

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIDADE DE ENSINO SUPERIOR DOM BOSCO CURSO
DE ARQUITETURA E URBANISMO

LARISSA SILVA CAVALCANTI

ÁREAS VERDES COMO ESPAÇOS PÚBLICOS: diretrizes para a reestruturação do
Parque Ecológico da Lagoa da Jansen, em São Luís – MA.

São Luís -MA

2020

LARISSA SILVA CAVALCANTI

ÁREAS VERDES COMO ESPAÇOS PÚBLICOS: diretrizes para a reestruturação do
Parque Ecológico da Lagoa da Jansen, em São Luís – MA.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentada ao Curso de Graduação em arquitetura e Urbanismo da Unidade de Ensino Superior Dom Bosco como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientador (a): Prof. Me. José Antônio Viana Lopes.

São Luís -MA

2020

Cavalcanti, Larissa Silva

Áreas verdes como espaços públicos: diretrizes para a reestruturação do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen, em São Luís – MA. / Larissa Silva Cavalcanti. __ São Luís, 2020.

132f.

Orientador: Prof. Me. José Antônio Viana Lopes.

Monografia (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - Curso de Arquitetura e Urbanismo – Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco – UNDB, 2020.

1. Parque ecológico - reestruturação.
2. Parques urbanos.
3. Planejamento urbano. I. Título.

CDU 711.4(812.1)

LARISSA SILVA CAVALCANTI

ÁREAS VERDES COMO ESPAÇOS PÚBLICOS: diretrizes para a reestruturação do
Parque Ecológico da Lagoa da Jansen, em São Luís – MA.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentada ao Curso de Graduação em arquitetura e Urbanismo da Unidade de Ensino Superior Dom Bosco como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Aprovada em ___/___/2020

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. José Antônio Viana Lopes (Orientador)

Unidade de Ensino Superior Dom Bosco – UNDB

1º Examinador

2º Examinador

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha família que apoiou nos momentos dessa jornada. Obrigada pelo amor, carinho e incentivo que fizeram com que eu conseguisse realizar esse sonho. Sou grata ao meu cachorro (Otis), a minha gata (Amélia), a coelha (sanny) e ao meu falecido porquinho-da-índia (Sushi) que me acalmavam quando eu precisava.

Agradeço ao meu orientador José Antônio Viana Lopes por me nortear neste trabalho, pela paciência e pelo aprendizado que foram repassados. Agradeço também ao professor Marcio Rodrigo da Silva Pereira por me direcionar quanto a escolha do tema do meu TCC. Esses dois professores foram essenciais para o desenvolvimento do meu TCC.

Agradeço aos meus amigos que me acompanharam nesse percurso, tornando todos os momentos em diversão e alegria. Agradeço aos colegas de sala que me confiaram a função de líder de turma desde o 8º período, mesmo eu não querendo.

Por fim, agradeço as pessoas que fizeram parte de forma direta ou indireta da minha trajetória. Sou grata a aqueles que doaram um pouco de si para que a finalização deste trabalho fosse possível.

“Lute pelo seu conto de fadas.”
Mylla Moreira e Alynne Moreira

RESUMO

Os parques urbanos são espaços públicos indicadores de qualidade ambiental, são áreas urbanísticas essenciais para a vida urbana, tem a notável presença no arranjo das cidades, considerando-se sua variedade e sua utilização pela sociedade, os parques representam elementos relevantes, tanto culturais quanto históricos. Na cidade de São Luís há uma carência de parques urbanos e alguns deles são pouco frequentados, pois não atendem as reais necessidades dos usuários e estão em estado de deterioração devido à falta de manutenção. A Lagoa da Jansen é produto de diversas ações do poder público, estas ações foram norteadas por distintos âmbitos: urbanístico, paisagístico, ambiental, sanitário e desportivo, que resultaram no atual Parque Ecológico da Lagoa da Jansen. A partir das visitas, foi possível constatar que o local se encontra em estado de abandono e é pouco frequentado, assim não cumpre com suas funções no meio urbano. O presente trabalho propõe elaborar diretrizes para a reestruturação do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen, para alcançar esses objetivos foi realizado a revisão bibliográfica e posteriormente as visitas in loco, utilizando algumas ferramentas da avaliação pós-ocupação (APO), foram analisados desde os aspectos construtivos até os aspectos comportamentais, fez-se uso de um questionário online para saber a opinião e satisfação dos cidadãos sobre os aspectos quantitativos e qualitativos do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen. Desse modo, o presente estudo auxilia para a adequação e manutenção dos espaços públicos urbanos.

Palavras-chave: Áreas verdes. Espaços públicos. Parque urbano. Lagoa da jansen.

ABSTRACT

The urban parks are public spaces that indicate environment quality, they are essential urbanistic areas for urban living, with remarkable presence on cities arrangement, considering it's versatility for society utilization, the parks represent relevant elements, both cultural and historical. In the city of São Luís there's a lack of urban parks and some of them are unfrequented, because they don't attend the real necessities for users and are in deteriorate state duo to the lack of maintenance. The Jansen Lagoon is product of several actions from public administration, and these actions were ruled by distinct scope: urbanistic, landscaped, environmental, sanitarian, and sporty, that result on the actual Ecological Park of Jansen Lagoon. Starting from visits, it was possible to verify that the place find itself abandon and very unfrequented, therefore doesn't fulfill it's purpose for the urban environment. This paper propose guidelines for the restoration of the Ecological Park of Jansen Lagoon, in order to reach these goals it was perform literature review and posteriorly visits to the place, using some tools from the post-occupational evaluation (POE), were analyzed from the constructive to the behavioral aspects, it was made use of online surveys in order to know the opinion and satisfaction of the citizens about the quantitative and qualitative aspects of Ecological Park of Jansen Lagoon. Thereby, this study assists for adequacy and maintenance of the urban public space.

Key-words: Green Areas. Public spaces. Urban parks. Jansen lagoon

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Organograma de Classificação do Verde Urbano.....	21
Figura 2 - Funções das áreas verdes.	22
Figura 3 - Hyde Park em Londres, Inglaterra.....	24
Figura 4 - Saint James Park em Westminster, Inglaterra.	24
Figura 5 - Bois de Boulogne (esquerda) e Bois de Vincennes (direita).	25
Figura 6 - Parc Monceau (esquerda) e Parc Montsouris (direita).....	25
Figura 7 - Foto área do Central Park.	26
Figura 8 - Foto do Passeio Público do Rio de Janeiro em 1875 e em 1999.	27
Figura 9 - Fotos do Campo de Santana.	27
Figura 10 - Jardim Botânico do RJ, no fim do século XIX e atualmente.....	28
Figura 11 - Etapas do trabalho.....	39
Figura 12 - Lagoa da Jansen e bairros no entorno.....	42
Figura 13 - Localização da Lagoa da Jansen.....	43
Figura 14 - Área de invasão próximo à Lagoa da Jansen.....	46
Figura 15 - Atividade pesqueira na Lagoa da Jansen.....	46
Figura 16 - Extensão das palafitas na Lagoa da Jansen em 1989.....	48
Figura 17 - Vista parcial das obras da Lagoa da Jansen.....	50
Figura 18 - Símbolo da Lagoa da Jansen.....	50
Figura 19 - Concha Acústica (esquerda) e Arena Domingos Leal (direita).	51
Figura 20 - Praça Gegê Nagô (esquerda) e Praça Carlos Lima (direita).	51
Figura 21 - Construção da pista de skate.....	52
Figura 22 - Implantação da praça Frei Antônio.....	53
Figura 23 - Terreno antes da construção da praça da lagoa.....	53
Figura 24 - Construção da praça da Lagoa.....	54
Figura 25 - Trecho da rua interditado para a expansão da praça.....	55
Figura 26 - Obra da praça do Foguete.....	55
Figura 27 - Antes e depois da reforma da concha acústica.....	55
Figura 28 - Setores do Parque ecológico da Lagoa da Jansen.....	56
Figura 29 - Praça Esportiva Hamilton Sadia Campos.....	57
Figura 30 - Foto aérea das academias ao ar livre e pergolado.....	58
Figura 31 - Academia ao ar livre A (esquerda) e academia ao ar livre B (direita).....	58
Figura 32 - Pergolado da Praça Esportiva Hamilton Sadia Campos.....	59

Figura 33 - Quadra de tênis interditada.	59
Figura 34 - Quiosques danificados.	59
Figura 35 - Banco deteriorado e rebaixamento na calçada.....	60
Figura 36 - Foto aérea da pista de skate, bicicross e parquinho infantil.....	60
Figura 37 - Pista de skate deteriorada.....	61
Figura 38 - Pista de bicicross sem manutenção.....	61
Figura 39 - Parquinho infantil da Praça Esportiva Hamilton Sadia Campos.	62
Figura 40 - Equipamento urbanos no Renascença.	62
Figura 41 - Foto aérea do mirante da lagoa.	63
Figura 42 - Acesso ao mirante.....	63
Figura 43 - Foto aérea da Arena Domingos Leal.	64
Figura 44 - Equipamentos da Arena Domingos Leal.	64
Figura 45 - Lixeira inadequada e tentativa de acessibilidade.....	65
Figura 46 - Foto aérea da concha acústica.....	65
Figura 47 - Problemas encontrados na concha acústica.	66
Figura 48 – Quiosque e academias próximos a concha acústica.....	66
Figura 49 - Praça da Lagoa.....	67
Figura 50 - Árvore na frente da faixa de pedestre.	67
Figura 51 - Bancos da praça da lagoa.....	68
Figura 52 - Pergolados da praça da lagoa.....	68
Figura 53 - Parquinho infantil A da praça da lagoa.....	69
Figura 54 - Parquinho infantil B da praça da lagoa.....	69
Figura 55 - Foto aérea do foguete.....	70
Figura 56 - Rampa e cerca da área do foguete.	70
Figura 57 - Lixeira quebrada e letreiro pichado.	71
Figura 58 - Foto aérea da praça Carlos Lima.	71
Figura 59 - Problemas encontrados na Praça Carlos Lima.....	72
Figura 60 - Praça Poeta José Chagas.....	73
Figura 61 - Comportas da lagoa da jansen.	74
Figura 62 - Lixo na praça e na orla da lagoa da jansen.	74
Figura 63 - Quiosques da praça Poeta José Chagas.....	75
Figura 64 - Problemas de acessibilidade.	76
Figura 65 - Paisagismo ineficiente.	76
Figura 66 - Praça Gege Nagô.	77

Figura 67 - Escadaria e rampa.	77
Figura 68 - Passarela.	78
Figura 69 - Poste de iluminação, lixeira e caminho.	78
Figura 70 - Academia e quadras de vôlei de praia.	79
Figura 71 - Quadras poliesportivas e restaurante interdito.	79
Figura 72 - Bares e restaurantes e praça Frei Antônio.	80
Figura 73 - Foto aérea da Frei Antônio.	80
Figura 74 - Parquinho infantil da praça Frei Antônio.	81
Figura 75 - Rebaixamento na calçada.	81
Figura 76 - Bares e restaurantes interditos.	82
Figura 77 - Problemas encontrados na pista de cooper.	82
Figura 78 - Faixas de uso da calçada.	96
Figura 79 - Piso tátil direcional e alerta.	97
Figura 80 - Rebaixamento na calçada.	97
Figura 81 - Rampas acessíveis.	98
Figura 82 - Guia de balizamento.	99
Figura 83 - Corrimãos em escada e rampa.	99

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Qual sua idade?	84
Gráfico 2 - Qual o seu gênero?	84
Gráfico 3 - Qual o seu nível de escolaridade?	84
Gráfico 4 - qual seu estado civil?	84
Gráfico 5 - Qual sua fonte de renda?	85
Gráfico 6 - Em qual bairro você mora?	85
Gráfico 7 - Qual o meio de transporte que você utiliza para chegar até o Parque?.....	86
Gráfico 9 - Em qual turno você mais frequenta o Parque?.....	86
Gráfico 8 - Você vai ao Parque com qual frequência?	86
Gráfico 10 - Para qual finalidade você usa o Parque?	87
Gráfico 11 - Você pratica alguma atividade esportiva?	87
Gráfico 12 - Como você avalia os seguintes aspectos do Parque.....	88
Gráfico 13 - Fale a primeira coisa que lhe vem à cabeça quando pensa no Parque Ecológico da Lagoa da Jansen.....	90
Gráfico 14 - Existe algo que você não goste no Parque Ecológico da Lagoa da Jansen?	90
Gráfico 15 - Complete a frase: eu desejo que o Parque Ecológico da Lagoa da Jansen.	91

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Mosaicos do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen.	49
Tabela 2 - Sugestão de espécies.	100

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	16
1.1 Objetivos.....	18
1.1.1 Geral	18
1.1.2 Específico	18
2 ÁREAS VERDES E ESPAÇOS LIVRES	19
2.1 Revisão do Conceito.....	19
2.2 Funções das áreas verdes.....	21
3 PARQUES URBANOS.....	23
3.1 Surgimento dos parques urbanos.....	23
3.2 Os parques urbanos no Brasil	26
3.3 Classificação dos parques urbanos	31
4 HOMEM E NATUREZA.....	33
4.1 A apropriação dos espaços públicos.....	33
5 METODOLOGIA.....	37
5.1 Procedimentos metodológicos e ferramentas da APO	40
5.1.1 Walkthrough	40
5.1.2 Questionários	41
5.1.3 Poema dos desejos	41
6 ANÁLISE DA INFRAESTRUTURA DO PARQUE ECOLÓGICO DA LAGOA DA JANSEN	42
6.1 Apresentação do objeto de estudo	42
6.1.1 Histórico do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen.....	43
6.2 Avaliação técnico-construtiva	56
6.2.1 Aplicação do walkthrough.....	56
6.3 Análise dos usuários	83
6.3.1 Questionário	83

6.3.2 Poema dos desejos	89
7 DIRETRIZES	91
7.1 Mecanismos de acessibilidade.....	95
7.2 Sugestão de espécies.....	100
8 CONCLUSÃO.....	101
REFERÊNCIAS	103
APÊNDICE A - Questionário Online sobre o Parque Ecológico da Lagoa da Jansen.	112
APÊNDICE B – Praça Esportiva Hamilton Sadia Campos.	115
APÊNDICE C – Mirante e ponte acima do acesso ao mirante.	118
APÊNDICE D – Arena Domingos Leal.	119
APÊNDICE E – Concha acústica.	120
APÊNDICE F – Praça da Lagoa da Jansen.	121
APÊNDICE G – Praça Carlos Lima.....	125
APÊNDICE H – Praça Poeta José Chagas.	126
APÊNDICE I – Praça Gege Nagô.	129
APÊNDICE J – Praça Frei Antônio.	130
APÊNDICE K – Pista de cooper.	131

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, há um dano na qualidade de vida da população, principalmente nas grandes cidades, onde se encontram as aglomerações urbanas. Desse modo, as temáticas sobre o desenvolvimento das cidades e dilemas ambientais que emergiram nas últimas décadas, são debates primordiais no cotidiano das regiões metropolitanas.

Com acelerado crescimento da população surge uma maior demanda de espaços nas cidades, ou melhor, mais infraestrutura, implicando na qualidade e quantidade das áreas verdes e espaços livres. A destruição do ambiente natural para a concepção do tecido urbano implica em dilemas socioeconômicos e gera problemas ambientais, mudanças climáticas, desconforto térmico, danos a biodiversidade, poluição, enchentes, etc.

As áreas verdes urbanas são classificadas conforme suas categorias como: parques urbanos, praças, canteiros de avenidas, jardins, etc. Estes espaços exercem uma função essencial na urbe proporcionando conforto térmico, acústico, redução da poluição, amenização do microclima, melhoria estética, dentre outros. A qualidade de vida relaciona-se ao desenvolvimento sustentável do ambiente.

Conforme Alex (2008), as praças, parques, jardins e ruas compõe o conjunto de espaços abertos nas cidades, mesmo não dispendo de uma extensa vegetação, respondem as convicções de vida urbana em certo ponto histórico. A localização desses espaços na cidade, sua permeabilidade como acesso, a impressão que é irradiada e a atmosfera no seu âmago que encantam a adentrá-los, ampliam suas condições de espaços públicos. Outro aspecto relacionado a estes espaços é a pluralidade de usos no meio urbano, como o comércio, serviços, encontros e lazer.

Entretanto, nem todas as áreas verdes cumprem com as suas funções no meio urbano, já que não se apresentam em bom estado de conservação, devido as disparidades urbanas ligado ao deficiente planejamento. É necessário que os parques urbanos sejam vistos de forma positiva no intuito de que os cidadãos se sintam motivados a frequentá-lo.

A Lagoa da Jansen não é um elemento natural, este ambiente é resultado de diversas transformações em sua paisagem que afetaram a sua biodiversidade. Em 1988, a Lagoa foi elevada à categoria de Parque Ecológico da Lagoa da Jansen pela Lei Estadual nº 4.878, o município buscou soluções para acabar com a poluição e melhorar o aspecto estético e funcional do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen. Este se transformou em um ponto turístico em São Luís devido a sua estética ambiental.

O Parque é um local de lazer, muito frequentado por turistas e moradores do entorno. Mesmo sendo considerada um ponto turístico importante, esse local vem sofrendo um

processo de degradação e abandono. Portanto questiona-se: a atual configuração do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen é adequada e supre as necessidades dos frequentadores?

Os parques urbanos, atualmente, possuem muitas funções e colaboram para sustentabilidade das cidades. O ambiente natural e aconchegante nesses ambientes gera uma redução dos problemas oriundos da urbanização das cidades e trazem benefícios para a população. Além dos danos ambientais nas cidades, os parques atenuam o stress dos cidadãos, há contato dos seres humanos com a natureza.

Todavia, o que pode perceber há uma escassez de parques nos municípios, principalmente em centros urbanos, espaços para o ócio, interação e comunicação. Quando existe a implantação desses parques urbanos, estes não cumprem sua função, são pouco frequentados, pois não são projetados conforme as necessidades reais dos usuários e estão em estado de deterioração devido à falta de manutenção. Para Junior (2016, p.14), “O estado de conservação de um espaço público serve como reflexo da aceitação ou rejeição dele pelos usuários refletindo se o mesmo atende ou não os seus anseios.”

Depois da execução do projeto, não há uma prática de analisar o desempenho/funcionalidade de ambientes construídos, seja ambientes privados, públicos, comerciais ou residenciais, após determinado tempo de uso, normalmente ocorrem erros projetuais e não há uma identificação dos problemas que podem ser solucionados. De acordo com Oliveira L. (2011), no Brasil, é recorrente ocorrer erros em construções, seja em obras públicas, quanto em obras privadas. Uma parcela disso, é devido à falta de comunicação, envolvimento e comprometimento entre os projetistas, supervisores de obras e os profissionais da manutenção.

Os parques urbanos devem dispor de segurança, conforto e lazer, contento todos os mobiliários e equipamentos para atender a população. Nesse sentido a motivação desse trabalho baseia-se na importância dos parques urbanos para o bem-estar dos cidadãos, será realizada uma análise da infraestrutura do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen - MA para saber a satisfação do usuário em relação ao desempenho do ambiente, buscando compreender quais os aspectos negativos e positivos desse parque e como solucionar os problemas encontrados.

Mesmo com a conquista da aprovação da Lei nº 4.878/1988, tendo o objetivo de proteger a fauna e a flora existente, ocorreram muitas invasões no entorno do Parque, causando vários danos no ecossistema. O que deveria ser um dos pontos turísticos mais importantes de São Luís, atualmente encontra-se um espaço demasiadamente deteriorado, já que não atende as necessidades dos frequentadores.

O Parque Ecológico da Lagoa da Jansen possui um grande potencial turístico, sendo alvo de diversas intervenções ao longo do tempo. O parque foi alvo de um Programa de

Saneamento e Recuperação Ambiental, promovido pelo governo estadual e o Ministério do Meio Ambiente em 1991, de um projeto de urbanização em 2001 (COELHO, 2002), uma revitalização¹ em 2013, promovida pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais (SEMA), uma obra de despoluição² em 2015, através do programa ‘Mais Saneamento’, uma revitalização³ em 2017 e outra revitalização⁴ no final de 2019, por meio da Secretaria de Estado do Esporte e Lazer (Sedel) e da Secretaria de Estado de governo (Segov), mesmo assim o parque ainda apresenta diversos problemas ambientais e de infraestrutura.

Só tem lógica a implantação de um parque urbano se ele for usado pela população, assim ele estará cumprindo sua função social. Este trabalho sobre a apropriação do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen pelos usuários ajudará no entendimento dessa questão e também colaborará para uma gestão eficiente do parque.

1.1 Objetivos

1.1.1 Geral

Indicar as diretrizes para a reestruturação do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen.

1.1.2 Específico

- Discutir a relevância dos parques urbanos para o desenvolvimento de cidades ambientalmente sustentáveis, através das práticas de planejamento urbano.
- Caracterizar o parque ecológico da lagoa da Jansen, em sua história, suas configurações e mudanças;
- Fazer a análise da infraestrutura do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen, criando subsídios para a sua reestruturação.

¹ <http://g1.globo.com/ma/maranhao/noticia/2013/03/iniciado-plano-de-revitalizacao-da-lagoa-da-jansen-em-sao-luis.html>

² <https://secap.ma.gov.br/2015/08/22/governo-inicia-despoluicao-da-lagoa-da-jansen-e-praias-de-sao-luis/>

³ <https://www.ma.gov.br/agenciadenoticias/?p=175896>

⁴ <https://sedel.ma.gov.br/2019/11/19/obras-de-revitalizacao-da-lagoa-da-jansen-ja-foram-iniciadas/>

2 ÁREAS VERDES E ESPAÇOS LIVRES

2.1 Revisão do Conceito

Atualmente, existe uma certa imprecisão entre os termos espaços livres, áreas verdes, verde urbano, arborização urbana. São usadas como sinônimos, para caracterizar lugares com vegetação nas cidades. Esses termos não possuem o mesmo significado, são definições distintas dentro do mesmo tema. Não há uma unanimidade dos autores sobre a definição e formas de uso destes termos no meio científico, existem diversas perspectivas e pesquisas, tornando o conteúdo muito difuso. Em vista disso, a pertinência de revisar a definição e entender o contexto que se insere o objeto de pesquisa.

Segundo os autores Bargos e Matias (2011, p.174), mesmo que aconteça uma “ausência de uma definição consensual, o termo mais utilizado para designar a vegetação urbana é ‘áreas verdes’”. Em vista disso, é nítido que as áreas verdes são distintas, possuindo classificações e funções diferentes, podendo ser de ordem ecológica, estética, social, lazer, etc. Pode ter uma pluralidade de áreas verdes em uma mesma cidade.

Torna-se essencial a sistematização do uso dos termos abordados, assim esquivando-se do uso impróprio. Os autores Cavalheiro et al. (1999, p.1), numa tentativa em padronizar os conceitos de “verde urbano” abrem discussões sobre a temática, seccionando o espaço urbano em três tipos de sistemas:

- Sistema de espaços com construções (habitação, indústria, comércio, hospitais, escolas, etc);
- Sistema de espaços livres de construção (praças, parques, águas superficiais, etc.) e
- Sistema de espaços de integração urbana (rede rodo-ferroviária).

Lima⁵ et al. (1994 apud LOBOTA; ANGELIS 2005, p.133), afirma que áreas verdes são um tipo de categoria dos espaços livres, este sendo um termo bastante amplo. Ademais, ele conceitua os seguintes termos:

- **Espaço livre:** Trata-se do conceito mais abrangente, integrando os demais e contrapondo-se ao espaço construído em áreas urbanas.
- **Área verde:** Onde há o predomínio de vegetação arbórea, englobando as praças, os jardins públicos e os parques urbanos. Os canteiros centrais de avenidas e os trevos e rotatórias de vias públicas que exercem apenas funções estéticas e ecológicas, devem, também, conceituar-se como área verde. Entretanto, as árvores que acompanham o leito das vias públicas não devem ser consideradas como tal, pois as calçadas são impermeabilizadas.
- **Parque urbano:** É uma área verde, com função ecológica, estética e de lazer, no entanto com uma extensão maior que as praças e jardins públicos.

⁵ LIMA, A. M. L. P. et al. Problemas de utilização na conceituação de termos como espaços livres, áreas verdes e correlatos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ARBORIZAÇÃO URBANA, 2, 1994. São Luiz/MA. **Anais**. São Luiz: Imprensa EMATER/MA, 1994. p. 539 - 553.

- **Praça:** É um espaço livre público cuja principal função é o lazer. Pode não ser uma área verde, quando não tem vegetação e encontra-se impermeabilizada.
- **Arborização urbana:** Diz respeito aos elementos vegetais de porte arbóreo dentro da cidade. Nesse enfoque, as árvores plantadas em calçadas fazem parte da arborização urbana, porém não integram o sistema de áreas verdes. (LIMA et al., 1994 apud LOBOTA; ANGELIS 2005, p.133)

Os conceitos de Lima sobre áreas verdes e espaços livres, são apoiados por Nucci (2008), que as áreas verdes são um subsistema dos espaços livres e devem proporcionar formas de lazer à população. Já para Llardent⁶ (1982 apud LOBOTA; ANGELIS 2005, p.132), ele conceitua os seguintes termos:

- **Sistemas de espaços livres:** Conjunto de espaços urbanos ao ar livre destinados ao pedestre para o descanso, o passeio, a prática esportiva e, em geral, o recreio e entretenimento em sua hora de ócio.
- **Espaço livre:** Quaisquer das distintas áreas verdes que formam o sistema de espaços livres.
- **Zonas verdes, espaços verdes, áreas verdes, equipamento verde:** Qualquer espaço livre no qual predominam as áreas plantadas de vegetação, correspondendo, em geral, o que se conhece como parques, jardins ou praças.

A resolução nº 369/2006, elaborado pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), no art. 8º, § 1º comenta que as áreas verdes públicas devem desempenhar “[...] função ecológica, paisagística e recreativa, propiciando a melhoria da qualidade estética, funcional e ambiental da cidade, sendo dotado de vegetação e espaços livres de impermeabilização.” (BRASIL, 2006, p.96).

As áreas verdes urbanas são consideradas como o conjunto de áreas intraurbanas que apresentam cobertura vegetal, arbórea (nativa e introduzida), arbustiva ou rasteira (gramíneas) e que contribuem de modo significativo para a qualidade de vida e o equilíbrio ambiental nas cidades. Essas áreas verdes estão presentes numa enorme variedade de situações: em áreas públicas; em áreas de preservação permanente (APP); nos canteiros centrais; nas praças, parques, florestas e unidades de conservação (UC) urbanas; nos jardins institucionais; e nos terrenos públicos não edificados (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2013, p.1).

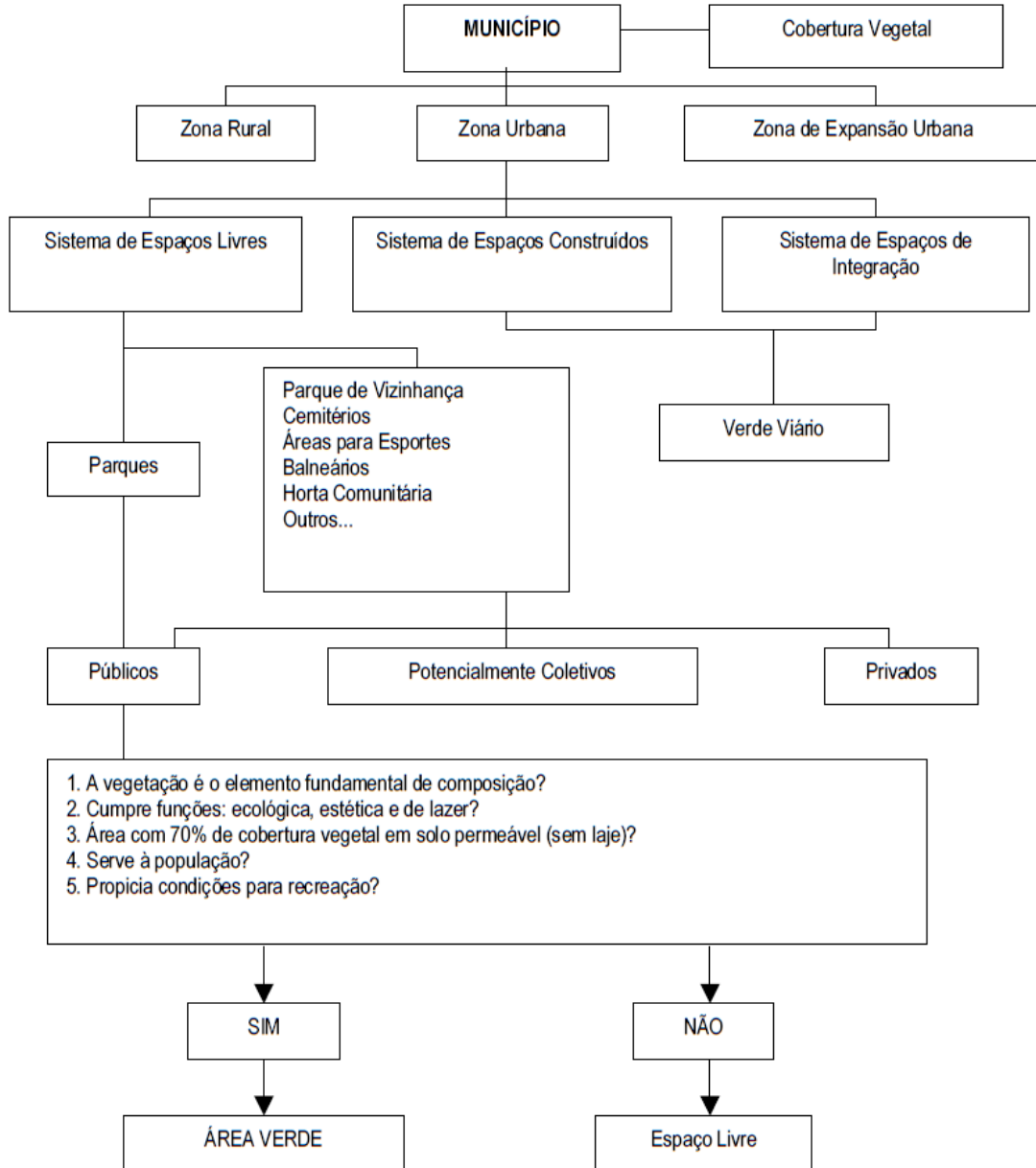
A lei nº 12.651/2012, conhecida como o código florestal brasileiro, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa, conceitua áreas verdes urbanas como espaços, sendo públicos ou privados, possuindo grande parcela de vegetação, seja natural ou recuperada, previstas nas legislações do Município, destinam se o uso para “[...] recreação, lazer, melhoria da qualidade ambiental urbana, proteção dos recursos hídricos, manutenção ou melhoria paisagística, proteção de bens e manifestações culturais” (BRASIL, 2006, p.4).

Para autores como Bargos (2010), Cavalheiro et al. (1999), Guzzo (2006) e Nucci (2008) consideram as áreas verdes como espaços que possuam cerca de 70% de cobertura

⁶ LLARDENT, L. R. A. *Zonas verdes y espacios libres en la ciudad*. Madrid: Closas - Orcoyen, 1982.

vegetal e também o grau permeabilidade do solo. Nucci e Filho (2006) criaram um organograma tendo base nas ideias de Cavalheiro et al. (1999) sobre a classificação do verde urbano.

Figura 1 - Organograma de Classificação do Verde Urbano.



Fonte: Filho; Nucci (2006).

Dessa forma, fica evidente que um espaço contendo vegetação possuindo uso para a população e desempenhando função ecológica, estética e de lazer, na esfera urbana, é classificado como parte do complexo de áreas verdes; se um espaço com vegetação não cumpra esses requisitos é meramente um espaço livre.

2.2 Funções das áreas verdes

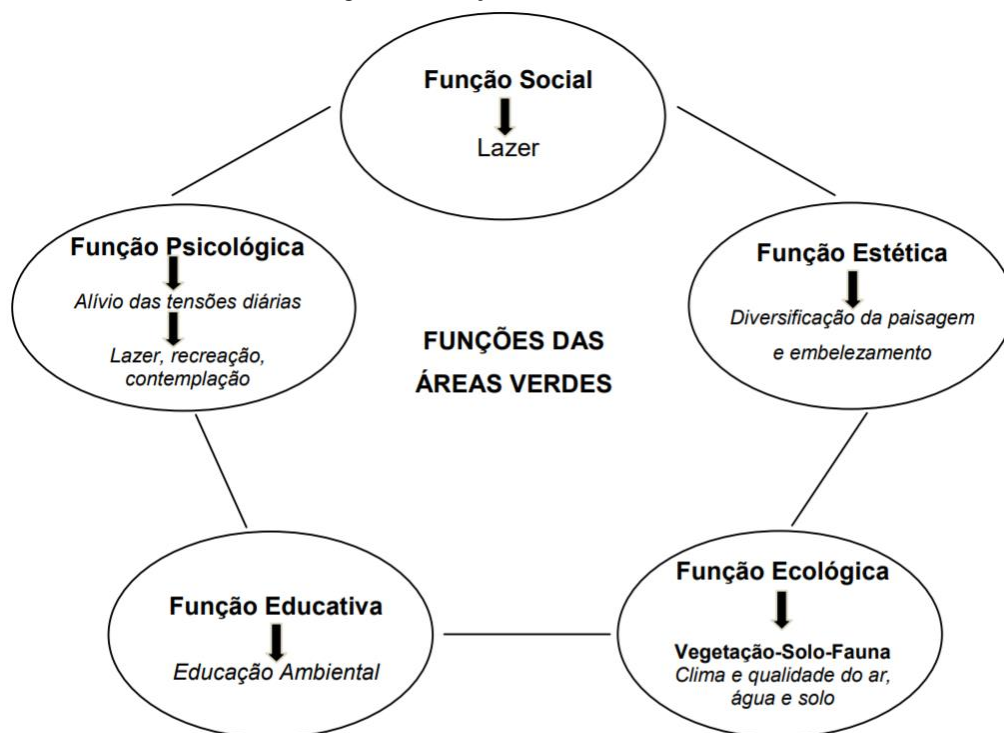
As áreas verdes tem a tendência de assumir distintos papéis e também possuem

diferentes funções no meio urbano, conforme o seu tipo de uso. De acordo com Vieira⁷ (2004, apud BARGOS, 2010, p. 32) existem cinco tipos de funções das áreas verdes:

1. Função Social: possibilidade de lazer que essas áreas oferecem à população. Com relação a este aspecto, deve-se considerar a necessidade de hierarquização.
2. Função Estética: diversificação da paisagem construída e embelezamento da cidade. Relacionada a este aspecto deve ser ressaltada a importância da vegetação.
3. Função ecológica: provimento de melhorias no clima da cidade e na qualidade do ar, água e solo, resultando no bem estar dos habitantes, devido à presença da vegetação, do solo não impermeabilizado e de uma fauna mais diversificada nessas áreas.
4. Função Educativa: possibilidade oferecida por tais espaços como ambiente para o desenvolvimento de atividades educativas, extraclasse e de programas de educação ambiental.
5. Função Psicológica: possibilidade de realização de exercícios, de lazer e de recreação que funcionam como atividades “antiestresse” e relaxamento, uma vez que as pessoas entram em contato com os elementos naturais dessas áreas.

Para que a população tenha qualidade de vida é necessário minimizar os danos ambientais das cidades, estes abrangem enchentes, inversão térmica, ilhas de calor. As áreas verdes atenuam as consequências negativas da urbanização e ainda contribuem para a melhoria da saúde dos habitantes e do meio físico. BARGOS (2010) elaborou um esquema gráfico com base nas ideias de Vieira (2004) sobre as funções das áreas verdes.

Figura 2 - Funções das áreas verdes.



Fonte: BARGOS (2010), modificado de Vieira (2004).

⁷ VIEIRA, P.b.h. **Uma visão geográfica das áreas verdes de Florianópolis, SC: estudo de caso do Parque Ecológico do Córrego Grande (PECG)**. 2004. 107 f. TCC (Graduação) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 2004.

As áreas verdes trazem muitos benefícios para a população na cidade, como amenização da poluição atmosférica e acústica, aumento do conforto ambiental, estabilização de superfícies através da fixação do solo pelas raízes das plantas, abrigo para animais, estabilidade da umidade do ar, proteção das nascentes e mananciais, organização e configuração de espaços na prática de atividades, valorização visual e ornamental do ambiente, ócio, diversificação da paisagem construída. (CAVALHEIRO, DEL PICCHIA, 1992; NUCCI, 2008; OLIVEIRA C., 1996; TOLEDO e SANTOS F., 2008).

É necessário houver um planejamento urbano de maneira integrada, a fim de que as áreas verdes desempenhem adequadamente suas funções no meio urbano. Assim sendo, as metodologias e pesquisas no meio científico abrangendo as áreas verdes, podem ser pertinentes para o planejamento e gestão municipal.

3 PARQUES URBANOS

3.1 Surgimento dos parques urbanos

Com a Revolução Industrial, no fim do século XVIII, e o crescimento desordenado das cidades europeias no século XIX, as cidades tiveram um cenário industrial completamente insalubre. Em face dessa realidade caótica, surgem os primeiros parques urbanos com o intuito de minimizar os problemas da era industrial. São realizadas intervenções na infraestrutura das cidades para ter qualidade social e ambiental, já que emergiu uma nova demanda na cidade industrial, precisando de locais para lazer e ócio (MAYMONE, 2009).

A implantação de parques, no século XIX, foi vista como uma forma higienizar as cidades para recuperar a saúde urbana, denominado, por Segawa (1996), de salubrismo oitocentista. Ainda nessa época, alguns jardins ingleses privados da nobreza tornaram-se públicos, a fim de minimizar o sofrimento do proletariado inglês e houve a atração da iniciativa privada em investir nas cidades, já que os parques urbanos valorizavam a área no entorno.

[...] Os parques passaram a ter a função de áreas onde a natureza seria preservada e se tornaram local de ócio, do lazer simplista da população, do encontro e do desencontro da massa humana. Já no século XIX, as cidades reservaram grandes porções de bosques e parques para a educação, saúde e recreação de seus habitantes, devido à preocupação com o estado ambiental das cidades industriais (BOVO, 2009, p.68).

Os parques eram considerados obras emblemáticas da aristocracia até o século XVIII, já no século XIX, os parques urbanos apresentam-se como elementos de excelência da cidade burguesa, entretanto, os parques concebidos pelo príncipe Pückler, eram tidos como espaços de liberdade para todo o tipo de público independentemente do seu status social. O âmago dos parques e a sua paisagem que transmite a ideia do mundo é ser um espaço para

acolhimento do ser humano na sua condição singular e individual (PARDAL, 2006).

Os primeiros parques urbanos foram moldados a partir do estilo paisagístico dos jardins ingleses, eram caracterizados por terem o traçado sinuoso, assimétrico e irregular, sendo planejados com muita liberdade, buscando ter uma reflexão com a natureza e segundo Veiga, Tombolato e Colaferri (2002, p.31) possuíam “[...] amplos gramados, com poucas ruas, porém, amplas e cômodas, belas perspectivas devido às inclinações dos terrenos e pequenos bosques. Utilizavam agrupamentos de árvores pouco numerosas e plantas isoladas.”

Figura 3 - Hyde Park em Londres, Inglaterra.



Fonte: <https://www.minube.pt/sitio-preferido/hyde-park-a6798>.

Figura 4 - Saint James Park em Westminster, Inglaterra.



Fonte: <https://www.pinterest.at/pin/70791025366128358/?lp=true>.

Em meados do século XIX, surgem os primeiros parques urbanos franceses, devido a reformulação urbana em Paris, proposta pelo barão Georges-Eugène Haussman. Antes da

reforma urbana, a cidade parisiense possuía o traçado medieval com várias habitações sobrepostas e muito insalubres, além de ruas tortuosas e estreitas. Conforme Benevolo (2001), a reformulação tinha o objetivo de modernizar Paris, redesenhando o traçado urbano de forma organizada e harmônica, alargar as avenidas, urbanizar dos terrenos periféricos, abrindo avenidas em bairros antigos e conectando os centros urbanos as estações ferroviárias e a abertura de parques para o público. Segundo Macedo e Sakata (2011, p.19):

Durante a gestão do barão Haussmann, Paris passa por profundas transformações urbanísticas. Seus novos parques e jardins públicos, arquitetados sob a égide de Alphand, como o Bois de Boulogne, possuem ambientes cenograficamente inspirados em uma visão pastoril e romântica, típica do parque inglês, público ou privado, dos séculos XVIII e XIX, adaptados à visão nacionalista francesa.

Na Paris de Haussman, foi criado um sistema de áreas verdes na extensão de avenidas e tendo a arborização de bairros e sendo marcado pela construção de grandes parques abertos para o público: Bois de Boulogne e de Vincennes, além dos parques Monceau e Montsouris, como é possível observar nas figuras abaixo.

Figura 5 - Bois de Boulogne (esquerda) e Bois de Vincennes (direita).



Fonte: <https://www.tripadvisor.com.br/>

Figura 6 - Parc Monceau (esquerda) e Parc Montsouris (direita).



Fonte: <https://www.tripadvisor.com.br/>

Na América do Norte, os parques urbanos surgem através do ‘Park Movement’ (Movimento dos Parques), comandado pelo arquiteto Frederick Law Olmsted. De acordo com Castelnou (2007), o movimento colaborou na relação entre homem e natureza, além de dar ênfase na conservação dos recursos naturais e estimulou a renovação das paisagens urbanas que eram prejudicadas pelas mãos humanas, nos Estados Unidos.

O escritório de Olmsted projetou diversos parques a nível nacional e internacional, seu trabalho mais memorável é o Central Park, em Nova York, é atualmente o maior parque público da cidade nova-iorquina. Segundo Castelnou (2007), em 1858, foi realizado um concurso público tendo como vencedor o projeto do Central Park, este tem a forma de retângulo com 3 milhões m², o equivalente a 770 acres, do qual 150 acres são do lago.

Figura 7 - Foto área do Central Park.



Fonte: <https://catracalivre.com.br/arquivo/fotografo-amador-russo-cria-visao-espetacular-de-nova-york/>.

Os parques urbanos surgiram devido ao crescimento das cidades industriais e ao desenvolvimento dos meios de produção, necessitou de locais que conseguissem suavizar as cidades densamente urbanizadas. Os parques urbanos, desde o século XIX, foram um local para socialização, práticas de lazer, esportivas, ambientais, culturais e preservação da natureza. Entretanto, nas cidades contemporâneas, os parques urbanos apresentam o propósito de valorizar os imóveis no entorno, usando o marketing da qualidade de vida.

3.2 Os parques urbanos no Brasil

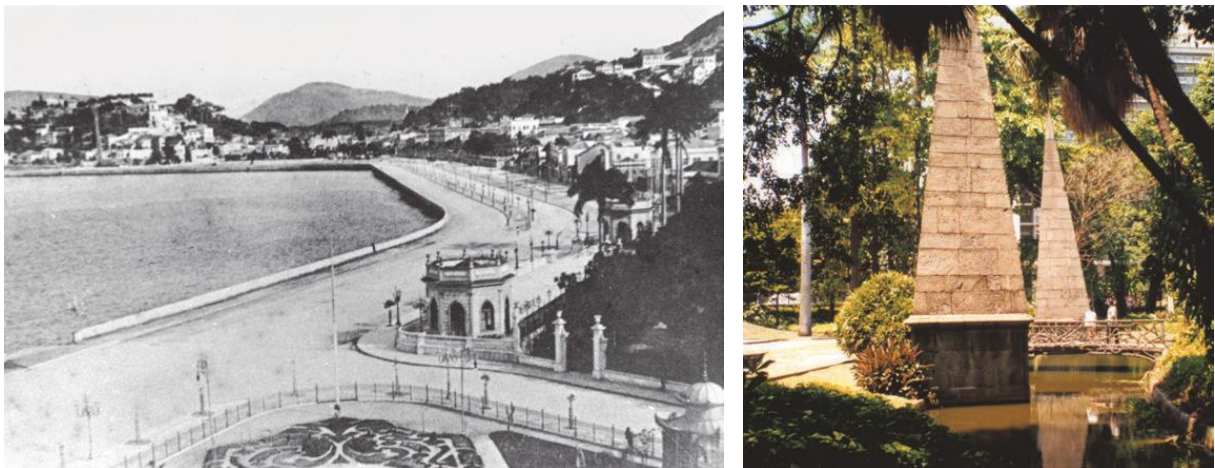
Os autores Macedo e Sakata (2011) falam sobre o surgimento dos parques urbanos no Brasil e no mundo, discorre sobre a diferença dos parques brasileiros e dos europeus. Os parques urbanos brasileiros são muitos diferentes da criação adotada pelo “congênere europeu”,

não sendo vinculado para atender as necessidades das massas urbanas, muito menos ao processo de industrialização da metrópole do século XIX. Os autores acreditam que:

O Brasil do século passado não possuía uma rede urbana expressiva, e nenhuma cidade, inclusive a capital, o Rio de Janeiro tinha o porte de qualquer cidade grande cidade europeia da época. O parque é criado, então como uma figura complementar aos cenários das elites emergentes, que controlavam a nova nação em formação e que procuravam construir uma figuração urbana compatível com a de seus interlocutores internacionais, especialmente ingleses e franceses (MACEDO; SAKATA, 2011, p.16).

O surgimento dos parques urbanos no Brasil ocorre no final do século XVIII, o país foi tomado por um desejo de configuração espacial contendo elementos verdes para preservar as espécies. Os primeiros parques públicos brasileiros são criados no Rio de Janeiro: o Passeio Público, o Campo de Santana, o Jardim Botânico. Macedo e Sakata (2010, p.14) consideram que o parque é “todo espaço público de lazer ou de conservação que contém vegetação, qualquer que seja o seu porte, seja um pátio ou uma área com milhares de metros quadrados”.

Figura 8 - Foto do Passeio Público do Rio de Janeiro em 1875 e em 1999.



Fonte: Macedo; Sakata (2010).

Figura 9 - Fotos do Campo de Santana.



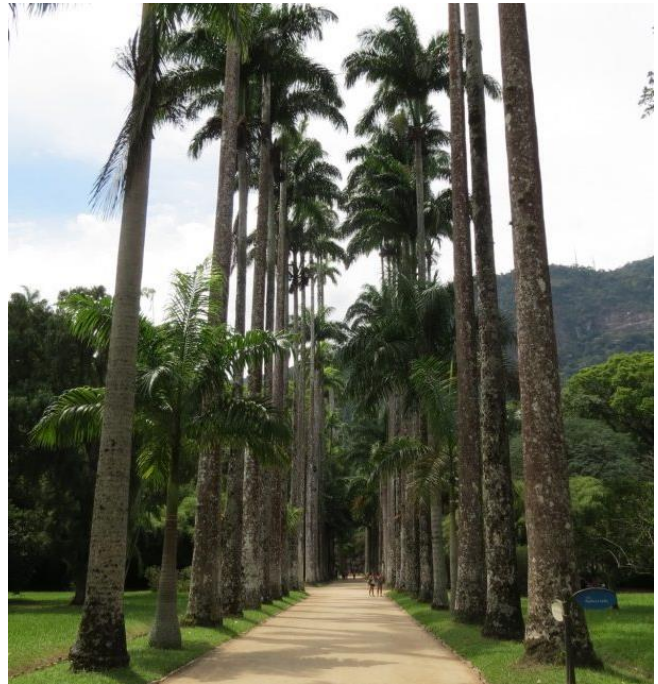
Fonte: Brasiliana Fotográfica, s.d.

Fonte: Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro (2013).

Figura 10 - Jardim Botânico do RJ, no fim do século XIX e atualmente.



Fonte: Brasiliana Fotográfica (189?).



Fonte: Vidal (2019).

Sendo considerado o mais antigo parque urbano brasileiro, o passeio público foi construído em 1783, sob a ordem vice-rei Luís de Vasconcelos de Sousa, concebido pelo mestre Valentim da Fonseca e Silva, possuindo um traçado geométrico e foi inspirado no estilo dos jardins clássicos franceses. Em 1862, o passeio público foi reformado por Glaziou, mudando completamente o traçado geométrico e o estilo neoclássico, dando lugar a um projeto com caminhos orgânicos ligados entre si (MACEDO; SAKATA, 2010).

O passeio público foi construído em um local alagadiço pois, no século XVIII, a paisagem marítima era muito apreciada. Segundo Segawa (1996) a configuração no passeio público apresenta uma extraordinária justaposição de sentidos, a paisagem de jardins, árvores e flores era o domínio do ócio e harmonia, um espaço edênico⁸ imaculado pelo ser humano. De maneira oposta, o mar era um abismo desconhecido para se desbravar, fascinante paisagem estéril a impor respeito e pânico pelo mistério do seu vazio profundo, o não domínio do ser humano.

[...] o Passeio Público foi, por quase um século, o único recinto com as características de local “para ver e para ser visto”. [...] Descrições de viajantes ao longo do século 19 revelaram instantes animados, mas, muito mais,

⁸ “[...] o jardim recuperava uma dimensão de antiga tradição: a terra enfeitada por bela vegetação e bons animais, espelho de mitos como o Éden, ou recinto de alta espiritualidade, como o Getsêmane. Símbolos libertadores ou consoladores alimentam o mito dos jardins: na literatura pós-reforma inglesa, ressuscitava-se a visão da mata como local de privacidade e meditação, o jardim fechado como símbolo de repouso e harmonia; [...] O jardim e o parque públicos [...] não negam em sua formulação esse envolvimento mitológico e estético com a natureza. [...]” (SEGAWA, 1996, p.29).

momentos de abandono e solidão de um espaço programado como público. *Público* em um sentido que deve ser examinado em seu tempo. Espaço de acesso controlado, de comportamento vigiado, um mundo à parte. Tão à parte que os visitantes estrangeiros estranhavam a ausência da população no recinto, a falta de empenho dos governantes em conservá-lo, apesar dos tantos predicados que seus apreciadores forasteiros vislumbravam no local. [...] (SEGAWA, 1996, p.108)

O passeio público não era frequentado pela sociedade de massa, mas sim pela elite. Conforme Macedo e Sakata (2010), nos espaços públicos passeava a aristocracia, tanto na corte quanto nas principais cidades, a nobreza vestida especialmente para a ocasião, com um vestuário típico francês e copiando os hábitos franceses. A massa urbana era praticamente excluída de tais espaços, o seu uso era apenas permitido a aqueles formalmente trajados, ou melhor, vestidos como europeus.

O Campo de Santana, também chamado de Praça da República, foi projetado por e Glaziou em 1873, com a intenção de atender a alta sociedade (MACEDO; SAKATA, 2010), esse parque foi concebido sob a influência dos projetos ingleses e franceses, com teor romântico e pastoril, contendo ampla vegetação com bosques, árvores frondosas, riachos e lagos orgânicos para práticas desportivas e de lazer.

Os jardins botânicos, no fim do século XVIII, foram criados nas principais aglomerações urbanas, como em Belém (1798), no Rio de Janeiro (1808), em Olinda (1811), Ouro Preto (1825) e São Paulo (1799). Esses recintos localizavam-se a margem do núcleo central, a princípio foram planejados como centros de pesquisa da flora tropical, com o intuito de propiciar as bases de um intercâmbio de plantas relevantes à economia portuguesa. Nem todos os jardins botânicos permaneceram, pois um desinteresse pela pesquisa, então alguns jardins botânicos tiveram uma função mista de parque urbano e de pesquisa, já outros converteram-se em parques (MACEDO; SAKATA, 2010).

O Jardim Botânico do Rio de Janeiro, transformado paulatinamente durante o século XIX em parque público, é um exemplo típico da fusão das duas vertentes projetuais. Nele se observa uma clara mistura do traçado romântico com os grandes eixos clássicos, que constituem, em especial, a grande alameda de palmeiras imperiais, sua referência espacial maior. (MACEDO; SAKATA, 2010, p.22).

Os jardins botânicos são locais para disseminação do conhecimento sobre o meio ambiente, não podem ser considerados somente como um espaço de contemplação ou um espaço edênico, segundo Segawa (1996, p. 58) é um local funcional para “[...] coletar, ordenar, reservar e reproduzir espécies vegetais raras para o seu contexto fitogeográfico. [...]”. O autor ainda faz mais considerações sobre esses locais:

Os jardins botânicos constituem uma tênue fronteira entre o público e o privado. Privado enquanto se trata de um recinto com finalidades científicas de prática reservada — o que sugere a expressão ‘semiprivada’ como mais adequada, porquanto ao se propor como espaço de divulgação do conhecimento da flora, esse recinto se abre para os interessados, é um espaço público. (SEGAWA, 1996, p. 58).

Para Segawa (1996), a extensão territorial requerida para a elaboração de jardins públicos nunca possibilitou sua implantação nos núcleos urbanos, muito pelo contrário, nenhum horto ou passeio, no instante da sua materialização, foi firmado cerne da cidade. Os jardins, até o fim do século XIX, eram considerados subprodutos da urbanização das periferias, das margens urbanas e ainda havia o aproveitamento de espaços inúteis: várzeas, charnecas, terrenos de altimetrias complicadas.

O Brasil no século XIX e na fase da Belle Époque, os parques eram considerados como um grande cenário, um componente urbano codificador de uma modernidade importada, completamente alheia as demandas da massa urbana contemporânea, então eles utilizavam outros locais, como terreiros e várzeas (MACEDO; SAKATA, 2010). Durante o século XIX e parte do século XX, havia numerosos vazios urbanos no Brasil, normalmente contento várzeas de rios, eram tidos como nesse período locais de lazer para a população.

Em meados do século XX, com a escassez dos vazios urbanos, o aumento populacional e a necessidade de áreas de lazer para a sociedade, os parques transformam-se em uma demanda social. Macedo e Sakata (2003, p.31) discorrem que “o parque, ricamente elaborado e decorado, torna-se, no final do século XIX e especialmente no início do século XX, um elemento urbano comum.”

O século XX foi uma fase de amplas transformações para o meio urbano brasileiro, grande parte da sociedade habitava em aglomerações urbanas. Inicia-se “[...] a criação de bulevares, o ajardinamento de avenidas e praças, a criação de recintos ajardinados foram iniciativas características das primeiras décadas da República [...]” (SEGAWA, 1996, p.58). Essas modificações realizadas possuem propósitos estéticos e voltados com a preservação da natureza.

Foram inúmeras as questões que possibilitaram o aparecimento dos parques urbanos em cidades brasileiras. Atualmente, há uma liberdade na concepção dos parques contemporâneos, no entanto os parques públicos são cada vez mais modestos, devido ao poder municipal em conter gastos, valorizando o rústico, contrastando com a elaboração dos majestosos parques dos séculos passados.

O público dos parques contemporâneos é diferente daquele em épocas anteriores, menos exigente que a aristocracia. O novo público não tem uma condição financeira elevada,

sem tantas referências de culturas estrangeiras e sem acesso a clubes privados, o espaço público acaba sendo o único local para lazer. Em diversas cidades brasileiras, novos projetos são realizados, mas certos parques são apenas adaptações de locais abandonados.

3.3 Classificação dos parques urbanos

Antes mesmo de terem funções relacionados ao lazer e ócio, os parques já possuíam um certo zelo quanto à natureza e no decorrer das épocas, os parques adquiriram outras funções, tendo como exemplo novos mobiliário se equipamentos urbanos, voltados para a recreação e a prática de esportes, e tratando-se de um espaço público de está ligado com o Governo. Quando pensamos em um parque, a imagem que vem à cabeça é aquela com um extenso gramado, cativante lago e cercado por árvores e flores ou mesmo um grande relvado envolvido por grandes prédios, como o Central Park.

Por trás dessa visão estereotipada, característica de muitos parques pelo mundo afora e tantos outros pelo Brasil, está o papel real do parque como um espaço livre público estruturado por vegetação e dedicado ao lazer da massa urbana. O parque público, como o conhecemos hoje, é um elemento típico da grande cidade moderna, estando em constante processo de recodificação. (MACEDO; SAKATA, 2010, p.13)

Conforme Macedo e Sakata (2010), novas funções foram inseridas nos parques, ao longo do século XX, com a larga variedade de demandas de lazer, tanto esportiva, quanto cultural e as de conservação de recursos naturais. Tais funções requalificam os parques, resultando assim, em novas denominações, novos adjetivos, como por exemplo o parque ecológico e o parque temático.

O objetivo principal de um parque ecológico é a preservação e a conservação da fauna e flora. E paralelamente, apresenta áreas muitos concentradas, direcionadas para práticas de lazer ativo, como atividades infantis, jogos, caminhada, andar de bicicleta, etc; e lazer passivo, como ler um livro, fazer um piquenique, escutar música, meditação, etc. No Brasil, esse tipo de parque ficou popular na década de 1980.

O eixo principal dos parques temáticos é o turismo, são inspirados em algo cultural, histórico, jocoso, etnográfico ou ambiental. Alguns parques são moldados em torno de algum tema, já outros que são fruto da imaginação de seus criadores. Tem como objetivo primordial em acolher os visitantes e turistas em atrações de entretenimentos e abrangem uma cadeia de serviços, como comercial, hoteleira, apresentações de festivais, etc. Os parques exibem distintos aspectos como serem itinerantes ou não, aquáticos ou secos.

Os parques temáticos na maior partes dos casos pertence a iniciativa privada, são um grande exemplo do capital intensivo, ambientes com muitos investimentos e

demasiadamente desenvolvidos e voltados para o usuário, transformado pelo ser humano em ambientes recreativos. Estes parques buscam criar uma sensação de outro lugar e um outra era, como a Disneylândia, inaugurada em 1955, passa uma atmosfera de conto de fadas, com um fascinante cenário e atrações simulando histórias.

Para Macedo e Sakata (2010), outras alternativas aos parques são os pesqueiros, que não passam de parques para a prática da pesca esportiva e o famoso ‘pesque pague’, além de outras atividades como realizar piqueniques, brincar em playgrounds, piscinas e quadras, em meio a bosques e extensos gramados, ou como as áreas de lazer relacionadas a restaurantes em igarapés, na Amazônia, em que os próprio estabelecimento dispõe de instalações para lazer à beira-rio.

A fim de atender as mais variadas necessidades dos cidadãos foram concebidos vários tipos de parques. Deste modo, exibe-se logo abaixo uma classificação criada por Ferrari⁹ (1991, apud CASTELNOU, 2005, p.329), onde os parques ecológicos são classificados conforme sua finalidade e atendimento:

- Parques de preservação: são aqueles que têm por finalidade a manutenção de valores naturais ou culturais que não merecem ser esquecidos; ou ainda, a manutenção do equilíbrio ecológico;
- Parques especiais: são aqueles criados com finalidades específicas, tais como jardim botânico, jardim zoológico e pomares públicos, entre outros;
- Parques de recreação: são áreas verdes destinadas a receber equipamentos de recreação que possam atender toda a população urbana;

Os parques podem ser classificados conforme sob os aspectos relacionados a sua dimensão, localização e uso. São descritos como:

- Parque de vizinhança: são pequenas áreas verdes (menores que 5.000 m²) de uso diário para o atendimento da recreação infantil, tanto passiva como ativa, incluindo playgrounds e áreas de estar para os adultos, com um raio de atendimento de, no máximo, 500 m;
- Parques de bairro: são áreas verdes destinadas à criação de amplos espaços para o lazer passivo (descanso e contemplação) e ativo (recreação e esportes), com raio máximo de atendimento de 1.000 m; e área até 10 ha. (100.000 m²);
- Parques setoriais ou municipais: são áreas verdes destinadas à recreação passiva e ativa de toda população um raio de 1.200 m, utilizando-se para tal espaços disponíveis de 10 a 100 ha., tais como praças, parques junto à represas e áreas com arborização significativa, devendo ter predominância de cobertura vegetal e previsão de uso principalmente nos finais de semana;
- Parques metropolitanos: são amplas áreas verdes, caracterizadas por sua localização, forma de uso e variedade de opções de lazer e recreação, além de suas grandes dimensões (de 100 a 200 ha.) e considerável cobertura vegetal, dotados de equipamentos que interessem a toda população metropolitana, tais como centros de convivência, feiras de exposições e estádios;
- Parques estaduais e nacionais: existem vários tipos, onde em alguns é permitida a visitação pública com caça e pesca controladas, incluindo às vezes áreas para camping

⁹ FERRARI, C. Curso de planejamento municipal integrado. 7a. ed. São Paulo: Pioneira, 1991. 631p

e hotéis; e em outros, a visitação é parcial ou totalmente proibida, pois se destinam à preservação de recursos hídricos e dos seres vivos, realizando-se neste local importantes pesquisas científicas. (FERRARI, 1991, apud CASTELNOU, 2005, p.329)

Os parques urbanos acompanharam transformações ocorridas no meio urbano, nas últimas décadas, sendo um espectador dos valores culturais da sociedade. Os parques urbanos apresentam muitas distinções entre si, no que se refere as formas, dimensões e funções. Alguns parques dão mais destaque para o aspecto ambiental, outros para atividades recreativas ou mesmo ao aspecto social.

4 HOMEM E NATUREZA

4.1 A apropriação dos espaços públicos

A cidade possui um arranjo espacial em que o uso do solo apresenta as mais variadas utilizações, como regiões destinadas para as atividades comerciais, gestão e serviços, zonas industriais, de preservação, residenciais e locais para lazer e circulação. A apropriação do lugar dentro das cidades ocorre através do vínculo entre o aspecto físico do espaço, podendo ser naturais ou edificadas, com as articulações de interesses econômicos e sociais, assim como, por meio dos desejos dos indivíduos.

O espaço livre público se originou nas cidades gregas e romanas, em que o centro urbano se apegava em um espaço vazio, possuindo a Fórum e a Ágora como referências. Benevolo (2001) declara que a função social do espaço livre tem origem com a Ágora, era caracterizado como um espaço aberto onde aconteciam os encontros, conversas e discussões em esferas importantes para a sociedade, como o direito, governo, comércio, indústria, religião, sociabilidade. Deste modo, não é de se admirar que continuasse a receber atenção da acrópole até se transformar o elemento mais vital e distinto da cidade.

O ser humano tornou a cidade seu habitat natural, este se encontra em mudanças contínuas, aparecendo novas formas de vivência urbana geridos pela economia, pela mobilidade e pela globalização dos costumes culturais. A disposição dos espaços públicos, em especial os de lazer, é no presente um aspecto imprescindível para a qualidade de vida urbana. O âmago do espaço público está no modo como é usado por seus atores sociais.

O aumento populacional e a urbanização geram, para a cidade, diversos problemas sociais – habitações, infraestrutura urbana – e ambientais – poluição, alteração climática, desmatamento, dano à biodiversidade – precisando de um planejamento para minimizar esses impactos. Os espaços públicos contribuem para a melhora do ambiente urbano, já que proporcionam as práticas sociais, contato com a natureza, manifestação da vida comunitária.

Os parques urbanos são um exemplo de espaços públicos, são áreas urbanísticas essenciais para a vida urbana, tem a notável presença no arranjo das cidades, considerando-se sua variedade e sua utilização pela sociedade, os parques representam elementos relevantes, tanto culturais quanto históricos. Para Macedo e Sakata (2010) os parques que conhecemos hoje são um elemento emblemático da cidade moderna, encontrando-se em um processo constante de decodificação. As cidades brasileiras cada vez mais precisam de novos parques, este geralmente, em menor tamanho em razão da escassez e ao elevado custo da terra.

Segawa (1996) discorre que a paisagem é a consciência humana na presença de um ambiente, sendo o produto do seu imaginário, uma contemplação visual idealizando significados e novas imagens. A natureza e a paisagem, nada significam por si, são os indivíduos que atribuem valores e significados para qualificar as imagens e os objetos. A natureza e a paisagem são entidades muito complexas e estimulantes para serem assimiladas de modo direto pela sensibilidade humana.

Apesar da função social dos parques urbanos, a sua apropriação pela sociedade não ocorre de modo automático, inerente a sua criação. A autora Jane Jacobs pondera que os parques, geralmente, são criados a fim de solucionar os problemas pontuais nas cidades e o seu uso ou não desses espaços pela sociedade depende de vários fatores.

Os parques de bairro ou espaços similares são comumente considerados uma dádiva conferida à população carente das cidades. Vamos virar esse raciocínio do avesso e imaginar os parques urbanos como locais carentes que precisem da dádiva da vida e da aprovação conferida a eles. Isso está mais de acordo com a realidade, pois as pessoas dão utilidade aos parques e fazem deles um sucesso, ou então não os usam e os condenam ao fracasso (JACOBS, 2014, p.69).

Uma das causas da baixa frequência dos usuários nos parques urbanos é a ausência de segurança, tanto de dia quanto a noite. Jacobs (2014) discorre que os parques impopulares trazem preocupação não somente pelo desperdício e pelas oportunidades perdidas que implicam, como também pelas ações negativas. Sofrem do problema das ‘ruas sem olhos’ e seu perigo espalha-se pelas imediações, de forma que as ruas que os margeiam ganham uma péssima fama e são evitadas.

Os parques urbanos devem ser bem planejados e executados, possuindo diversidade de uso, para que possa acolher diversos públicos em horários distintos. Um parque sem movimentação, sem vida transforma-se em local inseguro e vandalizado. Um bom parque precisa ter indivíduos circulando em diferentes horários, propiciando vida a ele, o trânsito de pessoas traz segurança. Estes locais precisam dispor de funcionalidade e serem cativantes e convidativos, uma vez que quem dá vida aos parques são os cidadãos e eles precisam se sentir

acolhidos para que frequentem esse espaço público.

Um parque de bairro genérico, que esteja preso a qualquer tipo de inércia funcional de seu entorno, fica inexoravelmente vazio por boa parte do dia. E aí se estabelece um círculo vicioso. Mesmo que o vazio não seja atingido por várias espécies de praga, ele exerce pouca atração devido ao número restrito de frequentadores potenciais. Chega a entediá-los terrivelmente, porque a agonia é enfadonha. Nas cidades, a animação e a variedade atraem mais animação; a apatia e a monotonia repelem a vida. [...] (JACOBS, 2014, p.74).

Há pessoas que cogitam a possibilidade fazer o cercamento e restringir o horário funcionamento dos parques urbanos com o propósito de trazer segurança, mas isso seria uma falsa solução, já que o controle do espaço urbano e os locais escondidos geram receio, desconfiança e suspeita por grande parcela dos usuários. Isso demonstra que os parques públicos não estão a salvo do mundo que o circunda.

Jacobs (2014) aborda sobre a precondição para entender as cidades de que forma as cidades e os parques influenciam-se mutuamente é cessar com a confusão entre os usos reais e os fantasiosos. Um exemplo é mencionado é a tolice em acreditar que os parques urbanos são os ‘pulmões da cidade’. Para que isso fosse verdade seriam necessários aproximadamente 12 mil m² de árvores para absorver o CO₂ (dióxido de carbono) de quatro pessoas ao respirar, cozinhar e aquecer a casa.

Os parques que anteriormente foram planejados para curar doenças do proletariado, devido aos os princípios higienista no século XIX, algumas convicções permanecem como a preocupação com bem-estar e o conforto. Atualmente, as pessoas ficam confinadas grande parte do seu tempo seja em casa, no trabalho ou na escola e buscam nos parques urbanos o lazer e ter contato com a natureza para ter um equilíbrio no cotidiano. A prática lazer em ambientes ao ar livre facilitam a socialização, proporcionando relações de amizade e mudanças de comportamento/atitude e o conhecimento quanto ao mundo ao compartilhar informações e experiências e vivências entre si.

O grande problema do planejamento de parques, especialmente os de bairro, resume-se a complicação de alimentar uma vizinhança heterogenia capaz de fazer uso e os manter. A diversidade de formas de uso das edificações no entorno proporciona ao parque uma pluralidade de usuários que circulam neles em distintos horários. Eles fazem uso do parque em horários diferentes pois seus afazeres e horas livres não são iguais. Em vista disso, o parque possui uma sucessão complexa de usuários e usos (JACOBS, 2014).

[...] Os parques urbanos não conseguem de maneira alguma substituir a diversidade urbana plena. Os que têm sucesso nunca funcionam como barreira ou obstáculo ao funcionamento complexo da cidade que os rodeia. Ao contrário, ajudam a alinhar as atividades vizinhas diversificadas, proporcionando-lhes um local de confluência

agradável; ao mesmo tempo, somam-se à diversidade como um elemento novo e valorizado e prestam um serviço ao entorno [...] (JACOBS, 2014, p. 76).
 Espera-se muito dos parques urbanos. Longe de transformar qualquer virtude inerente ao entorno, longe de promover as vizinhanças automaticamente, os próprios parques de bairro é que são direta e drasticamente afetados pela maneira como a vizinhança neles interfere. (JACOBS, 2014, p.72).

Jacobs (2014) acredita que se um parque for bem localizado, este pode se aproveitar de seus trunfos, como também pode desperdiçá-los. Um lugar que remeta o pátio de uma prisão não vai atrair as pessoas para o frequentar e nem interagir com a vizinhança da mesma maneira que um lugar que remeta um oásis. Um parque bem-sucedido tem pouca concorrência de outras áreas livres, isso é devido as pessoas possuírem compromissos e deveres, dificilmente conseguem dar vida a uma grande quantidade de parques.

É necessário pensar com cautela sobre o ordenamento dos espaços livres dentro do tecido urbano, objetivando não apenas a otimização do meio físico, como também a melhora da oferta de áreas livres para o lazer da sociedade (CAVALHEIRO; DEL PICCHIA, 1992). Algumas questões devem ser levadas em consideração quanto a inserção dos parques no meio urbano, como a localização perto de zonas residenciais, sua dimensão, os tipos equipamentos/mobiliários, permeabilidade e o mais importante a acessibilidade.

Não se trata, apenas, sobre a eliminação das barreiras para uma parcela específica dos cidadãos, mas sim, incluir as necessidades do universo das pessoas no traçado urbano. Em perspectiva mais ampla, a acessibilidade é compreendida como a equiparação das oportunidades ao acesso que a vida dispõe: lazer, trabalho, estudo, conforto, bem-estar, por fim, à realização dos propósitos que são, de fato, direitos universais.

O parque urbano é um espaço público e qualquer pessoa, independentemente da sua situação social, física e econômica, tem que ter acesso ao ambiente de maneira igualitária. O parque urbano tem que ser projetado conforme os fundamentos do desenho universal, com a intenção de assegurar a eficiência do espaço urbano, e as locomoções aconteçam de maneira segura e possuindo conforto ambiental.

Jacobs (2014) declara que certos traços projetuais podem fazer a diferença. Caso o objetivo de um parque urbano com uso genérico, seja atrair uma grande pluralidade de pessoas, nos mais diversos horários, interesses e propósitos, o projeto do parque deve propiciar essa generalização de frequência, ao invés de atuar no sentido contrário. Os parques bastantes usados como áreas públicas genéricas costumam incorporar quatro elementos em seu projeto: complexidade, centralidade, insolação e delimitação espacial.

A complexidade diz respeito à multiplicidade de motivos que as pessoas têm para frequentar os parques de bairro. Uma pessoa vai a um parque por motivos diferentes

e em horários diferentes: às vezes para descansar, às vezes para jogar ou assistir a um jogo, às vezes para ler ou trabalhar, às vezes para se mostrar, às vezes para se apaixonar, às vezes para atender a um compromisso, às vezes para apreciar a agitação da cidade num lugar sossegado, às vezes na esperança de encontrar conhecidos, às vezes para ter um pouquinho de contato com a natureza, às vezes para manter uma criança ocupada, às vezes só para ver o que ele tem de bom e quase sempre para se entreter com a presença de outras pessoas. [...]

A complexidade que está em jogo é a complexidade visual, mudanças de nível no piso, agrupamentos de árvores, espaços que abrem perspectivas variadas – resumindo, diferenças sutis. As diferenças sutis da paisagem são acentuadas pelas diferenças de usos que nela proliferam. Os parques bem-sucedidos sempre parecem mais complexos quando estão em uso do que quando estão vazios. (JACOBS, 2014, p.77-78).

Jacobs (2014) considera a centralidade como elemento mais importante. Os parques pequenos e bons normalmente possuem seu lugar reconhecido pela sociedade como centro o centro – no mínimo, um cruzamento principal e o ponto de parada em um local de destaque. Sobre a insolação a autora discorre que o sol faz parte para a população, claro que sob uma sombra no verão.

Entretanto os edifícios não devam tirar o sol dos parques, contanto que a meta seja de encorajar o uso integral, a existência das construções no entorno é primordial nos projetos, já que elas os envolvem. concebendo uma forma definida de espaço, de maneira que ele se evidencia como um elemento essencial no cenário urbano, um aspecto positivo, e não um excedente supérfluo. Então, este o quarto elemento: delimitação espacial (JACOBS, 2014).

Certos aspectos podem colaborar no processo de apropriação dos parques urbanos, como por exemplo, a pouca concorrência de locais com áreas verdes, as formas de acesso dos indivíduos, a acessibilidade e alguns aspectos projetuais e topográficos. O fascínio e o encantamento são essenciais para a vida no parque, esta precisa ter um ambiente convidativo para que as pessoas o frequente, e por meio da utilização resultará na apropriação. Um parque movimentado possui menos chance de sofrer vandalismos, já que o seu uso gera segurança.

5 METODOLOGIA

Esta monografia trata-se de um estudo de caso, inicialmente foi realizado uma revisão bibliográfica com o intuito de embasar a temática de áreas verdes, áreas livres, espaços públicos, parques urbanos e praça, além da pesquisa de campo realizado no perímetro do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen. O propósito é analisar espaço urbano, identificar os problemas, ressaltar as qualidades e por fim indicar as diretrizes para a reestruturação.

As fontes da revisão bibliográfica foram obtidas em sites de bibliotecas virtuais Scielo, UFRJ, Repertório UNICAMP e Google Academics, além da biblioteca física (UFMA, UEMA, UNDB) tendo diversos conteúdos que foram escolhidos conforme a relevância: teses,

dissertações, artigos científicos, monografias, livros e revistas jornais. Selecionados por meio da relevância do tema e autor.

Nos próximos tópicos, será abordado sobre o histórico do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen, através da pesquisa bibliográfica, usando os autores: Viégas (1996), Targino (1999), Mendes (2003), Rio Branco (2012), as pesquisas e estudo do Programa de Saneamento e Recuperação Ambiental da Lagoa da Jansen de 1993. Serão apresentadas imagens antigas e atuais do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen com o intuito de mostrar mudanças sofridas.

O trabalho realizado foi uma análise da infraestrutura, usando algumas ferramentas da Avaliação Pós Ocupação no Parque (APO), no Parque Ecológico da Lagoa da Jansen, com destaque para os aspectos funcionais e comportamentais. Há diversos aspectos que podem ser avaliados na APO, assim, neste artigo, fez-se a escolha de fatores associados ao indivíduo/ambiente. Esses aspectos são:

- I. Avaliação Técnico-construtivo e Conforto Ambiental: aspectos sobre o estado de conservação; e aspectos sobre ventilação, conforto térmico.
- II. Avaliação Técnico-funcional: áreas de lazer, áreas de circulação, sinalizações, acessibilidade, adequação dos mobiliários/equipamentos.
- III. Avaliação Comportamental: são as variáveis da perspectiva do usuário: interação com o ambiente, proximidade, adequação ao uso, segurança, manutenção.

Para Rheingantz et al. (2009), a APO é um processo sistematizado e rigoroso de avaliação do desempenho do ambiente construído, após certo tempo de sua construção e ocupação. Por meio das necessidades dos usuários e ocupantes são avaliadas as consequências das decisões projetuais no desempenho do ambiente construído e em função dos os propósitos dos usuários, assim a APO proporciona a aplicação de melhoria.

Para Ono et al. (2018), os procedimentos metodológicos seja qual for a pesquisa são compostos por métodos técnicas, instrumentos e ferramentas para atingir os objetivos da pesquisa. O método é caracterizado pela investigação da realidade, isto leva a formulação do problema, buscar informações, levantar hipótese, predizer o resultado, proceder à experimentação e aceitar ou rejeitar a hipótese.

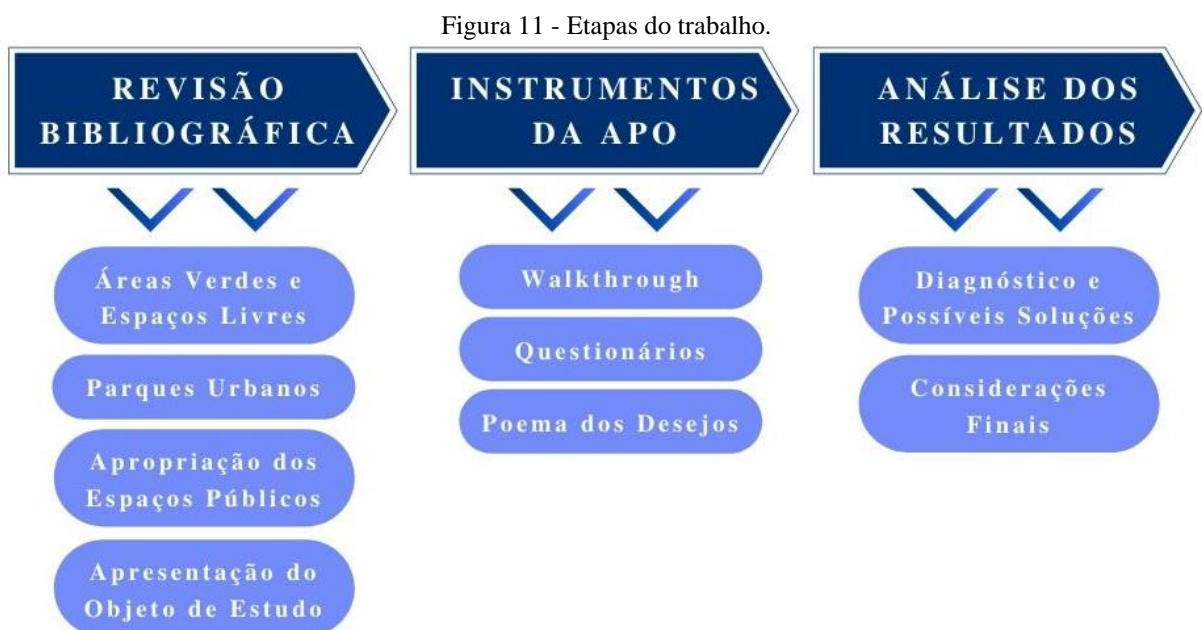
Seja qual for o tipo de abordagem usada na APO, este tem que ser previamente e minuciosamente elaborada, pois o planejamento apropriado acarreta no levantamento adequado de dados e na obtenção das metas conforme os prazos estipulados. O diagnóstico é o ponto mais importante da APO, deve ser metodicamente comensurada, uma vez que é por meio dele que serão auferidas as propostas de curto, médio e longos prazos.

Conforme Lay e Reis (2005), o levantamento de campo pode gerar subsídios para a aquisição de dados sobre o ambiente construído, servindo de apoio e gerando os dados essenciais para o levantamento sistemático das informações.

Os métodos de pesquisa podem ser classificados como qualitativos e quantitativos. O método quantitativo é relevante para a investigação com uma maior diversidade dos fenômenos e indica com precisão sobre a confiabilidade das medidas adotadas, possibilitando a generalização dos resultados. Com relação ao método qualitativo, este focaliza na determinação da validade da investigação, através da viabilidade de conforto entre a realidade e em estudo, e a descrição, a compreensão e a interpretação da situação específica realizadas pelo pesquisador (ONO et al., 2018; LAY, REIS, 2005).

A pesquisa quantitativa visa confirmar se os dados mensuráveis obtidos numa amostra são estatisticamente válidos para o universo do qual a amostra foi retirada. A representatividade dos resultados, que é baseada em critérios probabilísticos de seleção de amostras, é o que importa numa pesquisa quantitativa que permite o levantamento de dados em uma amostra representativa da população. [...] Contribuindo com a pesquisa quantitativa, a pesquisa qualitativa visa complementar os dados dentro de seu escopo e finalidade. Empregá-la de maneira adequada e pertinente é fundamental para sua eficiência, se os objetivos da pesquisa demandarem esse tipo de abordagem [...] (ONO et al., 2018, não paginado).

Segundo Rheingantz et al. (2009), em uma APO podem ser usados distintas ferramentas e instrumentos para avaliação do ambiente construído, dentre eles estão: walkthrough, mapa comportamental, poema dos desejos, mapeamento visual, mapa mental, seleção visual, entrevista, questionário, a matriz de descobertas e a observação incorporada.



Fonte: a autora (2020).

Nos próximos itens serão abordados sobre quatro tipos de instrumentos, utilizados nesta pesquisa, para a elaboração da APO: 1 - Walkthrough, contendo levantamento fotográfico e observações complementares; 2 – Questionários, sobre questões socioeconômicas, aspectos construtivos, conforto ambiental do ambiente em análise; 3 – Poema dos Desejos, para saber as ambições dos usuários em relação ao ambiente construído.

Os instrumentos usados nesta pesquisa têm o intuito de avaliar os aspectos quantitativos e qualitativos dos itens estudados, bem como as características comportamentais dos frequentadores. Para tal fim, foi escolhido técnicas e métodos de maneira a abranger tanto os aspectos físicos construtivos, como observação dos mobiliários/ equipamentos e checklist, quanto os aspectos subjetivos, como questionários e poema dos desejos.

5.1 Procedimentos metodológicos e ferramentas da APO

5.1.1 Walkthrough

Segundo Rheingantz et al. (2009), a Walkthrough é um método de análise que método vem sendo bastante usado para avaliar o desempenho do ambiente construído e na programação arquitetônica. Este método possibilita a identificação descritiva sobre os aspectos positivos e negativos dos ambientes em análise. A walkthrough pode ser realizado com várias técnicas de registro como checklist, fotos, gravações de áudio e vídeo, mapas, etc.

Conforme Ono et al. (2018), a observação torna-se essencial para averiguar os aspectos físicos do ambiente em estudo e também do comportamento do usuário. A Walkthrough (observação exploratória), é um instrumento para coletar dos dados iniciais, caracterizando-se como um passeio pela edificação em questão. Com este instrumento é analisado o desempenho físico, já as observações comportamentais dos usuários servem de auxílio para compreender as ações de ambiente construído e comportamento humano (RACs) e proporciona dados para elaborar entrevista e questionários.

A Walkthrough é fácil e rápida de ser aplicada, sendo muito usada na APO. Geralmente, ela precede a todos os estudos e levantamentos, considerada muito útil para identificar as qualidades e defeitos no ambiente construído e do seu uso. Com sua realização é possível identificar, descrever e hierarquizar quais aspectos do ambiente ou do seu uso valem a pena efetuar estudos detalhados e profundos e quais instrumentos e técnicas devem ser usados. Além disso, a walkthrough permite identificar os defeitos, os problemas e as qualidades do ambiente construído.

As observações foram realizadas em datas e horários diversificados. Foi usado um caderno para anotar os problemas encontrados sobre o desempenho físico do ambiente e fez-se

uso do levantamento fotográfico para registrar os aspectos físicos do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen.

5.1.2 Questionários

Segundo Rheingantz et al. (2009), o questionário é um instrumento de pesquisa muito útil, contendo uma sucessão de perguntas com relação a um determinado tema ou problema, devendo ser respondidas por escrito sem a presença do pesquisador e os questionários podem ser entregues tanto pessoalmente, por correio, e-mail, ou ainda disponibilizados em páginas de internet.

Em avaliações de desempenho, a análise dos resultados obtidos com a aplicação do questionário possibilita identificar o perfil dos respondentes e verificar sua opinião acerca dos atributos ambientais analisados. Uma das grandes vantagens do instrumento é que pode ser aplicado a um universo maior de respondentes. Arquitetônica (RHEINGANTZ et al., 2009, p.79).

Os dados incluídos no questionário deverão constituir-se numa hipótese, na qual será a resposta para o problema formulado (Oliveira S., 1997). No questionário deve conter todas as informações necessárias sobre o local de estudo com linguagem simples e ter instruções claras a respeito dos objetivos e propósitos da pesquisa, evitar questões que induzam as respostas ou que causem constrangimento. O questionário é usado em pesquisas para obter a opinião das pessoas, com intuito de obter informações sobre as convicções, perspectivas e hábitos das pessoas.

5.1.3 Poema dos desejos

O poema dos desejos ou wish poem é um instrumento de pesquisa criado por Henry Sanoff, originalmente usado em APO em instituições educacionais, este instrumento quando aplicado permite que os usuários do ambiente em estudo manifestem seus desejos através de palavras, frases ou desenhos. Este instrumento faz com que as pessoas respondam de maneira descontraída e espontânea, sendo fácil de elaborar e aplicar, gerando resultados que não poderiam ser obtidos por meio de entrevista ou questionários.

O Poema dos Desejos é um instrumento bastante útil durante a etapa de programação de um projeto arquitetônico, principalmente em abordagens participativas. Em avaliações com abordagem multimétodos o poema dos desejos é aplicado com o propósito em conhecer a imaginação dos usuários. Como é um instrumento não estruturado, quando é aplicado após da walkthrough, possui grande utilidade para subsidiar dos outros instrumentos a serem utilizados (RHEINGANTZ et al., 2009).

Sendo um instrumento de simples construção, os poemas dos desejos são usados como uma forma de auxiliar nas interações observador-usuários-ambiente (RHEINGANTZ et al., 2009) e facilita na compreensão no entendimento das respostas. Entretanto alguns desenhos feitos pelos respondentes podem ser incompreensíveis e confusos para o pesquisador compreender, levando a uma interpretação errada.

6 ANÁLISE DA INFRAESTRUTURA DO PARQUE ECOLÓGICO DA LAGOA DA JANSEN

6.1 Apresentação do objeto de estudo

Conforme o Mapa de Arruamento e Bairros de São Luís feito pela Prefeitura de São Luís, a Lagoa da Jansen é cercada pelos bairros da Ponta D'Areia, Ilhinha, São Francisco, Renascença e Conjunto São Marcos. Segundo Coelho (2002) a Lagoa da Jansen está localizada a noroeste do município de São Luís, está a 4KM do centro histórico e sendo próximo da orla marítima. É importante ressaltar a Lagoa da Jansen é na verdade uma laguna, pois tem comunicação com a água do mar.

Essa comunicação como mar se dá através de um canal de drenagem durante a preia-mar – conhecida também como maré alta e maré cheia – especialmente por ocasião das marés de grande amplitude. Antigamente, a área da Lagoa da Jansen era de 169 ha, mas devido a ocupação acelerada no entorno sua área reduziu para 140 ha (VIÉGAS, 1996).

Figura 12 - Lagoa da Jansen e bairros no entorno.



Fonte: Adaptado da Prefeitura Municipal de São Luís (2012).

A da Lagoa da Jansen é composta por igarapés, dunas, praias, mangues e forte,

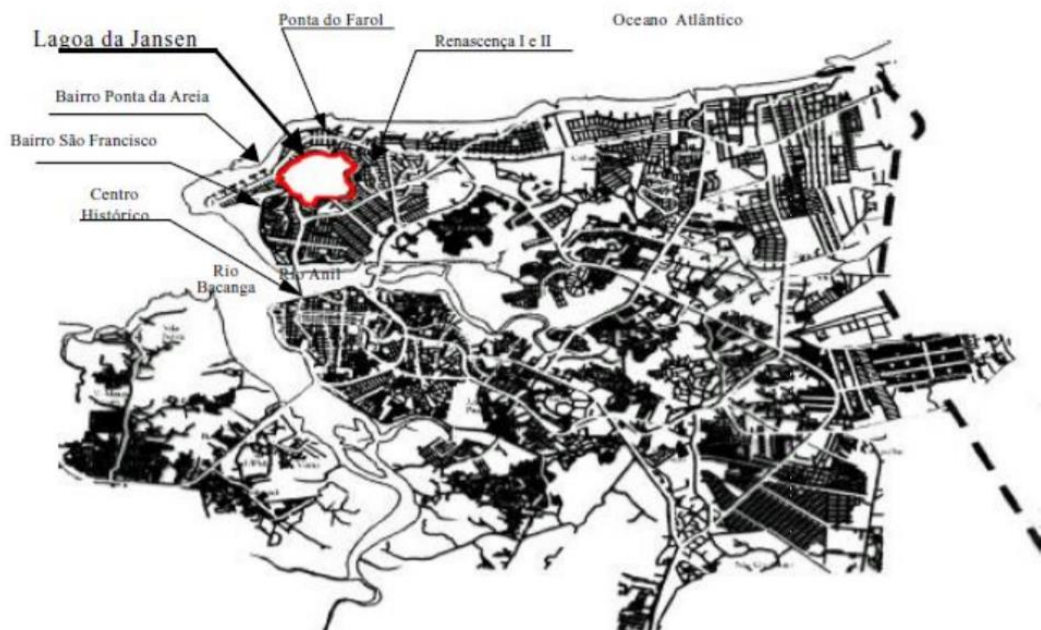
sendo considerada um encantador patrimônio paisagismo da cidade. Está inteiramente inserida dentro do contexto urbano e estando cercada pelas avenidas Castelo Branco, Colares Moreira, Maestro João Nunes, Holandeses e outras vias secundárias. Possui um desenvolvimento forte e intenso do comércio e áreas residenciais (COELHO, 2002).

6.1.1 Histórico do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen

A região onde localiza-se a Lagoa da Jansen era antes uma área estuarina cercada por manguezais entrecruzada pelos igarapés Jaracati e Ana Jansen (VIÉGAS, 1996). A Lagoa da Jansen surge por volta dos anos 70, devido ao Plano de expansão de São Luís e a urbanização da Ponta D'Areia, ocorrendo uma crescente ocupação no entorno da Lagoa gerando vários danos ambientais como consequência das construções em larga escala de residências e comércios e dos dejetos humanos lançado na orla.

Conforme Targino (1999), na década de 1970, houve uma intensa expansão urbana na cidade de São Luís, em direção a área, facilitado pela construção da Ponte José Sarney, já que conectou o centro histórico ao bairro do São Francisco e viabilizou a rápida urbanização da orla marítima, tornando-se essencial a elaboração de sistemas viários adequados.

Figura 13 - Localização da Lagoa da Jansen.



Fonte: Coelho (2002).

Na década de 1950, o governo federal tinha a intenção de fazer do Brasil um país industrializado, visando o desenvolvimento automobilístico, então foram construídas diversas estradas interligando várias cidades e estados (COELHO, 2002). São Luís foi uma dessas

idades, isso gerou migrações internas no Maranhão, acarretando no aumento populacional da capital, prejudicando o planejamento da cidade que estava se desenvolvendo.

A cidade não era capaz de comportar todo esse contingente populacional em suas atividades econômicas e paralelamente a isso, houve a paralisação das indústrias têxteis, gerando o aumento do desemprego, agora sem renda para o sustento, os exonerados recorrem aos assentamentos informais resultando no crescimento do processo de ‘favelização’ da periferia e, em 1969, a cidade Ludovicense abrangia milhares de palafitas completamente insalubres (COELHO, 2002).

Houve uma intensa urbanização no entorno da Lagoa da Jansen, durante a década de 70, devido a construção da Ponte José Sarney. Conforme Coelho (2002), ainda na década de 70, ocorreu a implantação de uma siderúrgica tendo o intuito de escoar o minério da Serra dos Carajás pelo Porto, propiciando uma série de loteamentos para fins habitacionais em vários pontos da cidade, resultando em uma ocupação descontrolada nas regiões alagadas e de mangues resultando um caos na estrutura urbana de São Luís.

Como decorrência, a região adjacente à orla e à laguna tornou-se progressivamente valorizada, [...] passaram por mudanças paisagísticas oriundas de intervenções públicas e privadas. Diversas funções espaciais foram criadas, substituídas e até extintas. Nesse cenário, algumas ruas foram pavimentadas, outras abertas; ao mesmo tempo, árvores foram derrubadas e plantadas; casas e prédios foram construídos; empreendimentos comerciais diversos foram implementados, complementando, assim, a infraestrutura e a organização socioespacial dos novos bairros de São Luís. (SANTOS S., et al., 2013, p.2)

A população empobrecida, a falta de investimentos e um planejamento urbano inadequado, estes aspectos tornam a urbanização de São Luís ineficaz e desastrosa. Conforme Viégas (1996), durante a década de 1970, as habitações de São Luís eram completamente deficientes: cerca de 10% dos domicílios tinham abastecimento de água e 60% não tinham sistema de esgoto, somente 40% das habitações eram de alvenaria, 55% eram de taipa e 17% eram de palafita.

O primeiro Plano Diretor de São Luís surge em 1974, foi baseado no Plano de expansão da Cidade de São Luís, elaborado em 1958 por Ruy Ribeiro Mesquita. Este Plano Diretor foi uma tentativa do governo municipal em controlar o processo de ocupação de novos territórios e preservar o centro histórico, nesta época houve uma imensa expansão de avenidas, ruas e bairros. As operações no Anel Viário e a urbanização dos bairros da Ponta d’areia e São Francisco estavam incluídas nesses planos.

Em 1975 houve o surgimento de novos bairros e a evolução de bairros já existentes, como o São Francisco e a Ponta d’Areia, que haviam sido conectados com o centro histórico

em razão da construção da Ponte José Sarney. Devido à proximidade do centro com o bairro São Francisco, suas regiões foram muito valorizadas graças a demanda por habitação.

A expansão urbana da cidade Ludovicense se intensificou por todo os lados. No bairro São Francisco e suas adjacências, a expansão tomou a direção da orla marítima, sendo necessária a implantação um sistema viário adequado à nova realidade da região (COELHO, 2002). Em decorrência dessa expansão, foi construído, em 1975, a Avenida Maestro João Nunes, atual Avenida Ana Jansen, permitindo o acesso às praias de Ponta d'Areia e São Marcos transpassando o Igarapé Ana Jansen, conectando os bairros Renascença e São Francisco (TARGINO, 1999).

Após a construção da Av. Maestro João Nunes, surgiram alguns loteamentos para a classe média no entorno da lagoa da Jansen, ou seja, os bairros São Francisco, Renascença I e II e Ponta do Farol. Esses loteamentos, considerados áreas nobres da cidade, surgiram no final da década de 70 e no início de 80 e ocuparam inicialmente regiões mais favoráveis topograficamente. (COELHO, 2002, p.37)

Houve um enorme interesse no bairro da Ponta D'areia, devido ao plano de urbanização em 1974, tendo o objetivo de transformar o bairro em um polo residencial e turístico para famílias abastadas devido a ser próxima da praia e ser perto do centro histórico. Entre algumas obras do plano de urbanização, é possível mencionar a conexão do bairro São Francisco com a praia, a fragmentação em zonas hoteleiras, residenciais e de lazer e também a elaboração do calçadão na Ponta d'Areia.

Segundo Viégas (1996), durante a década de 80, os novos bairros de São Luís possuíam uma grande população. O bairro São Francisco teve uma expansão comercial significativa e a partir da evolução desse bairro, outros foram aparecendo ao seu redor, como Renascença I e II, Ponta do Farol e Calhau. Simultaneamente a essas áreas ordenadas em conjuntos habitacionais para famílias de classe média/alta, apareceram diversas moradias de famílias humildes. Esta classe baixa, movida pela ausência de terra acessível perto do local de trabalho, invadiu locais inóspitos como regiões alagadas, embaixo de pontes, sobre lagoas e mangues.

Em 1981, por meio da Lei nº 2527, é estabelecido uma nova lei de zoneamento na tentativa de adequar a cidade ao grande desenvolvimento populacional. As mudanças na lei de zoneamento eram sobre a inserção de novas áreas urbanizáveis, modificações a respeito à divisão de zonas com relação ao plano anterior e alterações quanto a classificação de uso do seria adequado, aceitável, tolerável e proibido.

Entretanto, os problemas na região da lagoa continuavam a progredir, a fauna e a flora sofreram diversas transformações causando danos no ecossistema. O problema ambiental

evoluiu devido as pessoas que tiravam seu sustento da pesca e a ocupação desordenada no entorno, ocasionando na perda parcial de sua área. A Lagoa da Jansen tornou-se um ambiente contaminado, na qual grande parte do material encontrado no local é oriundo do esgoto urbano, interferindo na biodiversidade.

Figura 14 - Área de invasão próximo à Lagoa da Jansen.



Fonte: Coelho (2002).

Figura 15 - Atividade pesqueira na Lagoa da Jansen.



Fonte: Coelho (2002).

Devido ao abandono dos órgãos competentes relacionados com poluição da Lagoa da Jansen, houve uma pressão para que esta área fosse aterrada, mas isto não ocorreu devido aos moradores locais e a comunidade científica. Conforme Viégas (1996) após diversos fóruns tendo a participação com órgãos governamentais, não governamentais, técnicos, professores e alunos da UFMA, decidiram pelo padrão estético, pela população que tiravam seu sustento

daquela área e pela fauna e flora que a embelezavam, a Lagoa da Jansen deveria ser transformada em local para lazer, pesca artesanal e turismo. Então em 1988, a Lagoa foi elevada à categoria de Parque Ecológico da Lagoa da Jansen pela Lei Estadual nº 4.778.

Com a criação do Parque, o município buscou soluções para acabar com a poluição e melhorar o aspecto estético e funcional do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen. Na Lei Estadual nº 4.778/1988 no Art. 1º a Lagoa da Jansen tem “fim de uso público, diversões, esportes e áreas verdes dentro dos limites a serem fixados pelo Poder Público” (BRASIL, 1988, p.1), no documento também é abordado sobre a preservação dos manguezais existentes.

Mesmo após a criação dessa lei ainda continuou com as invasões de residências e comércio no entorno da lagoa. De acordo com Coelho (2002), na proporção que a população crescia, acentuava-se as disparidades sociais, os serviços de infraestrutura urbana não conseguiram acompanhar a grande demanda da sociedade. Simultaneamente a esse problema, notava-se a valorização imobiliária em certos pontos nos arredores da lagoa. Então houve grandes investimentos no mercado imobiliário na área, isto agravou a ocupação desordenada.

Foram construídos vários edifícios, áreas de lazer e residências de melhor porte e segundo Coelho (2002, p.41) “a ocupação do solo começava a tomar a direção imposta pelos investidores particulares, com pouca participação da administração pública local.” Como a Ponta d’Areia está perto da orla marítima (ver figura 12), houveram investimentos imobiliários massivos a fim de beneficiar do mercado turístico.

A construção de estabelecimentos (residenciais, comerciais e de lazer) se intensifica a partir da década de 90, no entanto a gestão municipal não conseguiu acompanhar esse crescimento urbano e foi incapaz de oferecer os serviços de infraestrutura urbana, piorando de as condições de saneamento básico e pavimentação.

Em 1991, a partir da iniciativa da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Turismo do Maranhão – SEMATUR, elaborou-se um estudo multidisciplinar envolvendo a participação daquela Secretaria, da Prefeitura Municipal de São Luís, da Companhia de Águas e Esgotos do Maranhão – CAEMA, da Universidade Federal do Maranhão e da Sociedade de Melhoramentos e Urbanismo da Capital – SURCAP. (COELHO, 2002, p.41-42).

Nesse estudo, eles tentavam buscar soluções quanto aos problemas ambientais, gerados pelas invasões (palafitas) descontroladas, no entorno da Lagoa da Jansen. Segundo Viégas (1996), foi elaborado um Projeto Emergencial de Monitoramento Ecológico da Lagoa da Jansen, tendo como objetivo diagnosticar da perspectiva física, química e biológica as condições ambientais do local, tencionando fornecer subsídios para as ações de saneamento e implantação das obras de engenharia na mesma.

Figura 16 - Extensão das palafitas na Lagoa da Jansen em 1989.



Fonte: Valdo Melo (1989) apud Rio Branco (2012).

Com o diagnóstico apresentado, para que a Lagoa fosse recuperada foi determinado a remoção das palafitas no perímetro da região, já que as famílias contribuía para a poluição com os dejetos humanos e lixos. Para sanar as condições esgotamento sanitário seria necessário intervenções integradas ao redor da Lagoa da Jansen, conforme Viégas (1996), então foram implantados os projetos de manejo hidráulico, sistema viário, saneamento básico e drenagem.

O Projeto de Manejo Hidráulico tinha como objetivo garantir a recuperação das águas da Lagoa através do fluxo e refluxos das marés. O seu funcionamento ocorreria de forma que, inicialmente, o canal seria totalmente aberto para o esvaziamento total da Lagoa, possibilitando a sua limpeza e construção do anel de contorno. Após a limpeza, a lagoa voltaria a receber como águas das marés até atingir o nível de água desejável. A partir de então, a entrada e saída das águas seriamente controlada pelos equipamentos integrados ao manejo hidráulico. [...]

O Projeto do Sistema Viário constaria da construção de uma avenida de contorno da Lagoa, além da recuperação das ruas do entorno que permitissem o acesso ao contorno. A construção da avenida interferiria o mínimo, nas áreas de proteção ambiental, evitaria ao máximo as desapropriações e criaria um cinturão de proteção ao redor da Lagoa, dificultando a ocupação desordenada no seu interior. [...] (VIÉGAS, 1996, p.62).

O Projeto de Saneamento Básico visaria atender as populações atuais e futuras a respeito do abastecimento de água e no tratamento de esgoto. O abastecimento de água teria seu atendimento, de forma prioritária, para os cidadãos de baixa renda no entorno da Lagoa e no futuro podendo atender as demandas dos conjuntos habitacionais vizinhos. Sobre o esgotamento sanitário, este tinha o intuito de afastar totalmente os esgotos domésticos, colaborando para despoluir e recuperar a Lagoa da Jansen. Já o Projeto de Drenagem geraria condições adequadas de escoamento das águas pluviais evitando erosões, alagamentos e todos os problemas derivados da ausência ou péssimo funcionamento de drenagem (VIÉGAS, 1996).

Comenta-se no Programa de Saneamento e Recuperação Ambiental da Lagoa da Jansen, que o objetivo era fazer a revitalização de toda a região e viabilizar o desenvolvimento do lazer e do turismo simultaneamente com a redução dos impactos urbanos e ambientais (MARANHÃO, 1993). A princípio, a urbanização foi dividida em cinco projetos correlacionados, sendo setorizados por glebas: Ponta D'Areia (Setor I), São Francisco (Setor II), Renascença (Setor III), Ilhinha (Setor IV) e Conjunto São Marcos (Setor V).

No programa já mencionado, foi determinado a projeção de mosaicos (equipamentos urbanos), promovendo segurança, lazer e saúde e propagando os efeitos benéficos por toda a região dentro do perímetro da Lagoa da Jansen, assim como às suas imediações, constando nove mosaicos, analisados de acordo com sua vocação urbanística e conforme suas características (TARGINO, 1999).

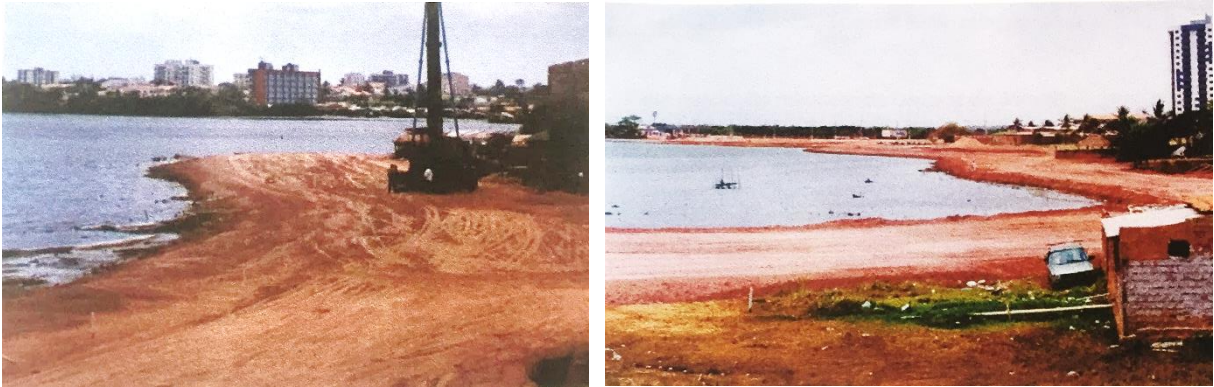
Tabela 1 - Mosaicos do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen.

Mosaicos	
M I	Quatro áreas verdes, calçadão, talude, escultura, quiosques, estacionamento, ciclovia e pista de Cooper.
M II	Parque Infantil, centro de informações turísticas, três áreas verdes, terraço descoberto, pista de Cooper, ciclovia, talude, terraço para bares.
M III	Bares, estacionamento, talude e praça.
M IV	Pfêr, terraço, ciclovia, área verde, pista de Cooper, praça, estacionamento, pavilhão para exposições.
M V	Duas áreas verdes preservadas e duas conchas acústicas.
M VI	Pavilhão para exposições, prancha náutica, lojas, sanitários públicos, posto policial, quadras poliesportivas, área verde.
M VI a	Complexo esportivo com arquibancada de cobertura tencionada, quadras poliesportivas com arquibancada comum e arquibancada prancha náutica.
M VII	Avenidas de Contorno.
M VIII	Talude para área para feira de artesanato, estacionamento, terraço para bares, restaurante, duas áreas verdes, rink e arquibancada.
M IX	Terraço, área verde, loteamento popular com 50 lotes para relocação de famílias da área, terraço, área verde preservada.

Fonte: adaptado de Targino (1999).

No entanto, nem todos esses mosaicos foram construídos, houveram alterações e a exclusão de certas obras para o Parque Ecológico da Lagoa da Jansen. Conforme Targino (1999), a primeira etapa de urbanização foi iniciada em julho de 1998, compreendendo o trecho delimitado entre o Jornal do Estado do Maranhão e a curva da Ponta d' Areia, onde foi construído a ciclovia, pista de cooper, praças, quiosques, bares, restaurantes e estande. O primeiro passo para o começo das obras foi o desmatamento e retirada do lixo, seguido pela terraplanagem.

Figura 17 - Vista parcial das obras da Lagoa da Jansen.



Fonte: Targino (1999).

No início do século XXI, foi realizada a terceira e última etapa de intervenção urbanística no entorno da Lagoa, foram construídos vários equipamentos urbanos. O Projeto de Urbanização da Lagoa da Jansen, em 2001, sob o comando da governadora Roseana Sarney, foram inauguradas diversas melhorias que modificaram a fisionomia urbanística Lagoa da Jansen e os bairros no entorno: Renascença, Ponta d'Areia, Conjunto São Marcos e São Francisco.

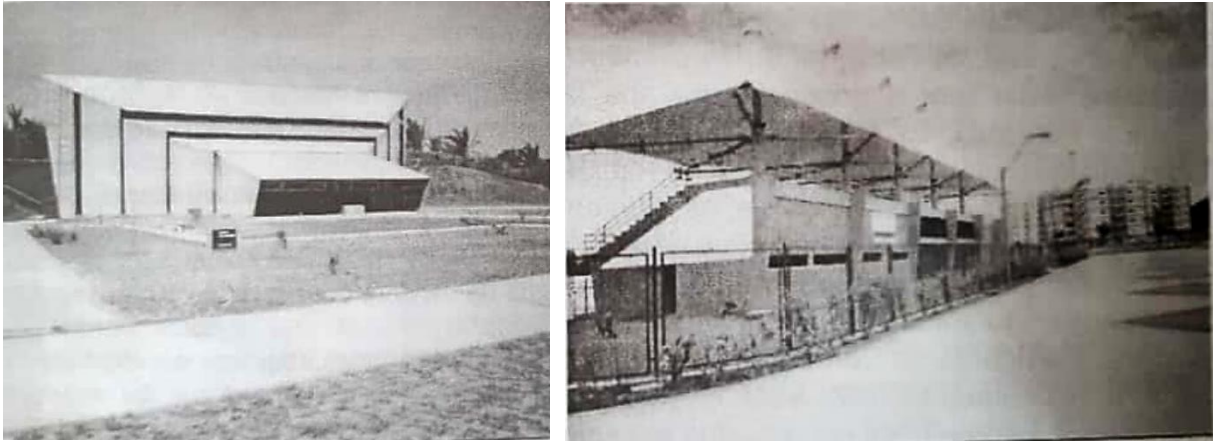
Conforme Mendes (2003), o Governo do Estado do Maranhão concluiu as obras de intervenção em três anos, sendo considerada uma das mais importantes ações de turismo ecológico. O Parque Ecológico da Lagoa da Jansen foi completamente urbanizado e 'saneado', possuindo um sistema de coleta e tratamento de esgoto que atende os bairros no entorno. Foram instalados os seguintes equipamentos: ciclovia, quadras poliesportivas, pista de cooper, praças, restaurantes, quadra de tênis, quadra de futebol de areia, pista de bicicross e concha acústica.

Figura 18 - Símbolo da Lagoa da Jansen.



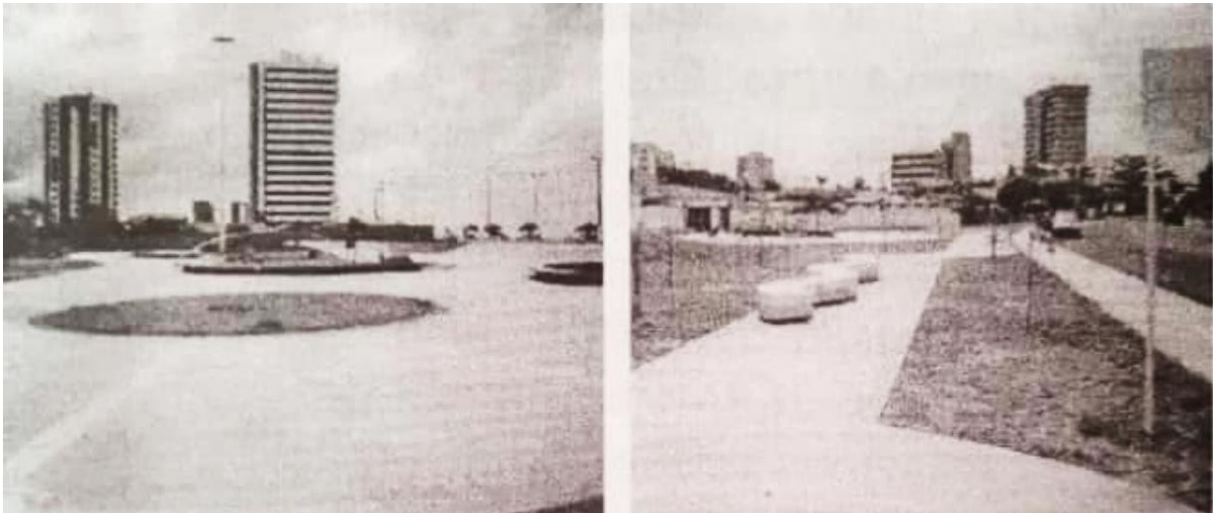
Fonte: Prado (2002).

Figura 19 - Concha Acústica (esquerda) e Arena Domingos Leal (direita).



Fonte: Mendes (2003).

Figura 20 - Praça Gegê Nagô (esquerda) e Praça Carlos Lima (direita).



Fonte: Mendes (2003).

Segundo Rio Branco (2012), uma das vantagens da intervenção realizada foi a definição física, notada pela população e intransponível, do perímetro da Lagoa da Jansen, isso dificultou o aumento das invasões no entorno. Devido à falta de mecanismos no Plano Diretor do Município e de leis estaduais que pudessem atenuar a especulação imobiliária no entorno da Lagoa, fez com que os preços dos imóveis disparassem. Mesmo com esse ponto negativo, o autor considera o Projeto de Urbanização da Lagoa da Jansen trouxe muitos benefícios quanto ao ordenamento territorial e para a mobilidade urbana, do que prejuízos para a população.

Em 2002 foi inaugurada a pista de skate, o desenvolvimento do projeto foi acompanhado pela Associação Maranhense de Skate (AMS) para corresponder às expectativas dos skatistas. Segundo Cemporcentoskate (2002, p. 1), “a pista é formada por uma área de street completa e uma minirrampa com quatro metros de largura, tudo dentro de um banks oval de 32 metros de comprimento, 28 m de largura e 1,60 m de altura.” A pista de skate fica localizada perto da pista de bicicross, parquinho infantil, quiosques, quadras, pista de cooper e ciclovia.

Figura 21 - Construção da pista de skate.



Fonte: Cemporcentoskate (2002).

Por meio do Decreto N° 28.690 publicado em 14 de novembro de 2012, determina que o Parque Ecológico da Lagoa da Jansen, situado em São Luís, instituído pelo Decreto Estadual n° 4.878/1988, altera a classificação para o Unidade de Conservação de Uso Sustentável do tipo Área de Proteção Ambiental (APA) da Lagoa da Jansen, possuindo área total de 196,9650 hectares (BRASIL, 2012).

Art. 2° A APA da Lagoa da Jansen, de que trata este Decreto, tem as seguintes finalidades:

I - garantir a conservação de fragmento florestal em ambiente urbano e suas características ecológicas, fisiográficas, geológico-geotécnicas e pedológicas, bem como proteger paisagens e belezas cênicas;

II - promover a educação ambiental, visando difundir conceitos e estimular a adoção de práticas para a conservação do meio ambiente e utilização sustentável de recursos naturais;

III - promover uso público para atividades culturais, educacionais, recreativas, esportivas e de lazer, condicionado à observância do inciso I deste artigo;

IV - contribuir para a recuperação de áreas degradadas ou poluídas.

Art. 3° O órgão estadual de Meio Ambiente fica responsável pela implantação, gestão, administração e fiscalização da APA da Lagoa da Jansen, promovendo as articulações intersetoriais necessárias para a gestão integrada e a otimização de recursos, observadas suas vocações e finalidades, podendo, para tanto, viabilizar a contratação de serviços necessários à manutenção, conservação, lazer, limpeza e vigilância. (BRASIL, 2012, p.2).

Entretanto, em 2017, a Vara de Interesses Difusos e Coletivos da Comarca de São Luís anulou o Decreto 28.690/2012, uma vez que contrariou o princípios de hierarquia das normas quando revogou o Decreto Estadual de n° 4.878/1988¹⁰ e promoveu a mudança de classificação do Parque Estadual da Lagoa da Jansen de Unidade de Proteção Integral em Unidade de Uso Sustentável, que permitiu o uso econômico das regiões particulares existentes

¹⁰ Também foram revogados os decretos estaduais 19.145, de 30 de outubro de 2002, 22.382, de 28 de agosto de 2006, 24.770 e 24.771, estes dois últimos de 13 de novembro de 2008. (BRASIL, 2012)

em seu perímetro, até mesmo edificações, entre outras especificações (MINISTÉRIO PÚBLICO ESTADUAL, 2017).

Em 2016, o Governo do Maranhão investiu em revitalizações e recuperações na área do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen, este ganhou mais dois espaços para convivência e diversão, a praça Frei Antônio e a praça da Lagoa; e houve a reforma da concha acústica. Antes da construção da praça Frei Antônio, o local era um espaço ocioso que acumulava lixo e entulho, a praça é bastante visitada por famílias crianças.

Figura 22 - Implantação da praça Frei Antônio.



Fonte: Governo do Maranhão (2017).

Antes da construção da praça da Lagoa, no lado A havia um depósito de lixo e entulho que era foco de doenças, no lado B havia um terreno baldio que durante o mês de junho ocorriam as festas de São João e no lado C funcionava a antiga administração da lagoa.

Figura 23 - Terreno antes da construção da praça da lagoa.



Fonte: a autora (2020).

A Secretaria de Estado da Infraestrutura (SINFRA) em parceria com a Prefeitura de São Luís utilizaram este terreno para implantar uma praça possuindo “diversos equipamentos sociais que transformaram o espaço em um moderno complexo de diversão e convivência” (O IMPARCIAL, 2016, p.1). A praça da Lagoa tem o objetivo de promover a recreação, a cultura, as práticas esportivas e também a interação dos moradores do bairro e do entorno. Essa praça contém áreas de lazer e socialização para idosos, adultos, jovens e crianças.

O projeto da praça foi elaborado para atender os cidadãos com distintas idades e classes sociais. A escolha dos equipamentos foi priorizada para as crianças com a instalação de diversos brinquedos interativos. O Imparcial (2016) entrevistou o secretário da SINFRA Clayton Noleto, ele fala que a praça tem a inclusão social como diferencial, o parquinho é adaptado para crianças com deficiência.

Figura 24 - Construção da praça da Lagoa.



Fonte: Governo do Maranhão (2016).

Fonte: Léda (2016).

Em 2017 foi construído a praça do Foguete, sendo que esta foi interligada com a praça da Lagoa. A ampliação da praça objetiva a recreação, mas visa principalmente a segurança, foi realizado uma interdição em um trecho das ruas para unir as duas praças. A Sinfra (2017a) entrevistou o engenheiro Pablo Leite, ele explica que a intenção é minimizar os riscos para os frequentadores das praças, para não ter que atravessar as avenidas que cortavam a área,

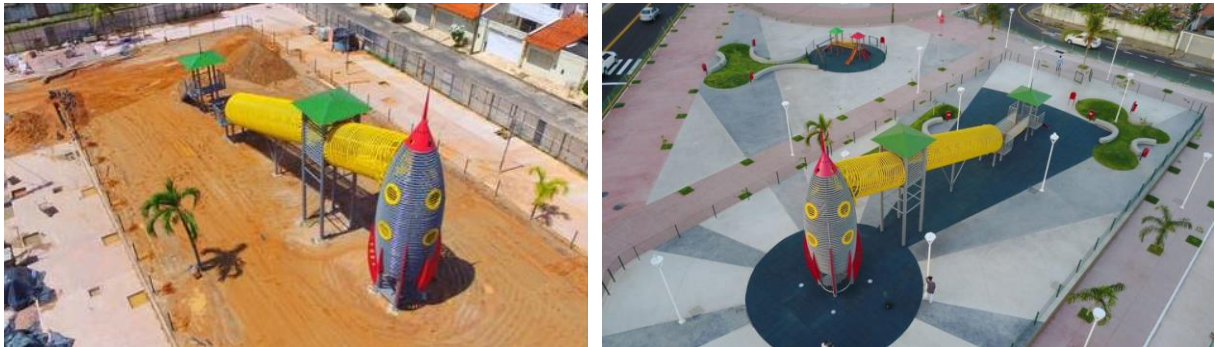
e com isso, dispor de uma melhor segurança, especialmente para as crianças, para que elas desfrutem dessa área de lazer com segurança.

Figura 25 - Trecho da rua interditado para a expansão da praça.



Fonte: Cândido e Oliveira R. (2017).

Figura 26 - Obra da praça do Foguete.



Fonte: Kamaleão (2017).

Fonte: Sinfra (2017b).

A estrutura do foguete é um equipamento lúdico feito com chapa metálica de alta resistência, este brinquedo possui 10 m de altura. As cores do foguete não foram escolhidas ao acaso, a cor vermelha tem a intenção de imitar o fogo e a cor amarela tem o propósito de guiar a criança quando ela estiver se movimentando. O piso do brinquedo é de borracha, garantindo a segurança das crianças (SINFRA, 2017a).

Figura 27 - Antes e depois da reforma da concha acústica.



Fonte: G1 Maranhão (2016).

Fonte: O Imparcial (2017).

A concha acústica passou por uma reforma em 2016, antes da intervenção, o ambiente encontrava-se completamente abandonado, sendo alvo de vândalos e no fosso continha muito lixo e água acumulada, tornando-se um criadouro para o *Aedes aegypti* (GIMARANHÃO, 2016). A concha acústica foi reinaugurada, em 2017, com uma extensa programação cultural, com o intuito que o ambiente tenha diversos espetáculos e propicie a interação cultural.

Através da revisão histórica sobre a Lagoa da Jansen foram observadas as ações antrópicas que colaboraram para a sua formação, foram apresentadas os problemas ambientais, as legislações criadas, a caracterização socioespacial da área, considerando as singularidades intrínsecas a sua criação, ocupação e configuração espacial e ambiental. Na região da Lagoa da Jansen, com a construção de moradias houve uma grande valorização do local destoando com as ocupações desorganizadas, sucedendo na segregação socioespacial.

6.2 Avaliação técnico-constructiva

6.2.1 Aplicação do walkthrough

Nesta etapa ocorre a avaliação dos aspectos técnico-constructivos do Parque ecológico da Lagoa da Jansen. A walkthrough a foi baseada em visitas em vários pontos do local, com observações diretas e levantamento fotográfico sobre os aspectos relacionados a manutenção e funcionalidade. As visitas in loco ocorreram nos dias 02/05 (tarde), 20/5 (manhã) e 30/5 (tarde).

Figura 28 - Setores do Parque ecológico da Lagoa da Jansen.



Fonte: a autora (2020).

Estão coloridos onde se localizam os principais pontos do Parque, na parte pintada roxa, foi realizada a primeira intervenção urbanística no Parque, contendo quiosques, praças, o símbolo da Lagoa da Jansen, posto policial, banheiros, estacionamento; também foram construídos nesta primeira intervenção a concha acústica, a pista de cooper, o mirante, a arena domingos Leal, a praça esportiva Hamilton Sadia Campos e a praça Carlos Lima.

Figura 29 - Praça Esportiva Hamilton Sadia Campos.



Fonte: a autora (2020).

Na figura acima, pode-se notar a imagem do setor esportivo do parque, neste local contém as academias ao ar livre, pergolado, estacionamento, quiosques, parquinho infantil, pista de skate, pista de bicicross e um posto policial. Muitos desses equipamentos apresentam-se em péssimo estado, sem qualquer tipo de manutenção, alguns equipamentos acabam se tornando um risco para a população. No passado, este local era bastante movimentado, bem diferente de como se encontra atualmente.

Figura 30 - Foto aérea das academias ao ar livre e pergolado.



Fonte: adaptado de Soares (2019).

Figura 31 - Academia ao ar livre A (esquerda) e academia ao ar livre B (direita).



Fonte: a autora (2020).

Na academia ao ar livre A, o piso encontra-se com rachaduras, os bancos estão ótimas condições, porém não há qualquer tipo de estrutura que propicie sombreamento aos bancos, e a maioria dos equipamentos está em bom estado, poucos estão danificados. Na academia ao ar livre B, as rachaduras no piso são mais intensas que na academia A, de modo que, cresce vegetação através das rachaduras, os aparelhos de ginástica apresentam-se em bom estado. As duas academias são raramente frequentadas, pois estão posicionados próximo de grandes academias particulares.

Figura 32 - Pergolado da Praça Esportiva Hamilton Sadia Campos.



Fonte: a autora (2020).

Figura 33 - Quadra de tênis interditada.



Fonte: a autora (2020).

O pergolado está situado no meio das duas academias ao ar livre, o pergolado não tem uma conexão com os outros equipamentos/ mobiliários e não possui qualquer tipo de cobertura que gere sombreamento, os bancos foram posicionados ligeiramente afastados do pergolado não se beneficiando das sombras, os bancos estão em bom estado, o piso também está em bom estado, não apresenta rachaduras. Próximo das academias e do pergolado, há duas quadras de tênis, estas encontram-se interditadas, com vários tapumes ao redor.

Figura 34 - Quiosques danificados.



Fonte: a autora (2020).

Figura 35 - Banco deteriorado e rebaixamento na calçada.



Fonte: a autora (2020).

Após as quadras, existem três quiosques, suas bancadas estão debilitadas, parte da bancada está quebrada e não possui mais o granito. Próximo dos quiosques, há poucos bancos, estes encontram-se em péssimo estado, sem parte do revestimento, sendo possível ver a estrutura de concreto. Na praça esportiva, foi verificado que há poucos rebaixamentos na calçada para cadeirantes, porém os rebaixamentos não estão conforme as normas brasileiras de acessibilidade (NBR 9050/ 2015), não tem textura e cor diferenciada e não possui as abas laterais. Não existe um paisagismo adequado neste local, atrás dos quiosques, há apenas a vegetação nativa da Lagoa da Jansen, sendo visíveis o lixo e a sujeira deixado pelas pessoas.

Figura 36 - Foto aérea da pista de skate, bicicross e parquinho infantil.



Fonte: Soares (2019).

A pista de skate, bicicross e parquinho no passado eram muito utilizados, poucos frequentam esta área atualmente. Próximo a esses equipamentos, não há um paisagismo adequado, nota-se a falta de distribuição de arborização, estas se concentram em só local (ver figura 29), enquanto que no restante só tem grama, assim, não proporcionando sombreamento.

Figura 37 - Pista de skate deteriorada.



Fonte: a autora (2020).

A pista de skate encontra-se deteriorada e completamente pichada. O guarda corpo está enferrujado não oferecendo proteção, os bancos encontram-se quebrados e pichados, as rampas estão danificadas, no local havia lixo, areia e poças de água, isto significa que o sistema de drenagem não funciona como deveria, na pista de skate foi realizado algum tipo de construção, porém está inacabada, com o tijolo aparente.

Figura 38 - Pista de bicicross sem manutenção.



Fonte: a autora (2020).

Figura 39 - Parquinho infantil da Praça Esportiva Hamilton Sadia Campos.



Fonte: a autora (2020).

A pista de bicicross não apresenta qualquer tipo de manutenção, os obstáculos da pista estão bastante desgastados, no local havia muito lixo, desde sacola plástica até um galão de água, também era possível observar várias poças de águas. Perto da pista há um posto policial, que atualmente encontra-se em reforma.

Antes, haviam dois parquinhos infantis, um de madeira e o outro de plástico, este já não se encontra no local. Na parte do parquinho infantil de madeira, sua estrutura estava debilitada e a grama estava alta, indicando que não há manutenção e também não há nenhum caminho que interligue o mobiliário urbano ao passeio público.

Figura 40 - Equipamentos urbanos no Renascença.



Fonte: a autora (2020).

Figura 41 - Foto aérea do mirante da lagoa.



Fonte: Soares (2019).

Figura 42 - Acesso ao mirante.



Fonte: a autora (2020).

A ponte de madeira que fica acima do acesso ao mirante da lagoa, está interdita com tapumes nas extremidades da ponte para evitar a circulação de pessoas. Parte das tábuas de madeira estão desprendendo e a vegetação invadiu o calçamento da ponte. No acesso ao mirante, em certo ponto da calçada, está encontra-se coberta pela vegetação dificultado o acesso de pedestre até o mirante. Na foto aérea, pode-se observar a estrutura de madeira - em branco - do mirante, entretanto, essa estrutura de madeira foi removida, não possuindo mais a função de contemplação. No local, não tinha lixeiras e tendo bastante lixo, desde papelão até garrafas pet.

Figura 43 - Foto aérea da Arena Domingos Leal.



Fonte: Soares (2019).

A arena ainda é utilizada para campeonatos e treinos. A parte da arquibancada e a cobertura apresenta-se com infraestrutura adequada. Entretanto, no campo de futebol de areia, a trave encontra-se danificada e a rede está quase soltando da trave; o alambrado não abrange toda a arena, encontra-se apenas na parte anterior da arquibancada, este alambrado é baixo, no campo de futebol há apenas a estrutura metálica, mas sem o aramado; não há uma delimitação do campo de futebol, no local foi constatado que os próprios jogadores fazem a demarcação, caminhando em volta do campo.

Figura 44 - Equipamentos da Arena Domingos Leal.



Fonte: a autora (2020).

Figura 45 - Lixeira inadequada e tentativa de acessibilidade.



Fonte: a autora (2020).

Alguns refletores dos postes de iluminação encontravam-se danificados, a ponto de cair, se tornando um perigo aos jogadores, e a estrutura metálica estava enferrujada. No entorno da Arena Domingos Leal, foram observadas algumas lixeiras que possuem o tamanho inadequados para estarem implantadas em espaços públicos e uma tentativa de acessibilidade, o rebaixamento na calçada não está conforme as normas brasileiras de acessibilidade, não tem textura e cor diferenciada e não possui as abas laterais.

Figura 46 - Foto aérea da concha acústica.



Fonte: Soares (2019).

Figura 47 - Problemas encontrados na concha acústica.



Fonte: a autora (2020).

A concha acústica foi reformada em 2016 e mesmo tendo sua infraestrutura renovada, ainda apresenta alguns problemas: a proteção da escada não possui corrimão em duas alturas, o guarda corpo não acompanha toda a extensão da escada; o fosso virou um depósito de sujeira, sendo encontrado muito lixo, água parada e mato; no palco foram encontrados vários andaimes abandonados; na arquibancada em concreto, era perceptível a vegetação crescendo através das rachaduras; na cobertura faltava parte do forro.

Figura 48 – Quiosque e academias próximos a concha acústica.

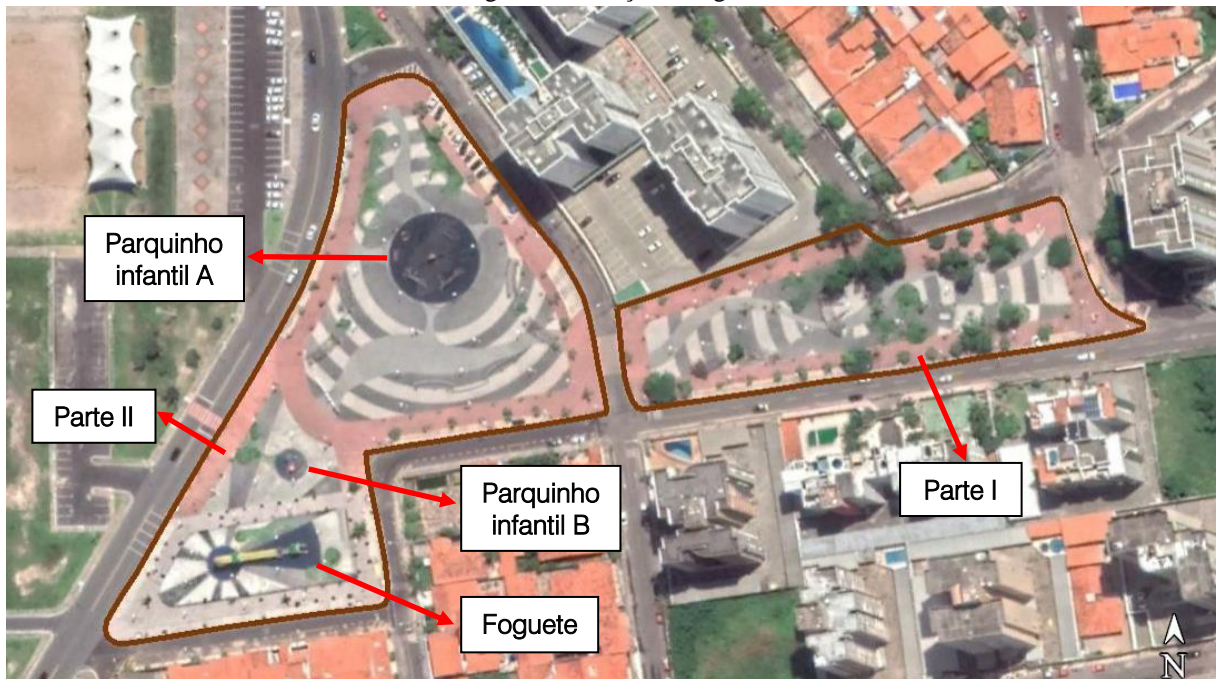


Fonte: a autora (2020).

Próximo a concha acústica, existem duas academias e um quiosque. Este último, pode-se observar na cobertura que foi feito um remendo improvisado, o revestimento e a

bancada estão em bom estado de conservação, o banco próximo ao quiosque também se apresenta bem conservado. Nas academias, o piso possuía rachaduras e alguns dos aparelhos de ginástica estavam danificados, os bancos próximos as academias encontravam-se em bom estado. Neste local, há uma carência de arborização, esses equipamentos ficam expostos aos raios solares e sendo utilizados apenas no fim da tarde.

Figura 49 - Praça da Lagoa.



Fonte: a autora (2020).

Figura 50 - Árvore na frente da faixa de pedestre.



Fonte: a autora (2020).

As praças e parques devem atuar como ilhas de frescor, as áreas verdes contribuem para diminuição dos efeitos da temperatura, radiação solar e umidade relativa do ar. Porém, a praça da lagoa não oferece esses benefícios, na figura 49, pode-se observar que a praça foi

bastante pavimentada e tem pouca vegetação, principalmente na parte II, isso favorece o aumento da temperatura, fenômeno chamado de ilhas de calor.

A presença de vegetação no meio urbano apresenta uma sucessão de benefícios, tanto para a cidade como para o cidadão. Entretanto, a inserção de árvores em determinados locais pode ser um problema, como na figura 50, existe uma árvore implantada na frente da faixa de pedestres, tornou-se um obstáculo dificultando o trajeto dos pedestres; outro fator negativo, é que não há o rebaixamento na calçada, isso prejudica a travessia de cadeirantes e pessoas com carrinho de bebê.

Figura 51 - Bancos da praça da lagoa.



Fonte: a autora (2020).

Mesmo que na parte I da praça da lagoa tenha mais arborização que na parte II, a parte I não é agradável no que se refere ao conforto térmico. Em razão disso, a praça é mais frequentada no fim da tarde e começo da noite. No local, foram inseridas árvores de pequeno porte e algumas destas ficam próximas aos bancos, isso acabou tornando-se um problema, pois os galhos das árvores ficam roçando nas pessoas, quando estas sentam no banco. Enquanto, outros bancos ficam completamente expostos ao sol, especialmente os da parte II da praça, sem arborização que proporcione sombreamento.

Figura 52 - Pergolados da praça da lagoa.



Fonte: a autora (2020).

Na praça existem vários pergolados, do lado dos pilares que ficam na extremidade, há um cano que dentro dele foi inserida uma trepadeira, a intenção é de que, no decorrer do tempo, a planta se desenvolva até cobrir toda a parte de cima do pergolado, desempenhando a função de cobertura. Mas enquanto isso não acontece, os bancos que ficam embaixo do pergolado são expostos aos raios solares, dificultando a permanência das pessoas durante o dia. Em alguns canos, não há mais a trepadeira, os canos ficam acumulando lixo e água.

Figura 53 - Parquinho infantil A da praça da lagoa.



Fonte: a autora (2020).

Figura 54 - Parquinho infantil B da praça da lagoa.



Fonte: a autora (2020).

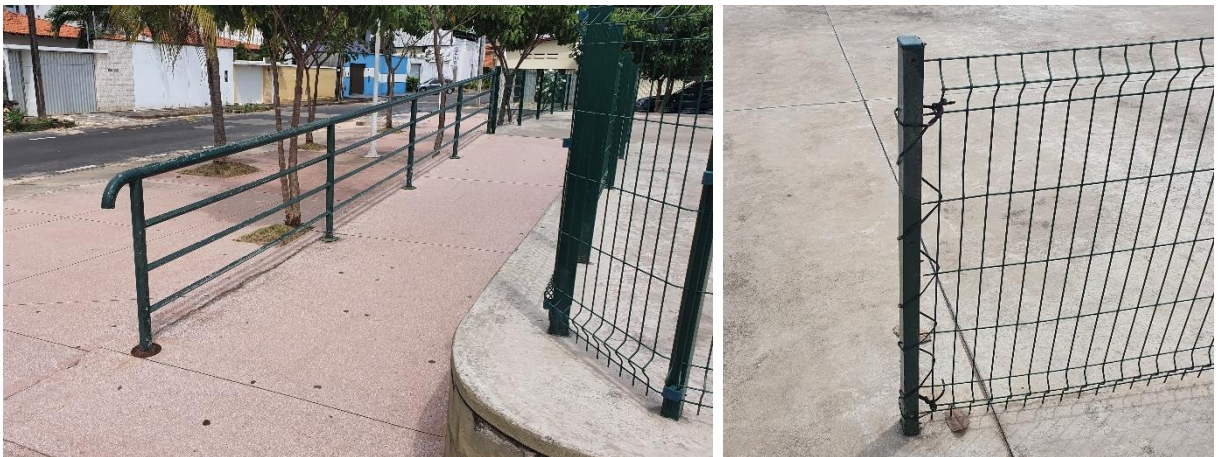
No parquinho infantil A, parte do piso de borracha está quase se desprendendo; foi notado vegetação crescendo na margem do piso; o parquinho possui um brinquedo adaptado para crianças com deficiência; os brinquedos e a cerca estavam em bom estado de conservação. No parquinho infantil B, parte das peças do piso de borracha se desprenderam completamente e tendo vegetação entre os espaçamentos do piso e a placa de regras de uso foi pichada.

Figura 55 - Foto aérea do foguete.



Fonte: Soares (2019).

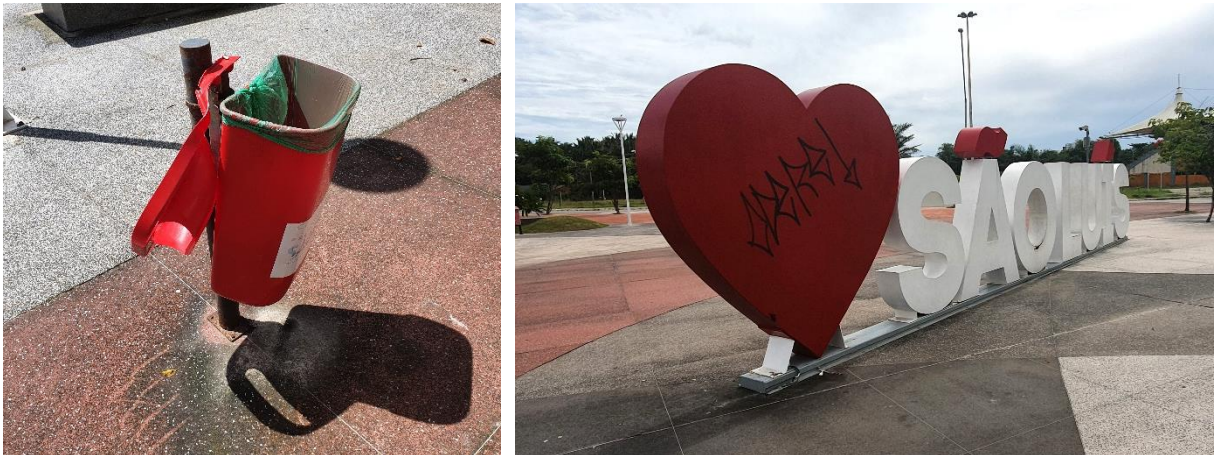
Figura 56 - Rampa e cerca da área do foguete.



Fonte: a autora (2020).

O foguete está em bom estado de conservação, assim como o piso de borracha. A rampa de acesso ao brinquedo não está conforme as normas brasileiras de acessibilidade, o guarda corpo é composto por barras horizontais, tornando-se um problema, pois permite a escalada por crianças, não há corrimão em duas alturas e este elemento só está um dos lados da rampa. Parte da cerca de proteção estava se desprendendo, foi amarrado um fio de forma improvisada para que a cerca não se solte completamente. Na figura 55, pode-se notar que na parte área do foguete, há duas pequenas porções de vegetação rasteira, mas sem arborização que proporcione sombreamento aos bancos próximos.

Figura 57 - Lixeira quebrada e letreiro pichado.



Fonte: a autora (2020).

No local, foi notado que há uma boa quantidade de lixeiras, mas a maioria das lixeiras está sem a tampa ou com a tampa quebrada. Os mobiliários urbanos foram alvo de pichações, alguns bancos e lixeiras estavam grafitados, até mesmo o letreiro de São Luís, na qual diversas pessoas tiram foto com esse letreiro. Na parte I da praça, existem duas mesas de ping pong, encontram-se em bom estado, porém elas são pouco usadas pela população.

Figura 58 - Foto aérea da praça Carlos Lima.



Fonte: adaptado de Soares (2020).

No passado, esta praça era frequentada por famílias com crianças, ao longo dos anos foi se esvaziando devido ao abandono e da falta de atrativos. O parquinho infantil era um dos poucos atrativos da praça, mas atualmente os brinquedos do foram removidos. Na figura 58, nota-se que não há um acesso interligando a área infantil com a área social. Os caminhos que conectam as duas áreas com à calçada estavam tomados pela grama e lama.

Figura 59 - Problemas encontrados na Praça Carlos Lima.



Fonte: a autora (2020).

Os bancos foram pichados e em alguns deles faltava parte do revestimento, estes bancos ficam expostos ao raio solares, pois não há qualquer tipo de estrutura que proporcione sombreamento; o rebaixamento na calçada encontrava-se danificada; no local foi notado o acúmulo de água, como não há o escoamento da água da chuva, se formam poças, a água fica acumulada até que seja evaporada; a grama estava alta, sem uma poda regular, não há uma paisagismo adequado neste local, a quantidade de espécies são insuficientes para proporcionar frescor para a população nos horários de insolação intensa.

Figura 60 - Praça Poeta José Chagas.



Fonte: a autora (2020).

Na visita a praça Poeta José Chagas, sentiu-se um cheiro forte vindo da lagoa. Esta já foi alvo de diversas intervenções de limpeza, contudo, o fedor ainda é um problema recorrente. Os mangues já possuem um cheiro característico, entretanto, o odor fica mais intenso devido ao acúmulo de dejetos/ lixo e a estação dos ventos que movimentam o material orgânico poluído nas profundezas da Lagoa da Jansen.

A TV Mirante (2018) entrevistou o oceanógrafo Leonardo Gonçalves, ele explica que mais de 60% da lagoa possui cerca de 10 cm de profundidade de matéria orgânica que são lançados na orla. Isso se acumula no fundo da lagoa e os ventos, que aumentam em certa época do ano, causa uma ondulação dentro da lagoa, mobilizando o sedimento que já estava concentrado no fundo e suspendendo uma parte desse sedimento. Este, em decomposição libera um tipo de gás, que junto com a grande quantidade de algas por conta dessa abundância de nutrientes, faz com que a lagoa tenha esse odor forte.

Figura 61 - Comportas da lagoa da jansen.



Fonte: a autora (2020).

Perto da praça há duas comportas, em 2017, foi realizada a recuperação para propiciar a movimentação de água. Atualmente, a fauna e a flora da Lagoa são prejudicadas devido ao mau funcionamento das comportas impedindo renovação constante das águas, acumulam o esgoto oriundo de condomínio, casas e comércio no entorno, isto gera a diminuição da qualidade do meio ambiente, além de modificar a região em um ambiente anóxico (baixa oxigenação) devido à elevação da quantidade de matéria orgânica e de resíduos sólidos.

Figura 62 - Lixo na praça e na orla da lagoa da jansen.



Fonte: a autora (2020).

Foi observado que na praça existem diversas lixeiras pequenas, este tamanho é inadequado para estarem implantadas em espaços públicos, também existem diversas lixeiras com dimensões maiores, mas tendo muito lixo no chão perto da lixeira, isso indica que na Poeta José Chagas a coleta de lixo é insuficiente, desse modo, muitos resíduos são despejados no chão e no espelho d'água da lagoa, isso causa danos à saúde pública e a biodiversidade marinha e prejudica as pessoas que tiram seu sustento da pesca.

Figura 63 - Quiosques da praça Poeta José Chagas.



Fonte: a autora (2020).

No final de 2019 foi iniciada uma revitalização do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen, os primeiros locais que foram alvo dessa revitalização foram a praça Gege Nagô e Poeta José Chagas. Nesta última praça, foi notado que três quiosques foram removidos, um quiosque que está localizado atrás da BPTUR, encontra-se completamente degradado e outros cinco quiosques foram demolidos e construídos novos no formato de quadrado, dentro desses quiosques inacabados havia lixo e poças de água. Os bancos da praça foram reformados, mas ainda não adicionaram o revestimento.

Figura 64 - Problemas de acessibilidade.



Fonte: a autora (2020).

O rebaixamento na calçada no estacionamento não está conforme as normas brasileiras de acessibilidade, as abas laterais estão inadequadas, não tem textura e cor diferenciada. O banheiro público também não atende as normas de acessibilidade, e ainda, não possui qualquer tipo sinalização, não correspondendo às expectativas quanto ao seu uso. A rampa que dá acesso ao banheiro está inadequada, a pavimentação da rampa está danificada, não há guarda corpo e nem corrimão, a população pode se lesionar ao utilizar a rampa.

Figura 65 - Paisagismo ineficiente.



Fonte: a autora (2020).

O paisagismo urbano proporciona sombreamento e a redução da sensação térmica, a vegetação absorve a radiação solar, assim, diminuindo o rigor térmico das cidades. A praça Poeta José Chagas não desfruta desses benefícios da arborização, no local há várias palmeiras, porém, esta espécie de árvore é inadequada para espaços públicos, as espécies apropriadas devem ter uma copa densa e arredondada, já que proporcionam mais sombreamento. Em alguns pontos da praça, nota-se a inexistência das palmeiras, restando apenas uma lacuna com terra.

Figura 66 - Praça Gege Nagô.



Fonte: a autora (2020).

Figura 67 - Escadaria e rampa.



Fonte: a autora (2020).

Na área social da praça Gege Nagô há uma grande escadaria, porém sua estrutura está precária com diversas rachaduras, bastante suja e não possui corrimão intermediário. Próximo da escadaria há uma única rampa, entretanto, esta não atende as normas brasileiras de acessibilidade, não contém piso tátil, corrimão, guarda corpo e guia de balizamento, este elemento delimita o espaço de circulação de pedestres e sendo usado por deficientes visuais como referência.

Figura 68 - Passarela.



Fonte: a autora (2020).

Foi observado a presença de uma passarela, no entanto, sua estrutura encontra-se debilitada, nota-se a ausência de parte do calçamento e algumas peças de madeira estavam se despendendo. Já sobre a proteção da passarela, o corrimão estava enferrujado e não dispunha do guarda corpo, este é fundamental para proporcionar segurança e prevenir quedas. Outro fator negativo na passarela é que os cadeirantes não podem utilizá-la, uma vez que em sua extremidade existem três degraus, sendo que havia vegetação crescendo através das rachaduras.

Figura 69 - Poste de iluminação, lixeira e caminho.



Fonte: a autora (2020).

No local, notou-se que um poste de iluminação estava danificado, sem uma das luminárias e com os fios elétricos expostos, assim não proporciona iluminação adequada quando os usuários utilizam a praça no período noturno. Há poucas lixeiras e em alguns pontos não existe mais a lixeira, restando apenas a estrutura metálica. Os caminhos que conectam a praça com a pista de cooper estavam tomados pela grama. Na praça há uma carência de arborização, não proporcionando frescor para os usuários nos horários de insolação intensa

Figura 70 - Academia e quadras de vôlei de praia.



Fonte: a autora (2020).

Figura 71 - Quadras poliesportivas e restaurante interdito.



Fonte: a autora (2020).

Na praça, há uma academia, esta encontra-se completamente deteriorada, a vegetação invadiu o espaço. Perto da academia existem duas quadras de vôlei de praia, porém não possuem alambrado, este é uma ferramenta importante para espaços de lazer, uma vez que oferece vantagens tanto para os usuários quanto para o fechamento da quadra, pois impede que a bola saia da quadra ou ocorra invasão na partida. Adjacentes as quadras de vôlei de praia, situa-se as quatro quadras poliesportivas e um restaurante, mas estes ambientes estão interditados com diversos tapumes no entorno.

Figura 72 - Bares e restaurantes e praça Frei Antônio.



Fonte: a autora (2020).

Figura 73 - Foto aérea da Frei Antônio.



Fonte: Soares (2020).

A praça é bastante utilizada pela população de baixa. Assim como ocorreu na praça da Lagoa, a praça Frei Antônio foi muito pavimentada e tem pouca vegetação, não proporcionando conforto térmico para a população nos horários de insolação intensa, logo, a

praça é utilizada com regularidade a partir do entardecer.

Figura 74 - Parquinho infantil da praça Frei Antônio.



Fonte: a autora (2020).

Figura 75 - Rebaixamento na calçada.



Fonte: a autora (2020).

Foi verificado que existem poucas lixeiras, algumas pessoas acabam jogando lixo no chão e poluindo o local, sendo encontrados desde papelão até um tijolo. Na praça, a grama estava alta, indicando que não há uma manutenção frequente. No parquinho infantil e o cercado metálico, suas estruturas estavam debilitadas, tornando-se um perigo para as crianças. Na praça há mecanismo de acessibilidades, contudo, os rebaixamentos na calçada acumulavam água e lama, dificultando o acesso por cadeirantes e pessoas com carrinho de bebê.

Figura 76 - Bares e restaurantes interditados.



Fonte: a autora (2020).

Os bares e restaurantes atualmente encontram-se interditados, mas anteriormente a essa interdição, os estabelecimentos estavam abandonados. No passado, era considerado um ponto turístico, que agitava a vida noturna, era muito frequentado por turistas e moradores, nesses estabelecimentos contam com dois píers, que eram muito usados por pessoas que praticavam pescaria amadora ou queriam apreciar a vista da lagoa.

Figura 77 - Problemas encontrados na pista de cooper.





Fonte: a autora (2020).

Foram realizadas visitas em vários pontos da pista de cooper. Nesta observou-se que diversas placas de sinalização se encontravam apagadas ou pichadas. Em alguns pontos não existe mais a lixeira, restando apenas a estrutura metálica. O rebaixamento na calçada não atende as normas brasileiras de acessibilidade, não tem textura e cor diferenciada e não possui as abas laterais. Entre as duas faixas da pista, não há arborização que proporcione sombreamento para os usuários da pista, em alguns trechos a grama estava alta. Em diversos trechos da pista foi notado o lixo e as rachaduras.

6.3 Análise dos usuários

6.3.1 Questionário

Foi elaborado um questionário online para saber a opinião e satisfação dos cidadãos de São Luís sobre os aspectos quantitativos e qualitativos do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen. A respeito da caracterização dos usuários foram incluídas perguntas quanto a idade, gênero, estado civil, nível de escolaridade, fonte de renda, bairro de origem. No total 77 pessoas responderam o questionário online.

O perfil dos respondentes indica que a maioria do público se identifica como sendo do sexo feminino, cerca de 53,20% e sendo jovens entre 19 a 30 anos, correspondendo a

53,20%, grande parte é solteira, 57,1%, e a maioria dos respondentes possuem o ensino superior incompleto, 44,20%, isso aponta que grande parte dos estudantes de universidades e faculdades do entorno frequentam o Parque Ecológico da Lagoa da Jansen.

Gráfico 2 - Qual o seu gênero?

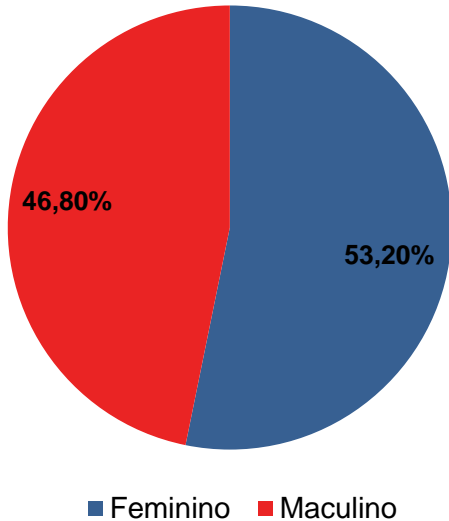


Gráfico 1 - Qual sua idade?

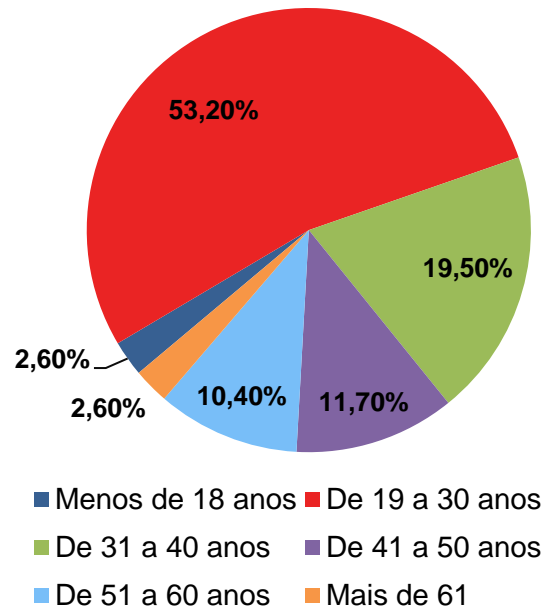


Gráfico 4 - qual seu estado civil?

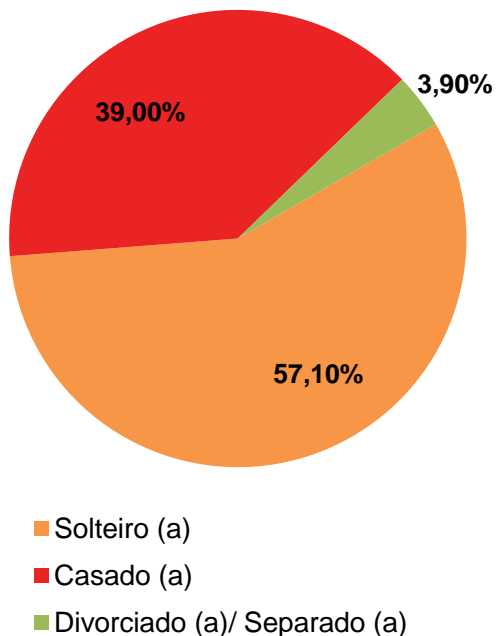
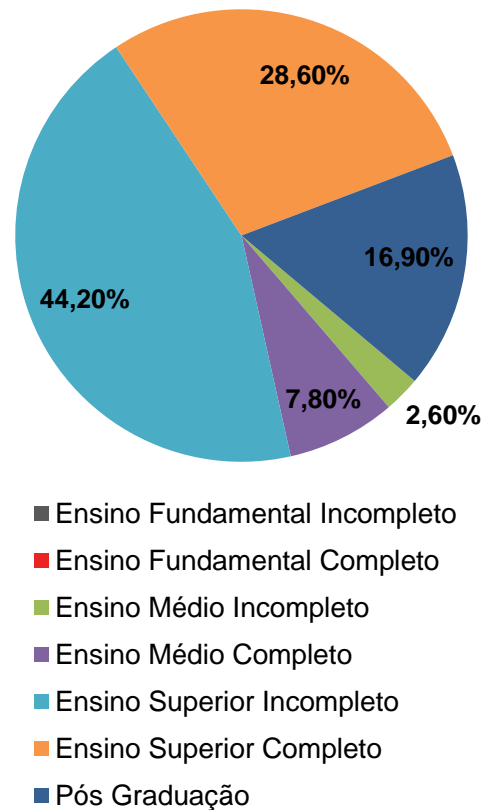
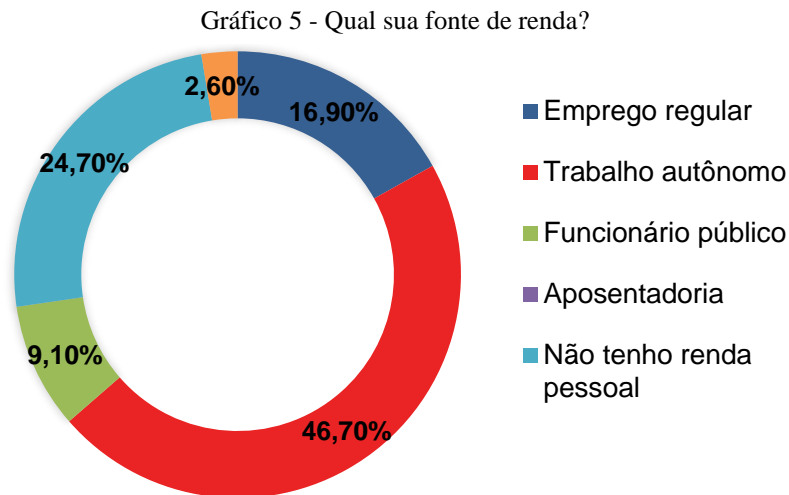


Gráfico 3 - Qual o seu nível de escolaridade?



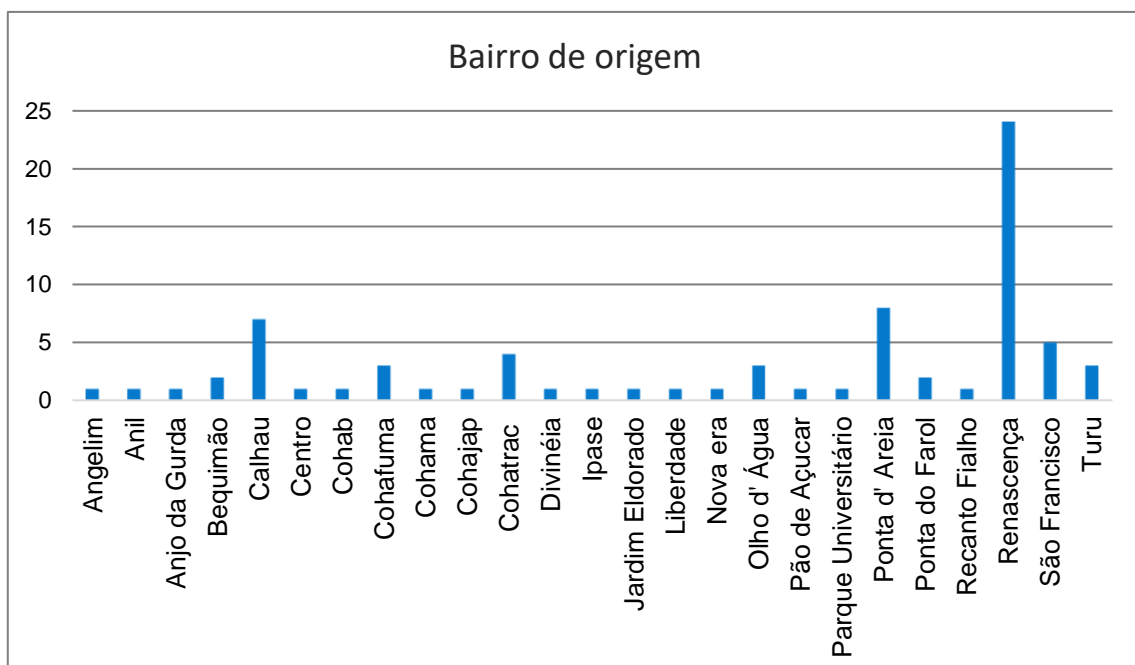
Fonte: a autora (2020).

A maioria dos respondentes trabalha como autônomo, a segunda maior parte tem trabalho regular (ver gráfico 5). A maior parte do público que frequenta o Parque Ecológico da Lagoa da Jansen reside no bairro Renascença, isso é em razão da Praça da Lagoa – também conhecida como Praça do Foguete, contendo parquinhos para crianças e dos eventos que ocorrem na concha acústica, estes locais estão inseridos no Renascença.



Fonte: a autora (2020).

Gráfico 6 - Em qual bairro você mora?

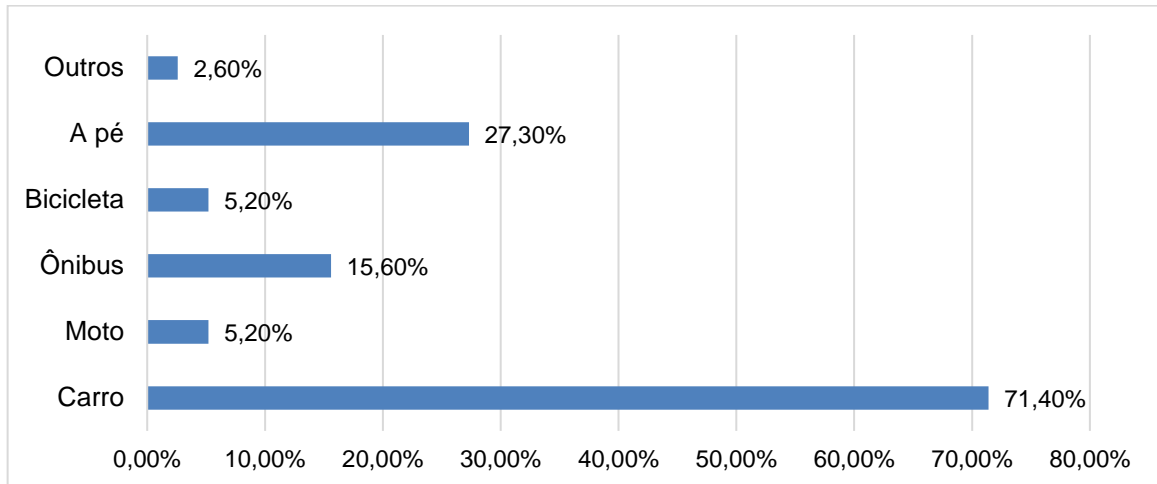


Fonte: a autora (2020).

Os usuários foram indagados sobre quais meios de locomoção fazem uso para chegarem no Parque, quanto ao resultado, 71,4% usam o carro, seguido por 27,3% se locomovem a pé, seguido 15,6% usam o ônibus. Verificou-se que o local é frequentado

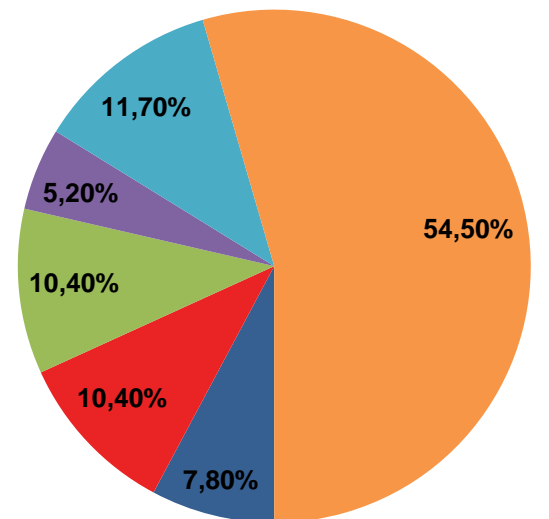
maiormente por residentes do entorno e visitantes esporádicos; 58,4% dos usuários frequentam mais no período da noite e 35,1% frequentam no período da tarde, próximo ao entardecer, já que no Parque Ecológico da Lagoa da Jansen são escassas as áreas com sombreamento, dificultando a permanência durante o dia. O parque é frequentado em sua maioria, 54,4%, por visitantes esporádicos.

Gráfico 7 - Qual o meio de transporte que você utiliza para chegar até o Parque?



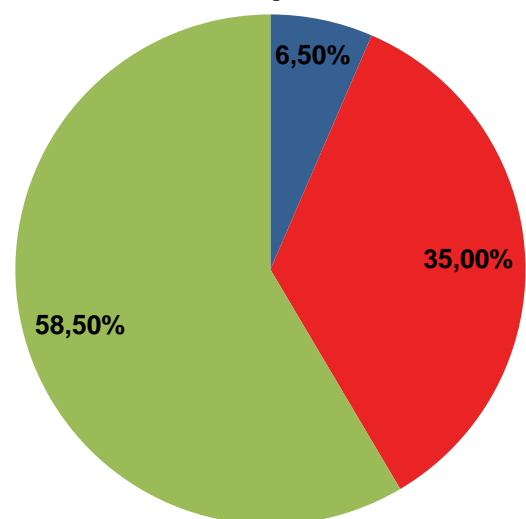
Fonte: a autora (2020).

Gráfico 9 - Você vai ao Parque com qual frequência?



- Diariamente
- Semanalmente (de segunda a sexta-feira)
- Semanalmente (aos finais de semana)
- Quinzenalmente
- Mensalmente
- Esporadicamente

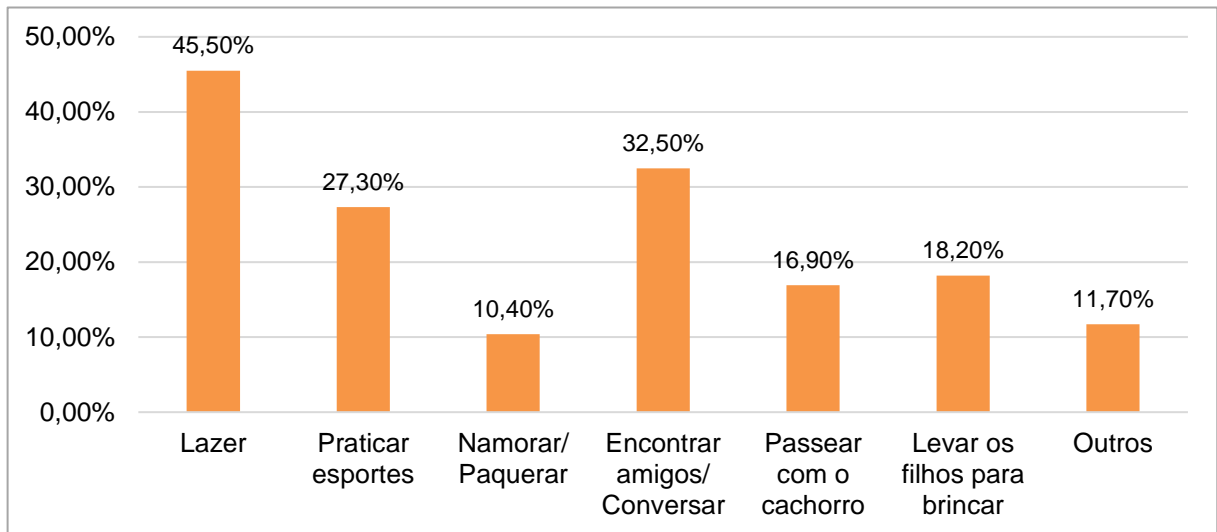
Gráfico 8 - Em qual turno você mais frequenta o Parque?



- Matutino
- Vespertino
- Noturno

Fonte: a autora (2020).

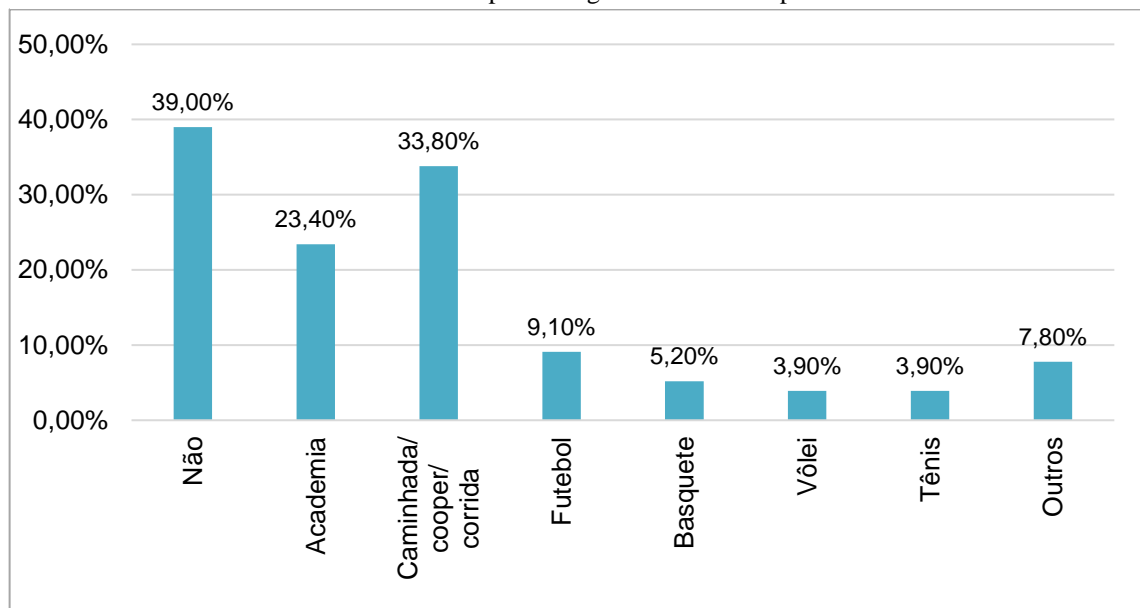
Gráfico 10 - Para qual finalidade você usa o Parque?



Fonte: a autora (2020).

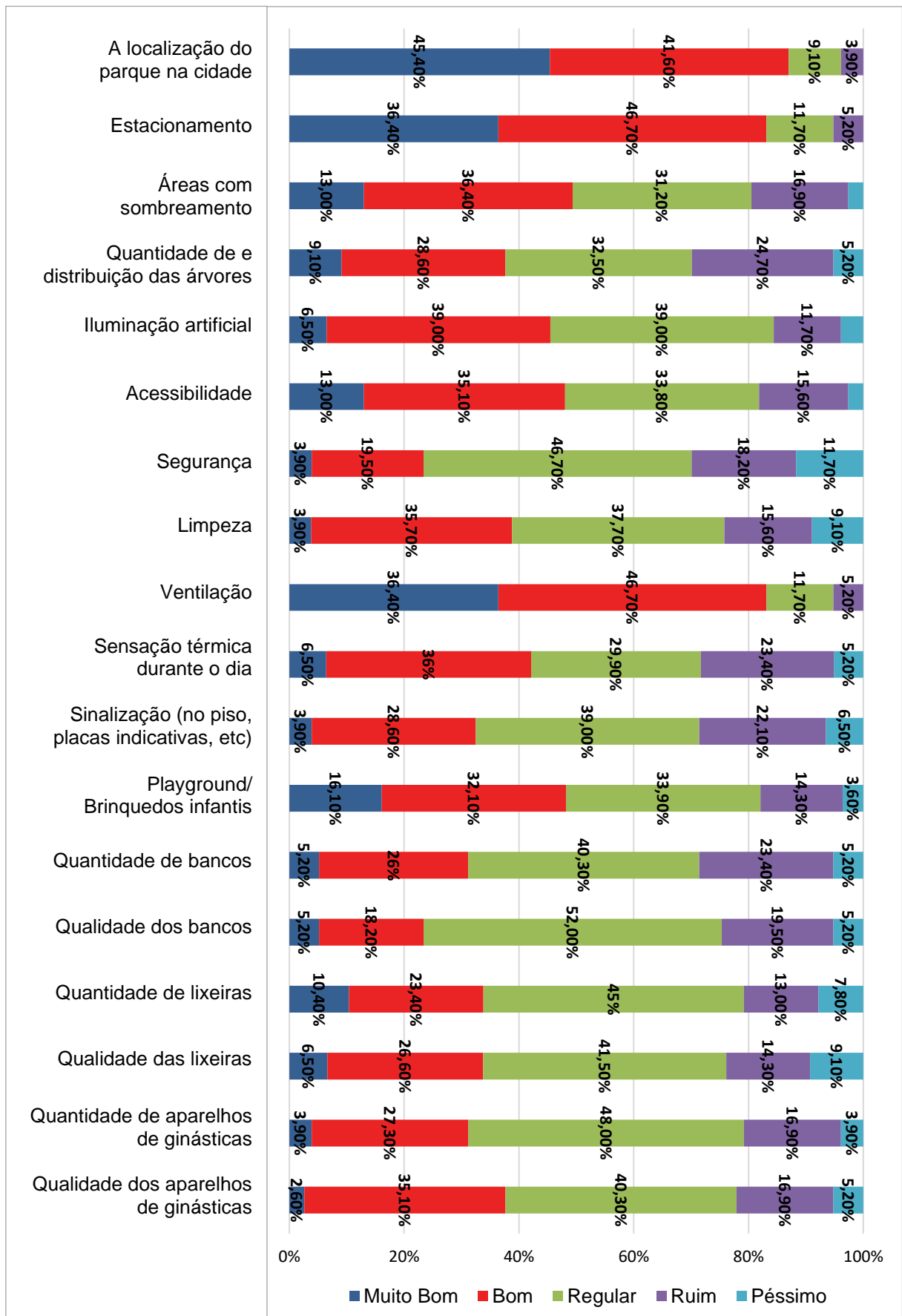
Observando o resultado da questão 10, uma porcentagem significativa, 45,5%, utiliza o Parque para o lazer, a opção encontrar amigos/Conversar registrou um bom número de indicações (32,5%), muitas pessoas tornaram o Parque Ecológico da Lagoa como ponto de encontro, especialmente a Praça da Lagoa, devido as diversas atrações no local como o aluguel de patinetes/ patins/ skate, os quiosques de alimentos, o letreiro de São Luís e os parquinhos infantis.

Gráfico 11 - Você pratica alguma atividade esportiva?



Fonte: a autora (2020).

Gráfico 12 - Como você avalia os seguintes aspectos do Parque.



Fonte: a autora (2020).

A questão 12 é sobre as impressões ambientais e os elementos físicos contidos no Parque (ver gráfico acima), o resultado encontrado é que quase metade dos respondentes (45,4%) consideram como muito bom a localização do parque na cidade, 46,7% dos respondentes avaliaram como bom o estacionamento do parque, 36,4% consideram como bom as áreas com sombreamento, sobre a quantidade e distribuição de árvores, 32,5% avaliaram como regular.

A opinião dos usuários quanto aos itens sobre as áreas com sombreamento e a quantidade de e distribuição das árvores é uma contradição com a realidade Parque Ecológico da Lagoa da Jansen. A boa avaliação desses dois itens é em razão da praça da lagoa, este setor do parque que concentra a maior parte dos usuários, em comparação aos outros setores do parque, na praça existe mais arborização proporcionando sombreamento.

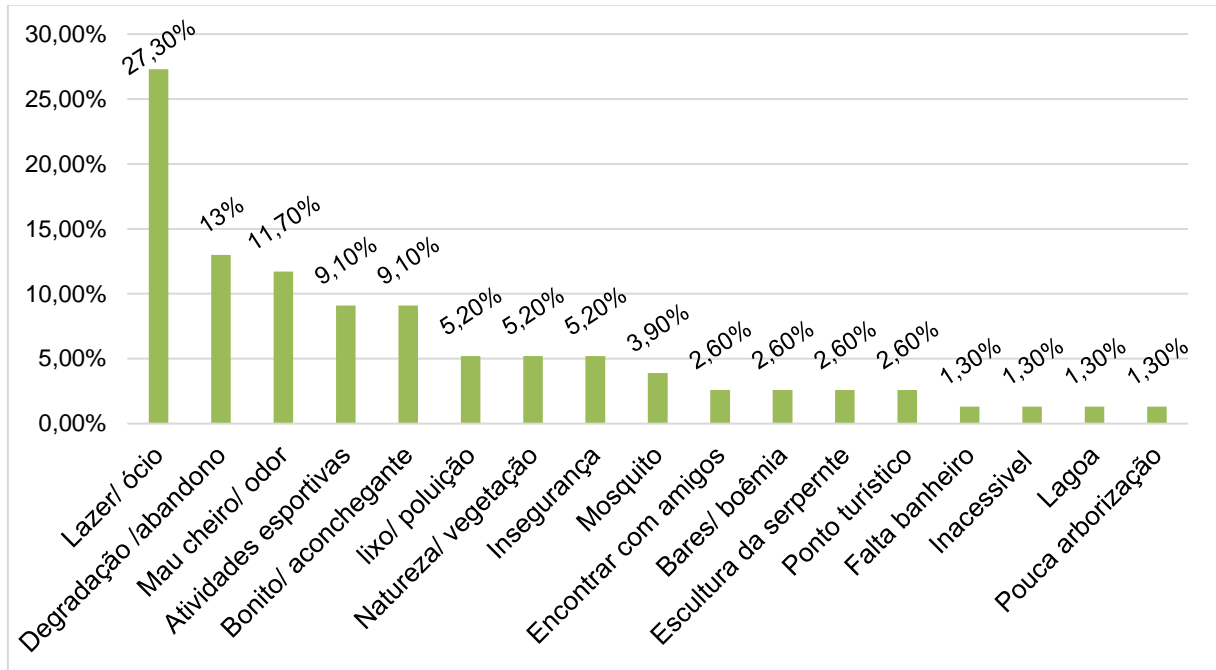
Quanto aos aspectos relacionados a infraestrutura do Parque, a iluminação artificial e os mecanismos de acessibilidade foram avaliados positivamente, enquanto a segurança e limpeza foram avaliados como regular. Já sobre o conforto ambiental, os respondentes consideram como bom a ventilação (46,7%) e sensação térmica durante o dia (36%). Em relação aos mobiliários urbanos (sinalização, playground, bancos, lixeiras e aparelhos de ginásticas) os respondentes consideraram como regular.

A boa opinião dos usuários sobre a sensação térmica durante o dia não condiz com a realidade. Sendo que a maioria das pessoas que avaliaram positivamente este item, responderam no questionário que frequentam o Parque Ecológico da Lagoa da Jansen no período noturno. Nas visitas ao parque, este é pouco frequentado pela manhã e começo da tarde.

6.3.2 Poema dos desejos

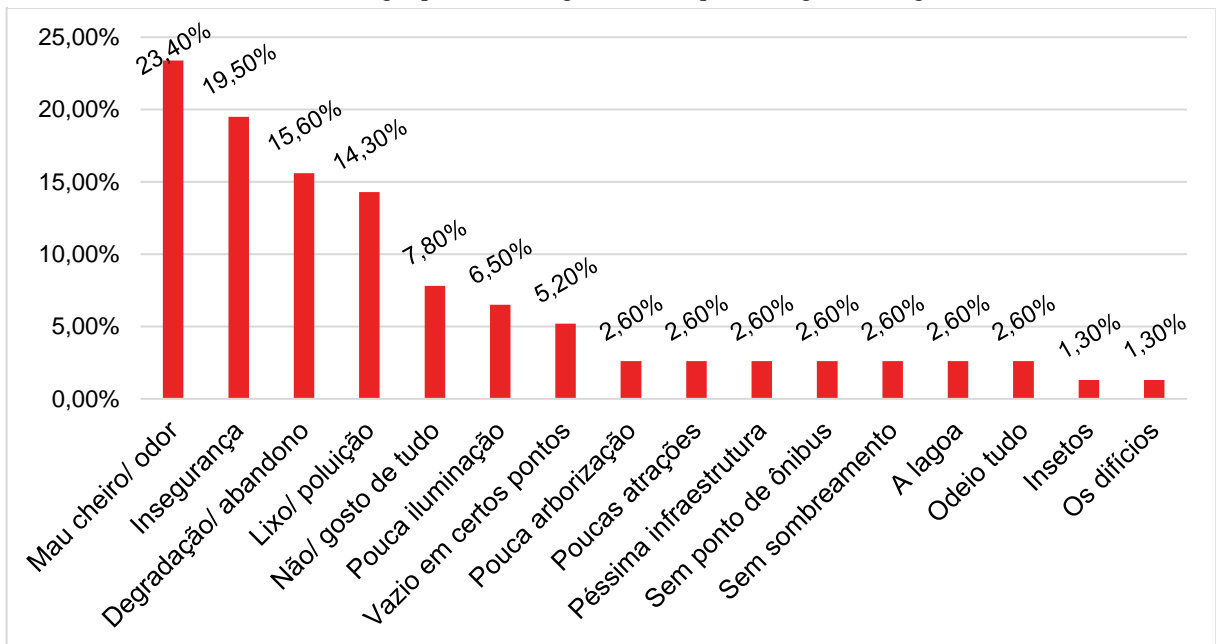
Os respondentes foram questionados sobre o que lhe vem à cabeça quando pensa no Parque Ecológico da Lagoa da Jansen, o resultado mostra que 27,3% das pessoas associam o Parque ao lazer, em seguida, 13% falaram sobre o abandono e logo depois, com 11,7%, foi comentado sobre o mal cheiro dos manguezais. Conforme Aguiar Neto (2013) o solo dos mangues é composto por sedimentos de matéria orgânica em decomposição, rico em H₂S (sulfeto de hidrogênio), causando o odor de enxofre (ovo podre), principalmente em manguezais poluídos.

Gráfico 13 - Fale a primeira coisa que lhe vem à cabeça quando pensa no Parque Ecológico da Lagoa da Jansen.



Fonte: a autora (2020).

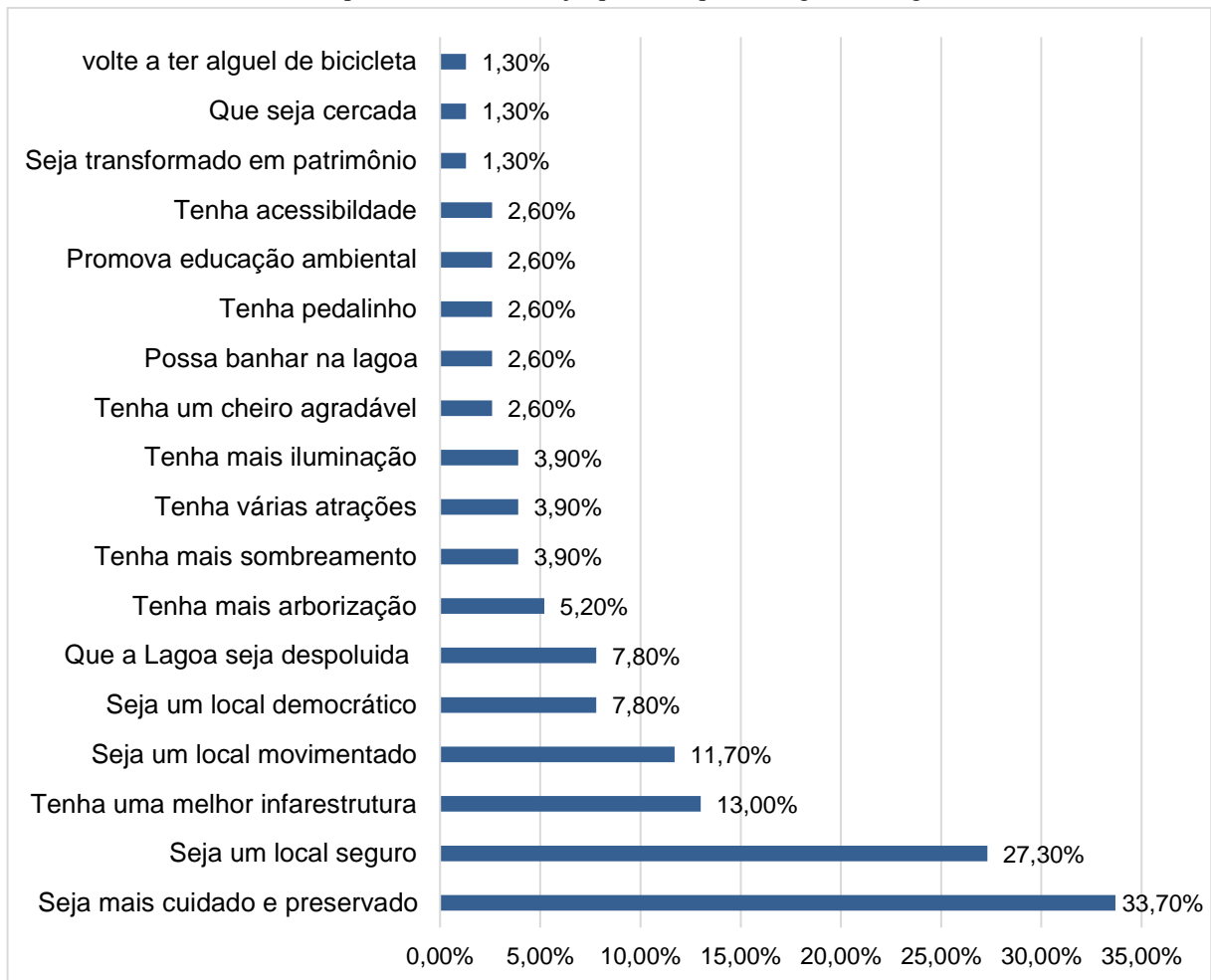
Gráfico 14 - Existe algo que você não goste no Parque Ecológico da Lagoa da Jansen?



Fonte: a autora (2020).

Quando foram indagados sobre algo que não gostam no Parque, a maior incidência de resposta (23,4%) foi o mau cheiro causado pelos manguezais, o segundo maior registro de insatisfação foi sobre a insegurança (19,5%), em seguida, 15,6% reclamaram do abandono e em 4º lugar, com 14,3%, ficou a poluição. No gráfico 12, a segurança foi avaliada como regular, isso é devido as rondas de polícia se concentrarem nos setores da arena Domingos Leal, concha acústica e na praça da lagoa, estas áreas reúnem a maior parte dos usuários.

Gráfico 15 - Complete a frase: eu desejo que o Parque Ecológico da Lagoa da Jansen.



Fonte: a autora (2020).

Na última questão foi pedido aos respondentes que expressassem seus desejos para o Parque Ecológico da Lagoa da Jansen, a maior aparição de respostas, 33,7%, é que as pessoas almejam que o local seja mais preservado, para que se tenha uma manutenção periódica no Parque; em segundo lugar, com 27,7%, os cidadãos querem que o local tenha mais segurança, já que em certos pontos do Parque é bem movimentado e em outros pontos é deserto, diversos respondentes disseram que durante o dia é muito vazio e não há rondas policiais, só a partir do entardecer tem patrulhamento.

7 DIRETRIZES

Obedecendo o objetivo geral da pesquisa, a utilização dos instrumentos da APO sucedeu na elaboração das diretrizes para a reestruturação do Parque ecológico da Lagoa da Jansen. Para a elaboração das diretrizes, a perspectiva da pesquisadora foi atrelada com as opiniões dos usuários do local, fazendo das diretrizes propostas os passos para a efetivação do Parque ecológico da Lagoa da Jansen. Como diretrizes considera-se:

Praça Esportiva Hamilton Sadia Campos

- Realocação das academias para um local na qual seu uso seja essencial.
- O pergolado necessita de uma cobertura para que possa proporcionar sombreamento; e mudar a posição dos bancos.
- Instalar mais pergolados adornados com trepadeiras
- Os quiosques necessitam de reposição ou de uma nova proposta de quiosque.
- Acréscimo de bancos e restauração nos bancos danificados.
- Inserção de mecanismos de acessibilidade e adequação dos mecanismos já existentes conforme a NBR 9050/2015.
- Restauro na pista de skate e bicicross para que a população possa desfrutar desses equipamentos com segurança.
- Necessário reparo no parquinho infantil, e a substituição da grama por piso emborrachado, este piso possui fácil manutenção e a vantagem de ser antiderrapante. A grama requer manutenção constante e as poças de água se tornam um problema em dias de chuva.
- Um ou mais caminhos que interligue o passeio público ao parquinho infantil.
- Plantio de espécies que possuam uma copa densa e arredonda, uma vez que proporciona sombreamento e possibilita a permanência da população nos horários de insolação intensa.

Mirante da lagoa

- Na ponte acima do acesso ao mirante, as tábuas de madeira precisam ser substituídas e sendo necessário remover a vegetação que invadiu o calçamento da ponte.
- No acesso ao mirante, a vegetação deve ser removida da calçada para que o pedestre consiga adentrar confortavelmente no mirante.
- Colocar lixeiras no local.
- Inserir a plataforma do mirante e fazer a poda a vegetação.

Arena Domingos Leal

- Troca dos refletores danificados para permitir iluminação adequada quando a população utilizar a arena no período noturno.
- Substituição da trave.
- Inserir o alambrado em volta da quadra de futebol de areia.

- No entorno da arena, incorporar os mecanismos de acessibilidade e adequação dos mecanismos já existentes conforme a NBR 9050/2015.
- Substituição das lixeiras pequenas e danificadas por lixeiras maiores.

Concha Acústica

- Manutenção na cobertura.
- Limpeza periódica no fosso.
- Remover a vegetação na arquibancada.
- Colocar guarda corpo e corrimão em duas alturas por toda extensão da escada, atendendo as especificações da NBR 9050/2015.

Praça da Lagoa

- Aumentar a área permeável da praça.
- Plantio de espécies que propiciem sombreamento e possibilitem a permanência da população nos horários de insolação intensa.
- Trocar os pisos dos parquinhos infantis.
- O corrimão da rampa que dá acesso ao foguete precisa de modificações para se adequar as especificações da NBR 9050/2015.
- Manutenção na cerca de proteção da área do foguete.
- Retirada da árvore na frente da faixa de pedestres e colocar uma rampa na calçada.
- Substituição das lixeiras danificadas.
- Inserir um ponto de ônibus.
- Inserir um banheiro.

Praça Carlos Lima

- Inserir um caminho que interligue a área social e a área infantil.
- Plantio de espécies que propiciem sombreamento e possibilitem a permanência da população nos horários de insolação intensa.
- Instalar pergolados adornados com trepadeiras.
- Dispor de atratividades para a população.
- Inserir um parquinho infantil.
- Restauração nos bancos danificados.
- Inserir técnicas de drenagem na praça.

- Inserção de mecanismos de acessibilidade e adequação dos mecanismos já existentes conforme a NBR 9050/2015.
- Trocar o piso do caminho que liga a área social com o passeio público.

Praça Poeta José Chagas

- Plantio de espécies que propiciem sombreamento e possibilitem a permanência da população nos horários de insolação intensa.
- Instalar pergolados adornados com trepadeiras
- Inserir um parquinho infantil.
- Manutenção das comportas, permitindo a renovação constante das águas.
- Substituição das lixeiras pequenas e danificadas por lixeiras maiores.
- Coleta de lixo regular.
- O quiosque próximo ao BPTUR necessita de reposição ou de uma nova proposta de quiosque.
- Inserção de mecanismos de acessibilidade e adequação dos mecanismos já existentes conforme a NBR 9050/2015.
- O banheiro na praça precisa de alterações para que um cadeirante consiga usá-lo sem grandes dificuldades.

Praça Gege Nagô

- Inserção de mecanismos de acessibilidade e adequação dos mecanismos já existentes conforme a NBR 9050/2015.
- Inserir um parquinho infantil.
- Manutenção no calçamento da passarela e sendo necessária uma adaptação para que cadeirantes possam usufruir da passarela.
- Reparo nos postes de iluminação danificados.
- Acrescentar lixeiras no local.
- Trocar o piso do caminho que liga a área social com a pista de copper.
- Reposição dos aparelhos de ginástica.
- Inserir o alambrado em volta da quadra de vôlei de praia.
- Plantio de espécies que propiciem sombreamento e possibilitem a permanência da população nos horários de insolação intensa.
- Instalar pergolados adornados com trepadeiras.

Praça Frei Antônio

- Necessário reparo no parquinho infantil, a substituição da grama por piso emborrachado e manutenção na cerca de proteção.
- Acrescentar lixeiras no local.
- Aumentar a área permeável da praça.
- Inserir técnicas de drenagem.
- Plantio de espécies que propiciem sombreamento e possibilitem a permanência da população nos horários de insolação intensa.

Pista de Cooper

- Adequação dos mecanismos de acessibilidade existentes conforme a NBR 9050/2015.
- Remoção das estruturas metálicas das lixeiras.
- Substituir as placas apagadas.
- Limpeza por toda extensão da pista.
- Plantio de árvores entre as duas faixas da pista.
- Manutenção nos trechos danificados.

O estudo aprofundado no Parque ecológico da Lagoa da Jansen permitiu a determinação de diretrizes coerentes com a realidade do local que são fundamentais para um projeto de arquitetura de qualidade. É notável a necessidade de uma pesquisa para propor medidas de ação, assim como seus resultados, que mostra nitidamente os principais rumos que devem ser aplicados pelo projetista.

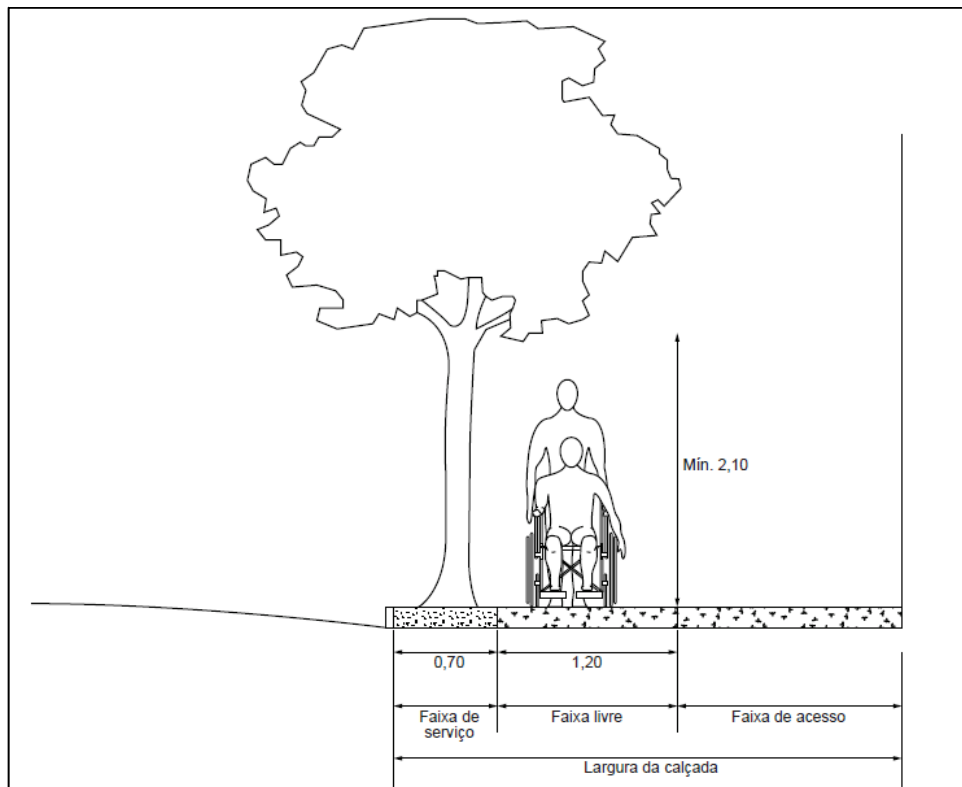
7.1 Mecanismos de acessibilidade

Para que as pessoas com restrição de mobilidade desfrutem dos espaços públicos sem grandes problemas foi elaborado a Lei 10.098/2000, esta determina que os espaços de utilização pública como vias públicas, jardins, praças e parques, tem que ser planejados e urbanizados de maneira a “torná-los acessíveis para todas as pessoas, inclusive para aquelas com deficiência ou com mobilidade reduzida” (BRASIL, 2000, p.2).

Outro fator relativo à acessibilidade é de que a Lei 10.098/2000 ela recomenda as observações da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) para elaboração ou adequação dos espaços para atendimento de pessoas com algum tipo de deficiência. No Parque ecológico da Lagoa da Jansen, a maioria dos mecanismos de acessibilidades não estão conforme os critérios e parâmetros técnicos da NBR 9050/2015.

Todo cidadão brasileiro tem o direito de ir e vir. As calçadas ou passeios públicos construídos sem atender as normas vigentes são considerados graves entraves físicos de natureza urbana, visto que, além de prejudicarem a mobilidade dos cidadãos, inviabilizam totalmente a circulação e o acesso das pessoas deficientes ou com mobilidade reduzida, a todos os locais e elementos de serviço público.

Figura 78 - Faixas de uso da calçada.



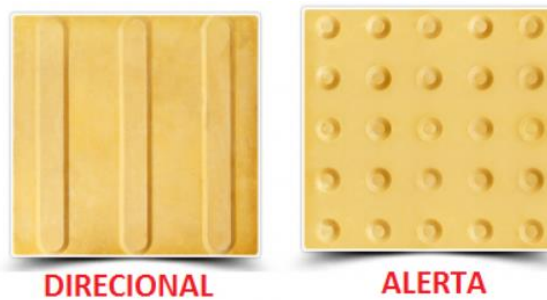
Fonte: NBR 9050 (2015).

Na NBR 9050, as calçadas ou via de pedestres devem ter acabamento e revestimento com superfície regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante; ainda devem assegurar uma faixa livre para locomoção de pedestres sem degraus. A inclinação transversal da faixa livre não pode exceder a 3%, em relação a inclinação longitudinal da faixa livre, esta acompanha a inclinação das vias lindeiras (ABNT, 2015). As dimensões mínimas da calçada podem ser divididas em três tipos de faixa de uso:

- faixa de serviço: serve para acomodar o mobiliário, os canteiros, as árvores e os postes de iluminação ou sinalização. Nas calçadas a serem construídas, recomenda-se reservar uma faixa de serviço com largura mínima de 0,70 m;
- faixa livre ou passeio: destina-se exclusivamente à circulação de pedestres, deve ser livre de qualquer obstáculo, ter inclinação transversal até 3 %, ser contínua entre lotes e ter no mínimo 1,20 m de largura e 2,10 m de altura livre;
- faixa de acesso: consiste no espaço de passagem da área pública para o lote. Esta faixa é possível apenas em calçadas com largura superior a 2,00 m. Serve para acomodar a rampa de acesso aos lotes lindeiros sob autorização do município para edificações já construídas. (ABNT, 2015, p. 74)

Nas calçadas é relevante considerar a implantação de pisos táteis, já que possuem a função de sinalizar condições de risco à segurança do cidadão. Na NBR 16537, o piso tátil apresenta a função de indicar situações de alerta ou de linha-guia por relevos que são destacados no solo. Existem dois tipos de pisos táteis: o de alerta e o direcional, nestes são moldados na forma de placas possuindo relevos, podendo ser identificados por bengalas guias ou pelo contato do sapato com o piso tátil, este deve ter cor e textura contratante com o piso adjacente (ABNT, 2016).

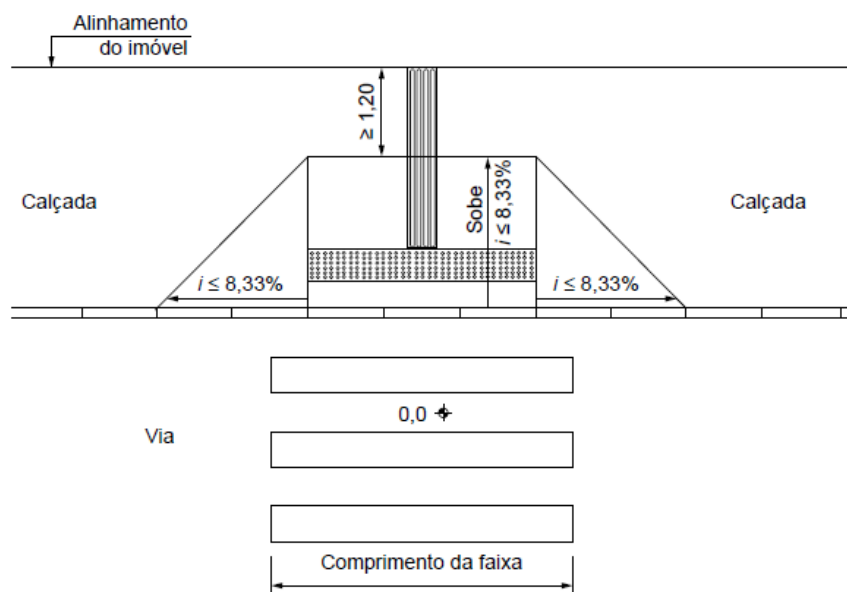
Figura 79 - Piso tátil direcional e alerta.



Fonte: <https://www.brazbelconcretos.com.br/produtos/piso-tatil-ladrilho-hidraulico-tatil/>

O rebaixamento na calçada, quando construído apropriadamente, tornam acessível o deslocamento de todos os transeuntes, independentemente se são indivíduos com restrição de mobilidade ou não. As calçadas precisam ser rebaixadas quando tiver fluxo de indivíduos, junto às travessias de pedestres, ainda que a travessia não for sinalizada com faixa ou não dispuser de um semáforo.

Figura 80 - Rebaixamento na calçada.

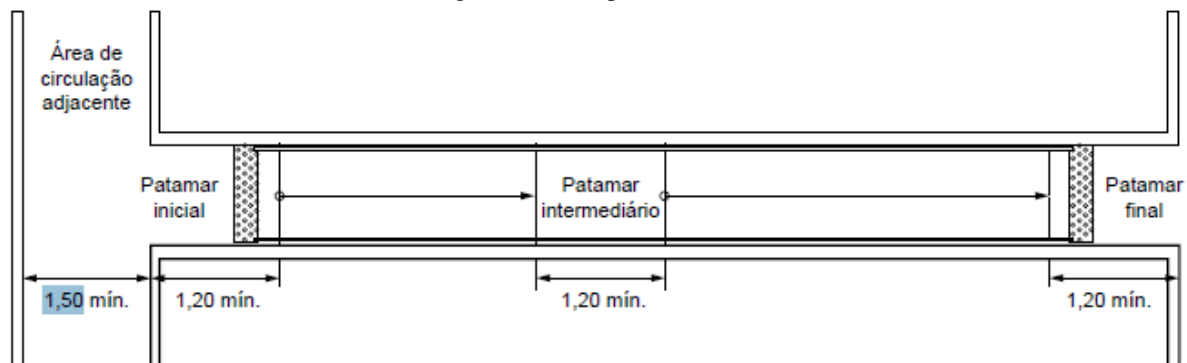


Fonte: NBR 9050 (2015).

Na NBR 9050, o rebaixamento na calçada deve ser instalado na direção do fluxo de pedestres. A inclinação não pode ultrapassar 8,33% tanto no sentido longitudinal da rampa central quanto na rampa das abas laterais. A norma menciona que 1,50 m é a largura mínima do rebaixamento, este não pode reduzir a faixa de livre circulação, o mínimo é 1,2 m, da calçada (ABNT, 2015). Conforme a NBR 16537, os locais de travessia devem possuir sinalização tátil de alerta no piso, com tamanho entre 0,40 m e 0,50m, sendo posicionada paralelamente à faixa de pedestres ou perpendicularmente à linha de caminhamento, de modo a orientar o deslocamento de indivíduos com deficiência visual (ABNT, 2016).

Um dos tópicos mais importantes sobre acessibilidade são as rampas. Instalar este tipo de mecanismo tem relação com a necessidade de enfatizar os valores dos direitos humanos. As rampas não são apenas utilizadas por cadeirantes, mas como também, pessoas com restrição de locomoção, pais com carinho de bebê e uma sucessão de outros casos que fazem com que o acesso por escadas ser inconveniente. Em espaços públicos, nem todas as rampas estão adequadas, assim como o local de estudo.

Figura 81 - Rampas acessíveis.



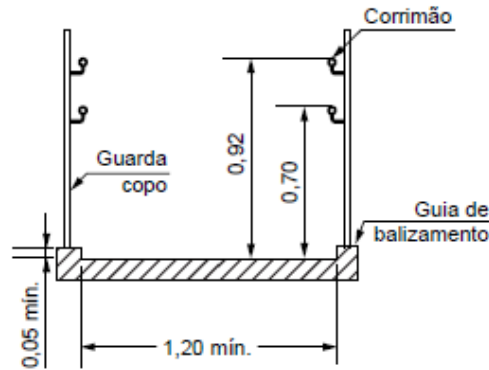
Fonte: NBR 9050 (2015).

A NBR 9050 indica que as rampas devem possuir inclinação máxima de 8,33%. Em casos de reformas, quando cessarem com as possibilidades de atender a essa inclinação máxima, pode ser utilizada inclinações de até 12,5%. Os patamares de início, intermediário e final devem possuir dimensão mínima de 1,2 m, já os patamares de mudança de direção devem possuir dimensões iguais à largura da rampa (ABNT, 2015). Na NBR 16537, a sinalização tátil de alerta deve medir de 0,25 m a 0,60 m, devem ser instaladas na base e no topo das rampas (ABNT, 2016).

A largura das rampas varia conforme o fluxo de pessoas, sendo que a largura mínima admissível é de 1,2m e a mínima recomendável é de 1,5 m. No caso de edificações existentes, quando a construção/ adaptação de rampas for impraticável, admitisse largura mínima de 0,9 m, com segmento máximo de 4,0 m comprimento medidos na sua projeção

horizontal. As rampas, quando não houverem paredes laterais, devem dispor de elementos de segurança como corrimão, guarda corpo e guia de balizamento com altura mínima de 0,05 m (ABNT, 2015).

Figura 82 - Guia de balizamento.

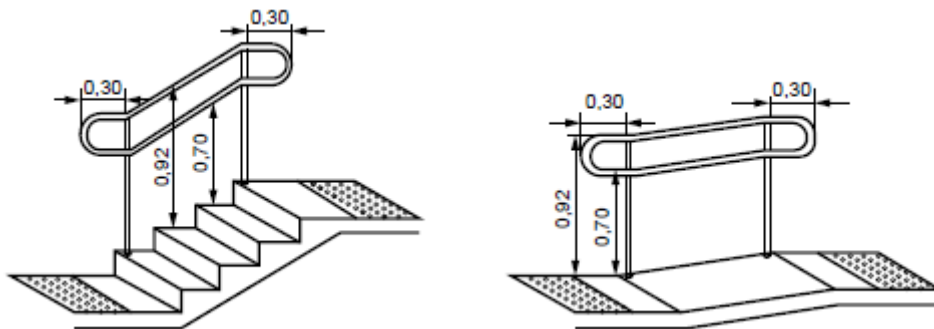


Fonte: NBR 9050 (2015).

As escadas são uma solução de circulação vertical bastante usual e a mais conhecida. Mesmo que não considerada um meio acessível para todos os indivíduos, ela é um meio utilizado por diversas pessoas e necessita ter condições apropriadas de acessibilidade, isto significa que deve ser bem sinalizada e segura.

A NBR 9050 considera uma sequência a partir de três degraus ou mais como escada, esta deve ser dimensionada conforme o fluxo de pessoas, sendo que 1,20 m é a largura mínima para escadas em rotas acessíveis e deve possuir guia de balizamento. E sempre que houver mudança de direção na escada, ou seu comprimento for maior que 3,20 m, torna-se necessário a inserção de um patamar. A norma proíbe o uso de espelhos vazados nas escadas em rotas acessíveis. A norma expressa que no início e no final das escadas devem possuir sinalização tátil de alerta; e em cada degrau deve receber fita fotoluminescente (ABNT, 2015).

Figura 83 - Corrimãos em escada e rampa.



Fonte: NBR 9050 (2015).

Em escadas, assim como em rampas, devem ser instalados corrimãos em ambos os lados, podem ou não estar acoplados com o guarda corpo. O corrimão deve duas alturas, 0,92

m e 0,70 m, o corrimão lateral deve ser contínuo em patamares, e devem ser prolongados paralelamente por no mínimo 0,30 m, com acabamento recurvado e não prejudicando a área de circulação. Nas escadas ou rampas com largura maior que 2,40 m é necessário instalar um corrimão intermediário (ABNT, 2015).

O guarda corpo deve atender aos parâmetros da NBR 9077, este elemento deve ser instalado em ambos os lados da escada, a altura mínima do guarda corpo é de 1,05 m. Caso o guarda corpo possua algum componente vazado, este deve ser dimensionado de forma que permitam a passagem de uma esfera com 0,15 m de diâmetro (ABNT, 2001).

7.2 Sugestão de espécies

São Luís localiza-se em uma ilha costeira e bastante próxima da linha do equador, esta cidade apresenta elevadas temperaturas e umidade relativa do ar no decorrer de todo o ano, além de possuir baixa amplitude térmica mensal e anual, desse modo, o clima de São Luís é caracterizado como tropical equatorial quente e úmido (BUONOCORE, 2018). A cidade é caracterizada por ter duas estações bem definidas: uma chuvosa, compreendendo os meses de janeiro a junho e a seca, compreendendo os meses de julho a dezembro. Em vista disso, foram escolhidas espécies que consigam sobreviver neste clima.

Tabela 2 - Sugestão de espécies.

NOME VULGAR	NOME CIENTÍFICO	TIPO
Gramma-amendoim	<i>Arachis repens</i>	Gramado
Gramma-batatais	<i>Paspalum notatum</i>	Gramado
Gramma-bermudas	<i>Cynodon dactylon</i>	Gramado
Coração-roxo	<i>Tradescantia pallida</i>	Herbácea
Moréia Branca	<i>Dietes iridioides</i>	Herbácea
Onze-horas	<i>Portulaca grandiflora</i>	Herbácea
Violeta-filipina	<i>Barleria cristata</i>	Herbácea
Beijo-pintado	<i>Impatiens hawkeri</i>	Herbácea
Ipoméia-rubra	<i>Ipomoea horsfalliae</i>	Trepadeira
Dipladênia	<i>Mandevilla splendens</i>	Trepadeira
Manto-de-rei	<i>Thunbergia erecta</i>	Arbusto
Marianinha	<i>Streptosolen jamesonii</i>	Arbusto
Clúsia	<i>Clusia fluminensis</i>	Arbusto
Hibisco	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	Arbusto
Buxinho	<i>Buxus sempervirens</i>	Arbusto
Murta-de-cheiro	<i>Murraya paniculata</i>	Arbusto/ arvoreta
Pau-fava	<i>Senna macranthera</i>	Árvore de porte pequeno
Manacá-da-serra	<i>Tibouchina mutabilis</i>	Árvore de porte pequeno
árvore-de-júpiter	<i>Lagerstroemia indica</i>	Árvore de porte pequeno/ médio
Pitangueira	<i>Eugenia uniflora</i>	Árvore de porte pequeno/ médio

Eritrina	<i>Erythrina variegata</i>	Árvore de porte pequeno/ médio
Pau-angelim	<i>Andira anthelmina</i>	Árvore de porte médio
Monguba	<i>Pachira aquatica</i>	Árvore de porte médio
Flamboyant Vermelho	<i>Delonix regia</i>	Árvore de porte médio
Chuva-de-ouro	<i>Cassia fistula L.</i>	Árvore de porte médio
Jacarandá-mimoso	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	Árvore de porte médio
Sombreiro	<i>Clitoria fairchildiana</i>	Árvore de porte médio/ grande
Sibipiruna	<i>Caesalpinia pluviosa</i>	Árvore de porte médio/ grande
Oiti	<i>Licania salzmannii</i>	Árvore de porte médio/ grande
Ipê-roxo	<i>Handroanthus impetiginosus</i>	Árvore de porte médio/ grande
Pau-ferro	<i>Caesalpinia leiostachya</i>	Árvore de porte grande
Ipê-amarelo-flor-de- algodão	<i>Handroanthus serratifolius</i>	Árvore de porte grande
Pau-brasil	<i>Paubrasilia echinata</i>	Árvore de porte grande
Chapéu-de-praia	<i>Terminalia catappa</i>	Árvore de porte grande

Fonte: elaborado pela autora (2020).

Planejamento da arborização nos passeios públicos é necessário escolher a árvore adequada para o local adequado, fazendo a utilização de parâmetros técnicos científicos para a implementação arbórea, nas fases de curto a longo prazo. Deve-se preservar a utilização das espécies nativas na arborização urbana, já que elas demandam de menos cuidados e consequentemente podem minimizar investimentos. Entretanto não se deve fazer a substituição de todas as espécies exóticas que se fixaram adequadamente no Brasil.

8 CONCLUSÃO

A pesquisa sobre áreas verdes e espaços públicos possui grande relevância tanto para a morfologia urbana quanto para a o bem-estar da população, já que, o estudo colabora para entender como tais espaços são produzidos, usados e zelados. As áreas verdes são ambientes fundamentais para as cidades, especialmente em cidades grandes como São Luís, uma vez que os espaços abertos ao público podem ser utilizados para a realização de atividades esportivas, práticas sociais, ter contato com a natureza e dentre outros modos de uso.

Os parques urbanos passaram por diversas transformações no espaço e tempo desde seu surgimento até os dias atuais. Esses locais, sofreram diversas mudanças em relação a linguagem de concepção, os parques foram testemunha dos valores culturais, sociais e políticos da sociedade. Assim, os parques contemporâneos possuem novos papéis e assumem funções cada vez mais essenciais para as cidades e para a população.

Quanto ao objeto de estudo, o Parque ecológico da Lagoa da Jansen, sua história tem início com a construção da ponte José Sarney, que conectou o centro histórico com o bairro São Francisco, houve um grande processo de expansão urbana em direção a orla marítima, isto gerou uma ocupação desenfreada no entorno da lagoa da jansen e causou diversos danos ambientais devido aos dejetos humanos lançados na orla. O poder público, na tentativa de acabar com esses problemas, elevou a lagoa da jansen à categoria de parque ecológico.

É importante destacar que a participação dos cidadãos nos parques deve ser considerada o âmago de uma democratização, visto que, o a apropriação pelas pessoas de distintas classes sociais e idades, possibilita que os parques sejam concebidos englobando todos os anseios da sociedade. Com o uso das ferramentas da avaliação pós-ocupação foi possível averiguar o estado do Parque ecológico da Lagoa da Jansen e quais são os anseios da população.

Nas visitas ao local, pode-se notar que o estado de conservação é muito diferente em cada setor do parque. Como dito anteriormente, acredita-se há uma relação entre a preservação dos equipamentos e mobiliários urbanos do parque urbano e o grau de apropriação. Caso o usuário possua o sentimento de pertencimento e se sinta acolhido no local, ele contribuirá para a conservação e manutenção.

Dentre os setores do parque que se encontravam mais degradados, pode-se mencionar a praça Carlos Lima, a praça Esportiva Hamilton Sadia Campos, a praça Poeta José Chagas, a praça Gege Nagô e o mirante da lagoa. Estes locais são pouco utilizados, os sinais de vandalismo e deterioração eram percebidos em vários pontos, desde as pichações nos mobiliários urbanos até o lixo deixado pela população. A praça da lagoa é bastante frequentada, o estado geral de conservação é bom, mas esta praça não escapou das pichações.

O diagnóstico no Parque ecológico da Lagoa da Jansen expôs a atual situação e a relação entre usuário e ambiente. A partir da avaliação dos usuários, pode-se compreender quais eram as formas de uso no local e saber o grau de satisfação da população em relação ao parque. Com isto, foi possível elaborar as propostas de diretrizes para cada setor do parque. Este local precisa dispor de funcionalidade e ser convidativo, uma vez que quem dá vida aos parques são os cidadãos e eles precisam se sentir acolhidos para que frequentem esse espaço público.

REFERÊNCIAS

AGUIAR NETO, A. B et al. **DISTRIBUIÇÃO GEOQUÍMICA DE METAIS PESADOS EM SEDIMENTOS DE MANGUEZAIS DE ICAPUÍ – CE.** 2007. 10 f. - Curso de Geologia, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2007. Disponível em: http://www.portalabpg.org.br/PDPetro/4/resumos/4PDPETRO_6_2_0237-1.pdf. Acesso em: 23 abr. 2020.

ALEX, Sun. **Projeto da praça: Convívio e exclusão no espaço público.** 2. ed. São Paulo: Senac, 2011. 292 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050:** Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. 3 ed. Rio de Janeiro: Abnt, 2015. 148 p. Disponível em: < <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/ABNT%209050%202015.pdf>>. Acesso em: 16 jun. 2020

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9077:** Saídas de emergência em edifícios. 2 ed. Rio de Janeiro: Abnt, 2001. 36 p. Disponível em: < https://www.cnmp.mp.br/portal/images/Comissoes/DireitosFundamentais/Acessibilidade/NBR_9077_Sa%C3%ADdas_de_emerg%C3%AAncia_em_edif%C3%ADcios-2001.pdf>. Acesso em: 16 jun. 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 16537:** Acessibilidade — Sinalização tátil no piso — Diretrizes para elaboração de projetos e instalação. 1 ed. Rio de Janeiro: Abnt, 2016. 44 p. Disponível em: <https://www.totalacessibilidade.com.br/pdf/Norma_Sinaliza%C3%A7%C3%A3o_T%C3%A1til_No_Piso_Piso_T%C3%A1til_Total_Acessibilidade.pdf>. Acesso em: 16 jun. 2020.

BARGOS, Danúbia Caporusso. **Mapeamento e Análise das Áreas Verdes Urbanas como Indicador da Qualidade Ambiental Urbana:** estudo de caso de Paulínia-SP. 2010. 139 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Geografia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2010. Disponível em: <<http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/286912>>. Acesso em: 07 set. 2019.

BARGOS, Danúbia Caporusso; MATIAS, Lindon Fonseca. **ÁREAS VERDES URBANAS: UM ESTUDO DE REVISÃO E PROPOSTA CONCEITUAL.** *Revsbau*, Piracicaba, v. 6, n. 3, p.172-188, set. 2011. Disponível em: <<http://www.ige.unicamp.br/geoget/acervo/artigos/areas%20verdes%20urbanas%20Danubia.pdf>>. Acesso em: 07 set. 2019.

BENEVOLO, Leonardo. **História da arquitetura moderna.** 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 2001. 816 p.

BUONOCORE, Carolina de Oliveira. **ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DE CONFORTO TÉRMICO NO CLIMA QUENTE E ÚMIDO DE SÃO LUÍS (MA):** estudos de campo em salas de aula naturalmente ventiladas e climatizadas. 2018. 200f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Aquitetura, Programa de Pós Graduação, Santa Catarina, 2018. Disponível em: < <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/198376/PARQ0306-D.pdf?sequence=1> >. Acesso em: 15 jun. 2020.

BRASIL (Estado). Decreto nº 4878, de 23 de junho de 1988. TRANSFORMA a “Lagoa da Jansen” em parque ecológico e dá outras providências. São Luís, MARANHÃO, Disponível em:

https://documentacao.socioambiental.org/ato_normativo/UC/310_20100823_161828.pdf?_ga=2.259029452.775894050.1584767041-1363252155.1582159481. Acesso em: 12 mar. 2020.

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília, MARANHÃO, Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm>. Acesso em: 10 nov. 2019.

BRASIL, Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Brasília, DF, Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/lei10098.pdf>>. Acesso em: 15 jun. 2020.

BRASIL (Estado). Decreto nº 28.690, de 14 de novembro de 2012. Reclassifica o Parque Ecológico da Lagoa da Jansen para Unidade de Conservação de Uso Sustentável do tipo Área de Proteção Ambiental (APA) da Lagoa da Jansen e dá outras providências. São Luís, MARANHÃO, Disponível em: https://documentacao.socioambiental.org/ato_normativo/UC/1192_20121120_164035.pdf?_ga=2.246290882.775894050.1584767041-1363252155.1582159481. Acesso em: 12 mar. 2020.

BRASIL. Resolução Conama nº 369, de 28 de março de 2006. Dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente-APP. Brasília, DF, p. 94-101. Disponível em: <http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=489>. Acesso em: 09 nov. 2019.

BRASILIANA FOTOGRAFIA (comp.). **Jardim Botânico**. Foto tirada por Juan Gutierrez em 189?. Disponível em: <http://brasilianafotografica.bn.br/brasiliana/handle/20.500.12156.1/6304>. Acesso em: 26 fev. 2020.

BRASILIANA FOTOGRAFIA (comp.). **Vista Aérea do Campo de Santana**. s.d. Foto tirada pela Escola de Aviação Militar. Disponível em: <http://brasilianafotografica.bn.br/brasiliana/handle/20.500.12156.1/7821>. Acesso em: 26 fev. 2020.

BOVO, Marcos Clair. **ÁREAS VERDES URBANAS, IMAGEM E USO: um estudo geográfico sobre a cidade de Maringá - pr.** UM ESTUDO GEOGRÁFICO SOBRE A CIDADE DE MARINGÁ – PR. 2009. 324 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Geografia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2009. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/105006/bovo_mc_dr_prud.pdf?sequence=1>. Acesso em: 25 fev. 2020.

CÂNDIDO, Alyne Bezerra Martins; OLIVEIRA, Rafaela da Silva. A percepção dos usuários acerca da iluminação pública de praças na região metropolitana de São Luís-MA: estudo de caso da praça lagoa da jansen. **Ceds**, São Luís, v. 1, n. 7, set. 2017. Disponível em: http://sou.undb.edu.br/public/publicacoes/a_percepcao_dos_usuarios_acerca_da_iluminacao_publica_de_praças_na_região_metropolitana_de_sao_luis-ma_estudo_de_caso_dapraça_lagoa_da_jansen.pdf. Acesso em: 18 jul. 2020.

CASTELNOU, Antonio Manoel Nunes. **ECOTOPIAS URBANAS: imagem e consumo dos parques curitibanos**. IMAGEM E CONSUMO DOS PARQUES CURITIBANOS. 2005. 470 f. Tese (Doutorado) - Curso de Meio Ambiente e Desenvolvimento, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2005. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/3521/Tese%20Antonio%20Castelnou.pdf?sequence=1>. Acesso em: 05 mar. 2020.

CASTELNOU, Antonio Manoel Nunes. **TEORIA DO URBANISMO**. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2007. 138 p. Apostila. Disponível em: <https://arquitetonica.wordpress.com/2011/08/21/apostila-de-urbanismo/>. Acesso em: 26 fev. 2020.

CATRACA LIVRE. **Fotógrafo amador russo cria visão espetacular de Nova York**. 2013. Foto tirada por Sergey Semenov. Disponível em: <https://catracalivre.com.br/arquivo/fotografo-amador-russo-cria-visao-espetacular-de-nova-york/>. Acesso em: 05 mar. 2020.

CAVALHEIRO, Felisberto et al. Proposição de Terminologia para o Verde Urbano. **Boletim Informativo da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 3, p.1-7, 1999. Disponível em: <https://tgpusp.files.wordpress.com/2018/05/cavalheiro-et-al-1999.pdf>. Acesso em: 11 nov. 2019.

CAVALHEIRO, Felisberto; DEL PICCHIA, Paulo Celso Dornelles. **ÁREAS VERDES: CONCEITOS, OBJETIVOS E DIRETRIZES PARA O PLANEJAMENTO**. In: Encontro Nacional Sobre Arborização Urbana, **Anais I e II**, Vitória, p.29-38, 1992. Disponível em: <https://docplayer.com.br/19500059-Areas-verdes-conceitos-objetivos-e-diretrizes-para-o-planejamento.html>. Acesso em: 07 set. 2019.

CEMPORCENTOSKATE. **MARANHÃO: NOVA PISTA DEVE SER ENTREGUE ESTE MÊS**. 2002. Disponível em: <https://cemporcentoskate.com.br/fiksperto/maranhao-nova-pista-deve-ser-entregue-este-mes/>. Acesso em: 03 maio 2020.

COELHO, Maria Teresinha de Madeiros. **Avaliação da eficácia da lei de uso e ocupação do solo em São Luís: o caso da Lagoa da Jansen**. 2002. 145 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Desenvolvimento Urbano, Ufpe, Recife, 2002. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/3385>. Acesso em: 06 set. 2019.

FERRAZ, Eliseu Oliveira. **AVALIAÇÃO PÓS OCUPAÇÃO: ESTUDO DE CASO EM CONDOMÍNIO HABITACIONAL NA CIDADE DE FEIRA DE SANTANA**. 2010. 81 f. Monografia (Especialização) - Curso de Engenharia Civil, Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, 2010. Disponível em: <http://civil.uefs.br/DOCUMENTOS/ELISEU%20OLIVEIRA%20FERRAZ.pdf>. Acesso em: 29 fev. 2020.

FERREIRA, Adm. José Claudio. **ASPECTOS FUNCIONAIS DA HABITAÇÃO ESTUDANTIL DA UFSCar - AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO**. 2010. 99 f. Monografia (Especialização) - Curso de Engenharia de Produção, Universidade Federal de São Carlos, SÃO Carlos, 2010. Disponível em: <http://www.srh.ufscar.br/blog/cqa/wp-content/uploads/MONOGRAFIA_FERREIRA_JC_2010.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2019.

GOVERNO DO MARANHÃO. **Em iniciativa pioneira, Governo e Prefeitura entregam Praça da Lagoa com brinquedos adaptados neste sábado (25)**. 2016. Disponível em: <https://www.ma.gov.br/agenciadenoticias/?p=138381>. Acesso em: 18 jul. 2020.

GOVERNO DO MARANHÃO. **Revitalização de espaços públicos oferece novos pontos de lazer e convivência na Região Metropolitana**. 2017. Disponível em: <https://www.ma.gov.br/agenciadenoticias/?p=168062>. Acesso em: 18 jul. 2020.

GUZZO, Perci; CARNEIRO, Regina Maria Alves; OLIVEIRA JÚNIOR, Hamilton de. CADASTRO MUNICIPAL DE ESPAÇOS LIVRES URBANOS DE RIBEIRÃO PRETO (SP): ACESSO PÚBLICO, ÍNDICES E BASE PARA NOVOS INSTRUMENTOS E MECANISMOS DE GESTÃO. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, São Paulo, v. 1, n. 1, p.19-30, 2006. Disponível em: <http://silvaurba.esalq.usp.br/revsbau/artigos_cientificos/artigo03.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2019.

G1 MARANHÃO. **Abandonada, concha acústica da Lagoa apresenta focos do Aedes**. 2016. Disponível em: <http://g1.globo.com/ma/maranhao/noticia/2016/02/abandonada-concha-acustica-da-lagoa-apresenta-focos-do-aedes.html>. Acesso em: 18 jul. 2020.

JACOBS, Jane. **MORTE E VIDA DE GRANDES CIDADES**. São Paulo: Wmf Martins Fontes, 2014. 296 p. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3843818/course/section/923498/JACOBS-Jane-1961-Morte-e-Vida-de-Grandes-Cidades%20%281%29.pdf>. Acesso em: 17 mar. 2020.

JORNAL TV GUARÁ, **Abandono da Lagoa da Jansen preocupa comerciantes**. 2020. (2'4"). Youtube. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=7bySQG4vuRI>. Acesso em: 29 abr. 2020.

JÚNIOR, José de Souza Gomes. **Produção e uso do espaço público em Arapiraca, Alagoas: uma avaliação pós-ocupação do parque municipal ceci cunha e do bosque das arapiracas**. 2016. 119 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Alagoas, Macéio, 2016.

KAMALEÃO. **Foguete da Lagoa da Jansen**. 2017. Disponível em: <http://kamaleao.com/saoluis/1321/foguete-da-lagoa-da-jansen>. Acesso em: 18 jul. 2020.

LAY, Maria Cristina Dias; REIS, Antônio Tarcísio da Luz. Análise quantitativa na área de estudos ambiente-comportamento. **Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 5, n. 2, p.21-36, jun. 2005. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/ambienteconstruido/article/view/3616/1998>. Acesso em: 29 fev. 2020.

LÉDA, Gilberto. **Veja como está ficando a nova praça da Lagoa da Jansen**. 2016. Disponível em: <https://gilbertoleda.com.br/2016/03/24/veja-como-esta-ficando-a-nova-praca->

da-lagoa-da-jansen/. Acesso em: 18 jul. 2020.

LOBODA, Carlos Roberto; ANGELIS, Bruno Luiz Domingos de. **ÁREAS VERDES PÚBLICAS URBANAS: CONCEITOS, USOS E FUNÇÕES**. *Ambiência*, Guarapuava, v. 1, n. 1, p.125-139, jan. 2005. Disponível em: <<https://revistas.unicentro.br/index.php/ambiencia/article/view/157/185>>. Acesso em: 07 set. 2019.

MACEDO, Silvio Soares; SAKATA, Francine Gramacho. **PARQUES URBANOS NO BRASIL**. 3. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2011. 122 p.

MARANHÃO. SECRETARIA DE ESTADO DA INFRA-ESTRUTURA. **Programa de saneamento e recuperação ambiental da lagoa da jansen**: relatório de impacto ambiental. São Luís, 1993. 140 p.

MAYMONE, Marco Antônio de Alencar. **PARQUES URBANOS - ORIGENS, CONCEITOS, PROJETOS, LEGISLAÇÃO E CUSTOS DE IMPLANTAÇÃO ESTUDO DE CASO: PARQUE DAS NAÇÕES INDÍGENAS DE CAMPO GRANDE, MS**. 2009. 185 f. Tese (Doutorado) - Curso de Pós-graduação em Tecnologias Ambientais, Ufms, Campo Grande, 2009. Disponível em: <<http://livros01.livrosgratis.com.br/cp101213.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2019.

MENDES, Reginaldo Texeira. **Lagoa da Jansen**: história e vida. São Luís: Gráfica Pinheiro, 2003. 77 p.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Parques e Áreas Verdes**. 2013. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/areas-verdes-urbanas/item/8051.html>. Acesso em: 09 nov. 2019.

MINISTÉRIO PÚBLICO ESTADUAL. **NULIDADE**: Justiça determina nulidade de reclassificação do Parque Estadual da Lagoa da Jansen. 2017. Disponível em: <http://www.tjma.jus.br/cgj/visualiza/sessao/50/publicacao/418753>. Acesso em: 12 mar. 2020.

MINUBE. **Hyde Park**. Disponível em: <https://www.minube.pt/sitio-preferido/hyde-park-a6798>. Acesso em: 25 fev. 2020.

NUCCI, João Carlos. **Qualidade Ambiental E Adensamento Urbano**: Um estudo de Ecologia e Planejamento da Paisagem aplicado ao distrito de Santa Cecília (MSP). 2. ed. Curitiba: O Autor, 2008. 150 p.

NUCCI, João Carlos; FILHO, Alexandre Theobaldo Buccheri. **ESPAÇOS LIVRES, ÁREAS VERDES E COBERTURA VEGETAL NO BAIRRO ALTO DA XV, CURITIBA/PR**. *Revista do Departamento de Geografia*, Curitiba, n. 18, p.48-59, 2006. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rdg/article/view/47264/51000>>. Acesso em: 07 set. 2019.

O IMPARCIAL. **Praça da Lagoa da Jansen é inaugurada**. 2016. Disponível em: <https://oimparcial.com.br/noticias/2016/06/praca-da-lagoa-da-jansen-e-inaugurada/>. Acesso em: 18 jul. 2020.

O IMPARCIAL. **Concha Acústica será reinaugurada com programação permanente**.

2017. Disponível em: <https://oimparcial.com.br/noticias/2017/06/concha-acustica-sera-reinaugurada-com-programacao-permanente/>. Acesso em: 18 jul. 2020.

OLIVEIRA, Carlos Henke de. **Planejamento ambiental na cidade de São Carlos/SP com ênfase nas áreas públicas e áreas verdes:** diagnóstico e propostas. 1996. 181 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Ufscar, São Carlos, 1996. Disponível em: <<https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/1950/mestrado-carlos-henke-oliveira.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 09 nov. 2019.

OLIVEIRA, Luciana Lorena Dias de. **AValiação DE PÓS-OCUPAÇÃO EM DUAS UNIDADES MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO INFANTIL: UMEI SOL NASCENTE E UMEI MANGUEIRAS.** 2011. 132 f. Monografia (Especialização) - Curso de Engenharia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUOS-9ADKCS/1/monografia_completa_final.pdf. Acesso em: 10 nov. 2019.

OLIVEIRA, Silvio Luiz de. **Tratado de metodologia científica:** projetos de pesquisas, tgi, tcc, monografias, dissertações e teses. São Paulo: Editora Pioneira, 1997. 320 p. Disponível em: <https://docero.com.br/doc/ncv0n1>. Acesso em: 29 fev. 2020.

ONO, Rosaria et al. **Avaliação pós-ocupação na arquitetura, no urbanismo e no design:** na arquitetura, no urbanismo e no design. São Paulo: Oficina de Textos, 2018. Não paginado. E-Book. Acesso em: 28 fev. 2020.

ORNSTEIN, Sheila Walbe; BRUNA, Gilda Collet. **Ambiente construído & comportamento:** a avaliação pós-ocupação e a qualidade ambiental. São Paulo: Nobel/fauusp/fupam, 1995.

PARDAL, Professor Doutor Sidónio. **O CONCEITO DE PAISAGEM NO PROJECTO DO PARQUE DA CIDADE DO PORTO.** 2006. Disponível em: <https://docplayer.com.br/15581058-O-conceito-de-paisagem-no-projecto-do-parque-da-cidade-do-porto.html>. Acesso em: 25 fev. 2020.

PINTEREST (comp.). **St James' Park.** Disponível em: <https://www.pinterest.at/pin/70791025366128358/?lp=true>. Acesso em: 25 fev. 2020.

PRADO, Barbara Irene Wasinski. **A PONTA D'AREIA NA SÃO LUÍS DO MARANHÃO:** as formas e os arranjos da paisagem em transformação. 2002. 154 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Urbano, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2002. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/322831506_Paisagem_Urbana_de_Sao_Luis_transf_ormacao_das_formas_e_arranjos_naturais_na_Ponta_D'Areia. Acesso em: 03 maio 2020.

Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro. **Campo de Santana.** 2013. Disponível em: <http://www.rio.rj.gov.br/web/fpj/exibeconteudo?id=4203019>. Acesso em: 26 fev. 2020.

Prefeitura de São Luís. **Mapa de Arruamentos e Bairros de São Luís.** São Luís, 2012. Disponível em: https://www.agenciasaoluis.com.br/midias/anexos/2253_bairros_e_arruamento_urbano.pdf. Acesso em: 22 mar. 2020.

RHEINGANTZ, Paulo Afonso et al. **Observando a qualidade do lugar: procedimentos para a avaliação pós-ocupação.** Procedimentos para a avaliação pós-ocupação. Rio de Janeiro: Proarq/fau/ufrj, 2009. 117 p.

RIO BRANCO, Washington Luis Campos. **POLÍTICA E GESTÃO AMBIENTAL EM ÁREAS PROTEGIDAS EM SÃO LUÍS – MARANHÃO: o parque ecológico da lagoa da jansen.** O PARQUE ECOLÓGICO DA LAGOA DA JANSEN. 2012. 268 f. Tese (Doutorado) - Curso de Geografia, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Presidente Prudente, 2012. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/105040>. Acesso em: 12 mar. 2020.

SANTOS, Saulo Ribeiro dos; HARDT, Letícia; HARDT, Carlos; SANTOS, Protásio César dos; FRANCO, Luciane Maria Gonçalves. **TRANSFORMAÇÕES DA PAISAGEM URBANA DO BAIRRO RENASCENÇA II EM SÃO LUÍS (MA) SOB A ÓTICA DOS MORADORES.** São Luís: Eduema, 2013. 16 p. Disponível em: <http://anais.anpur.org.br/index.php/anaisenapur/article/download/439/429/>. Acesso em: 11 mar. 2020.

SEGAWA, Hugo. **AO AMOR DO PÚBLICO: jardins no brasil.** São Paulo: Studio Nobel, 1996. 255 p.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação.** 4. ed. Florianópolis: Ufsc, 2005.

Sinfra. **Praça do Foguete, no Complexo Lagoa da Jansen, garante mais lazer para crianças.** 2017a. Disponível em: <http://sinfra.ma.gov.br/2017/08/01/praca-do-foguete-no-complexo-lagoa-da-jansen-garante-mais-lazer-para-criancas/>. Acesso em: 18 jul. 2020.

Sinfra. **São Luís 405 anos: lagoa da jansen ganha praça do foguete e passa por mudança histórica no combate à poluição.** Lagoa da Jansen ganha Praça do Foguete e passa por mudança histórica no combate à poluição. 2017b. Disponível em: <http://sinfra.ma.gov.br/2017/09/05/sao-luis-405-anos-lagoa-da-jansen-ganha-praca-do-foguete-e-passa-por-mudanca-historica-no-combate-a-poluicao/>. Acesso em: 18 jul. 2020.

SOARES, Bianca Ferreira. **PROJETO DE URBANISMO: estudo preliminar de requalificação urbana para a APA da lagoa da jansen.** 2019. 126 f. TCC (Graduação) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Unidade de Ensino Superior Dom Bosco, São Luís, 2019.

SOARES, Bianca Ferreira. **Fotos aéreas.** [mensagem pessoal] Mensagem recebida por: <laricavalcanti@hotmail.com>. em: 29 abr. 2020. As fotos foram tiradas em 2019.

TARGINO, Silvia Regina Brito. **A urbanização da Laguna da Jansen e sua inserção no cenário turístico de São Luís.** 1999. 69 f. TCC (Graduação) - Curso de Geografia, Ufma, São Luís, 1999.

TOLEDO, Fabianedos Santos; SANTOS, Douglas Gomesdos. **ESPAÇOS LIVRES DE CONSTRUÇÃO.** *Sbau*, Piracicaba, v. 3, n. 1, p.73-91, mar. 2008. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/revsbau/article/view/66254/38130>>. Acesso em: 07 set. 2019.

TRIPADVISOR (comp.). **Bois de Boulogne.** Disponível em:

https://www.tripadvisor.com.br/Attraction_Review-g187147-d194187-Reviews-Bois_de_Boulogne-Paris_Ile_de_France.html. Acesso em: 25 fev. 2020.

TRIPADVISOR (comp.). **Bois de Vincennes**. Disponível em: https://www.tripadvisor.com.br/Attraction_Review-g187147-d194188-Reviews-Bois_de_Vincennes-Paris_Ile_de_France.html. Acesso em: 25 fev. 2020.

TRIPADVISOR (comp.). **Parque Monceau**. Disponível em: https://www.tripadvisor.com.br/Attraction_Review-g187147-d194190-Reviews-Parc_Monceau-Paris_Ile_de_France.html. Acesso em: 25 fev. 2020.

TRIPADVISOR (comp.). **Parc Montsouris**. Disponível em: https://www.tripadvisor.com.br/Attraction_Review-g187147-d545891-Reviews-Parc_Montsouris-Paris_Ile_de_France.html. Acesso em: 25 fev. 2020.

TV Mirante. **Cresce intensidade do mau cheiro na Lagoa da Jansen, em São Luís**. 2018. Disponível em: <https://g1.globo.com/ma/maranhao/noticia/2018/09/13/cresce-intensidade-do-mau-cheiro-na-lagoa-da-jansen-em-sao-luis.ghtml>. Acesso em: 25 abr. 2020.

VEIGA, Renato Ferraz de Arruda; TOMBOLATO, Antonio Caetano Fernando; COLAFERRI, Ives Massanori Murata e Bruno. Jardins: origem, evolução, características e sua interação com jardins botânicos. **O Agrônomo**, São Paulo, v. 54, n. 2, p.29-32, 2002. Disponível em: http://www.iac.sp.gov.br/publicacoes/agronomico/pdf/542_completo144.pdf. Acesso em: 25 fev. 2020.

VIDAL, Leo (org.). **Por dentro do Jardim Botânico do Rio de Janeiro**. 2019. Disponível em: <https://panoramadeviagem.com.br/tour-jardim-botanico-rio/>. Acesso em: 26 fev. 2020.

VIÉGAS, Maria do Carmo Pinto. **Políticas públicas e o ecossistema manguezal: O caso da lagoa da jansen**. 1996. 156 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Políticas Públicas, Ufma, São Luís, 1996.

VILLA, Simone Barbosa; SARAMAGO, Rita de CÁssia Pereira; GARCIA, Lucianne Casasanta. **AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO NO PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA: uma experiência metodológica**. uma experiência metodológica. Uberlândia: Ufu/proex, 2015. 150 p. Disponível em: https://morahabitacao.files.wordpress.com/2015/07/ipea_livro_internet1.pdf. Acesso em: 28 fev. 2020.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Questionário Online sobre o Parque Ecológico da Lagoa da Jansen.

Olá! Você é convidado (a) a participar da minha pesquisa sobre os aspectos quantitativos e qualitativos do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen. Sua participação, respondendo e divulgando o questionário, é fundamental para que este trabalho tenha êxito. Esta pesquisa possui caráter exclusivamente acadêmico, os dados coletados serão mantidos em sigilo e usados somente para a minha pesquisa de TCC.

1. Qual o seu gênero?

Feminino Masculino Outro: _____

2. Qual sua faixa etária?

Menos de 18 anos De 19 a 30 anos De 31 a 40 anos
 De 41 a 50 anos De 51 a 60 anos Mais de 61 anos

3. Qual seu estado civil?

Solteiro (a) Casado (a) Divorciado (a)/Separado Viúvo (a)

4. Qual seu nível de escolaridade?

Ens. Fundamental incompleto Ens. Fundamental Completo Ens. Médio Incompleto
 Ens. Médio Completo Ens. Superior Incompleto Ens. Superior Completo
 Pós Graduação

5. Qual sua fonte de renda?

Emprego regular Trabalho autônomo Funcionário público
 Aposentadoria Não tenho renda pessoal Outro: _____

6. Em qual bairro você mora?

7. Qual o meio de meio de transporte que você utiliza para chegar até o Parque?

Ônibus Carro Moto
 Bicicleta A pé Outro: _____

8. Você vai ao Parque com qual frequência?

- Diariamente Semanalmente (de 2ª a 6ª) Semanalmente (aos finais de semana)
 Quinzenalmente Mensalmente Esporadicamente

9. Em qual turno você frequenta o Parque?

- Matutino Vespertino Noturno

10. Para qual finalidade você usa o Parque?

- Lazer Praticar esportes Namorar/ Paquerar Passear com o cachorro
 Levar os filhos para brincar Outros: _____

11. Você pratica alguma atividade esportiva?

- Não Academia Futebol Caminhada/cooper/corrída
 Basquete Vôlei Tênis Outro: _____

12. Como você avalia os seguintes aspectos do Parque:

	Muito Bom	Bom	Regular	Ruim	Péssimo
A localização do parque na cidade					
Estacionamento					
Áreas com sombreamento					
Quantidade e distribuição das árvores					
Iluminação artificial					
Acessibilidade					
Segurança					
Limpeza					
Ventilação					
Sensação térmica durante o dia					
Sinalização (no piso, placas indicativas, etc)					
Playground/ Brinquedos infantis					
Quantidade de bancos					
Qualidade dos bancos					
Quantidade de lixeiras					
Qualidade das lixeiras					
Quantidade de aparelhos de ginásticas					
Qualidade dos aparelhos de ginásticas					

13. Fale a primeira coisa que lhe vem à cabeça quando pensa no Parque Ecológico da Lagoa da Jansen:

14. Existe algo que você não goste no Parque Ecológico da Lagoa da Jansen?

15. Complete a frase: eu desejo que o Parque Ecológico da Lagoa da Jansen...

APÊNDICE B – Praça Esportiva Hamilton Sadia Campos.

Fotos da academia ao ar livre A e academia ao ar livre B.



Fonte: a autora (2020).

Pergolado da praça.



Fonte: a autora (2020).

Posto policial.



Fonte: a autora (2020).

Quiosques debilitados.



Fonte: a autora (2020).

Lixo na praça.



Fonte: a autora (2020).

Problemas na pista de skate.



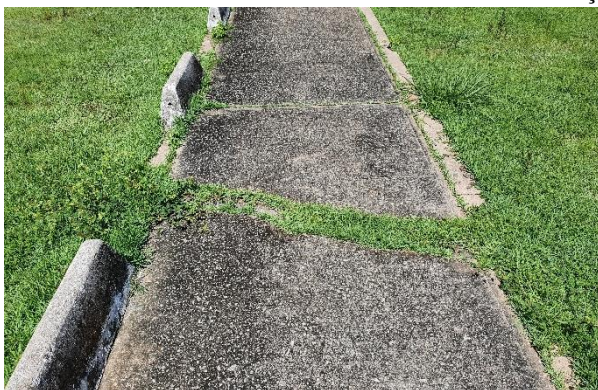
Fonte: a autora (2020).

Problemas na pista de bicicross.



Fonte: a autora (2020).

Pavimentação danificada.



Fonte: a autora (2020).

APÊNDICE C – Mirante e ponte acima do acesso ao mirante.

Ponte.



Fonte: a autora (2020).

Poste pichado e mirante sem a plataforma para contemplação.



Fonte: a autora (2020).

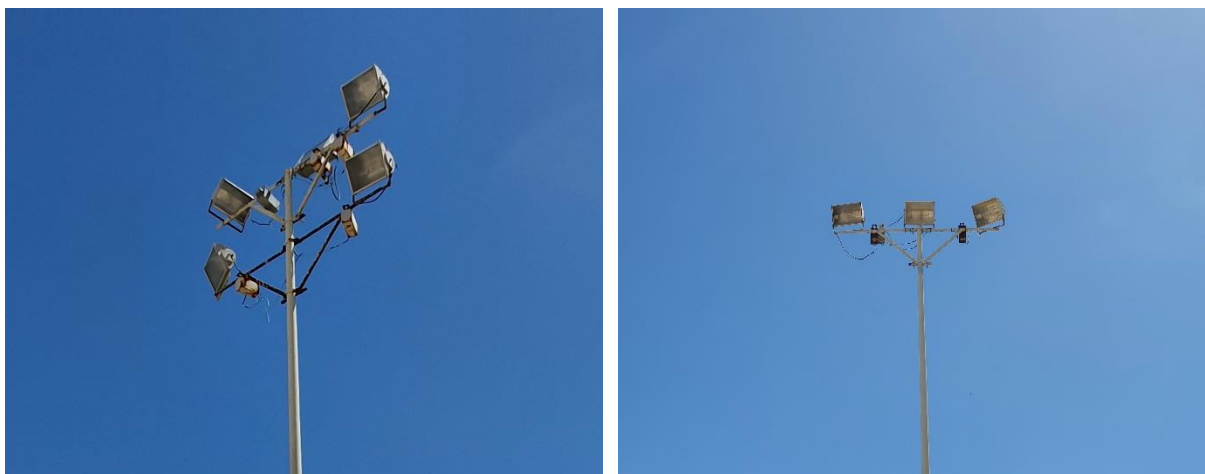
APÊNDICE D – Arena Domingos Leal.

Alambrado incompleto e vegetação invadindo o campo de futebol de areia.



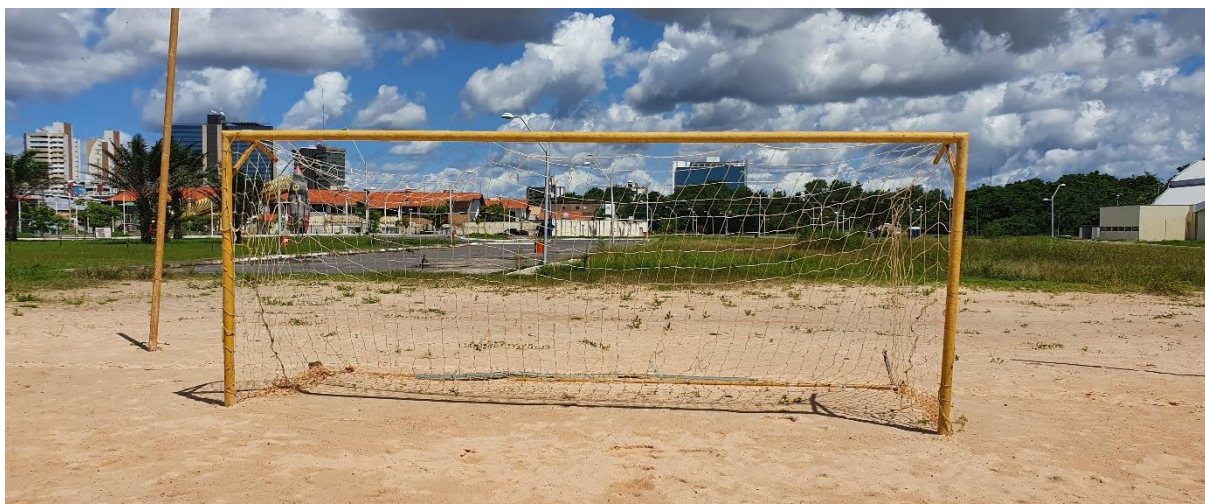
Fonte: a autora (2020).

Refletores da arena.



Fonte: a autora (2020).

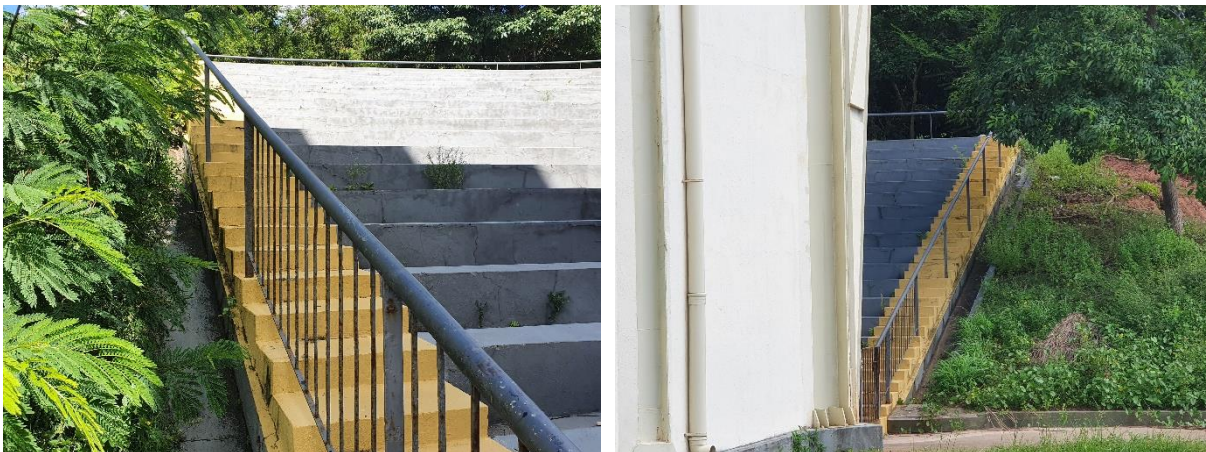
Trave de futebol.



Fonte: a autora (2020).

APÊNDICE E – Concha acústica.

Guarda corpo não acompanha a extensão da escada.



Fonte: a autora (2020).

Vegetação crescendo na arquibancada.



Fonte: a autora (2020).

Fosso da concha acústica.



Fonte: a autora (2020).

APÊNDICE F – Praça da Lagoa da Jansen.

Mesas de ping-pong.



Fonte: a autora (2020).

Árvore caída na parte I da praça.



Fonte: a autora (2020).

Parquinho infantil A.



Fonte: a autora (2020).

Parquinho infantil B.



Fonte: a autora (2020).

Cerca de proteção e a rampa da área do foguete.



Fonte: a autora (2020).

Sem arborização próximo aos bancos na área do foguete.



Fonte: a autora (2020).

Lixeira da praça.



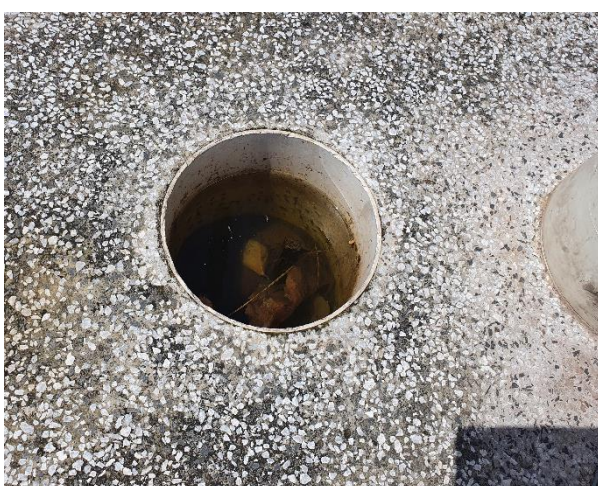
Fonte: a autora (2020).

Bancos pichados.



Fonte: a autora (2020).

Cano sem a trepadeira.



Fonte: a autora (2020).

Pergolado da praça.



Fonte: a autora (2020).

Arborização da praça.



Fonte: a autora (2020).

APÊNDICE G – Praça Carlos Lima.

Bancos pichados.



Fonte: a autora (2020).

Rebaixamento na calçada.



Fonte: a autora (2020).

Placa que não sinaliza e bicicletário.



Fonte: a autora (2020).

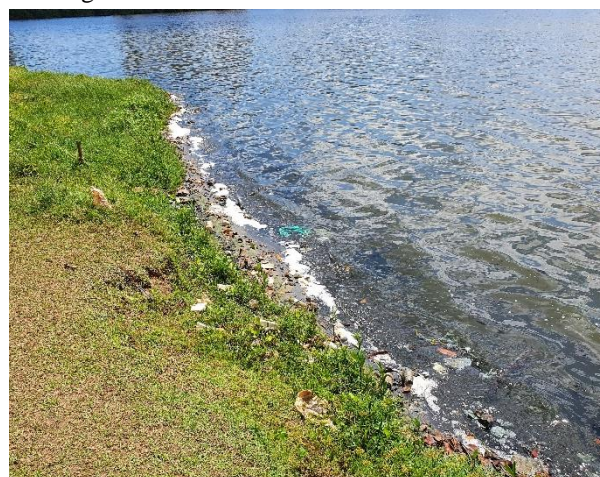
APÊNDICE H – Praça Poeta José Chagas.

Comportas da lagoa da jansen.



Fonte: a autora (2020).

Canoas e lixo na lagoa.



Fonte: a autora (2020).

Quiosques na praça.



Fonte: a autora (2020).

Intervenção feita na praça.



Fonte: a autora (2020).

Bancos da praça reformados.



Fonte: a autora (2020).

Símbolo da lagoa da jansen.



Fonte: a autora (2020).

Batalhão de Polícia Militar de Turismo.



Fonte: a autora (2020).

Palmeiras da praça.



Fonte: a autora (2020).

Pavimentação danificada.



Fonte: a autora (2020).

APÊNDICE I – Praça Gege Nagô.

Quadra de vôlei de praia.



Fonte: a autora (2020).

Quadras em reforma.



Fonte: a autora (2020).

Paisagismo insuficiente.



Fonte: a autora (2020).

APÊNDICE J – Praça Frei Antônio.**Lixo na praça.****Fonte: a autora (2020).****Paisagismo ineficaz.****Fonte: a autora (2020).****Banco e piso rabiscado.****Fonte: a autora (2020).**

APÊNDICE K – Pista de cooper.

Escultura.



Fonte: a autora (2020).

Placas sem sinalização.



Fonte: a autora (2020).

Lixo na pista.



Fonte: a autora (2020).

Estrutura abandonada.



Fonte: a autora (2020).

Vegetação da pista.



Fonte: a autora (2020).