sol pleno	20 m	Árvore Ornamental	Banco projetado	xxxx
	Pau-ferro	Caesalpinia leiostachya	Equatorial, Subtropical, Tropical	América do Sul, Brasil	Sol pleno	acima de 12m	Árvore Ornamental	Banco projeto	xxxx

Fonte: (Elaborado pela autora, 2021)

Vale destacar as arvores: Pau – Ferro, Árvore Samambaia, Brinco de Índio e Jambo, essas arvores foram definidas para o uso dos bancos que foram projetados, cada escolha de árvore foi pensado levando em consideração sua escala em altura e copa como se pode ser notado nos quadros 04 e 05 acima. Para a parte central do espaço multiuso foi inserida a árvore Flamboyant, para trazer um ar de grandeza e ao mesmo tempo alegria pelo seu porte e cores marcantes. As palmeiras vêm trazendo um aspecto mais sofisticado equilibrando o espaço com o restante das espécies.

Para a escolha destas espécies se fez necessária a pesquisa com um profissional do ramo paisagístico, para um melhor aproveitamento do espaço e para que o ambiente seja duradouro.

7. IMAGENS – VOLUMETRIA

Figura 56: Playground



Fonte: (Elaborado pela autora, 2021)

Figura 57: Fachada Bloco ADM



Fonte: (Elaborado pela autora, 2021)

Figura 58: Academia ao ar livre



Fonte: (Elaborado pela autora, 2021)

Figura 59: Estacionamento Setor Serviços



Fonte: (Elaborado pela autora, 2021)

Figura 60: Setor de Serviços



Fonte: (Elaborado pela autora, 2021)

Figura 61: Setor Atividades: Ciclovias e pistas



Fonte: (Elaborado pela autora, 2021)

Figura 62: Pergoalado



Fonte: (Elaborado pela autora, 2021)

Figura 63: Faixa de Pedestre



Fonte: (Elaborado pela autora, 2021)

Figura 64: Anfiteatro



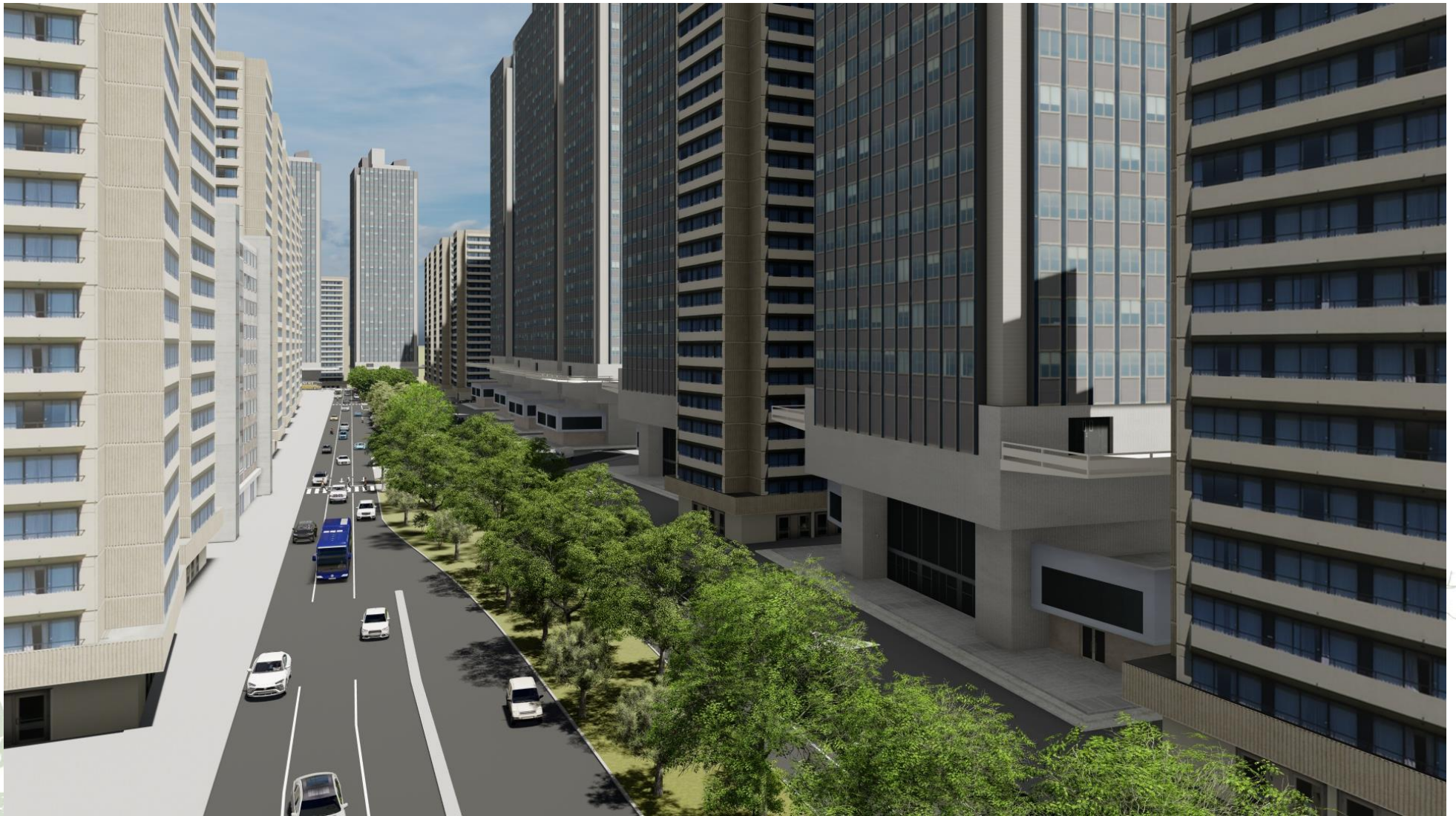
Fonte: (Elaborado pela autora, 2021)

Figura 65: Estacionamento para carros



Fonte: (Elaborado pela autora, 2021)

Figura 66: Visão Area



Fonte: (Elaborado pela autora, 2021)

Figura 67: Vistas superiores



Fonte: (Elaborado pela autora, 2021)

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Produzir este trabalho foi de grande importância para exercer os aprendizados obtidos na graduação, notasse que até os primeiros assuntos estudados na faculdade são usados como formas de aplicação para a realização desta atividade final.

Tudo isso aplicado ao tema proposto mostrou a importância de se pensar no próximo e na sociedade como um bem comum, tornando espaços sem uso ou com uso inadequado em ambientes pensados para a população, tornando a cidade mais inclusiva e bela. Através deste trabalho avaliou-se as questões urbanas e teóricas para um melhor conhecimento a cerca do estudo de caso. Portanto o resultado apresentado foi um espaço unificador que traga de volta essa interação do homem com o meio urbano de forma segura e com qualidade. O trabalho apresentou espaços para diversos tipos de uso, para assim atender muitos nichos e grupos de pessoas, contando com parte recreativa, contemplativa e de atividades. Está proposta busca melhorar a qualidade de vida, o clima local e dar um novo visual para este local, trazendo novas ideias e propostas.

ao longo deste artigo foram realizados pesquisas e estudos sobre a história da cidade, dos parques urbanos, das revitalizações urbanas, para tudo ser aplicado ao projeto, bem como visitas ao local para analisar como as pessoas usam o local e qual seria as necessidades para serem supridas. Dessa maneira o resultado foi satisfatório, chegando a um projeto final que atende todas as expectativas geradas durante o processo de elaboração.

8. REFERÊNCIAS

Referências de Trabalhos Finais de Graduação (TFG / TCC)

ARAÚJO, Danielly. **INTERVENÇÃO URBANA: PROPOSTA DE UM PARQUE LINEAR EM CUIABÁ - MT**. 95 pag. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo) – UNIVAG, Várzea Grande, 2019.

LUCENA, Isabella Cristina Alves de. **Parque urbano linear: uma proposta de solução urbana para Missão Velha – Ceará 2018**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo) – UNINOVAFAPI, Teresina, 2018.

Cutrim, Isadora de Jesus Pachêco. **Parque urbano Trizidela em São Luís do Maranhão**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo) – UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO, São Luís, 2016.

Referências Artigos, Monografias, Teses, Dissertações

MOURA, Dulce & Guerra, Isabel & Seixas, João & Freitas, Maria. (2006). **A Revitalização Urbana: Contributos para a Definição de um Conceito Operativo**. CIDADES, Comunidades e Territórios.

FORTES, Melissa & Andrade, Liza. (2008). **Requalificação Urbana Sustentável: Avaliação de Áreas Subutilizadas da Região da Luz - SP**.

VARGAS, H. C., & Castilho, A. H. (2015). **Intervenções em Centros Urbanos: Objetivos, Estratégias e Resultados, 3rd edição**. Barueri, SP: Editora Manole.

LIMA, Aryane. **Renovação, revitalização ou requalificação urbana**. Projeto Batente, Fortaleza - CE, 20 de dezembro de 2017. Urbanismo. Disponível em: <<https://projetobatente.com.br/renovacao-revitalizacao-ou-requalificacao-urbana>>. Acesso em: 03 de abril de 2021.

LATORRACA NETTO, Antonio. **Impactos socioambientais e qualidade ambiental urbana: o caso do Veículo Leve sobre Trilhos em Cuiabá - Mato Grosso**. 2016. 210 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Cuiabá, 2016.

MACEDO, Silvio S. e SAKATA Francine G. **Parques Urbanos no Brasil**. SP- Editora da Universidade de São Paulo – Coleção QUAPÁ; 2002.

MACEDO, S. S. **Parques Urbanos no Brasil = Brazilian Urban Parks** / Silvio Soares Macedo e Francine Gramacho Sakata – 3.ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo: Imprensa Oficial da Universidade de São Paulo, 2010 – [Coleção Quapá].

MACEDO, S. S. **Quadro do Paisagismo no Brasil** / Silvio Macedo. - São Paulo, 1999. 144p.: il.; 27 cm. [Coleção Quapá, V.1].

FRIEDRICH, D. **O Parque Linear como instrumento de planejamento e gestão das áreas de fundo de vale urbanas**. 2007. 273f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007

CUSTODIO, V. **Reflexões sobre espaços livres na forma urbana** / organização de Silvio Soares Macedo, Vanderli Custódio, Verônica Garcia Donoso. – São Paulo: FAUUSP, 2018. – [Coleção Quapá].

QUEIROGA, E. F. **Sistemas de espaços livres urbanos: construindo um Referencial teórico**. São Paulo - p. 81 - 88 - 2007

LE CORBUSIER. **Planejamento Urbano**. 3.ed.- São Paulo: Editora perspectiva, 2010.

GASPAR, J. V. **A revitalização de espaços urbanos: o case do centro sapiens Em Florianópolis.** Florianópolis, v. 2, n. 4, p. 183-205, out-dez, 2017

MOURA, Dulce & Guerra, Isabel & Seixas, João & Freitas, Maria. **A Revitalização Urbana: Contributos para a Definição de um Conceito Operativo.** 2006.

CAU/MT. **Após um ano da Copa, Grande Cuiabá ainda convive com 19 obras paradas.** Cuiabá, 2015. Conselho de Arquitetura e Urbanismo de Mato Grosso. Disponível em: <https://www.caumt.gov.br/apos-um-ano-da-copa-grande-cuiaba-ainda-convive-com-19-obras-paradas/>. Acesso 08 de Outubro de 2021.

ALOUCHE, P. L. **VLT: um transporte moderno, sustentável e urbanisticamente correto para as cidades brasileiras.** Revista dos Transportes Públicos - ANTP - Ano 30 - 2008 - 2º trimestre.

SOUSA, M. **Semob/MDR conclui estudos sobre VLT de Cuiabá.** Mobilize Brasil. 2020.

BRASIL, Governo de Mato Grosso. Secretaria Extraordinária da Copa do Mundo FIFA 2014. **Audiência pública - Anteprojeto do Veículo Leve sobre Trilho – VLT.** Cuiabá, 2012.

WAISMAN, J. **Veículos Leves sobre Trilhos (VLT) no Brasil: semelhanças e diferenças entre os projetos.** São Paulo, 2015.

SEGALLA, V. **Como 2ª maior obra viária da Copa 2014 virou herança maldita e está parada há 5 anos.** Brasil de Fato, São Paulo, 23 de setembro de 2020.

BAZANI, A. **Conselho Metropolitano aprova BRT no lugar de VLT entre Cuiabá e Várzea Grande em Mato Grosso.** Diário de Transporte, Cuiabá, 12 de maio de 2021.

PASQUALETTO, A. **O caminho dos parques urbanos brasileiros: da origem ao século XXI**. Goiânia, v. 40, n. 3, p. 287-298, jun./ago. 2013.

LOBODA, Carlos. e ANGELIS, Bruno. **Áreas Verdes Públicas Urbanas: Conceitos, Usos E Funções**. Guarapuava, PR. v.1 n.1 p. 125-139, jan./jun. 2005.

PESSINI, Leo. e SGANZERLA, Anor. **Evolução histórica e política das principais conferências mundiais da onu sobre o clima e meio ambiente**. São Paulo, nº 01 / 01-14. 2016.

AGENDA 2030. **Agenda 2030**. Disponível em: <http://www.agenda2030.com.br/sobre/>. Acesso em 27 de junho de 2021.

BRASIL. **Da Política Nacional Do Meio Ambiente - LEI Nº 6.938, DE 31 DE AGOSTO DE 1981**. Brasil.

BRASIL. **Conselho Nacional Do Meio Ambiente-Conama – Resolução nº 369 de 28/03/2006**. Brasil.

PREFEITURA DE CUIABÁ. Instituto de Planejamento e Desenvolvimento Urbano – IPDU. **Plano Diretor de Desenvolvimento Estrategico de Cuiabá LEI COMPLEMENTAR N 150 DE 2007**. Cuiabá, MT. Acesso em: 28 de junho. 2021.

PREFEITURA DE CUIABÁ. Prefeitura Municipal de Cuiabá / **USO, OCUPAÇÃO E URBANIZAÇÃO DO SOLO** – Legislação [Jandira Maria Pedrollo – Org.]. SMDU – Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano. Cuiabá, MT. 2011. 198 p. Acesso em: 28 de junho. 2021.

ARCHDAILY. **Boulevard White Flowers**. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/923688/boulevard-white-flowers-project-group-8-plus-park> >. Acesso em 23 de junho de 2021.

BLOG DA ARQUITETURA. **High Line Park - Um exemplo ícone e inovador**. Disponível em: < <https://www.blogdaarquitetura.com/high-line-o-parque-elevado-demanhattan/>>. Acesso em 23 de junho de 2021.

ARCHDAILY. **SEOULLO Skygarden / MVRDV"** [SEOULLO Skygarden / MVRDV]. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/888239/seoullo-skygarden-mvrdv> Acesso em 29 de junho 2021.

ARCHDAILY. **Parque Madureira**. Disponível em:<<https://www.archdaily.com.br/br/789177/parque-madureira-ruy-rezende-arquitetos> >. Acesso em 23 de junho de 2021.

ARCHDAILY. **Requalificação da Colina do Senhor do Bonfim / Sotero Arquitetos**. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/935579/requalificacao-da-colina-do-senhor-do-bonfim-sotero-arquitetos> . Acesso em 23 de junho de 2021.

VITRUVIUS. **Concurso Passagens Sob o Eixão**. Disponível em: <https://vitruvius.com.br/revistas/read/projetos/12.138-139/4410?page=6>. Acesso em 29 de junho de 2021.

WIKIWAND. **História de Mato Grosso**. Disponível em: https://www.wikiwand.com/pt/Hist%C3%B3ria_de_Mato_Grosso#/cite_ref-5. Acesso 27 de setembro de 2021.

PREFEITURA DE CUIABÁ. Instituto de Planejamento e Desenvolvimento Urbano – IPDU. **Perfil Socioeconômico de Cuiabá**. Cuiabá, MT. Acesso em: 27 de setembro de 2021.

IGUÁ. Águas Cuiabá. Disponível em: <https://obras.iguasa.com.br/cuiaba>. Acesso em 28 de setembro de 2021.

IPHAN. **Modo de Fazer Viola-de-Cocho**. Brasília, DF. P 116, jan/2009.

10 Apêndice

11 Anexos

