



PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
MESTRADO ACADÊMICO EM ARQUITETURA E URBANISMO
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VÁRZEA GRANDE - UNIVAG
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS PUC - CAMPINAS

ANGÉLICA PEREIRA PINHEIRO

**MÉTODO APLICADO DE ACESSIBILIDADE EM
PARQUES URBANOS: o caso do Parque das Águas
em Cuiabá, MT.**

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Nogueira Lima

VÁRZEA GRANDE - MT
2023



ANGÉLICA PEREIRA PINHEIRO

**MÉTODO APLICADO DE ACESSIBILIDADE EM
PARQUES URBANOS: o caso do Parque das Águas
em Cuiabá, MT.**

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação Stricto Sensu – Mestrado Acadêmico em Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário de Várzea Grande/MT - UNIVAG em associação com a Pontifícia Universidade Católica de Campinas/SP - PUC - Campinas, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Arquitetura e Urbanismo. Área de concentração: Arquitetura, Cidade e Território. Linha de pesquisa: Desenvolvimento Territorial e Local.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Nogueira Lima

**VÁRZEA GRANDE - MT
2023**

Ficha catalográfica elaborada por Douglas Rios (CRB1/1610)
Biblioteca Silva Freire – Univag Centro Universitário

P654m

Pinheiro, Angélica Pereira.

Método aplicado de acessibilidade em parques urbanos: o caso do Parque das Águas em Cuiabá, MT / Angélica Pereira Pinheiro. - -Várzea Grande-MT: Univag; PUC-Campinas, 2023.

317 fls.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Nogueira Lima

Dissertação (Mestrado) Univag/PUC-Campinas, Curso de Pós-Graduação Mestrado Acadêmico em Arquitetura e Urbanismo – Área de concentração: Arquitetura, Cidade e Território - Linha de Pesquisa: Desenvolvimento Territorial e Local – Várzea Grande-MT, 2023.

1. Acessibilidade. 2. Parques urbanos. 3. Pessoa com deficiência.
4. Direito à cidade.

CDU 72
CDD 720


ANGÉLICA PEREIRA PINHEIRO

MÉTODO APLICADO DE ACESSIBILIDADE EM PARQUES URBANOS: o caso do Parque das Águas em Cuiabá, MT.


Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação Stricto Sensu em Arquitetura e Urbanismo do UNIVAG (Centro Universitário de Várzea Grande/MT) em associação com a PUC- Campinas (Pontifícia Universidade Católica de Campinas/SP), como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Arquitetura e Urbanismo. Área de concentração: Arquitetura, Cidade e Território. Linha de pesquisa: Desenvolvimento Territorial e Local.

Aprovado em 29 de setembro de 2023.


BANCA EXAMINADORA:

Documento assinado digitalmente
 **RODRIGO NOGUEIRA LIMA**
Data: 29/09/2023 20:36:46-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Rodrigo Nogueira Lima
Orientador
Centro Universitário de Várzea Grande

Documento assinado digitalmente
 **YARA CRISTINA LABRONICI BAIARDI**
Data: 02/10/2023 15:36:24-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof^a. Dr^a. Yara Cristina Labronici Baiardi
1º Membro Avaliador
Universidade Federal de Pernambuco

Documento assinado digitalmente
 **MANOEL LEMES DA SILVA NETO**
Data: 02/10/2023 18:05:30-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Manoel Lemes da Silva Neto
2º Membro Avaliador
Pontifícia Universidade Católica de Campinas

AGRADECIMENTOS

Sou grata a Deus pelo ar, pela vida, saúde e por tudo que Ele concedido, a qual retribuo toda honra, glória e louvor, pela graça de desenvolver essa dissertação, pois sem Ele, nada valeria.

Agradeço ao Delcim de Sá Pinheiro e a Irani Louzeiro por me apoiar em amor em todo esse tempo, e por serem meus exemplos de vida.

Agradeço ao Rafael Venturi, que me auxiliou em tudo que estava ao seu alcance e foi meu ombro amigo quando eu precisei desabafar.

Agradeço meus amigos Luís Leite, Edcleber, Janderson, Renan, Eduardo ao Pr. Oziel e Gutto e toda a Geo QI, que fizeram da minha meta a deles, e me auxiliaram a chegar nesse momento com excelência.

Minha eterna gratidão ao Victor de Oliveira, pelo auxílio necessário nas medições realizadas no parque.

Agradeço a Secretaria Municipal de Planejamento ao (IPDU), pela recepção e disponibilidade na entrega dos arquivos, que com certeza serão um marco no conhecimento da história do parque das águas.

Agradeço também ao Marcio Alves Puga atual chefe do Departamento do IPDU pela gentileza e apoio necessário.

Gratidão ao Benedito Libânio de Souza Neto ex- Superintendente do IPDU que foi receptivo e aberto ao diálogo quanto ao entendimento sobre a história e execução do parque das águas.

Agradeço ao Francisco de Assis P. de Araújo Arquiteto e Urbanista da gestão da implantação do parque (2013 a 2017) pela disponibilidade dos materiais e gentileza.

Agradeço a Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA), pela disponibilidade de reunião e esclarecimentos sobre o processo de licenciamento ambiental do parque.

Ao Ricardo de Sousa Carneiro Engenheiro Sanitarista/ Analista de Meio Ambiente e Gerente de Gestão de Resíduos Sólidos da Sema, que tão gentilmente me auxiliou na compressão sobre o licenciamento ambiental.

Agradeço ao Tenente Coronel Marion Metello da 4ª Companhia de Polícia Militar de Segurança Institucional, que tão gentilmente apresentou informações sobre os dispositivos de segurança implantados no parque.

Agradeço as pessoas que Deus me apresentou no mestrado Marilene Oliveira e Fabiana Zili Salmoria que me auxiliou no desenvolvimento dos mapas. Posso concluir, que sem amigos dificilmente alcançamos nossas metas e objetivos.

Aos Professores do UNIVAG e da PUC/CAMPINAS, pela dedicação, competência, apoio e conhecimento compartilhado.

Aos membros da banca examinadora, Prof^a. Dr^a. Yara Cristina Labronici Baiardi e prof. Dr. Manoel Lemes da Silva Neto, que gentilmente aceitaram participar e com pontuações e instruções colaboraram com esta pesquisa.

Agradeço ao orientador Prof. Dr. Rodrigo Nogueira Lima, pelas instruções no desenvolvimento da pesquisa.

Agradeço aqui a coordenação do curso Prof. Dr. Angelo Palmisano, que creditou a minha pessoa confiança, e a Prof.^a Dra. Jeane Rosin, que conjuntamente me concederam essa riquíssima oportunidade.

Minha eterna Gratidão.



*O livro de Salmos descreve que o homem pode ser comparado a flor do campo, que logo desaparece e vai embora, contudo **Deus a gratidão e o legado** permanecerão para sempre. Estou aqui externando **minha gratidão a vocês** que contribuíram para efetividade desse **legado** (Salmos 103:15-18).*

RESUMO

A pesquisa de mestrado investiga a acessibilidade nos espaços públicos de Cuiabá-MT, com uma análise específica do Parque das Águas. A relevância deste estudo ultrapassa diversas dimensões, abrangendo desde a consideração da acessibilidade como um direito fundamental até o impacto no bem-estar da população e na qualidade ambiental urbana. Além disso, busca-se a conformidade com as Leis Federais e as normas da ABNT. No intuito de atingir esse propósito, o objetivo central consiste em analisar a acessibilidade do Parque das Águas, referenciando-se nas normas NBR9050 de 2020, NBR16537 de 2018, e nas Leis Federais nº 10.098 de 2000 e nº 10.741 de 2003. A metodologia adotada é aplicada, com objetivos exploratórios. Os procedimentos compreendem revisão bibliográfica, levantamento documental e pesquisa de campo, abordados de maneira quali-quantitativa. Os critérios para os quadros de parâmetros de acessibilidade foram derivados das Leis Federais e normas mencionadas. Os resultados, oriundos dessa investigação, revelaram desafios significativos relacionados à acessibilidade no Parque das Águas. Pontos críticos analisados abrangem desde a inadequação da inclinação transversal da faixa livre de pedestres até um percentual alarmante de mais de 50% das rampas analisadas apresentando inclinações acima do permitido pela norma. A identificação de dispositivos inadequados e a completa ausência de outros, como sinalização tátil direcional e tátil de alerta no piso, ressaltam a urgência de implementar melhorias para assegurar a efetividade da acessibilidade no Parque das Águas. Este estudo, ao abordar criticamente os desafios encontrados no Parque das Águas, contribui significativamente para o avanço do conhecimento na área da acessibilidade urbana em Cuiabá-MT. A compreensão aprofundada dessas questões é crucial para orientar políticas públicas e intervenções eficazes visando a inclusão social e a melhoria da qualidade de vida da população.

Palavras-chave: Acessibilidade; Parques Urbanos; Pessoa com Deficiência; Direito à Cidade.

ABSTRACT

The master's research investigates accessibility in public spaces in Cuiabá-MT, with a specific analysis of Parque das Águas. The relevance of this study goes beyond several dimensions, ranging from the consideration of accessibility as a fundamental right to the impact on the well-being of the population and urban environmental quality. In addition, compliance with Federal Laws and ABNT standards is sought. In order to achieve this purpose, the central objective is to analyze the accessibility of Parque das Águas, referring to the standards NBR9050 of 2020, NBR16537 of 2018, and Federal Laws nº 10,098 of 2000 and nº 10,741 of 2003. The methodology adopted is applied, with exploratory objectives. The procedures include bibliographic review, documentary survey and field research, approached in a qualitative and quantitative manner. The criteria for the accessibility parameter tables were derived from the aforementioned Federal Laws and standards. The results from this investigation revealed significant challenges related to accessibility in Parque das Águas. Identified critical points range from the inadequacy of the transverse slope of the free pedestrian lane to an alarming percentage of more than 50% of the ramps analyzed presenting slopes above that permitted by the standard. The identification of inadequate devices and the complete absence of others, such as directional tactile and tactile warning signs on the floor, highlight the urgency of implementing improvements to ensure effective accessibility in Parque das Águas. This study, by critically addressing the challenges found in Parque das Águas, contributes significantly to the advancement of knowledge in the area of urban accessibility in Cuiabá-MT. An in-depth understanding of these issues is crucial to guide public policies and effective interventions aimed at social inclusion and improving the population's quality of life.

Keywords: Accessibility; Urban Parks; Person with Disability; Right to the City.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: As dimensões da acessibilidade.....	62
Figura 2: Maneiras de atingir o desenho universal.....	68
Figura 3: Equívocos comuns relacionados às pessoas com deficiência.....	70
Figura 4: Faixas de uso da calçada.....	80
Figura 5: Modelo de sinalização vertical de regulamentação para pessoa idosa.....	82
Figura 6: Dispositivos da sinalização horizontal da vaga reservada à pessoa idosa – demarcada com símbolo “idoso”.....	82
Figura 7: Modelo de sinalização vertical de regulamentação para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.....	84
Figura 8: Disposição da vaga paralela e perpendicular ao meio fio.....	86
Figura 9: Disposição das vagas em ângulo.....	86
Figura 10: Projeto tipo da travessia elevada de pedestres.....	88
Figura 11: Corte A-A - projeto tipo da travessia elevada de pedestres.....	88
Figura 12: Modelo representativo de sistema de drenagem.....	89
Figura 13: Modelo da sinalização da travessia elevada.....	90
Figura 14: Disposição das sinalizações de piso.....	90
Figura 15: Disposição das sinalizações de piso alerta e direcional.....	91
Figura 16: Disposição das sinalizações na ocorrência de coluna focal com botoeira.....	92
Figura 17: Disposição das sinalizações na ocorrência de coluna focal com botoeira.....	92
Figura 18: Dimensionamento de rampas.....	93
Figura 19: Guia de balizamento.....	94
Figura 20: Símbolo internacional de acesso – Anexada a lei nº 7.405 de 1985.....	102
Figura 21: Novo símbolo internacional de acesso – Proposto pelo projeto de Lei n.º 7.750-B, de 2017.....	104
Figura 22: Disposições da Inclinação transversal e altura do passeio público.....	124
Figura 23: Disposições das rampas – Disposto no Manual de vias públicas; calçadas do município de Cuiabá-MT.....	125
Figura 24: Evolução do Perímetro Urbano Cuiabá-MT.....	178

Figura 25: Mapa das Áreas de Ponderação e sua delimitação para o Município de Cuiabá - MT, pelo Censo IBGE de 2010.....	185
Figura 26: Mapa dos Parques Urbanos da Cidade de Cuiabá-MT.	193
Figura 27: Parque Massairo Okamura – Cuiabá/ MT.....	194
Figura 28: Parque das Águas – Cuiabá/ MT.	195
Figura 29: Parque das Nascentes – Cuiabá/ MT.....	195
Figura 30: Parque Lagoa Encantada – Cuiabá/ MT.	196
Figura 31: Parque da Família – Cuiabá/ MT.....	196
Figura 32: Parque Estadual da Saúde - José Inácio da Silva (Zé Bolo Flô) – Cuiabá/ MT. .	197
Figura 33: Parque Tia Nair/ Cuiabá-MT.	197
Figura 34: Parque da Cidade Mãe Bonifácia/ Cuiabá-MT.....	198
Figura 35: Localização x Renda, dos Parque públicos no Perímetro Urbano da Cidade de Cuiabá-MT.....	199
Figura 36: Lagoa Paiaguás - data aproximada de 1980.....	202
Figura 37: Nascentes da Lagoa Paiaguás.....	203
Figura 38: Mapa de Implantação do projeto de arquitetura (projeto base) - Parque das Águas.....	208
Figura 39: Parque das Águas - Corte dos diferentes níveis do estacionamento.	209
Figura 40: Mapa de Implantação Parque das Águas data de 04/2016.....	211
Figura 42: Mapa de Implantação do projeto parque das águas versão mais atualizada.	216
Figura 43: Mapa de Implantação: programa do Parque das Águas - Cuiabá-MT.....	218
Figura 44: Publicidade das atividades desenvolvidas pelo Sesi-MT - Parque das Águas.....	220
Figura 45: Mapa de Localização urbana do Parque das Águas – Cuiabá/ MT.	223
Figura 46: Mapa de Inserção do Parque das Águas no Bairro – Cuiabá/ MT.	226
Figura 47: Mapa de Inserção no Bairro (Raio de Abrangência) Parque das Águas – Cuiabá/ MT.	228
Figura 48: Mapa Uso e Ocupação do Solo do Entorno (Raio de Abrangência) Parque das Águas – Cuiabá/ MT.	230
Figura 49: Mapa da Localização dos Pontos de Ônibus e Levantamento Fotográfico do Entorno - Parque das Águas – Cuiabá/ MT.....	233

Figura 50: Esquema do Levantamento Fotográfico do Entorno - Parque das Águas – Cuiabá/ MT.	234
Figura 51: Representação do Entorno Parque das Águas – Vista: Avenida Doutor Hélio Ribeiro e Avenida Desembargador Milton Figueiredo Ferreira Mendes.....	235
Figura 52: Representação do Entorno Parque das Águas – Vista: Avenida Doutor Hélio Ribeiro.....	235
Figura 53: Representação do Entorno Parque das Águas – Vista: Avenida Doutor Hélio Ribeiro.....	236
Figura 54: Representação do Entorno Parque das Águas – Vista: Avenida Doutor Hélio Ribeiro.....	236
Figura 55: Representação do Entorno Parque das Águas – Vista: Avenida Doutor Hélio Ribeiro.....	237
Figura 56: Representação do Entorno Parque das Águas – Vista: Avenida Doutor Hélio Ribeiro.....	237
Figura 57: Representação do Entorno Parque das Águas – Vista: Avenida A e Avenida Doutor Hélio Ribeiro.....	238
Figura 58: Representação do Entorno Parque das Águas – Vista: Avenida A e Avenida Desembargador Milton Figueiredo Ferreira Mendes.....	238
Figura 59: Representação do Entorno Parque das Águas – Vista: Avenida Desembargador Milton Figueiredo Ferreira Mendes.....	239
Figura 60: Mapa Parque das Águas (Setor Norte e Setor Sul) – Cuiabá/ MT.	240
Figura 61: Mapa Áreas de Circulação.....	241
Figura 62: Parque das Águas/ Cuiabá-MT - Vista Setor Norte para Setor Sul.....	242
Figura 63: Parque das Águas/ Cuiabá-MT - Vista da Avenida Doutor Hélio Ribeiro e estacionamento	242
Figura 64: Parque das Águas/ Cuiabá-MT - Vista da Avenida Doutor Hélio Ribeiro e quadras de vôlei de areia.	243

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Categorias e tipos do sistema de espaços livres	28
Quadro 2: Funções e Princípios gerais ligados aos parques urbanos através de uma revisão historiográfica	34
Quadro 3: Termos e valores cronológicos empregados as pessoas com deficiência no Brasil.....	46
Quadro 4: Descrições da deficiência mediante as terminologias legais.....	53
Quadro 5: Transformações das definições de acessibilidade das versões da NBR 9050.....	59
Quadro 6: Tipos de barreiras de acordo com a Lei nº 13.146, de 6 de 2015.....	65
Quadro 7: Desenho Universal e suas diretrizes.....	72
Quadro 8: Princípios estabelecidos pela Constituição Federal do Brasil.....	97
Quadro 09: Definições fundamentais da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência.....	107
Quadro 10: Etapas metodológicas, instrumento.....	129
Quadro 11: Checklist aplicado nos quadros de parâmetros de acessibilidade.....	131
Quadro 12: Parâmetros de acessibilidade: Critério – informação e sinalização.....	155
Quadro 13: Parâmetros de acessibilidade: Critério – símbolos.....	156
Quadro 14: Parâmetros de acessibilidade: Critério – portas	157
Quadro 15: Parâmetros de acessibilidade: Critério – acesso e circulação.....	158
Quadro 16: Parâmetros de acessibilidade: Critério – circulação – piso.....	159
Quadro 17: Parâmetros de acessibilidade: Critério – circulação externa/ dimensões mínimas da calçada	160
Quadro 18: Parâmetros de acessibilidade: Critério – mobiliários na rota acessível..	161
Quadro 19: Parâmetros de acessibilidade: Critério – elementos suspensos.....	162
Quadro 20: Parâmetros de acessibilidade: Critério – bebedouros.....	163
Quadro 21: Parâmetros de acessibilidade: Critério – lixeiras e contentores para reciclados.....	164

Quadro 22: Parâmetros de acessibilidade: Critério – ornamentação da paisagem e ambientação urbana – vegetação.....	164
Quadro 23: Parâmetros de acessibilidade: Critério – assentos públicos.....	165
Quadro 24: Parâmetros de acessibilidade: Critério – brinquedos e equipamentos de lazer em espaços públicos.....	166
Quadro 25: Parâmetros de acessibilidade: Critério – pontos de embarque e desembarque de transporte público.....	166
Quadro 26: Parâmetros de acessibilidade: Critério – vagas reservadas para veículos	167
Quadro 27: Parâmetros de acessibilidade: Critério – locais de esporte, lazer e turismo	169
Quadro 28: Parâmetros de acessibilidade: Critério – rampas/escadas.....	169
Quadro 29: Parâmetros de acessibilidade: Critério – corrimãos.....	171
Quadro 30: Parâmetros de acessibilidade: Critério – sinalização de degraus.....	172
Quadro 31: Parâmetros de acessibilidade: Critério – degraus, escadas e rampas/ escadas fixas sinalização tátil de alerta.....	173
Quadro 32: Parâmetros de acessibilidade: Critério – degraus, escadas e rampas/ escadas fixas compostas de grelha de sinalização tátil alerta.....	175
Quadro 33: Parâmetros de acessibilidade: Critério – degraus, escadas e rampas/ degrau isolado sinalização tátil de alerta.....	176
Quadro 34: Parâmetros de acessibilidade: Critério – rampas fixas - sinalização tátil de alerta.....	177
Quadro 35: Parques e Unidades de Conservação na cidade de Cuiabá-MT.....	192
Quadro 36: Parques na Área Urbana de Cuiabá-MT.....	193
Quadro 37: Parque das Águas: Parâmetros para o Partido Urbanístico e Arquitetônico	207
Quadro 38: Divisão dos grupos, mapas e critério dos quadros de parâmetros de acessibilidade.....	245

Quadro 39: Resultados dos parâmetros de acessibilidade: Critério – informação e sinalização.....	249
Quadro 40: Resultados dos parâmetros de acessibilidade: Critério – símbolos	253
Quadro 41: Resultados dos parâmetros de acessibilidade: Critério – portas	256
Quadro 42: Resultados dos parâmetros de acessibilidade: Critério – circulação – piso.	260
Quadro 43: Pontos de Verificação grupo 3: Critério – circulação – piso (Inclinação Transversal).....	263
Quadro 44: Pontos de Verificação grupo 3: Critério – circulação – piso (Inclinação Longitudinal).....	264
Quadro 45: Resultados dos parâmetros de acessibilidade: Critério – circulação externa/ dimensões mínimas da calçada.....	271
Quadro 46: Pontos de Verificação Grupo 4: Critério – circulação externa/ Dimensões mínimas da calçada: resultados da inclinação e largura dos rebaixamentos.....	273
Quadro 47: Resultados dos parâmetros de acessibilidade: Critério – bebedouros. –	278
Quadro 48: Resultados dos parâmetros de acessibilidade: Critério – lixeiras e contentores para reciclados.....	279
Quadro 49: Resultados dos parâmetros de acessibilidade: Critério – ornamentação da paisagem e ambientação urbana – vegetação.....	280
Quadro 50: Resultados dos parâmetros de acessibilidade: Critério – assentos públicos.....	282
Quadro 51: Resultados dos parâmetros de acessibilidade: Critério – pontos de embarque e desembarque de transporte público/semáforo de pedestre.....	286
Quadro 52: Resultados dos parâmetros de acessibilidade: Critério – Vagas Reservadas para Veículos.....	288
Quadro 53: Resultados dos parâmetros de acessibilidade: Critério – Vagas Reservadas para Veículos: Reserva de Vagas para Idoso.....	291

Quadro 54: Resultados dos parâmetros de acessibilidade: Critério – Vagas Reservadas para Veículos: Reserva de Vagas para Pessoa com Deficiência.....	291
Quadro 55: Resultados dos parâmetros de acessibilidade: Critério – rampas/escadas	297
Quadro 56: Pontos de Verificação Grupo 7: Critério – Rampas/ Escadas: resultados da inclinação e largura dos rebaixamentos das rampas.....	300
Quadro 57: Resultados dos parâmetros de acessibilidade: Critério – corrimãos.....	303
Quadro 58: Resultados dos parâmetros de acessibilidade: Critério – sinalização de degraus.....	309
Quadro 59: Resultados dos parâmetros de acessibilidade: Critério – degraus, escadas e rampas/ escadas fixas sinalização tátil de alerta.....	310
Quadro 60: Resultados dos parâmetros de acessibilidade: Critério – degraus, escadas e rampas/ escadas fixas compostas de grelha de sinalização tátil alerta.....	311
Quadro 61: Resultados dos parâmetros de acessibilidade: Critério – degraus, escadas e rampas/ degrau isolado sinalização tátil de alerta.....	312
Quadro 62: Resultados dos parâmetros de acessibilidade: Critério – rampas fixas - sinalização tátil de alerta.....	313

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01: Deficiências investigada no Brasil, pelo Censo IBGE de 2010.....	181
Gráfico 02: Comparativo das deficiências investigada no Brasil, pelo Censo IBGE de 2010 e PNS de 2019.....	182
Gráfico 03: Deficiências investigadas em Mato Grosso, pelo Censo IBGE de 2010..	183
Gráfico 04: Deficiências investigadas em Cuiabá - MT, pelo Censo IBGE de 2010...	184
Gráfico 05: Áreas de Ponderação - População residente total em Cuiabá - MT, pelo Censo IBGE de 2010.....	187

Gráfico 06: Áreas de Ponderação - População residente com alguma dificuldade permanente de caminhar ou subir degraus em Cuiabá - MT, pelo Censo IBGE de 2010.	188
Gráfico 07: Áreas de Ponderação - População residente com alguma dificuldade visual em Cuiabá - MT, pelo Censo IBGE de 2010.....	188
Gráfico 08: Áreas de Ponderação - População residente com alguma dificuldade permanente de ouvir em Cuiabá - MT, pelo Censo IBGE de 2010.....	189
Gráfico 9: Percentual de acessibilidade dos itens classificados como “sim” e “não” no critério – circulação – piso (Inclinação transversal e Longitudinal).....	265
Gráfico 10: Percentual de acessibilidade dos itens classificados como “sim” e “não” no Critério – circulação externa/ Dimensões mínimas da calçada: resultados das inclinações.....	274
Gráfico 11: Percentual de acessibilidade dos itens classificados como “sim” e “não” das rampas instaladas no interior do parque – Inclinação Admissível.....	302

LISTA DE MAPAS

Mapa 1: Pontos de Verificação dos quadros de parâmetros de acessibilidade – critério: informação e sinalização.....	248
Mapa 2: Pontos de Verificação dos quadros de parâmetros de acessibilidade – critério: símbolos e portas.....	252
Mapa 3: Pontos de Verificação dos quadros de parâmetros de acessibilidade – critério: circulação – piso.....	259
Mapa 4: Implantação geral do parque: Pontos de Verificação dos quadros de parâmetros de acessibilidade – Critério – circulação externa/ dimensões mínimas da calçada.....	268

Mapa 5: Implantação do parque – Setor 1: Pontos de Verificação dos quadros de parâmetros de acessibilidade – Critério – circulação externa/ dimensões mínimas da calçada.....	269
Mapa 6: Implantação do parque – Setor 2: Pontos de Verificação dos quadros de parâmetros de acessibilidade – Critério – circulação externa/ dimensões mínimas da calçada.....	270
Mapa 7: Pontos de Verificação dos quadros de parâmetros de acessibilidade – Bebedouros; Lixeiras e Contentores Para Reciclados; Ornamentação da Paisagem e Ambientação Urbana – Vegetação; Assentos Públicos.....	277
Mapa 8: Pontos de Verificação dos quadros de parâmetros de acessibilidade – Critério – pontos de embarque e desembarque de transporte público/ Vagas reservadas para veículos.....	289
Mapa 9: Implantação geral do parque: Pontos de Verificação dos quadros de parâmetros de acessibilidade – Critério - Rampas/ Escadas e Corrimãos.....	294
Mapa 10: Implantação do parque – Setor 1: Pontos de Verificação dos quadros de parâmetros de acessibilidade – Critério - Rampas/ Escadas e Corrimãos.....	295
Mapa 11: Implantação do parque – Setor 2: Pontos de Verificação dos quadros de parâmetros de acessibilidade – Critério - Rampas/ Escadas e Corrimãos.....	296
Mapa 12: Pontos de Verificação dos quadros de parâmetros de acessibilidade – Critérios – Sinalização de Degraus; Degraus, Escadas e Rampas/ Escadas Fixas Sinalização Tátil de Alerta; Degraus, Escadas e Rampas/ Escadas Fixas Compostas de Grelha de Sinalização Tátil Alerta; Degraus, Escadas e Rampas/ Degrau Isolado Sinalização Tátil de Alerta; Rampas Fixas -Sinalização Tátil de Alerta.....	308

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas
APP Área de Preservação Permanente
ATI academia de terceira idade
CDPD Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência
CONADE Conselho Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência
CONTRAN Conselho Nacional de Trânsito
CORDE Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência
CIF Classificação Internacional de Funcionalidade Deficiência
DPU Diretoria de Política Urbana
EAS Estudo Ambiental Simplificado
IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPDU Instituto de Planejamento e Desenvolvimento Urbano
IPEA Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
LBI Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)
LIBRAS Língua Brasileira de Sinais
LRV valor de reflexão da luz
LIMPURB Empresa Cuiabana de Limpeza Urbana
M.R. Módulo de referência
NBR Norma Brasileira
OIT Organização Internacional do Trabalho
OMS Organização Mundial da Saúde
ONU Organização das Nações Unidas
P.C.R. Pessoas em cadeira de rodas
PDDU Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Cuiabá
PCD Pessoas com Deficiência
PDDE Plano Diretor de Desenvolvimento Estratégico de Cuiabá



SEUC Sistema Estadual de Unidades de Conservação

SNUC Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza

SEMA Secretaria de Estado do Meio Ambiente

SIT Secretária da Inspeção do Trabalho

SEMOB Secretaria de Mobilidade Urbana

SIA Símbolo Internacional de Acesso

UC Unidades de Conservação

4ªCIPMSI 4ª Companhia Independente de Polícia Militar de Segurança Institucional

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
PARTE I- DISCUSSÃO DOS ELEMENTOS CONSTITUTIVOS	21
1. CAPÍTULO – OS SISTEMAS DE ESPAÇOS LIVRES E A IMPORTÂNCIA DOS PARQUES PÚBLICOS VINCULADOS À MOBILIDADE URBANA	21
1.1 COMPREENDENDO OS SISTEMAS DE ESPAÇOS LIVRES	21
1.2 PAISAGEM E A IMPORTÂNCIA DOS PARQUES PÚBLICOS.....	29
1.3 MOBILIDADE URBANA CONCEITOS INICIAIS.....	35
1.4 MACRO E MICROACESSIBILIDADE.....	40
1.5 ROTAS ACESSÍVEIS E A LEI BRASILEIRA DE INCLUSÃO	41
2. CAPÍTULO – DEFICIÊNCIA E ACESSIBILIDADE	43
2.1 EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO TERMO “DEFICIÊNCIA”	43
2.2 TIPOS DE DEFICIÊNCIA E MOBILIDADE REDUZIDA.....	49
2.3 PESSOA COM DEFICIÊNCIA INCLUSÃO E EXCLUSÃO	55
2.4 CONCEITOS PRIMORDIAIS SOBRE A ACESSIBILIDADE	58
2.5 BARREIRAS NA ACESSIBILIDADE.....	64
3. CAPÍTULO - DESENHO UNIVERSAL COMO UM PROPULSOR DA IGUALDADE.....	67
3.1 CONCEITOS PRIMORDIAIS DO DESENHO UNIVERSAL.....	67
3.2 O DESENHO URBANO E O DESENHO UNIVERSAL	74
3.2.1.1 Calçadas e a NBR	76
3.2.1.2 Dimensões mínimas das calçadas.....	79
3.2.2 Estacionamentos	80
3.2.3 Travessias Elevadas.....	87

3.2.4 Rampas.....	93
-------------------	----

4. CAPÍTULO - ACESSIBILIDADE NOS ESPAÇOS PÚBLICOS: LEIS, DECRETOS E NORMAS BRASILEIRAS..... 95

4.1 PRINCIPAIS LEIS NACIONAIS: CONSTITUIÇÃO DE 1988 95

4.1.1 Principais Leis Nacionais Quanto à Garantia da Acessibilidade nos Espaços Públicos . 101

4.2 PRINCIPAIS DECRETOS NACIONAIS..... 110

4.2.1 Decreto nº 6.949 de 2009 110

4.3 PRINCIPAIS LEIS MUNICIPAIS DE CUIABÁ-MT 113

4.4 PLANO DIRETOR DE CUIABÁ E A ACESSIBILIDADE 116

4.4.1 A lei nº 10.257 de julho de 2001 117

4.4.2 Plano Diretor de Cuiabá – Lei Complementar nº 150 de 29 de janeiro de 2007 119

4.4.3 Lei complementar nº 516 de 2022. 121

4.4.4 Código de Posturas do Município de Cuiabá Lei Complementar Nº. 004 de 1992 122

4.4.4.1 Rampa para Passagem de Pessoas com Deficiência Física.....124

4.5 ELABORAÇÃO DOS PARÂMETROS DE ACESSIBILIDADE 126

4.6 METODOLOGIA 127

4.6.1 Etapas Metodológicas, Instrumentos e Produtos..... 127

4.6.2 Estrutura Quadros de Parâmetros de Acessibilidade para o Roteiro da Avaliação dos Parques Públicos de Cuiabá - MT 129

PARTE II – APLICAÇÃO DAS NORMAS NBR9050 DE 2020, NBR16537 DE 2018, E DAS LEIS FEDERAIS Nº 10.098 DE 2000 E Nº 10.741 DE 2003, NO PARQUE DAS AGUAS..... 177

5. CAPÍTULO - CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO.....177

5.1 APRESENTAÇÃO DA CIDADE DE CUIABÁ-MT 177

5.2 DEFICIÊNCIAS MAIS RECORRENTES CENSO DO IBGE DE 2010: UM PANORAMA SOBRE A CIDADE DE CUIABÁ-MT.....	179
5.2.1. Áreas de Ponderação: Cuiabá-MT	183
5.3 DELIMITAÇÃO DOS PRINCIPAIS PARQUES DE CUIABÁ-MT.....	189
5.4 CONTEXTUALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO – PARQUE DAS ÁGUAS CUIABÁ-MT	200
5.4.1 Apresentação Do Centro Político Administrativo - CPA.....	200
5.4.2 Sucinto Contexto Histórico da Lagoa Paiaguás	201
5.4.3 Concepções de Projeto Iniciais x Atuais - Parque das águas.....	205
5.4.4 Usos incentivados pela gestão municipal.....	219
5.4.5 Revitalizações e Medidas de Manutenção - Parque das Águas	221
5.4.6 Atividades de Segurança - Parque das Águas.....	221
5.5 CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO – PARQUE DAS ÁGUAS CUIABÁ-MT	222
6 CAPÍTULO - PARQUE DAS ÁGUAS, UMA DISCUSSÃO SOBRE SUA ACESSIBILIDADE.....	244
6.1 RESULTADOS DO GRUPO 1: CRITÉRIO – INFORMAÇÃO E SINALIZAÇÃO.....	246
6.1.1 Resultados do Grupo 1: Quadro de parâmetros de acessibilidade - Critério – Informação e Sinalização.....	248
6.2 RESULTADOS DO GRUPO 2: CRITÉRIOS – SÍMBOLOS E PORTAS.....	250
6.2.1 Resultados do Grupo 2: Quadro de parâmetros de acessibilidade - Critérios – Símbolos.....	252
6.2.2 Resultados do Grupo 2: Quadro de parâmetros de acessibilidade - Critério – Portas ³	254
6.3 RESULTADOS DO GRUPO 3: CRITÉRIO – CIRCULAÇÃO – PISO.....	256
6.3.1 Resultados do Grupo 3: Quadro de parâmetros de acessibilidade - Critério – Circulação - Piso.....	258

6.4 RESULTADOS DO GRUPO 4: CRITÉRIO – CIRCULAÇÃO EXTERNA/ DIMENSÕES MÍNIMAS DA CALÇADA.....	264
6.4.1 Resultados do Grupo 4: Quadro de parâmetros de acessibilidade - Critério – Circulação Externa/ Dimensões Mínimas da Calçada.	268
6.5 RESULTADOS DO GRUPO 5: CRITÉRIOS – BEBEDOUROS; LIXEIRAS E CONTENTORES PARA RECICLADOS; ORNAMENTAÇÃO DA PAISAGEM E AMBIENTAÇÃO URBANA – VEGETAÇÃO; ASSENTOS PÚBLICOS.	272
6.5.1 Resultados do Grupo 5: Quadro de parâmetros de acessibilidade - Critério – Bebedouros.....	275
6.5.2 Resultados do Grupo 5: Quadro de parâmetros de acessibilidade - Critério – Lixeiras e Contentores para Reciclados.....	276
6.5.3 Resultados do Grupo 5: Quadro de parâmetros de acessibilidade - Critério – Ornamentação da Paisagem e Ambientação Urbana – Vegetação.	277
6.5.4 Resultados do Grupo 5: Quadro de parâmetros de acessibilidade - Critério – Assentos Públicos.....	279
6.6 RESULTADOS DO GRUPO 6:CRITÉRIO – PONTOS DE EMBARQUE E DESEMBARQUE DE TRANSPORTE PÚBLICO/ VAGAS RESERVADAS PARA VEÍCULOS.....	280
6.6.1 Resultados do Grupo 6: Quadro de parâmetros de acessibilidade - Critério – Pontos de Embarque e Desembarque de Transporte Público/ Semáforo de Pedestre.....	282
6.6.2 Resultados do Grupo 6: Quadro de parâmetros de acessibilidade - Critério – Vagas Reservadas para Veículos.	284
6.7 RESULTADOS DO GRUPO 7: CRITÉRIO – RAMPAS/ ESCADAS E CORRIMÃOS.....	290
6.7.1 Resultados do Grupo 7: Quadro de parâmetros de acessibilidade - Critério – Rampas/ Escadas.	294
6.7.2 Resultados do Grupo 7: Quadro de parâmetros de acessibilidade - Critério – Corrimãos.	300

6.8 RESULTADOS DO GRUPO 8: CRITÉRIO – SINALIZAÇÃO DE DEGRAUS; DEGRAUS, ESCADAS E RAMPAS/ ESCADAS FIXAS SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA; DEGRAUS, ESCADAS E RAMPAS/ ESCADAS FIXAS COMPOSTAS DE GRELHA DE SINALIZAÇÃO TÁTIL ALERTA; DEGRAUS, ESCADAS E RAMPAS/ DEGRAU ISOLADO SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA; RAMPAS FIXAS - SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA.	304
6.8.1 Resultados do Grupo 8: Quadro de parâmetros de acessibilidade - Critério – Sinalização de Degraus.....	306
6.8.2 Resultados do Grupo 8: Quadro de parâmetros de acessibilidade - Critério – Degraus, Escadas e Rampas/ Escadas Fixas Sinalização Tátil de Alerta.	307
6.8.3 Resultados do Grupo 8: Quadro de parâmetros de acessibilidade - Critério – Degraus, Escadas e Rampas/ Escadas Fixas Compostas de Grelha de Sinalização Tátil Alerta.....	308
6.8.4 Resultados do Grupo 8: Quadro de parâmetros de acessibilidade - Critério – Degraus, Escadas e Rampas/ Degrau Isolado Sinalização Tátil de Alerta.....	309
6.8.5 Resultados do Grupo 8: Quadro de parâmetros de acessibilidade - Critério – Rampas Fixas - Sinalização Tátil de Alerta.....	310
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	312
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	318

INTRODUÇÃO

O histórico de luta pela integração das pessoas com deficiência¹ na sociedade e na legislação revela um cenário persistente ao longo dos tempos. Documentos antigos, como a Bíblia Sagrada, evidenciam a exclusão enfrentada por indivíduos com deficiência, que eram segregados até mesmo de suas próprias famílias. A autora Gugel (2016) descreve o tratamento desumano dispensado a essas pessoas, incluindo períodos em que as leis autorizavam a morte de crianças com deficiência ainda no ventre, ressaltando a frieza e a impossibilidade de integração desses indivíduos na sociedade da época².

A busca pela igualdade no século XX ganhou destaque em convenções, congressos, cartas, normas e declarações internacionais, com ênfase naquelas incorporadas pela Organização das Nações Unidas (ONU). Dentre essas, destaca-se a Carta das Nações Unidas (1945) e outras cruciais para combater as barreiras do preconceito em relação às pessoas com deficiência. Apesar dos avanços legais no Brasil para a proteção dos direitos dessas pessoas, persistem desafios significativos na aplicação, refinamento e conscientização dessas medidas nos espaços públicos e cidades (Gugel, 2016).

A autora Cambiaghi (2017) destaca que qualquer ambiente pode se tornar inacessível quando não possui requisitos mínimos para o usufruto por pessoas de diferentes condições físicas, mentais e intelectuais. A acessibilidade, definida pela NBR 9050 (2020), refere-se à possibilidade de alcance, percepção e uso de elementos e ambientes por qualquer pessoa. Nesse sentido, a acessibilidade é um elemento essencial no planejamento urbano e na vida cotidiana da população.

¹ Essa dissertação abordará mais minuciosamente a respeito da definição da pessoa com deficiência por meio do capítulo 2.

² Maria Aparecida Gugel faz referência ao livro Política do filósofo Aristóteles, traduzido por Mário da Gama Kury, trazendo a reflexão acerca do tratamento das pessoas com deficiência segundo as leis da época. ARISTÓTELES. Política. 2ª ed. Tradução de Mário da Gama Kury. Brasília: Editora Universidade de Brasília - UNB, 1988.

De acordo com a Constituição Federal de 1988, que teve sua redação alterada por intermédio da EC90 de 2015 da Deputada Luiza Erudina, quanto ao sistema de transportes públicos, descreve “Art. 6º São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição” (Brasil, 1988, p. 06).

O direito ao lazer é descrito pela Constituição Federal do Brasil como um direito social, indispensável ao bem-estar e convívio social humano. Visando a recente conscientização ambiental e a necessidade da recreação para a população, o parque urbano, revela-se como um espaço público imprescindível para as cidades, um ambiente que garante a promoção da preservação da qualidade ambiental, qualidade de vida, recreação, lazer, convívio e interação social (Brasil, 1988; Lima, A. *et al.* 1994; Queiroga, 2011).

O autor Nucci (2008) descreve que a crescente preocupação com o lazer no planejamento urbano por parte dos governantes tem avançado em conseqüências das mudanças econômicas e sociais ao longo do século XIX e XX. Resultante ao grande acúmulo da população no meio urbano em conseqüência ao repentino crescimento das cidades. Com as atividades humanas cada dia mais repetitivas e tediosas, o lazer é visto como uma matéria necessária e primordial ao planejamento urbano.

O direito de ir e vir, garantido pela Declaração dos Direitos Humanos, é comprometido quando os espaços não atendem às condições mínimas de acessibilidade. A acessibilidade é um elemento complementar para a efetividade de vários outros direitos constitucionais básicos. A política de desenvolvimento urbano, deve promover dispositivos que garantam o bem-estar e a equidade aos habitantes (Brasil, 2001, 2008).

É fundamental considerar que os parques públicos, são espaços privilegiados que oferecem princípios essenciais à qualidade de vida urbana, social, ecológico, estético-paisagístico, recreativo e urbanístico (Silveira, 2014). A acessibilidade é crucial para permitir que todos usufruam desses espaços de maneira ampla. Macedo (2012) destaca a inserção de novos parques urbanos nas décadas de 1970 e 1980,

visando suprir a escassez de locais alternativos de lazer e atender às crescentes preocupações com a conservação de recursos naturais.

Serpa (2007) enfatiza que os parques públicos valorizam o solo urbano, contribuindo para uma melhor qualidade de vida na área urbana. Ele utiliza o conceito de "áreas verdes" em relação aos parques urbanos, ressaltando seu papel como um direito de todos os cidadãos e promovendo a integração do ser humano com a natureza e a cidade.

Esses espaços de natureza cada vez mais raros representam um antídoto para os ritmos urbanos, o stress e a poluição. Por isso, os investimentos para implantação de áreas verdes nas cidades ao redor do mundo são crescentes. (Serpa, 2007, p.82).

Dessa maneira, o parque como espaço de natureza, pode ser caracterizado como um estruturador de vínculos sociais, responsáveis por integrar os bairros ao tecido urbano e contribuir para mitigar os conflitos sociais.

As autoras Lima e Amorim (2011) discutem a importância das áreas verdes na promoção da qualidade ambiental nas áreas urbanas. Para elas, à medida que as cidades se expandem usufruem dos recursos naturais de maneira exacerbada, as áreas verdes resultam em um fator de equilíbrio entre o ambiente modificado e ambiente natural. Proporcionando às cidades microclimas mais favoráveis, oxigenação do ar, filtro de ruídos, equilíbrio nos processos de erosão e percolação da água. Sendo imprescindível a importância de áreas verdes para o contexto das cidades e a qualidade de vida da população.

Elas caracterizam que "[...] os parques e jardins são uma exigência não só para a ornamentação urbana, mas também como necessidade higiênica, de recreação e principalmente de defesa do meio ambiente diante da degradação das cidades." (Lima; Amorim, 2011, p.71).

Os autores Szeremeta e Zannin (2013) descrevem a importância que os parques apresentam para uma política efetiva do projeto urbano e da saúde pública. Os parques possuem condições favoráveis para o desenvolvimento das atividades físicas e de lazer contribuindo significativamente para a redução dos índices do sedentarismo, promoção de bem-estar e saúde da população. Salientam a

importância da saúde como um direito constitucional, e do direito ao lazer, como primordiais à liberdade humana e relevante aos indivíduos que habitam as cidades.

Segundo o relatório da VIII Conferência Nacional de Saúde realizada em 1986, o termo saúde, “[..] é a resultante das condições de alimentação, habitação, educação, renda, meio-ambiente, trabalho, transporte, emprego, lazer, liberdade [...]” (VIII Conferência nacional de saúde, 1986, p.4). O estado de saúde de um indivíduo, dentre outros dispositivos, necessita de mecanismos quanto às condições de lazer, liberdade e acesso ao meio ambiente, para que assim o indivíduo tenha alcance à saúde em seu estado mais completo.

O autor Nahas (2017), descreve que a atividade física pode ser considerada qualquer movimento corporal como deslocamentos e atividades de lazer, por exemplo, se exercitar, praticar esportes, dançar, caminhar. Essas práticas de maneira regular, ajudam a reduzir o risco de um indivíduo desenvolver diversas doenças crônicas, especialmente as cardiovasculares e cardíacas. Diminuem os riscos de diabetes, hipertensão, mortes prematuras e auxiliam na diminuição da sensação de ansiedade e depressão. Como contribuição geram aumento da autoestima, promoção de bem-estar, saúde física e psicológica.

A complexibilidade dos parques não se limita apenas às atividades de contemplação e apreciação. O parque se torna um dispositivo articulador dos condicionantes relativos à qualidade ambiental das cidades e à qualidade de vida dos habitantes. Os parques como agentes da acessibilidade, podem ser integradores de classes sociais, patrimônio histórico, memória, saúde, lazer e qualidade ambiental nas cidades.

A importância de analisar a acessibilidade dos sistemas de espaços livres públicos da cidade de Cuiabá justifica-se em distintas dimensões, das quais destaca-se a acessibilidade como um direito, o bem-estar da população, qualidade ambiental urbana, e a garantia de espaços públicos adequados às Leis Federais, e às diretrizes estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (NBR).

A aplicação das leis abordadas na pesquisa é fundamental para estabelecer as normas gerais e critérios básicos que promovem a acessibilidade, aprofundando e

fundamentando o tema. Uma das normas mais importante é a **NBR 9050**, que dispõe sobre Acessibilidade das edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, bem como a **NBR 16537** que trata sobre acessibilidade, incluindo sinalização tátil no piso, e oferece diretrizes para a concepção, desenvolvimento e implementação de projetos relacionados a este aspecto.

A acessibilidade pode ser compreendida como um direito complementar essencial para efetividade de diversos direitos constitucionais. Salienta-se o estudo da acessibilidade como um requisito fundamental para uma sociedade justa baseada na equidade, cidadania, sustentabilidade e liberdade dos indivíduos. O acesso aos parques públicos garante um ambiente de lazer, com atividades físicas, socialização, esporte, recreação e saúde mental. Essenciais para a qualidade de vida da população e garantindo benefícios ambientais para o meio urbano.

O é verificar a acessibilidade nos parques públicos da cidade, utilizando o Parque das Águas como objeto de análise de cumprimento e adequação das normas atreladas ao direito de acessibilidade, locomoção e uso dos equipamentos urbanos por qualquer cidadão. Pautados pela **Lei federal nº10.098, de 19 de dezembro de 2000**, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, em vias e espaços públicos e mobiliário urbano. Essa lei adota como parâmetro as normas técnicas de acessibilidade da **ABNT**. Através dessas normas, aplicamos os quadros de critérios de avaliação de acessibilidade.

Possui importantes elementos de cunho social, refletindo-se diretamente nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas ONU (2015), que tem por missão transformar o mundo em um lugar próspero e igualitário, por meio de metas pré-estabelecidas para serem cumpridas até 2030, abordando ao menos quatro dos 17 ODS, como a redução das desigualdades (ONU, 2015; ODS 10); proporcionar o acesso universal a espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes, particularmente para mulheres, crianças, pessoas idosas e pessoas com deficiência (*Id*, 2015; ODS 11/ 11.7); garantindo que as pessoas, em todos os lugares, tenham informação relevante e conscientização para

o desenvolvimento sustentável e estilos de vida em harmonia com a natureza (*Id*, 2015; ODS 12/ 12.8); promover e fazer cumprir leis e políticas não discriminatórias para o desenvolvimento sustentável (*Id*, 2015; ODS 16/ 16.b).

Diante da acessibilidade aplicada aos espaços públicos, exposta até o momento, o estudo visa debater a importância da acessibilidade nos espaços livres públicos da cidade de Cuiabá-MT, tendo como estudo de caso o Parque das Águas. Destacam-se as seguintes pesquisas identificadas na revisão bibliográfica sobre o tema. A dissertação de mestrado da autora Virginia Magliano Queiroz denominada: *Acessibilidade para Pessoas com Deficiência Visual: Uma Análise de Parques Urbanos*, de 2014. A autora descreve a importância da convivência em sociedade nos espaços públicos, com ênfase nos parques públicos, por serem um ambiente integrador de diferentes atividades ao indivíduo e à sociedade. Nesta pesquisa, Queiroz (2014) analisa a eficácia das medidas de acessibilidade empregada nos parques urbanos para as pessoas com deficiência visual, e as barreiras encontradas nesses ambientes.

A dissertação de mestrado da autora Larissa Costa Silva Lanverly, intitulada *Acessibilidade em espaços públicos: O caso do centro de Maceió*, do ano de 2010, também foi pertinente à pesquisa. A dissertação buscou, por meio de um estudo de caso na área central do município de Maceió, discutir a acessibilidade no espaço urbano, através do entendimento do Desenho Universal e da norma brasileira NBR 9050, com o intuito de valorizar os espaços públicos centrais, e gerar acessibilidade e integração a todas as pessoas de modo sustentável e igualitário (Lanverly, 2010).

Segundo a autora Talita Borges (2020), em sua dissertação de mestrado intitulada *Análise da Aderência da Acessibilidade dos Equipamentos Urbanos Na Cidade de Curitiba à Luz da NBR 9050/2015*, no ano de 2020; baseia-se na avaliação da acessibilidade de diferentes tipos de equipamentos urbanos públicos já existentes no município de Curitiba, com base na norma brasileira de acessibilidade, NBR 9050/2015. A autora enfatiza a necessidade de adaptação e dispositivos de acessibilidade nos equipamentos urbanos, atrelado ao direito de acessibilidade, locomoção e uso dos equipamentos urbanos.

A dissertação de mestrado da autora Mariana Bertani Baptista (2017), intitulada: O Mapa Temático como ferramenta de Análise do Desenho Universal: Estudo de caso do Centro de Educação e Cultura Anselmo Duarte, Salto - SP, do ano de 2017, aborda a busca de soluções que contemplem a acessibilidade ao maior número de princípios do Desenho Universal de maneira simultânea, gerando resultados por Mapas Temáticos de Acessibilidade e Mapas Temáticos de Desenho Universal. Destaca-se a importância do desenho Universal e da acessibilidade para a produção e a adequação dos espaços urbanos e arquitetônicos, visando atender às necessidades das pessoas com deficiência e mobilidade reduzida da cidade em questão.

Diversas dissertações de mestrados, teses de doutorado, artigos e livros embasaram a presente pesquisa, demonstrando, por meio da revisão bibliográfica realizada, a importância do tema em diferentes áreas do conhecimento, como educação, das políticas públicas, planejamento urbanos, leis, códigos e normas vigentes.

As pesquisas científicas abordam a acessibilidade a partir do diagnóstico das barreiras físicas no espaço. No entanto, as restrições de acesso ao espaço urbano vão além de obstáculos físicos. Os processos de exclusão social nas cidades brasileiras resultam na sua segregação socioespacial. O conceito de segregação socioespacial é fundamental para compreender os processos e os agentes da produção do espaço urbano. O próprio termo representa a articulação entre os processos sociais e como esses se manifestam em um determinado espaço. A análise da segregação socioespacial busca identificar e explicar a lógica pela qual as desigualdades estruturais entre as diferentes classes sociais do modo de produção capitalista resultam em um acesso desigual à cidade, seja na sua localização espacial ou no acesso aos bens de consumo coletivos.

Segundo o autor Villaça, é fundamental partir da premissa de que o espaço social (no caso dos estudos urbanos), e o espaço urbano "[...] é socialmente produzido, ou seja, não é dado pela natureza, mas é produto produzido pelo trabalho humano" (Villaça, 2012, p.37). Ele critica o conceito de segregação socioespacial

pelos pesquisadores da Escola de Chicago entre as décadas de 1930 e 1940, no qual o espaço é adotado como um dado da natureza neutro, em contraposição defende que o espaço é produto e meio das relações sociais.

O geógrafo Carlos defende a hipótese de que a cidade, sendo socialmente produzida, torna-se uma mercadoria no contexto do modo de produção capitalista. Nessa condição, o processo de produção do espaço urbano realiza a hierarquia social, tornando-se hierarquia espacial (Carlos, 2020). Embora o tema seja rico e admita diversas abordagens, é importante observar que essa pesquisa se concentra no diagnóstico da acessibilidade no contexto legal e normativo do espaço, e não realiza uma análise da segregação socioespacial da cidade de Cuiabá.

A presente pesquisa de mestrado, intitulada "MÉTODO APLICADO DE ACESSIBILIDADE EM PARQUES URBANOS: o caso do Parque das Águas em Cuiabá, MT", abordará de maneira abrangente a temática da acessibilidade em ambientes urbanos de lazer, com enfoque específico no Parque das Águas na cidade de Cuiabá, Mato Grosso. Com o propósito de oferecer uma estrutura coesa e compreensiva, a dissertação será dividida em duas partes. Na Parte I, será realizada uma discussão aprofundada sobre os elementos constitutivos da acessibilidade, explorando conceitos, normativas e aspectos históricos relacionados ao tema. Na Parte II, a pesquisa se concentrará na aplicação prática das normas, em especial da NBR (Norma Brasileira de Regulamentação) pertinente à acessibilidade, no contexto específico do parque e das Leis Federais embasadas durante a pesquisa. Essa abordagem dual proporcionará uma análise abrangente, fundamentada e aplicada, contribuindo para o entendimento e aprimoramento das condições de acessibilidade nos parques urbanos.

A pesquisa tem como objetivo geral discutir a importância da acessibilidade nos espaços livres públicos da cidade de Cuiabá-MT, por meio do estudo de caso no Parque das Águas. Será verificado sua atual condição de acessibilidade sobre à adequação das normas NBR9050 de 2020, NBR16537 de 2018 e das Leis Federais, nº 10.098, de 2000 e nº 10.741, de 2003. Os objetivos específicos da pesquisa são compreender conceitualmente os sistemas de espaços livres e a importância dos

parques públicos no contexto urbano. Apreender as conquistas históricas das pessoas com deficiência e a acessibilidade como um direito complementar essencial para efetividade de diversos direitos constitucionais. Entender a importância do desenho universal como um propulsor da igualdade nos espaços livres públicos. Analisar o arcabouço legal e normativo que estabelecem os parâmetros de acessibilidade em âmbito Federal, Estadual e Municipal. Elaborar, com base nos parâmetros levantados, o instrumento dos quadros para o levantamento *in loco*. Apresentar a caracterização urbana da área de estudo, assim como do objeto de estudo, o Parque das Águas. Analisar os dados do levantamento e discutir a atual condição de acessibilidade do Parque das Águas.

PARTE I - DISCUSSÃO DOS ELEMENTOS CONSTITUTIVOS

1. CAPÍTULO – OS SISTEMAS DE ESPAÇOS LIVRES E A IMPORTÂNCIA DOS PARQUES PÚBLICOS VINCULADOS À MOBILIDADE URBANA

Neste capítulo, serão explorados os conceitos de espaço livre, ampliando a análise para o conceito de sistema de espaços livres, e aprofundando nas categorias e tipos, com destaque para a categoria de Práticas Sociais, especificamente os Parques Urbanos. Além disso, será examinada a importância dos parques urbanos para a constituição da paisagem urbana, considerando sua relevância para a mobilidade urbana, a qual é garantida pela macro e micro acessibilidade, e rotas acessíveis.

1.1 COMPREENDENDO OS SISTEMAS DE ESPAÇOS LIVRES

O conceito de espaço livre definido pela autora Magnoli (2006) é todo espaço (ou luz) em núcleo ou arredor do urbano não cobertos por edificação. Magnoli descreve também que o espaço livre enquanto objeto do desenho só tem atribuições significativas quando vinculadas às atividades e necessidades do homem no tocante ao urbano. “Assim sendo, o espaço livre de edificações e de urbanização constitui-se em um elemento contínuo cuja distribuição deve ser tal, que propicie o enriquecimento das atividades do homem urbano [...]” (Magnoli, 2006, p.203).

O espaço livre de construção é definido como espaço urbano ao ar livre, destinado a todo tipo de utilização que se relacione com caminhadas, descanso, passeios, práticas de esportes e, em geral, a recreação e entretenimento em horas de ócio; os locais de passeios a pé devem oferecer segurança e comodidade com separação total da calçada em relação aos veículos [...] os espaços livres podem ser privados, potencialmente coletivos ou públicos e podem desempenhar, principalmente, funções estética, de lazer e ecológico-ambiental, entre outras (Filho; Nucci, 2011, p. 50).

Os autores Macedo *et al.* ampliam o conceito introduzindo o termo “sistema”.

Desse modo:

“[...] um sistema de espaços livres de uma cidade se constitui no conjunto de todos os espaços livres de edificações existentes na malha urbana, sua distribuição, suas conexões e suas interrelações funcionais e hierárquicas, sejam eles públicos ou privados” (Macedo *et al.*, 2018, p. 91).

Para ele, o conceito de sistema de espaços livres é um objeto suficientemente aberto, complexo, que estabelece relações com outros sistemas fechados para se constituir. Compreende-se que o sistema de espaços livres urbanos engloba os elementos e as relações organizacionais da estrutura do conjunto de todos os espaços livres em determinado recorte urbano. Portanto, o sistema de espaços livres urbanos abrange todos os espaços livres presentes ou existentes em um recorte escalar, sejam eles públicos ou privados. Este sistema desempenha um papel crucial na contribuição e no serviço ambiental urbano, independentemente da sua relação espacial.

Macedo *et al.* (2018) consideram que todas as cidades possuem sistema de espaços livres, decorrente de seu processo de formação, advinda por intermédio do poder público, ou da iniciativa privada. O autor, relata também que esse sistema passa por constantes processos de adequação e transformação, vinculadas às necessidades e demandas da sociedade. Essas demandas, por sua vez, dependem intrinsecamente das decisões políticas, valores culturais, e a possibilidade de recursos, especialmente quando é necessário realizar processos de aprimoramento.

Semelhantemente, o autor Queiroga (2011) descreve que toda cidade possui um sistema de espaços livres em constante processo de mudança, decorrente das novas demandas sociais. Esses espaços livres são dispositivos cruciais na conjuntura das cidades. Queiroga então ressalta que:

O sistema de espaços livres é básico na existência da cidade porque:

- fundamental ao desempenho da vida cotidiana;
- fundamental na constituição da paisagem urbana, elemento da forma urbana, da imagem da cidade, sua história e memórias;

– participa da constituição da esfera de vida pública e da esfera de vida privada (Queiroga, 2011, p. 28)

Em concordância com Queiroga, os autores Macedo *et al.* (2018) relatam que o sistema de espaços livres é crucial para o desempenho da vida cotidiana. Ele cria a paisagem urbana por meio da forma urbana, imagem, memória e história da cidade. É essencial a constituição da esfera da vida pública e privada, além de ser indispensável para eventos ambientais significativos. Eles descrevem que a qualidade espacial urbana está diretamente ligada à presença de numerosos, abundantes e distintos espaços livres, tratados, implantados, diversificados e estruturados para atender às diversas demandas sociais. Os espaços livres são elementos essenciais para uma sociedade verdadeiramente justa e democrática, além de serem dispositivos indispensáveis para a superação dos problemas ambientais presentes nas cidades brasileiras. Estes autores também enfatizam que a contribuição dos espaços livres públicos está vinculada não apenas às questões ambientais, mas também à conservação ecológica, drenagem pluvial, amenização microclimáticas, permeabilidade do solo, sombreamento e garantia de paisagens com alto desempenho ambiental.

De acordo com as conceituações descritas acima, o conceito de sistema de espaços livre é classificado em duas categorias mediante à designação da estrutura fundiária, ou seja, quem detém a propriedade do solo. Podendo ser descritas como: propriedade pública e propriedade privada (Macedo, *et al.*, 2018).

Os autores ressaltam que os espaços livres públicos e os espaços livres privados são considerados subsistemas dentro do sistema de espaços livres. Assim, o principal subsistema, vinculado ao âmbito da vida pública, se manifesta através dos espaços livres públicos, que são foco da nossa pesquisa.

Os espaços livres privados, também constituintes do subsistema dos espaços livres no contexto urbano, estão vinculados a áreas dispostas no interior dos terrenos particulares ou em espaços desocupados. Conforme aponta Queiroga, o sistema de espaços livres urbanos, no que se rege os espaços livres públicos e privados, devem valer-se de alguns dispositivos necessários. Dessa forma, os espaços públicos devem

possibilitar a circulação, acesso e convivência de pedestres, fornecer áreas de estar, locais para recreação, espaços para atividades físicas, áreas voltadas à conservação ambiental, assim como espaços para expressões artísticas, políticas, culturais e outros. Enquanto isso, espaços privados devem propiciar o convívio social e familiar, bem como oportunidades para recreação, e outras finalidades (Queiroga, 2011).

Macedo *at al.* (2018) demonstram, por meio do Código Civil, as definições de propriedade estabelecidas no Brasil em relação aos espaços livres públicos destinados à: I) [...] “os dominicais, que constituem o patrimônio das pessoas jurídicas de direito público, como objeto de direito pessoal, ou real, de cada uma dessas entidades” (Brasil, 2002, p.14).

De acordo com os autores são passíveis de desafetação; II) bens de uso especial: voltadas a atividades específicas do cumprimento da função pública, de uso restrito, mediante a um estabelecimento público ou um serviço; III) bens de uso comum do povo: espaços de apropriação pública, de uso direcionado à população, por adesão gratuita ou onerosa, sem necessidade de permissões especiais para sua utilização, quando cumpridas as legislações específicas, dos quais podemos citar as praças e os parques públicos.

Quanto aos bens públicos de uso especial, elucidam como exemplos, as unidades de Conservação e Proteção Integral (UPIS), reservas biológicas e estações ecológicas. Mesmo com manejo controlado e restrições, essas áreas podem ser consideradas bens de uso comum do povo. Por outro lado, os bens públicos dominiais ou dominicais se referem ao conjunto de bens dos entes públicos podendo ser alienados, de acordo com as exigências da lei.

Nesse contexto, os autores descrevem que os bens de uso comum do povo podem ser manejados sem prévia aprovação, e seu uso pode ser feito através de um sistema pago ou gratuito. Isso é observado em casos como parques, praças, estradas, ruas e outros. Além disso, pode-se incluir no âmbito dos bens de uso comum do povo o sistema viário, que é composto por vias públicas, becos e vielas. Esses elementos são caracterizados como componentes-chave das malhas urbanas, desempenhando um papel fundamental na fluidez, conectividade, convívio social e recreação das

manifestações cotidianas nas cidades e metrópoles. Existem também outros dispositivos de espaços livres públicos voltados para a circulação de bens de uso comum do povo, como, ciclovias, rodovias e outros.

Quanto aos espaços livres públicos direcionado aos sistemas de convívio, lazer e conservação ambiental, esses elementos se unem para formar um único sistema nas áreas urbanas. Os autores destacam que desde a promulgação da Lei Federal nº 6.766 de 19 de dezembro de 1979, que trata do parcelamento do solo urbano, os empreendedores são obrigados a destinar uma fração de 35% da área total da gleba para uso público. Essa fração inclui vias, praças, parques, equipamentos urbanos e comunitários. No entanto, essa obrigação nem sempre é cumprida, especialmente em áreas periféricas, o que pode resultar em desvio de função ou ocupação indevidas, como apropriação por meio de favelas.

Por outro lado, Macedo *at al.* (2018) observam uma mudança de abordagem com relação à criação de novas praças em todo o país. Os parques públicos urbanos, deixam de ser específicos para a ocupação da elite e dos bairros centrais, estão passando por uma transformação. Isso ocorre em virtude da crescente valorização de questões ambientais e das atividades físicas, aspectos que ganham destaque no século XXI, favorecendo assim, as implantações desses parques em todo território brasileiro.

Os sistemas de espaços públicos representam parte considerável dos espaços livres urbanos e da vida cotidiana da população. Portanto são imprescindíveis no contexto do sistema de espaços livres. Para os autores é importante atingir um certo grau de qualidade espacial e eficiência dos sistemas de espaços livres, de modo a proporcionar um desempenho ambiental, social e funcional significativos para a esfera pública e para as questões ambientais da cidade. Eles incluem no sistema conceitos como articulação física e funcional, dependência e complementaridade. Por intermédio desse viés, salienta a necessidade de pensar de maneira prévia nos sistemas de espaços livres concernente ao desenho do urbano, em vez de deixá-los à mercê do crescimento desordenado.

Pode se dizer que, os sistemas de espaços livres do Brasil são decorrentes de toda camada social, gerados pelos seus próprios interesses, sistemas individualizados e descontínuos da trama urbana. Os autores reconhecem que é praticamente impossível prever onde, como e quando serão implantados os sistemas de espaços livres, visto que a escolha de locais para reservas como parques, praças e outros depende das ações definidas pela iniciativa privada. Somente em situações urbanas previamente planejadas mediante controles rígidos e restritos, é possível descortinar a organização de todos os espaços livres. Todavia, o respectivo autor evidencia que mais importante do que estabelecer metodologias e padrões restritivos novos é desenvolver parâmetros e retificação cabíveis em diversas situações preexistentes no contexto urbano.

O conceito de sistema de espaços livres difere, amplia e sobrepõe o conceito de áreas verdes, que tem como primazia espaços livres providos de vegetação. Esta é uma concepção reducionista dos espaços livres, frequentemente utilizada no país, contudo ela deixa à mercê as características indispensáveis do espaço urbano, “[...] como a complexidade e diversidade das formas de apropriação e apreensão social e o fato real da impossibilidade física e mesmo da inconveniência da existência de vegetação em determinados espaços livres” (Queiroga, 2011, p. 28; Macedo *et al.*, 2018).

Quanto ao conceito de áreas verdes o qual é anterior ao conceito de sistema de espaços livres, os autores Filho e Nucci descrevem:

As áreas verdes são um tipo especial de espaços livres onde o elemento fundamental de composição é a vegetação. Elas devem satisfazer três objetivos principais: ecológico-ambiental, estético e de lazer. Vegetação e solo permeável (sem laje) devem ocupar, pelo menos, 70% da área; devem servir à população, propiciando um uso e condições para recreação. Canteiros, pequenos jardins de ornamentação, rotatórias e arborização não podem ser considerados áreas verdes, mas sim "verde de acompanhamento viário", que com as calçadas (sem separação total em relação aos veículos) pertencem à categoria de espaços construídos ou espaços de integração urbana (Cavalheiro, 2006, p. 30; Filho; Nucci 2011, p. 50).

Esses três objetivos das áreas verdes correspondem à qualidade ambiental e à qualidade de vida da população da cidade urbana contemporânea. Nesse contexto os autores Guzzo e Cavalheiro, enfatizam quanto a relevância das áreas verdes à perspectiva urbana:

As áreas verdes públicas e a arborização das cidades são elementos fundamentais na composição da paisagem urbana. Sua quantidade, distribuição e conservação indicam o grau de interesse da comunidade com relação à qualidade do ambiente em que vivem e em última análise de sua relação com a natureza. A carência e até mesmo o abandono desses espaços e do verde na cidade expressam a ausência de política pública com o compromisso de investir e melhorar a situação do ambiente urbano (Guzzo; Cavalheiro, 1998, p. 6).

Quanto a importância das áreas verdes no ambiente urbano os autores Loboda e Angelis ressaltam:

As áreas verdes urbanas são de extrema importância para a qualidade da vida urbana. Elas agem simultaneamente sobre o lado físico e mental do Homem, absorvendo ruídos, atenuando o calor do sol; no plano psicológico, atenua o sentimento de opressão do Homem com relação às grandes edificações; constitui-se em eficaz filtro das partículas sólidas em suspensão no ar, contribui para a formação e o aprimoramento do senso estético, entre tantos outros benefícios. Para desempenhar plenamente seu papel, a arborização urbana precisa ser aprimorada a partir de um melhor planejamento (Laboda; Angelis, 2005, p.134).

Os autores Laboda e Angelis (2005), Lima e Amorim (2011) elucidam diversas vantagens das áreas verdes relacionadas à qualidade da vida urbana, aos benefícios físicos, mentais e psicológicos do ser humano, e ao aprimoramento estético das cidades. Tornando-se assim indispensável imaginar as cidades concretadas do século XXI, desprovidas de verde no meio urbano.

Os autores Nucci e Cavalheiro (2006), declaram ainda que esses benefícios não estão vinculados apenas às questões psicológicas e culturais, reportando distintos fatores vinculados à cobertura vegetal nas cidades:

A cobertura vegetal, diferente de muitos outros recursos da cidade, é relacionada pela maioria dos cidadãos mais com uma função de satisfação psicológica e cultural do que com funções físicas. Entretanto, pode-se citar várias funções desempenhadas pela vegetação na cidade, como estabilização de determinadas superfícies, obstáculo contra o vento, proteção da qualidade da água, filtração do ar, equilíbrio do índice de umidade, diminuição da poeira em suspensão, redução dos ruídos, interação entre as atividades humanas e o meio ambiente, fornecimento de alimentos, proteção das nascentes e mananciais, organização e composição de espaços no desenvolvimento das atividades humanas, valorização visual e ornamental, segurança nas calçadas (acompanhamento viário), recreação, quebra da monotonia das cidades, cores relaxantes, estabelecimento de uma escala intermediária entre a humana e a construída, caracterização e sinalização de espaços, etc (Nucci; Cavalheiro, 2006, p. 30).

Como vimos, segundo os autores citados, o conceito de sistema de espaços livres contempla o conceito de áreas verdes e o amplia para a análise da complexidade e diversidade das formas de apropriação social do espaço. Segundo Macedo *et al.* (2018), o conceito é mais apropriado para a análise da complexidade das relações dialéticas do espaço, onde controvérsias e conflitos, fragilidade e fortaleza, violência e proteção, força e fragilidade são manifestas através dos espaços livres urbanos.

O autor propõe classificar o sistema de espaços livres em diferentes categorias e tipos que constituem o meio urbano, os quais podemos visualizar no quadro 1 abaixo:

Quadro 1: Categorias e tipos do sistema de espaços livres

CATEGORIA DE ESPAÇOS LIVRES	TIPOS
De conservação ambiental	Corpos de água e suas margens, encostas, matas nativas, dunas, manguezais, Bosques urbanos, florestas urbanas
De práticas sociais	Mirantes, pátios, recantos, escadarias, jardins, largos, praças, parques nucleares intraurbanos e lineares, parques de bolso ou <i>pocket parks</i> , calçadões de praia, praias urbanas marítimas, quadras esportivas, campo de futebol de várzea, piscinões, Piscinas públicas
Da circulação de veículos e pedestres	Ruas, avenidas, vielas, alamedas, escadarias/becos, cantos de quadra, estradas, estacionamentos, refúgios, vias parques, ciclovias, caminhos de pedestres, calçadões de área central ou de caráter turístico

Associados a sistemas de circulação	Canteiros centrais e laterais de porte, rotatórias, baixios de viadutos, faixas de domínio de ferrovias ou rodovias, taludes, lação, trevos, terrenos remanescentes de sistema viário e parcelamento do solo, praças viárias, redes de ciclovias
Associados a edifícios e entidades de serviços públicos	<i>Campus</i> universitário, cemitério centro administrativo, centro esportivo, centro recreativo, escola, museu, centro cultural hospital e posto de saúde, parques temáticos Aeroporto
Associados à infraestrutura urbana	Margens de reservatórios, estações de tratamento de água, estações de tratamento de esgoto, reservatórios de água linhas de alta tensão, linhas adutoras Bacias de detenção/retenção, vielas sanitárias, aterros sanitários
Espaços livres privados de uso coletivo	Parques, jardins, praças, pátios parques de bolso ou <i>pocket parks</i> centros campestre/clubes de campo centros de compras
Espaços livres privados de uso restrito	Pátios, jardins, bosques, quintais
Outros espaços livres produtivos ou não	Áreas de reflorestamento, viveiros de plantas e hortos, áreas de chácaras ou sítios de recreio, pesqueiros, pastos, chácaras/hortas/sítios, haras/criações de animais, em propriedades industriais, terrenos não ocupados, áreas não consolidadas

Fonte: Macedo *et al.* 2018, p.69; Adaptado pela autora, 2023.

Pode-se identificar que os parques estão vinculados à categoria de práticas sociais, sendo importantes como uns espaços livres de convívio social, esporte, lazer e recreação. Considera-se que a importância dos parques públicos para a cidade e para a vida de todos os cidadãos que a usufruem. Consideramos, em nossa pesquisa, a relevância imprescindível do parque como um ambiente acessível que permite autonomia, acesso e percepção a todos os cidadãos que desejem exercer o seu direito de desfrutar desse espaço urbano privilegiado.

1.2 PAISAGEM E A IMPORTÂNCIA DOS PARQUES PÚBLICOS

A conscientização pública mundial sobre as questões ambientais ganha centralidade nas décadas de 1970 e 1980. Nesse momento, o olhar do público é direcionado para a vegetação nativa como componente a ser valorizado e preservado.

O Poder Público, por sua vez, estabelece diretrizes mais eficientes para a conservação a partir da Constituição de 1988 no Brasil. De acordo com o autor Macedo, “essas preocupações começam, a princípio pontualmente e, depois de um modo mais enfático, a refletir na gestação e concepção dos espaços públicos, especialmente dos parques” (Macedo, 2012, p.39).

Para compreender o parque como elemento que compõe a paisagem, é indispensável descrever o termo paisagem que, do ponto de vista do paisagismo, “[...] pode ser entendida como o resultado formal dos processos sociais e naturais, sobre um determinado recorte do espaço, esse entendimento como totalidade, como o lugar da vida das diferentes comunidades de seres vivos [...]” (*Ibid.*, 2012 p.54). A partir dessa definição ampla de paisagem nos interessa compreender o significado de paisagem urbana.

Paisagem urbana significa a paisagem das cidades, correspondente à porção de território ocupada formalmente pelas instalações urbanas, ruas, quadras, casarios, fábricas e espaços livres, tanto privados como públicos, praças, parques etc. [...] toda a paisagem é estruturada por um conjunto de elementos formais, com suporte físico, construções e vegetação, e pelos processos intervenientes na sua geração (*Ibid.*, 2012, p. 54).

Segundo o respectivo autor cada paisagem pode ser elucidada por elementos característicos que estão sempre vinculados entre si, sendo eles:

- a) O Suporte Físico: expresso pelos meios que definem a base da estrutura urbana como relevos, chão, águas, influenciando assim diretamente na formação do seu perfil;
- b) Os Volumes Urbanos: são classificados como volumes construídos (prédios pontes e viadutos etc.) e volumes plantados (árvores, arbustos etc.), que fisicamente organizam planos dentro de uma cidade;
- c) Os Espaços Livres de Edificação: podem ser simplificarmente compreendidos como espaços livre ou espaços abertos não contidos a edificação, da qual flui a vida urbana;

- d) Os Seres Vivos: englobam seres humanos e os elementos vegetais que compõem a paisagem;
- e) Parcelamentos: referem-se a estruturas morfológicas ligadas a dimensão, locação e a constituição dos elementos construídos modulados por modos de parcelamento regidos por uma série de códigos formais, sociais e legais.

O parque urbano que conhecemos hoje é um produto da cidade industrial. A partir do século XIX, surgiu a necessidade, devido às novas demandas sociais da implantação e adoção de espaços adequados para o lazer nas dimensões esportivas e culturais, para descanso e com um ambiente contrastante em relação ao sistema urbano. O parque urbano, por sua vez, tem acompanhado nos últimos dois séculos as transformações urbanísticas das cidades, sendo assim, caracterizado como um elemento de grande importância para os valores sociais e culturais das populações urbanas (Macedo; Sakata, 2010). De modo semelhante, o autor Serpa relata que “O século XIX é o período em que surge a ideia do parque público urbano. Atribui-se então a esse espaço um conjunto de qualidades que deveriam resolver os males da nascente civilização industrial” (Serpa, 2007, p.80).

Do mesmo modo que no século XIX, hoje o parque simboliza um lugar de urbanidade e sociabilidade. “[...] Ir a um parque é um ato de liberdade. O ‘verde’ e a ‘apropriação da natureza’ tornaram-se direitos reivindicados por todos os cidadãos e objeto de preocupação dos gestores das cidades ao redor do mundo” (*Ibid.*, 2007, p.84). São qualidades e características que permanecem nos parques ao longo da passagem do século, apesar das transformações urbanas ocorridas em seus entornos.

Em relação aos valores intrínsecos dos parques urbanos, o autor relata que:

“[...] os parques conservam ainda seus valores ancestrais, transmutados em outras formas, já que as qualidades higienistas, estéticas e hedonistas do parque público permanecem atuais”.
O parque público confere "charme" e "qualidade estética" ao ambiente urbano circundante. Ao interesse crescente pela preservação da natureza e pela

ecologia, é acrescida uma preocupação onipresente no tocante ao "patrimônio" da cidade contemporânea (Serpa, 2007. p, 82).

Macedo e Sakata (2010), no contexto atual da requalificação dos espaços urbanos e dos espaços centrais das cidades, o termo "parque urbano", tem desempenhado um papel crucial no desenvolvimento de projetos urbanos, atendendo às demandas relativas ao lazer, recreação, dimensões paisagísticas e ambientais no planejamento e desenvolvimento das cidades.

O parque urbano, tal como o conhecemos atualmente, é resultado de extensas transformações e representa um componente característico das metrópoles modernas. Este pode ser manifestado como "[...] espaço livre público estruturado por vegetação e dedicado ao lazer da massa urbana [...]" (*Ibid.*, 2010, p.13).

Segundo os autores os primeiros grandes parques públicos possuíam destinação voltadas na grande maioria para o lazer contemplativo, contudo no percurso do século XX, foram introduzidas novas funções como por exemplo:

[...] esportivas, as de conservação de recursos naturais, típica dos parques ditos ecológicos, e as do lazer sinestésico dos brinquedos eletrônicos, mecânicos e dos espaços cenográficos dos parques temáticos. Essas funções requalificam os parques e novas denominações, novos adjetivos, são atribuídos a eles como, por exemplo, parque ecológico e parque temático (Macedo; Sakata, 2010, p.13).

Os mesmos autores afirmam que a definição de parques no Brasil é abrangente e nem sempre precisa, muitas vezes, pequenos espaços de lazer com 10.000m² ou um pouco mais, são considerados como parques, por apenas possuírem cercas, vegetação e algumas instalações de lazer. Eles também enfatizam que outras identificações são elencadas aos parques, como espaço público de lazer ou conservação que contém vegetação, independentemente de sua área, seja ela de pequeno, médio ou grande porte. Contudo, os autores expressam que, em sua concepção é considerado parque todo espaço de utilização pública determinado à recreação em massa, capaz de incorporar intenções de conservação e cuja estrutura morfológica é autossuficiente, isto é, não é influenciada em sua configuração por nenhuma estrutura construída em seu entorno.

Na visão de Silveira (2014), o parque urbano pode ser definido como:

Parque urbano é, sobretudo, uma área verde destinada ao lazer público e à estruturação do tecido urbano, o que, em outras palavras, significa enxergá-lo como um equipamento verde, de uso público, estruturador da cidade, encerrando em si valores estéticos ligados à natureza e às atividades de lazer, recreativas e esportivas importantes para sociedade citadina (Silveira, 2014, p. 54).

Outros autores também descrevem as funções dos parques de maneira abrangente, afirmando que: “Parque Urbano: é uma Área Verde, com função ecológica, estética e de lazer, entretanto com uma extensão maior que as chamadas Praças e Jardins Públicos” (Lima, *et al.*, 1994, p.10).

Para Macedo *et al.* (2018), os parques desempenham múltiplas funções e contribuições, incluindo lazer e convívio público, conexões ecológicas e a implantação de mecanismos de baixo impacto ambiental. Os autores destacam a existência de diversos tipos de espaços livres voltados ao convívio social e lazer, como recantos, mirantes e campos de futebol. Alguns desses espaços são produzidos pela gestão urbana e paisagística, enquanto “outros são produzidos pela própria população, relevando a importância do convívio e lazer público para tais grupos sociais” (Macedo *et al.*, 2018, p.56).

O autor Serpa aborda evolução e a permanência dos parques, assim como as contribuições que eles oferecem para as cidades, tanto no aspecto social quanto urbano:

Mas a evolução do parque público contemporâneo não está desvinculada das preocupações ditas sociais daqueles que os concebem e buscam definir seu estatuto na cidade. As transformações do tecido urbano, a requalificação de antigos terrenos industriais, o crescimento das aglomerações metropolitanas, tudo isso contribui para a fragmentação e a perda de sentido da cidade na contemporaneidade. O parque como espaço de natureza, estruturador de vínculos e relações sociais, é encarado como antídoto para todos os males. Integrar os bairros no tecido urbano, melhorar a qualidade de vida, resolver os conflitos sociais através de intervenções espaciais, eis os novos papéis atribuídos aos parques públicos no contexto urbano. É a razão que justifica a pertinência da questão frequentemente colocada por planejadores e usuários, da abertura ou do fechamento dos parques públicos (Serpa, 2007, p.83-84).

O autor ressalta que os parques urbanos, ao mesmo tempo que estão relacionados com as múltiplas operações urbanas, “[...] representam também - em todas as acepções possíveis do termo – ‘lugares ideais’. Ele observa que os parques públicos evocam uma imagem de “paraíso social”, oferecendo um refúgio das tensões e estresses da vida cotidiana”. Além disso, esses lugares ideais, [...] contribuem também para dar prestígio a determinadas áreas da cidade, revalorizando sua imagem e encarnando uma espécie de “paz consensual” (*Ibid.*, 2007, p.85), aponta para um plano de fundo em que a origem desses espaços parece refletir uma “[...] estratégia de segregação das classes populares em favor das classes médias urbanas” (*Ibid.*, 2007, p.86).

Considerando os conceitos e benefícios dos parques para o meio social, estético e urbano, o autor Silveira (2014) apresenta as principais funções e princípios dos parques urbanos embasados por meio de uma revisão historiográfica, que serão subsequentemente explorados e aplicados nesta pesquisa. Essas funções e princípios estão elencados no quadro 2.

Quadro 2: Funções e Princípios gerais ligados aos parques urbanos através de uma revisão historiográfica

PRINCÍPIOS GERAIS LIGADOS AOS PARQUES URBANOS	
Princípios	Funções
Princípio social	Palco/cenário de contato/convívio social; local para celebrar e reunir; contato das classes mais abastadas com as massas populares; atenuar tensões sociais; elevar o nível cultural das classes populares;
Princípio ecológico;	Estudo de plantas medicinais; proteção de recursos naturais; função ecológica; função temática; preservar a natureza;
Princípio estético-paisagístico;	Ornamentação dos palácios e castelos; contemplação da natureza - simulacro da natureza; função estética; ‘grande cenário’; paisagismo que valoriza a flora nativa brasileira;
Princípio recreativo (lazer)	Práticas esportivas; função contemplativa; função recreativa; função esportiva; função temática; caminhada; local para piqueniques; local para jogo de futebol; lazer sinestésico;
Princípio urbanístico;	Elemento de definição do traçado da urbe; conexão do tecido urbano; instrumento de projeto e planejamento das cidades; tratamento dos vazios urbanos.

Fonte: Silveira 2014, p.43; Adaptado pela autora, 2023.

A importância dos parques públicos é destacada por diversos autores mencionados, pois eles têm o potencial de conferir a beleza, melhorar a qualidade de vida da população e contribuir para a qualidade ambiental das cidades. Diante disso, fica claro a relevância dos parques abordados por meio dos seus princípios sociais, ecológicos, estéticos, de lazer e urbanístico. Portanto, o estudo desses princípios se torna fundamental para a pesquisa em questão, que se concentra no acesso universal e no desfrute da população nos parques públicos.

1.3 MOBILIDADE URBANA CONCEITOS INICIAIS

Neste contexto, iremos explorar as definições fundamentais do conceito de conceito mobilidade urbana. Os autores Duarte, Sánchez e Libardi, descrevem a cidade como um cenário de complexas contradições, englobando dimensões econômicas, sociais e políticas. Tais contradições podem ser observadas nas diversas disputas travadas por diferentes atores dentro do espaço urbano, abarcando pedestres, motoristas e usuários de veículos particulares e coletivos. Estas disputas envolvem a apropriação dos espaços de circulação no interior da cidade (Duarte; Libardi; Sánchez, 2007).

Eles observam que a necessidade de mobilidade dos cidadãos está intrinsecamente ligada à organização da cidade em seu território e às atividades que ocorrem funcionalmente no espaço urbano. Essas duas esferas, física e a organizacional, têm impactos desproporcionais, em sua maioria, sobre as classes s mais pobres e vulneráveis, resultando frequentemente em restrições de acessibilidade e circulação para esses grupos.

O crescente aumento do número de transportes individuais motorizados nos grandes centros urbanos vem desconfigurando o papel das cidades, o de oportunizar qualidade de vida e de circulação. Essa modificação por sua vez, gera conflitos entre diferentes modos de locomoção, acarreta altos custos para adequar o fluxo de veículos motorizados nas cidades. Para os autores, muitas cidades foram remodeladas para um deslocamento eficaz dos automóveis particulares ampliando

esse modal, suprimindo assim o transporte público fazendo uma valorização do automóvel sobre os demais sistemas de transporte. Eles enfatizam, que essa situação que deteriorou o ambiente urbano, visa hoje efetivar uma revisão dos Planos Diretores, almejando privilegiar os pedestres e o transporte coletivo no que tange a revitalização dos espaços públicos.

Os autores Lopes, Martorelli e Vieira, destacam o esforço considerável realizado por diversos profissionais na área para definir e conceituar o termo “mobilidade urbana” (Lopes; Martorelli; Vieira, 2021).

De acordo com eles, a mobilidade urbana é compreendida como a capacidade de possibilitar os deslocamentos de bens e pessoas no espaço urbano, permitindo a realização das mais diversas atividades cotidianas. Quando inserida no contexto urbano, a mobilidade urbana possui uma característica distinta de proporcionar o suporte necessário para os deslocamentos.

Seguindo a linha de raciocínio dos autores, a mobilidade urbana é um atributo intrínseco das cidades, caracterizado como a capacidade de facilitar os deslocamentos de pessoas e mercadorias dentro do espaço urbano. Todas as cidades possuem um sistema de mobilidade, que se refere à estrutura que suporta esses deslocamentos. O que difere uma cidade da outra, classificando as condições de mobilidade, é a harmonia entre a capacidade e a demanda de deslocamentos, expressa em volumes e padrões. Quanto mais equilibrada for essa relação entre a demanda por deslocamentos e a capacidade de suporte, tanto em termos de volume quanto de padrões de deslocamento, melhor será a acessibilidade proporcionada. Em resumo, cidades em que os cidadãos podem facilmente se mover de casa para o trabalho, do trabalho para o parque ou qualquer outro local desejado, apresentam boas condições de acessibilidade urbana.

Em outras palavras os autores mostram que em uma cidade com boas condições de mobilidade é possível locomover-se com sistemas de transportes coletivos com garantia de que chegará aos locais desejados no tempo determinado, em cidades com esses arranjos, os indivíduos conseguem deixar seus carros em suas

garagens, deslocando-se de bicicleta ou a pé aos seus trabalhos, já que a cidade garantirá ciclovias e calçadas com acessibilidade, para seus moradores.

Os autores Vasconcellos, Carvalho e Pereira (2011), defendem que o crescimento urbano desacerbado no Brasil a partir da década de 1960 levou muitas cidades e regiões metropolitanas a apresentarem sistemas de mobilidade com despesas exorbitantes e baixa qualidade, impactando negativamente a vida das pessoas gerando custos econômicos e ambientais.

De acordo com os autores Vasconcellos, Carvalho e Pereira, as áreas urbanas de municípios com 60 mil habitantes ou mais apresentam, por dia, cerca de 148 milhões de deslocamentos, dos quais “[...] 35% das pessoas fazem deslocamentos a pé, 32% por transporte coletivo e 28% por automóvel. No transporte coletivo, os ônibus atendem a maior parte dos deslocamentos (84%)” (Vasconcellos; Carvalho; Pereira, 2011, p. 12)", isso evidencia o número expressivo de indivíduos que andam a pé, revelando a importância da acessibilidade nos ambientes para todas as pessoas que desfrutarem o local.

Os problemas relacionados à mobilidade das pessoas e das mercadorias nos centros urbanos afetam diretamente a qualidade de vida da população, com as externalidades geradas na produção do transporte e, também, o desempenho econômico das atividades urbanas. Mais do que isso, sistemas de mobilidade ineficientes pioram as desigualdades socioespaciais e pressionam as frágeis condições de equilíbrio ambiental no espaço urbano, o que demanda, por parte dos governantes, a adoção de políticas públicas alinhadas com o objetivo maior de se construir uma mobilidade urbana sustentável do ponto de vista econômico, social e ambiental (Pochmann, 2010, p. 549).

De acordo com Eduardo Alcântara de Vasconcellos (2001) existem várias definições de mobilidade. No parâmetro convencional, mobilidade é tida como a habilidade de se movimentar em virtude de suas relações físicas, econômicas/financeiras, dentre outras.

Segundo ele, a mobilidade cresce de acordo com a renda, já que sua variação está relacionada com os fatores sociais e econômicos. Nesse pensamento, descrevem que a diferenciação do contexto de mobilidade está relacionada aos

distintos meios de locomoção, diferentes tipos de indivíduos, sua classe social, idade, gênero, raça, cultura, deficiências físicas, estrutura, tamanho da família, dentre outros.

No que diz respeito à mobilidade e o modo de transporte, Vasconcellos (2001) corroborando com Carvalho (2016), expressa que esse meio de deslocamento está intrinsecamente relacionado com a renda, ou seja, pessoas com renda baixas desempenham papéis de ciclistas, pedestres e usuários dos meios de transportes coletivos/ públicos, enquanto pessoas com renda consideravelmente maior, desempenham papéis de passageiros de automóveis ou motoristas.

As análises apresentadas pelos autores e sua precisão ao explicar o conceito de mobilidade evidenciam que essa terminologia abrange amplamente tanto as pessoas quanto os bens. Essa distinção ocorre devido a parâmetros econômicos, demanda de deslocamento, interação com o espaço urbano e a complexidade das atividades desenvolvidas nesse ambiente, dentre outros fatores (Vasconcellos, 2001, p. 40-122).

A mobilidade é uma característica associada a bens e pessoas, representando as diversas formas pelas quais os indivíduos e os agentes econômicos atendem às suas necessidades de locomoção e deslocamento. Isso leva em consideração as dimensões do espaço urbano e a complexidade com que as atividades se desenvolvem. Em relação à mobilidade, os agentes podem ser pedestres, ciclistas, pessoas que utilizam transporte coletivo ou motoristas. Eles podem usar seu próprio esforço físico (como caminhada, por exemplo), ou usufruir dos meios de transporte não motorizados (como bicicletas, por exemplo) e também fazer uso de meios motorizados (como o transporte coletivo, por exemplo), (*Ibid*, 2001; Brasil, 2004).

A mobilidade também pode ser influenciada por outros fatores, como a renda do indivíduo, a idade, o gênero, a capacidade de compreender informações e a atributos facilitadores na utilização de veículos ou outros mecanismos de transporte. Todas essas variáveis podem resultar em restrições de deslocamento, seja de forma temporária ou permanente. É imprescindível considerar a ação de ir e vir, mas com base no conceito de mobilidade, aderindo a preocupação com sua sustentabilidade (*Ibid.*, 2004).

Nesse sentido, a Mobilidade Urbana Sustentável pode ser definida como o resultado da integração de políticas de transporte e circulação que visam proporcionar acesso abrangente e democrático ao espaço urbano. Isso prioriza os modos de transporte não motorizados e coletivos de forma eficiente, evitando a segregação espacial, sendo socialmente inclusiva e ecologicamente sustentável, ou seja, baseada nas necessidades das pessoas não em veículos (Brasil, 2004; Carvalho, 2016).

Conforme demonstrado, a Mobilidade Urbana Sustentável deve ser compreendida de maneira abrangente, como o resultado de um conjunto de políticas de circulação, transporte, acessibilidade e tráfego, entre outras políticas urbanas. O objetivo é priorizar os cidadãos na realização de seus desejos e necessidades, proporcionando melhores condições de deslocamento na cidade (*Ibid.*, 2004).

Com relação às políticas voltadas à mobilidade, é possível perceber por meio da Constituição do Brasil de 1988 a atribuição da responsabilidade dos municípios quanto à gestão dos transportes coletivos, circulação e sistema viário. Ao mesmo tempo, atribui à União o poder de designar as diretrizes da política de desenvolvimento urbano, incluindo os transportes urbanos.

A legislação preserva os princípios inovadores e diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Estes incluem: garantia de acessibilidade, promoção do desenvolvimento sustentável, busca por maior equidade no transporte público, fomento à participação da sociedade no planejamento, assegurando a segurança nos deslocamentos, equitativa distribuição de benefícios e custos relacionados ao uso de diferentes meios e serviços, justiça na ocupação do espaço público de circulação, vias e áreas urbanas, preferência para meios de transporte não motorizados sobre os motorizados e transporte público sobre o individual motorizado, entre outros. (Costa., 2016).

Segundo o autor, a mobilidade urbana é tida como um tema indispensável para o desenvolvimento urbano e qualidade de vida de uma determinada população, visto ao exposto:

A mobilidade urbana constitui-se em um tema fundamental quando se discute desenvolvimento urbano e qualidade de vida da população. As condições de

deslocamentos das pessoas e das mercadorias nos centros urbanos impactam toda a sociedade pela geração de externalidades negativas, como acidentes, poluição e congestionamentos, afetando especialmente a vida dos mais pobres, que geralmente moram em regiões mais distantes das oportunidades urbanas. Sistemas de mobilidade ineficientes pioram as desigualdades socioespaciais, prejudicando os mais pobres, em termos de impactos sobre a renda, oportunidades de emprego, estudo, lazer e condições de tratamento de saúde, além de pressionar as frágeis condições de equilíbrio ambiental no espaço urbano. Assim, os gestores públicos são demandados cada vez mais a adotar políticas públicas alinhadas com o objetivo maior de se construir uma mobilidade urbana sustentável do ponto de vista econômico, social e ambiental (Costa, 2016, p. 345).

Abordamos de maneira ampla e concisa a existência de múltiplas formas de interpretar a mobilidade urbana, que as facetas para seu tratamento e diretrizes merecem um zelo especial, pela importância da mobilidade nas cidades para o deslocamento de bens e pessoas. Nossa pesquisa não se concentrará no estudo da mobilidade urbana da cidade de Cuiabá-MT. No entanto, ressaltamos a importância da mobilidade para futuros estudos que investiguem a relação entre a mobilidade da cidade e seus parques públicos. Logo, é necessário discorrer brevemente sobre a terminologia de Macro e Microacessibilidade.

1.4 MACRO E MICROACESSIBILIDADE

A acessibilidade é medida pela quantidade e multiplicidade de destinos que um indivíduo consegue alcançar em uma forma de transporte e por um tempo determinado. Ou seja, quanto maior for a quantidade e multiplicidade de destinos disponíveis, maior será a acessibilidade, o que consequentemente resultará em maiores oportunidades de realização de atividades almejadas e necessárias. Para alcançar o objetivo da acessibilidade, o termo é dividido em dois tipos: a macroacessibilidade e a microacessibilidade (Vasconcellos, 1999, 2018).

A macroacessibilidade está relacionada à facilidade de atravessar o espaço urbano e ter acesso aos destinos desejados a partir da abrangência espacial do sistema viário e dos transportes públicos em escala metropolitana ou regional. Nesta escala, avalia-se a facilidade do deslocamento espacial, acesso a equipamentos,

construções e eficiência dos sistemas de transporte público. A microacessibilidade está relacionada à facilidade de o pedestre ter acesso aos sistemas de transporte e aos destinos desejados. Logo, nesta escala, avalia-se a facilidade do deslocamento do pedestre entre a localização da infraestrutura do sistema de transporte público e os destinos desejados (Vasconcellos, 1996). Ou seja, a microacessibilidade para um indivíduo que utiliza transporte coletivo “[...] acontece quando a pessoa chega ao ponto de destino desejado sem ainda ter chegado a ele[...]” (Vasconcellos, 2018, p.42).

A autora Baiardi (2012), em sua dissertação de mestrado intitulada *O Papel da Microacessibilidade na Mobilidade Urbana: O Caso da Estação de Trem Santo Amaro na Cidade de São Paulo*, utiliza e corrobora o conceito de microacessibilidade definido por Vasconcellos. Neste estudo Baiardi analisa a microacessibilidade da Estação de Trem de Santo Amaro em São Paulo por meio da identificação das diferentes maneiras de acesso físico que permitiram o maior ou menor acesso dos usuários à infraestrutura da estação de trem analisada.

Para tanto, também enfatizamos que a presente pesquisa não analisará o estudo da macroacessibilidade com relação ao parque analisado. Contudo, salienta-se a importância deste tema, para a visualização e compreensão da atual conjuntura da macroacessibilidade relacionada aos parques urbanos da cidade de Cuiabá-MT e a facilidade de locomoção aos pontos desejados. Mediante a isso, é indispensável compreender sobre a mobilidade urbana e seus conceitos primordiais.

1.5 ROTAS ACESSÍVEIS E A LEI BRASILEIRA DE INCLUSÃO

Para compreender o presente subtópico, é necessário conceituar o que é rota acessível. No entendimento de Freitas e Machado (2020), a rota acessível é o trajeto dentro da cidade que não apresenta barreiras ao longo do deslocamento do usuário da origem ao destino. Levando em consideração o ordenamento da Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001 (Estatuto da Cidade), em seu artigo 41, torna-se obrigatória a realização do plano diretor para cidades com mais de 20 mil habitantes. Em

conformidade com o presente artigo supracitado, devemos compreender a Lei nº 13.146 de 2015 (Lei Brasileira de Inclusão – LBI), que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, propondo nova redação ao Estatuto da Cidade por meio do artigo 113 no parágrafo 3º da LBI, que diz:

Art. 113. A Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001 (Estatuto da Cidade), passa a vigorar com as seguintes alterações:
§ 3º As cidades de que trata o caput deste artigo devem elaborar plano de rotas acessíveis, compatível com o plano diretor no qual está inserido, que disponha sobre os passeios públicos a serem implantados ou reformados pelo poder público, com vistas a garantir acessibilidade da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida a todas as rotas e vias existentes, inclusive as que concentrem os focos geradores de maior circulação de pedestres, como os órgãos públicos e os locais de prestação de serviços públicos e privados de saúde, educação, assistência social, esporte, cultura, correios e telégrafos, bancos, entre outros, sempre que possível de maneira integrada com os sistemas de transporte coletivo de passageiros.” (NR) (Brasil, 2015, p. 25).

Como pode-se observar, a principal ideia do plano de rotas acessíveis é estar em conformidade com o plano diretor a ser inserido, dispondo de meios que visem garantir a acessibilidade à pessoa com deficiência e mobilidade reduzida a todas as rotas existentes (*Ibid.*, 2015). Por outro lado, a construção de rotas acessíveis se torna um plano complexo, envolvendo estudos aprofundados sobre as influências das atividades urbanas, suas conexões, meios de transporte e o detalhamento de cada elemento de acessibilidade (Freitas; Machado, 2020).

É importante frisar que a Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001 (Estatuto da Cidade), em seu artigo 41 parágrafo 2º, deixa claro que, para as cidades com mais de quinhentos mil habitantes, deverá ser elaborado um plano diretor de transporte urbano integrado, compatível com o plano diretor nele inserido (Brasil, 2001).

Difícilmente são encontradas rotas acessíveis contínuas nas novas cidades, nem mesmo se encontram soluções de acessibilidade que sigam de modo íntegro os princípios do Desenho Universal para atendimento das necessidades de todos. De acordo com Freitas e Machado (2020), isso se deve por dois motivos centrais: o primeiro decorre da construção dos espaços urbanos antes da criação das Leis e

normas referentes a acessibilidade, e o segundo motivo está apoiado na falta de conhecimento real sobre as necessidades das pessoas com deficiência no que diz respeito aos seus deslocamentos, autonomia e segurança.

Segundo os autores, a realização de rotas acessíveis, exige a observância de quatro componentes de acessibilidade: orientação espacial, comunicação e informação, deslocamento e uso. Esses componentes visam verificar como as necessidades de todos os usuários estão sendo atendidas, incluindo idosos, crianças, gestantes, e pessoas com deficiências motoras, sensoriais e intelectuais.

Assim, é possível compreender que, na cidade de Cuiabá-MT, se faz necessária atualmente a implementação de um plano de rotas acessíveis, alinhadas com as necessidades e padrões estabelecidos pelos meios de transporte utilizados pelos usuários, garantindo eficiência, segurança, autonomia e acessibilidade.

2. CAPÍTULO – DEFICIÊNCIA E ACESSIBILIDADE

2.1 EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO TERMO “DEFICIÊNCIA”

De acordo com Gugel (2016), o conceito adequado para a terminologia referente às pessoas com deficiência é fundamentado em elementos normativos. Ela indica a importância de o legislador elaborar normas que estabeleçam a nomenclatura adequada, além de gerir a disseminação da informação para garantir igualdade de oportunidades para todos sem distinção.

A importância do debate sobre a terminologia adequada é abordada pelo autor Sasaki (2011). Ele enfatiza a importância da escolha precisa das palavras tanto na escrita quanto na fala. O autor esboça que essa questão vai além de mera semântica; trata-se de adotar uma perspectiva inclusiva em relação a um assunto de caráter humano. Infelizmente, a ideia de discorrer sobre um tema utilizando terminologia correta no país reflete a preocupação com o preconceito e a desigualdade que afetam milhões de brasileiros.

Em continuidade ao entendimento de Sasaki (2011), a terminologia surge a partir de valores e conceitos de cada sociedade em particular e em cada período distintos, podendo ser alterada ou modificada com o passar dos anos. Consequentemente, a terminologia deixa de ser “correta” devido a mudanças ou substituição sociais e legais. A definição pode derivar uma palavra já existente, porém, porém pouco utilizada, e pode adquirir novos significados de acordo com o uso contemporâneo da linguagem. Em outros casos, novas palavras são criadas para conceituar a nova terminologia. O grande problema decorrente do uso da terminologia incorreta está relacionado a conceitos ultrapassados, ideias formadas de maneira inadequada ou informações equivocadas sobre o assunto.

Maia explora a ideia de que a definição de um termo sofre uma transformação no entendimento da palavra perante a Lei que a define. Isso é evidente na Convenção Sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência, adotada pela Organização das Nações Unidas (ONU) e incorporada como Emenda à Constituição Federal pelo §3º do art. 5º, graças à aprovação do Decreto Legislativo nº 186 de 2008. Essa Convenção ratificou o conceito de pessoa com deficiência por meio do Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009, revogando assim leis infraconstitucionais contraditórias (Maia, 2013).

Neste caso, é importante destacar que na Lei mencionada, em seu preâmbulo na sua alínea “e”, discorre que:

e) Reconhecendo que a deficiência é um conceito em evolução e que a deficiência resulta da interação entre pessoas com deficiência e as barreiras devidas às atitudes e ao ambiente que impedem a plena e efetiva participação dessas pessoas na sociedade em igualdade de oportunidades com as demais pessoas (Brasil, 2009, p.1).

Imediatamente adiante, no preâmbulo da Lei mencionada, encontra-se a disposição contida na alínea "i", a qual descreve o reconhecimento quanto a diversidade das pessoas com deficiência. Tal disposição evidencia que a abordagem em relação à deficiência não deve ser uniforme, dado que as particularidades específicas de cada pessoa com deficiência demandam considerações distintas, assim como a terminologia em seu contexto mais abrangente.

Em outro ponto, a Lei aborda o conceito de Pessoa com Deficiência no artigo 1º, que estabelece:

O propósito da presente Convenção é promover, proteger e assegurar o exercício pleno e equitativo de todos os direitos humanos e liberdades fundamentais por todas as pessoas com deficiência e promover o respeito pela sua dignidade inerente.

Pessoas com deficiência são aquelas que têm impedimentos de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas (Brasil, 2009, p.2).

Na interpretação da Lei, conforme apontado pelo autor Maia (2013), a pessoa com deficiência não é mais abordada predominantemente sob uma perspectiva médica, como era comum em versões anteriores da Lei. Hoje observa-se uma redação que se alinha melhor com a dimensão social da terminologia. A definição do conceito de deficiência surge da análise das limitações impostas a cada pessoa pelas barreiras sociais, resultando em sua não participação plena nas atividades da sociedade em condições equiparadas às demais pessoas. Em uma extensão desse raciocínio, ressalta que a deficiência não é uma característica inerente à pessoa, mas uma construção social que, em tempos passados, estava atrelada a terminologias médicas.

Para ele as limitações físicas, visuais, mentais e sensoriais passam a ser consideradas características da pessoa em relação às adversidades humanas. A deficiência surge da interação entre o ser humano e as barreiras urbanísticas, que estão ligadas a fatores culturais, econômicos, arquitetônicos, entre outros. Isso gera a impossibilidade de plena participação da pessoa.

Alinhada com o entendimento acima, Gugel (2016) destaca que cada pressuposto contido na Lei deve ser compreendido em um contexto fundamental, destacando a importância dos elementos da acessibilidade se adaptarem de maneira razoável à vida cotidiana, assegurando os direitos das pessoas com deficiência.

Para entender a evolução cronológica da terminologia “pessoa com deficiência” no Brasil, o autor Sasaki (2005) apresenta um quadro que ilustra os termos utilizados

ao longo do tempo para se referir à deficiência em nosso país. Esses termos podem ser visualizados por meio do quadro 3.

Quadro 3: Termos e valores cronológicos empregados as pessoas com deficiência no Brasil.

ÉPOCA	TERMOS E SIGNIFICADOS	VALOR DA PESSOA
<p>No começo da história, durante séculos.</p> <p>Romances, nomes de Instituições, leis, mídia e Outros meios mencionavam “os inválidos”.</p>	<p>“os inválidos”.</p> <p>O termo significava “indivíduos sem valor”. Em pleno século 20, ainda se utilizava este termo, embora já sem nenhum sentido pejorativo.</p>	<p>Aquele que tinha deficiência era tido como socialmente inútil, um peso morto para a sociedade, um fardo para a família, alguém sem valor profissional.</p>
<p>Século 20 até ± 1960.</p> <p>Após a I e a II Guerras Mundiais, a mídia usava o termo assim: “A guerra produziu incapacitados”, “Os incapacitados agora exigem reabilitação física”.</p>	<p>“os incapacitados”.</p> <p>O termo significava, de início, “indivíduos sem capacidade” e, mais tarde, evoluiu e passou a significar “indivíduos com capacidade residual”. Durante várias décadas, era comum o uso deste termo para designar pessoas com deficiência de qualquer idade. Uma variação foi o termo “os incapazes”, que significava “indivíduos que não são capazes” de fazer algumas coisas por causa da deficiência que tinham.</p>	<p>Foi um avanço da sociedade reconhecer que a pessoa com deficiência poderia ter capacidade residual, mesmo que reduzida. Mas, ao mesmo tempo, considerava-se que a deficiência, qualquer que fosse o tipo, eliminava ou reduzia a capacidade da pessoa em todos os aspectos: físico, psicológico, social, profissional etc.</p>
<p>De ± 1960 até ± 1980.</p> <p>No final da década de 50, foi fundada a Associação de Assistência à Criança Defeituosa – AACD (hoje denominada Associação de Assistência à Criança Deficiente).</p>	<p>“os defeituosos”. O termo significava “indivíduos com deformidade” (principalmente física). “os deficientes”. Este termo significava “indivíduos com deficiência” física, mental, auditiva, visual ou múltipla, que os levava a executar as funções básicas de vida (andar, sentar-se, correr, escrever, tomar banho etc.) de uma forma diferente daquela como as pessoas sem deficiência faziam. E isto começou a ser aceito pela sociedade.</p>	<p>A sociedade passou a utilizar estes três termos, que focalizam as deficiências em si sem reforçarem o que as pessoas não conseguiam fazer como a maioria. Simultaneamente, difundia-se o movimento em defesa dos direitos das pessoas superdotadas (expressão substituída por “pessoas com altas habilidades” ou “pessoas com indícios de altas habilidades”). O movimento mostrou que o termo “os excepcionais” não poderia referir-se exclusivamente aos que</p>

	<p>“os excepcionais”. O termo significava “indivíduos com deficiência mental”.</p>	<p>tinham deficiência mental, pois as pessoas com superdotação também são excepcionais por estarem na outra ponta da curva da inteligência humana.</p>
<p>De 1981 até ± 1987.</p> <p>Por pressão das organizações de pessoas com deficiência, a ONU deu o nome de “Ano Internacional das Pessoas Deficientes” ao ano de 1981.</p>	<p>“Pessoas deficientes”.</p> <p>Pela primeira vez em todo o mundo, o substantivo “deficientes” (como em “os deficientes”) passou a ser utilizado como adjetivo, sendo-lhe acrescentado o substantivo “pessoas”. A partir de 1981, nunca mais se utilizou a palavra “indivíduos” para se referir às pessoas com deficiência</p>	<p>Foi atribuído o valor “pessoas” àqueles que tinham deficiência, igualando-os em direitos e dignidade à maioria dos membros de qualquer sociedade ou país. A Organização Mundial de Saúde (OMS) lançou em 1980 a Classificação Internacional de Impedimentos, Deficiências e Incapacidades, mostrando que estas três dimensões existem simultaneamente em cada pessoa com deficiência.</p>
<p>De ± 1988 até ± 1993.</p> <p>Alguns líderes de organizações de pessoas com deficiência contestaram o termo “pessoa deficiente” alegando que ele sinaliza que a pessoa inteira é deficiente, o que era inaceitável para eles.</p>	<p>“Pessoas portadoras de Deficiência” (PPD).</p> <p>Termo que, utilizado somente em países de língua portuguesa, foi proposto para substituir o termo “pessoas deficientes”. Pela lei do menor esforço, logo reduziram este termo para “portadores de deficiência”.</p>	<p>O “portar uma deficiência” passou a ser um valor agregado à pessoa. A deficiência passou a ser um detalhe da pessoa. O termo foi adotado nas Constituições federal e estaduais e em todas as leis e políticas pertinentes ao campo das deficiências. Conselhos, coordenadorias e associações passaram a incluir o termo em seus nomes oficiais.</p>
<p>De ± 1990 até hoje.</p> <p>O art. 5º da Resolução CNE/CEB nº 2, de 11/9/01, explica que as necessidades especiais decorrem de três situações, uma das quais envolvendo dificuldades vinculadas a deficiências e dificuldades não-vinculadas a uma causa orgânica</p>	<p>“Pessoas com necessidades especiais” (PNE).</p> <p>O termo surgiu primeiramente para substituir “deficiência” por “necessidades especiais”. Daí a expressão “portadores de necessidades especiais”. Depois, esse termo passou a ter significado próprio sem substituir o nome “pessoas com deficiência”.</p>	<p>De início, “necessidades especiais” representava apenas um novo termo. Depois, com a vigência da Resolução nº 2, “necessidades especiais” passou a ser um valor agregado tanto à pessoa com deficiência quanto a outras pessoas.</p>
<p>Mesma época acima.</p> <p>Expressões como ‘crianças especiais’, ‘alunos com</p>	<p>“Pessoas especiais”.</p> <p>O termo surgiu como uma abreviação da expressão</p>	<p>O adjetivo “especiais” permanece como uma simples</p>

<p>necessidades especiais', 'pacientes com condições especiais', entre outras, surgiram na tentativa de suavizar a conotação impactante da palavra 'deficientes'.</p>	<p>'pessoas com necessidades especiais', representando um eufemismo que é difícil de aceitar para se referir a um grupo da população.</p>	<p>palavra, sem agregar valor diferenciado às pessoas com deficiência. O "especial" não é qualificativo exclusivo das pessoas que têm deficiência, pois ele se aplica a qualquer pessoa.</p>
<p>Em junho de 1994.</p> <p>A Declaração de Salamanca preconiza a educação inclusiva para todos, tenham ou não uma deficiência.</p>	<p>“Pessoas com deficiência”</p> <p>E pessoas sem deficiência, quando tiverem necessidades educacionais especiais e se encontrarem segregadas, têm o direito de fazer parte das escolas inclusivas e da sociedade inclusiva.</p>	<p>O valor agregado às pessoas é o de elas fazerem parte do grande segmento dos excluídos que, com o seu poder pessoal, exigem sua inclusão em todos os aspectos da vida da sociedade. Trata-se do empoderamento.</p>
<p>Em maio de 2002.</p> <p>O Frei Betto escreveu no jornal O Estado de S.Paulo um artigo em que propõe o termo “portadores de direitos especiais” e a sigla PODE. Alega o proponente que o substantivo “deficientes” e o adjetivo “deficientes” encerram o significado de falha ou imperfeição enquanto a sigla PODE exprime capacidade.</p>	<p>“Portadores de direitos Especiais”.</p> <p>O termo e a sigla apresentam problemas que inviabilizam a sua adoção em substituição a qualquer outro termo para designar pessoas que têm deficiência. O termo “portadores” já vem sendo questionado por sua alusão a “carregadores”, pessoas que “portam” (levam) uma deficiência. O termo “direitos especiais” é contraditório porque as pessoas com deficiência exigem equiparação de direitos e não direitos especiais. E mesmo que defendessem direitos especiais, o nome “portadores de direitos especiais” não poderia ser exclusivo das pessoas com deficiência, pois qualquer outro grupo vulnerável pode reivindicar direitos especiais.</p>	<p>Não há valor a ser agregado com a adoção deste termo, por motivos expostos na coluna ao lado e nesta. A sigla PODE, apesar de lembrar “capacidade”, apresenta problemas de uso: 1) Imaginem a mídia e outros autores escrevendo ou falando assim: “Os Podes de Osasco terão audiência com o Prefeito...”, “A Pode Maria de Souza manifestou-se a favor ...”, “A sugestão de José Maurício, que é um Pode, pode ser aprovada hoje ...” 2) Pelas normas brasileiras de ortografia, a sigla PODE precisa ser grafada “Pode”. Norma: Toda sigla com mais de 3 letras, pronunciada como uma palavra, deve ser grafada em caixa baixa com exceção da letra inicial.</p>
<p>De ± 1990 até hoje.</p> <p>A década de 90 e a primeira década do século 21 e do Terceiro Milênio estão sendo marcadas por eventos mundiais, liderados por organizações de pessoas</p>	<p>“Pessoas com deficiência”</p> <p>Passa a ser o termo preferido por um número cada vez maior de adeptos, boa parte dos quais é constituída por pessoas com deficiência que, no maior evento (“Encontrão”) das</p>	<p>Os valores agregados às pessoas com deficiência são: 1) o do empoderamento [uso do poder pessoal para fazer escolhas, tomar decisões e assumir o controle da situação de cada um e 2) o da responsabilidade de contribuir com seus talentos</p>

com deficiência. A relação de documentos produzidos nesses eventos pode ser vista no final deste artigo.	organizações de pessoas com deficiência, realizado no Recife em 2000, conclamaram o público a adotar este termo. Elas esclareceram que não são “portadoras de deficiência” e que não querem ser chamadas com tal nome.	para mudar a sociedade rumo à inclusão de todas as pessoas, com ou sem deficiência.
--	--	---

Fonte: Sasaki 2005, p. 1-5; Adaptado pela autora, 2023.

A autora Gugel (2016) também destaca que ao longo do tempo, as pessoas com deficiência foram chamadas de diversas maneiras como inválidos, aleijados, incapacitados, defeituosos, pessoa portadora de deficiência, dentre outros. Isso nos permite compreender que ao longo do tempo algumas terminologias caíram em desuso. Segundo Sasaki (2005), é importante parar de usar a palavra “portadora”, já que a condição de ter uma doença não faz da pessoa portadora dela. Tanto o verbo “portar” quanto o substantivo ou adjetivo “portadora” não se aplicam a uma condição adquirida ou inata que faz parte de uma pessoa. O autor enfatiza, que “portar” é algo que casualmente ou deliberadamente alguém pode deixar de fazer, que não deve ser associado a alguém com deficiência. Portanto, a descrição correta é “pessoa com deficiência”, uma terminologia que veio por meio de atualizações e aprovação da Convenção da ONU, em 2003, reconhecendo que essa é a forma adequada de se referir às pessoas com deficiência.

Levando em consideração o que foi mencionado pelo autor, a terminologia não é fixa, mas está em constante evolução, refletindo as mudanças constantes na sociedade e na compreensão das questões de acessibilidade.

2.2 TIPOS DE DEFICIÊNCIA E MOBILIDADE REDUZIDA

Após definirmos o conceito correto para se referir às pessoas com deficiência, abordamos neste tópico os diferentes tipos de deficiência e da mobilidade reduzida. Em alguns pontos podemos entender os tipos de deficiência estabelecidos pelo Decreto nº 6.949 de 2009, que define no artigo 1º, que pessoas com deficiência são

aquelas que têm impedimentos de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial. No entanto, o Decreto nº 3.298 de 1.999, contempla um tipo adicional de deficiência, previsto no inciso V do artigo 4º, que é a - “deficiência múltipla” associação de duas ou mais deficiências” (Brasil, 1999, p.2).

Em relação à orientação do Ministério do Trabalho sobre o artigo 93 da Lei nº 8.213 de 1991, considerando que o Brasil é signatário da Convenção da ONU sobre pessoas com deficiência desde 2009, as termologias estão migrando dos critérios predominantemente médicos presentes nos decretos nº 3.298 de 1999 e de nº 5.296 de 2004, para um modelo biopsicossocial. Esse novo modelo determina que a avaliação da pessoa com deficiência ocorre dentro do contexto em que ela vive, considerando as limitações impostas pelas barreiras sociais e a falta de apoio. Frisa-se que a deficiência é um reflexo da sociedade e do ambiente, não apenas da alteração no corpo (SIT, 2018).

Para tanto a Lei Brasileira de Inclusão (LBI) de nº 13.146 de 2015 estabelece seu artigo 2º que:

Art. 2º: § 1º A avaliação da deficiência, quando necessária, será biopsicossocial, realizada por equipe multiprofissional e interdisciplinar e considerará: I - os impedimentos nas funções e nas estruturas do corpo; II - os fatores socioambientais, psicológicos e pessoais; III - a limitação no desempenho de atividades; e IV - a restrição de participação (Brasil, 2015, p, 2).

Para a Secretária da Inspeção do Trabalho (SIT, 2018), há uma preocupação com a avaliação tanto da funcionalidade quanto das atividades relacionadas às barreiras, seguindo o conceito da Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF).

Quanto aos componentes classificados pela CIF, incluem habilidades como ver, ouvir, andar e aprender. Além disso, há os domínios que englobam áreas como transporte, educação e interações sociais. Esses domínios são divididos em duas partes cruciais, representando a perspectiva do corpo individual e a perspectiva do indivíduo na sociedade (Sampaio *et al.*, 2005).

Em dezembro de 2004, foi promulgado o Decreto nº 5.296, o qual regulamentou as Leis nº10.048 de novembro de 2000, e a Lei nº 10.098 de dezembro de 2000. Essas

Leis tratam dos aspectos relacionados à prioridade e ao atendimento das pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, estabelecendo normas gerais para a promoção da acessibilidade. Um ponto importante é entender que a pessoa com deficiência é aquela que não consegue realizar atividades adequadas nas categorias mencionadas.

Percebe-se que o conceito de deficiência parte do impacto no ambiente social, ou seja, das dificuldades encontradas para se integrar em uma comunidade urbana. Isso gera diferentes graus de deficiência e suas extensões, resultantes da inacessibilidade, das barreiras e da falta de inclusão. Portanto é importante destacar que a Lei 13.146 de 2015 em seu artigo 3º, define claramente; IX - pessoa com mobilidade reduzida: aquela que tenha, por qualquer motivo, dificuldade de movimentação, permanente ou temporária, gerando redução efetiva da mobilidade, da flexibilidade, da coordenação motora ou da percepção, incluindo idoso, gestante, lactante, pessoa com criança de colo e obeso (Brasil, 2015). O mesmo entendimento se repete no Decreto nº 5.296 de 2004.

O autor Mazzilli, ressalta que a existência das pessoas com deficiência pode ser considerada tão antiga quanto a própria humanidade. A conscientização sobre essa temática ganhou destaque no período pós-guerra, entre os anos de 1939 e 1945 por iniciativa da ONU. Essa atenção estava vinculada à reabilitação das pessoas que a referida guerra permitia experimentar a deficiência, tornando vítimas militares e civis. (Nishiyama *et al.*, 2022).

Em 1946, a ONU por meio de sua Assembleia Geral, iniciou programas de abrangendo diversas áreas ligadas ao bem-estar social, incluindo a reabilitação de pessoas com deficiência. Em 1971, segundo os autores citados, a ONU e a mesma Assembleia outorgaram a Declaração dos Direitos das Pessoas com Retardo Mental, e em 1975 aprovaram a Declaração dos Direitos das Pessoas Deficientes. Isso contribuiu para a disseminação da conscientização sobre a deficiência em âmbito mundial.

No entanto, a abordagem da deficiência vai além dos conflitos bélicos que impulsionaram sua incorporação nas discussões da ONU. conforme os autores, as

causas da deficiência são variadas e incluem congênitas, subnutrição, subdesenvolvimento, acidentes diversos, crimes, problemas de saúde, entre outros.

Mazzilli, destaca que devido a um modelo medicalizado e classificatório, a deficiência era tida como desvio de normalidade. Isso levava com que pessoas com deficiência fossem excluídas de atividades normais e sociais. Os autores revelam ainda, que essa definição sanitária teve uma abertura legal por meio da Lei nº 7.853, de novembro de 1989, que em seu art. 3º, definia a deficiência como uma perda da normalidade e característica que promovia incapacidade de desempenho e capacidades ditas normais aos padrões existentes (Nishiyama *et al.*, 2022).

A Organização Mundial de Saúde (OMS), caracteriza o termo “deficiência” como algo complexo, dinâmico, questionado e multidimensional. E enfatiza a transição da concepção médica tradicional do termo para uma abordagem social (OMS, 2012). Nishiyama *et al.* (2022) revela que somente com a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência de 2006, aprovada pela Assembleia Geral da ONU, é que uma abordagem social mais concreta e perceptível em relação às pessoas com deficiência foi estabelecida. Essa convenção não apenas modificou a nomenclatura relacionada às pessoas com deficiência, mas também transformou o próprio conceito. A deficiência transcendeu a perspectiva estritamente médica e passou a ser entendida como uma faceta da diversidade na vida social.

Os autores, argumentam que essa conjectura social está estritamente ligada às barreiras impostas por uma sociedade pouco sensível, que podem facilitar ou dificultar a efetivação dos direitos e liberdades desses indivíduos em um contexto social.

O contexto marcado por discriminação e a estigmas tinham como base da essência:

“[...] o preconceito de que se tratavam de pessoas em qualquer valor, socialmente inúteis e dispensáveis do cotidiano social e produtivo. A principal preocupação do Estado, refletida na consciência da sociedade, era o amparo por comiseração e a assistência como proteção das pessoas com deficiência [...]” (Gugel, 2016, p. 47).

A autora Silvana Cambiaghi (2017) conceitua que a mudança de perspectiva em relação às pessoas com deficiência ao longo dos séculos XX e XXI possibilitou a formulação de leis que gradualmente resultaram em transformações na sociedade. Como resultado disso, no contexto brasileiro, podemos observar um progresso nas definições relacionadas às pessoas com deficiência, as quais estão apresentadas no quadro 4.

Quadro 4: Descrições da deficiência mediante as terminologias legais.

TERMO	DESCRIÇÃO	REGULAMENTAÇÃO LEGAL
DEFICIÊNCIA	Toda perda ou anormalidade de uma estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica que gere incapacidade para o desempenho de atividade, dentro do padrão considerado normal para o ser humano.	Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999.
PESSOA COM DEFICIÊNCIA	Aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas.	Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015.
DEFICIÊNCIA PERMANENTE	Aquela que ocorreu ou se estabilizou durante um período de tempo suficiente para não permitir recuperação ou ter probabilidade de que se altere, apesar de novos tratamentos.	Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999.
INCAPACIDADE	Uma redução efetiva e acentuada da capacidade de integração social, com necessidade de equipamentos, adaptações, meios ou recursos especiais para que a pessoa portadora de deficiência possa receber ou transmitir informações necessárias ao seu bem-estar pessoal e ao desempenho de função ou atividade a ser exercida.	Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999.
É CONSIDERADO PESSOA COM DEFICIÊNCIA:		
DEFICIÊNCIA FÍSICA	Alteração completa ou parcial de um ou mais segmentos do corpo humano, acarretando o comprometimento da função física, apresentando-se sob a forma de paraplegia, paraparesia, monoplegia, monoparesia, tetraplegia, tetraparesia, triplegia, triparesia, hemiplegia, hemiparesia, ostomia, amputação ou ausência de membro, paralisia cerebral, nanismo, membros com deformidade congênita ou adquirida, exceto as deformidades estéticas e as que não	Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004

	produzam dificuldades para o desempenho de funções;	
DEFICIÊNCIA AUDITIVA	Perda bilateral, parcial ou total, de quarenta e um decibéis (db) ou mais, aferida por audiograma nas frequências de 500hz, 1.000hz, 2.000hz e 3.000hz;	Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro De 2004
DEFICIÊNCIA VISUAL	Cegueira, na qual a acuidade visual é igual ou menor que 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; a baixa visão, que significa acuidade visual entre 0,3 e 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; os casos nos quais a somatória da medida do campo visual em ambos os olhos for igual ou menor que 60°; ou a ocorrência simultânea de quaisquer das condições anteriores;	Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro De 2004
DEFICIÊNCIA MENTAL	Funcionamento intelectual significativamente inferior à média, com manifestação antes dos dezoito anos e limitações associadas a duas ou mais áreas de habilidades adaptativas, tais como:	A) comunicação; B) cuidado pessoal; C) habilidades sociais; D) utilização dos recursos da comunidade; E) saúde e segurança; F) habilidades acadêmicas; G) lazer; H) trabalho;
DEFICIÊNCIA MÚLTIPLA	Associação de duas ou mais deficiências.	Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro De 2004
PESSOA COM MOBILIDADE REDUZIDA	Aquela que, não se enquadrando no conceito de pessoa portadora de deficiência, tenha, por qualquer motivo, dificuldade de movimentar-se, permanente ou temporariamente, gerando redução efetiva da mobilidade, flexibilidade, coordenação motora e percepção.	Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro De 2004
	Aquela que tenha, por qualquer motivo, dificuldade de movimentação, permanente ou temporária, gerando redução efetiva da mobilidade, da flexibilidade, da coordenação motora ou da percepção, incluindo idoso, gestante, lactante, pessoa com criança de colo e obeso.	Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015.

Fonte: Brasil 1999, p. 1-2, 2004, p.1-2, 2015, p.1-2; Adaptado pela autora, 2023.

A Organização Mundial de Saúde (OMS), enfatiza ainda que a deficiência surge da interação entre problemas de saúde, fatores ambientais, contextuais e pessoais.

Os fatores ambientais podem ser compreendidos como o mundo e/ou ambiente no qual as pessoas com deficiência estão inseridas. Esses fatores podem ser considerados como facilitadores ou como impedidores da inserção da pessoa deficiente em um contexto social (OMS, 2012).

Para o manual de inclusão da pessoa com deficiência, desenvolvido pelas autoras Barbosa, Tria e Lobato (2017),

Os termos “deficiente”, “pessoa portadora de deficiência” ou “portador de necessidades especiais”, por exemplo, não devem mais ser utilizados. A palavra “deficiente” carrega um tom pejorativo; por outro lado, a palavra “portador” remete a algo que a pessoa carrega, que não faz parte dela, que apenas está com ela; além disso, assim, coloca-se a deficiência como marca principal de uma pessoa (Barbosa; Tria; Lobato, 2017, p. 4).

Cambiaghi (2017) descreve que a “pessoa com deficiência é um indivíduo que tem suas condições de mobilidade ou percepção reduzidas, limitadas ou anuladas em função das características do ambiente onde se encontra” (Cambiaghi, 2017, p. 23). Todavia, a autora ressalta que essa condição de mobilidade ou percepção, podem ser minimizadas na medida em que recursos são disponibilizados, para possibilitar a efetiva participação do indivíduo no ambiente.

Conforme discutido, existem várias terminologias corretas para se referir a essas condições, como "pessoas com deficiência física, auditiva, visual e múltipla". Também foi mencionado que, diante dessas classificações, a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) desempenha um papel fundamental.

2.3 PESSOA COM DEFICIÊNCIA INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Neste tópico, será discutida a relação entre inclusão e exclusão. Com base nos estudos apresentados neste trabalho, podemos afirmar que o Brasil é signatário de tratados internacionais, convenções e protocolos que asseguram os direitos das pessoas com deficiência e o desenvolvimento de políticas públicas para inclusão social, entre outras convenções (Freitas; Machado, 2020b, p.17).

É notório que os princípios das convenções bem como das Leis de inclusão buscam garantir a “segurança no exercício pleno e equitativo de todos os direitos humanos e liberdades fundamentais por todas as pessoas com deficiência e promover o respeito pela sua dignidade” (*Ibid.*, 2020b, p.18).

Segundo os autores de acordo com as Convenções e as Leis já examinadas sobre acessibilidade e inclusão, as pessoas com deficiência possuem uma série de direitos, incluindo o respeito a sua dignidade como indivíduos, à autonomia individual, independência, liberdade de escolha, à não discriminação e aceitação da diversidade, assim como sua plena e efetiva participação e inclusão na sociedade com igualdade de oportunidades de educação e trabalho, bem como acesso a todos os bens e serviços, visando alcançar plena cidadania. Também têm o direito de ter suas necessidades consideradas em todas as etapas do planejamento social.

Quando uma pessoa com deficiência está em um ambiente acessível, suas atividades são preservadas e a deficiência não afeta as suas funções. Em contrapartida, uma pessoa sem deficiência colocada em um ambiente hostil e inacessível pode ser considerada deficiente para esse espaço (*Ibid.*, 2020b, p.18).

Em relação ao contexto histórico da inclusão, é importante observar que esse processo remonta à antiguidade e tem evoluído ao longo do tempo. A atitude social tem se adaptado às necessidades especiais, levando em consideração fatores culturais, crenças, economia e políticas sociais. De acordo com Sonza *et al.* (2013), a melhor palavra para descrever a relação da sociedade com pessoas com deficiência é “exclusão”.

A valoração das pessoas em tempos antigos era em grande parte baseada em suas habilidades na agricultura, produção e manuseio. Portanto, aqueles indivíduos que tinham limitações nessas atividades eram considerados pessoas com deficiência ou até mesmo inúteis. Existia uma certa represália ao nascimento de bebês com deficiências, vistos como maldições, sendo executados. Nesse período, havia crenças de que o extermínio era considerado um ato benevolente. Para os hindus, os cegos eram estimulados a funções religiosas devido a sua sensibilidade aguçada. Na Idade Média, os valores éticos e morais evoluíram, não sendo mais permitido o extermínio

de bebês nascidos com alguma deficiência. Independentemente de suas limitações, esses bebês são considerados criações de Deus (Sonza *et al.*, 2013).

A autora relata que avançando na história, durante a transição da Idade Média para a Idade Moderna, um marco histórico foi o surgimento do humanismo durante o Renascimento. Esse período trouxe uma nova perspectiva em relação à deficiência, que passou a ser vista como resultante de causas naturais. A abordagem à deficiência passou a ser tratada por meio da alquimia, que marcou o início dos esforços em direção à medicina voltada para as pessoas com deficiência.

A autora menciona também que na revolução francesa que parte do Século XVIII, inicia-se os esforços para que as pessoas com deficiência pudessem trabalhar, ou seja, cria-se inventos que auxiliaram a interação social, tais como a cadeira de rodas, bengalas, próteses, muletas etc. No ano de 1829, inicia-se o Braille, uma leitura para pessoas com deficiência visual.

É crucial destacar mediante a visão da autora que todas as pessoas devem ser tratadas com respeito, independentemente de gênero, idade, origem ou etnia. As pessoas com deficiência também são membros essenciais da sociedade, tão importantes quanto qualquer pessoa sem deficiência. Essa abordagem é conhecida como sociedade inclusiva, onde o objetivo é garantir que todos tenham igualdade de oportunidades e participação plena na comunidade.

É perceptível que uma sociedade inclusiva é aquela que proporciona oportunidades equitativas para todos os seus membros, eliminando exceções nas diversas esferas sociais, como emprego e mobilidade. Essa abordagem determina que todos tenham a autonomia necessária para se locomover e realizar suas atividades conforme seus desejos. Conclui-se que, para alcançar uma sociedade inclusiva, é fundamental colaborar no esforço coletivo, envolvendo indivíduos que dialogam em busca do respeito, da liberdade e da igualdade.

2.4 CONCEITOS PRIMORDIAIS SOBRE A ACESSIBILIDADE

A conceituação e definição da acessibilidade podem condicionar o acesso, a satisfação e a percepção dos indivíduos nos ambientes, integrando-os nas dimensões da vida social e urbana. De acordo com o Dicionário Michaelis “acessibilidade” é um substantivo feminino, que se refere a facilidade de acesso, sendo também um atributo do que é acessível. O termo está associado à facilidade de aproximação de obtenção, ou realização de um procedimento. O mesmo dicionário também enfatiza que o antônimo de “acessibilidade” é 'inacessibilidade', que detona a característica ou qualidade do que é inacessível (Michaelis, 2023).

O livro a Convenção sobre Direitos das Pessoas com Deficiência Comentada aborda os princípios gerais da Convenção e conceitua, por meio do artigo 3, na alínea f, o termo “acessibilidade”:

A acessibilidade aqui precisa ser compreendida em seu sentido amplo, como ingresso e permanência aos meios físicos e aos de comunicação (desenho universal) e aos sistemas, políticas, serviços e programas implementados pela comunidade (Brasil, 2008, p.32).

A Norma Brasileira NBR 9050 foi elaborada pelo Comitê Brasileiro ABNT CB-040, dedicado à área de acessibilidade. Seu propósito é estabelecer orientações para a padronização e uniformização de diferentes ambientes e meios, com a finalidade de promover a acessibilidade. A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é a entidade responsável pela normalização no Brasil, sendo reconhecida pela sociedade brasileira desde o ano de 1940. A ABNT é uma entidade privada sem fins lucrativos e é membro fundador da *International Organization for Standardization*, da *Comisión Panamericana de Normas Técnicas* e da *Asociación Mercosur de Normalización*. Desde a sua formulação a mesma, é também participante da *International Electrotechnical Commission*. (ABNT, 2023).

Dada a sua relevância no cenário nacional, o Quadro 5 apresenta uma compreensão da evolução do conceito de acessibilidade desde sua origem em 1985 até a norma vigente publicada no ano de 2020.

Quadro 5: Transformações das definições de acessibilidade das versões da NBR 9050.

TERMINOLOGIA	VERSÃO DA NBR:9050	DEFINIÇÃO DE ACESSIBILIDADE
ACESSIBILIDADE	NBR 9050:1985	Não há definição do termo nessa versão da norma.
	NBR 9050/1994	Possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de edificações, espaço, mobiliário e equipamento urbanos.
	NBR 9050:2004	Possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para a utilização com segurança e autonomia de edificações, espaço, mobiliário, equipamento urbano e elementos.
	NBR 9050:2015	Possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privado de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida.
	NBR 9050:2020	Possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privado de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida.

Fonte: NBR:9050 1985, 1994, p.2, 2004, p.2, 2015, p.2, 2020, p.2; Adaptado pela autora, 2023.

Conforme observado no quadro acima, é evidente o progresso do conceito de acessibilidade ao longo dos anos. Atualmente, o conceito de acessibilidade abrange uma gama mais abrangente e precisa, destacando a importância do acesso, percepção, compreensão e alcance por parte das pessoas com mobilidade reduzida e deficiência em ambientes públicos e urbanos. Isso inclui a atenção à utilização de mobiliário, equipamentos, edificações, transporte, sistemas de informação, comunicação e tecnologias.

De acordo com o autor Valeri a terminologia de acessibilidade parte da definição de que:

[...] é possível definir que acessibilidade, no caso das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, é uma condição de aproximação, com segurança e autonomia, de determinados espaços, objetos e elementos diversos, possibilitando a utilização de todas as atividades inerentes e usos específicos que eles possam oferecer. O que interessa aqui são as pessoas que, por um motivo ou outro, estão impedidas ou limitadas em seus movimentos (Brasil, 2006, p.16).

A Convenção Sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência Comentada (Brasil, 2008) ressalta a acessibilidade como um impulsionador para a promoção da inclusão, igualdade de oportunidades e cidadania. A implementação de medidas que garantam a acessibilidade nos equipamentos urbanos, meios de transporte e elementos é, de fato, a concretização dos direitos fundamentais de cada indivíduo.

A Convenção descreve a acessibilidade como um instrumento indispensável para o bem-estar e equidade da população, uma ferramenta para o uso satisfatório e para o exercício de outros direitos. Portanto, é de extrema importância que se compreenda de forma apropriada esse termo, suas diversas dimensões e características. Isso envolve a implementação completa de políticas públicas para enfrentar essa questão na sociedade contemporânea.

A acessibilidade pode ser entendida como a viabilidade de acesso seguro e autônomo em determinados espaços e elementos, para pessoas com limitações temporárias ou permanentes, permitindo a utilização de todas estas atividades e finalidades que o ambiente e o espaço possam proporcionar a um indivíduo (Brasil, 2006, p. 19).

O Estatuto da Pessoa com Deficiência, Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, traz consigo uma série de atributos distintos. Entre esses, destaca-se o desenvolvimento e a promoção das condições de igualdade e pleno exercício dos direitos fundamentais da pessoa com deficiência, especialmente no que se refere à sua inclusão. Descreve acessibilidade como:

A possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações,

transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida (Brasil, 2015, p. 2).

Por conseguinte, pode-se afirmar que a acessibilidade é um conceito fundamental e primordial, que necessita ser planejado, pensado e aplicado em todos os componentes relacionados ao acesso físico dos espaços urbanos públicos e privados, a fim de proporcionar uma melhor qualidade de vida a todos os indivíduos, e no que diz respeito à mobilidade, é essencial compreender que ela é crucial para os dispositivos elementares do desenvolvimento das cidades. A missão da cidade como um organismo vivo e em movimento, remete à necessidade de atender aos anseios de seus habitantes, um desses subsídios é a possibilidade de gerar e permitir os deslocamentos (Brasil, 2006, p. 20).

O autor Sasaki (2009) descreve que a inclusão expande o conceito de acessibilidade para além da sua abordagem física e espacial, interpretando as barreiras existentes na sociedade em outras áreas do conhecimento, a fim de iluminar os diversos bloqueios enfrentados pelos cidadãos brasileiros.

A acessibilidade inclusiva ultrapassa as questões arquitetônicas e fiscais. Essa abordagem gera um dispositivo com um conjunto mútuo de dimensões para a geração da acessibilidade globalizada. A figura 1 relata essa junção: acessibilidade arquitetônica, comunicacional, atitudinal, acessibilidade, metodológica e instrumental (Salton; Agnol Turcatti, 2017, p.12; Acessibilidade e Tecnologias, 2020, p.70 - 71).

Figura 1: As dimensões da acessibilidade.



Fonte: Sasaki 2009, Salton; Agnol e Turcatti 2017; Acessibilidade e suas tecnologias, 2020; Adaptado pela autora, 2023.

No tocante à **acessibilidade arquitetônica**, Salton, Agnol e Turcatti (2017, p.12) ressalta ser a “ausência de barreiras ambientais físicas, nas residências, nos edifícios, nos espaços urbanos, nos equipamentos urbanos, nos meios de transporte” (Acessibilidade e Tecnologias, 2020, p.70), podendo ser realizada tanto de forma individual quanto comunitária, ou seja, a aproximação com ausência de barreiras físicas ocorre no interior e no entorno das edificações, construções, e espaços e equipamentos urbanos, dentre outros.

No tocante à **acessibilidade comunicacional**: expressa a ausência de obstáculos na comunicação, que pode ocorrer de maneira interpessoal ou pessoal, seja por meio escrito ou digital (Acessibilidade e Tecnologias, 2020, p.14).

Quanto à acessibilidade **atitudinal**, Salton, Agnol e Turcatti (2017, p.12), explicam tratar-se da “ausência de barreiras impostas por preconceitos, estigmas, estereótipos e discriminações”. Programas de auxílio à prática de conscientização e

sensibilização dessa distinção, de modo a garantir o convívio da diversidade humana tornam-se indispensáveis (Acessibilidade e Tecnologias, 2020, p.13).

No que diz respeito a **acessibilidade programática**, refere-se ao acesso sem barreiras imperceptíveis presentes em documentos normalizados, como: “leis, normas de serviço, avisos, notícias, políticas da organização, leis, regulamentos, portarias e normas”, visando assegurar a remoção de obstáculos que possam impedir ou dificultar a participação plena de pessoas com deficiência na escola, no trabalho ou na utilização de algum tipo de serviço (Salton; Agnol; Turcatti, 2017, p. 12; Acessibilidade e Tecnologias, 2020, p.71).

Os autores, ressaltam que a **acessibilidade metodológica** se efetua na ausência de barreiras de conhecimento nas múltiplas áreas de aprendizagem (educacional, comportamental, entre outros). Destina-se às tecnologias utilizadas em práticas de serviços, indicações embasadas na intelectualidade múltiplas e utilização de todos os modelos de aprendizagem (Acessibilidade e Tecnologias, 2020, p.71).

No que diz respeito à **acessibilidade instrumental** ressaltam ser a extinção de barreiras a objetos, utensílios, tecnologias e instrumentos inseridos na realização de uma determinada atividade em distintos campos. Por exemplo, são adotadas várias tipologias de tecnologias, conhecimento de comunicação e entendimento em uma diversidade de instrumentos, que têm a capacidade de modificar, aprimorar ou simplificar métodos convencionais (Acessibilidade e Tecnologias, 2020).

Existem hoje ferramentas, métodos e técnicas que fornecem contribuições que “[...] auxiliam na garantia dessa dimensão da acessibilidade, os recursos de tecnologia assistiva incorporados em lápis, caneta, régua, teclados de computador e mouses adaptados, pranchas de comunicação aumentativa e alternativa e outros” (Salton; Agnol; Turcatti, 2017, p.12).

O cenário de cidades com espaços ainda inacessíveis, de acordo com a Convenção Sobre Direitos das Pessoas com Deficiência Comentada, é resultado das negligências projetuais, dos erros relativos ao período de execução, da falta de conhecimento técnico necessário, da ausência de manutenção, da indiligência da fiscalização; estes, por vez podem ser compreendidos como algumas variáveis para

a projeção dos ambientes inacessíveis no período atual (Brasil, 2008). Nesse cenário tão importante quanto adequar os espaços públicos para possibilitar a mobilidade e circulação nos ambientes e a extinção das barreiras existentes, é necessária a efetivação das novas construções sem a execução de obstáculos, como visualizados em diversas cidades brasileiras.

O autor Valeri, enfatiza que o conceito de acessibilidade está relacionado ao deslocamento e a aproximação, indicando condições favoráveis para o próprio indivíduo, levando em consideração suas capacidades individuais de movimentação, locomoção e alcance do destino desejado. É relevante ressaltar, conforme a Convenção Sobre Direitos das Pessoas com Deficiência Comentada, (Brasil, 2008, p.36), “A acessibilidade deve ser entendida como um fator de qualidade de vida e, assim, a garantia de instrumentos administrativos, legais e de prática cotidiana, como reflexo, na Convenção, de algumas boas práticas mundiais”.

Os autores Nishyama *et al.* (2022), de acordo com a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, a acessibilidade pode ser compreendida como a condição necessária para que pessoas com deficiência e mobilidade possam viver e aproveitar ambientes de maneira autônoma, participativa e integral. A Convenção Sobre Direitos das Pessoas Com Deficiência Comentada, esboça que a promoção da acessibilidade, é um mecanismo que permitirá às pessoas com deficiência e mobilidade reduzida a integração e participação de modo pleno na sociedade, com equiparação e igualdade de condições com relação às demais que não possuem deficiência ou mobilidade reduzida (Brasil, 2008).

2.5 BARREIRAS NA ACESSIBILIDADE

A Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), referida pelo art. 112, altera a Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, e passa a vigorar com as seguintes conceituações quanto a definição:

Art. 2º [...] II - barreiras: qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que limite ou impeça a participação social da pessoa, bem como o gozo, a fruição e o exercício de seus direitos à acessibilidade, à liberdade de movimento e de expressão, à comunicação, ao acesso à informação, à compreensão, à circulação com segurança, entre outros [...] (Brasil, 2015, p. 15).

Para tanto, as barreiras refletem quaisquer impedimentos, comportamento ou atitudes que restrinjam ou obstruem a efetiva participação, compreensão, circulação e outros, estigmas e atitudes que devem ser evitados e extintas do meio social e cultural, para que as pessoas com deficiência e mobilidade possam gozar de seus plenos direitos e cidadania. Os tipos de barreiras são diversos, e complexos, divididos em 6 dimensões, que podem ser visualizadas por meio do quadro 6 abaixo (*Ibid.*, 2015).

Quadro 6: Tipos de barreiras de acordo com a Lei nº 13.146, de 6 de 2015

TIPOS DE BARREIRAS	DEFINIÇÃO	DECRETO	LEI
Barreiras Urbanísticas:	Existentes nas vias e nos espaços públicos e privados abertos ao público ou de uso coletivo;	Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004.	Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015
Barreiras Arquitetônicas/nas Edificações	Existentes nos edifícios públicos e privados;	Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004.	Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015
Barreiras nos Transportes:	Existentes nos sistemas e meios de transportes;	Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004.	Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015
Barreiras nas Comunicações e na Informação:	Qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que dificulte ou impossibilite a expressão ou o recebimento de mensagens e de informações por intermédio de sistemas de comunicação e de tecnologia da informação;	Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004.	Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015
Barreiras Atitudinais:	Atitudes ou comportamentos que impeçam ou prejudiquem a participação social da pessoa com deficiência em igualdade de condições e oportunidades com as demais pessoas;	-	Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015
Barreiras Tecnológicas:	As que dificultam ou impedem o acesso da pessoa com deficiência às tecnologias;	-	Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015

Fonte: Brasil, 2015, p.2.

Considerando a diferença entre mobilidade reduzida e deficiência física, torna-se necessário formular o entendimento de que mobilidade reduzida é aquela que não se enquadra em nenhuma das deficiências citadas, ou que tem, por qualquer motivo, dificuldade de movimentação, seja de forma permanente ou temporária, resultando na redução da mobilidade, flexibilidade, percepção e coordenação motora.

Uma das barreiras mais comuns de serem vistas é a barreira urbanística, que de acordo com Freitas e Machado (2020b), são as existentes nas vias públicas e nos espaços privados abertos ao público, bem como os espaços de uso coletivo tais como ausência de rampas e sinais sonoros para travessia; passeios muito estreitos, sem calçamento ou com buracos.

Já as barreiras arquitetônicas, segundo Freitas e Machado (2020b), são aquelas visíveis em edifícios públicos e privados, tais como; ausência de rampas ou elevadores, portas estreitas que não permitem a passagem de uma cadeira de rodas, ausência de piso tátil nas circulações. E as barreiras nos meios de transportes são aquelas existentes nos sistemas de deslocamentos, sendo observadas em ônibus sem piso baixo ou plataforma elevatória, ponto de ônibus sem pisos táteis, vagão de metrô sem sistema sonoro (Freitas; Machado, 2020b).

Em um entendimento mais avançado sobre a temática de barreiras, a abordagem de Freitas e Machado (2020a), se volta para a questão das barreiras relacionadas à comunicação e informação, que se manifestam em qualquer tipo de impedimento, obstáculo, atitude ou comportamento que dificulte ou impeça a transmissão ou recebimento de mensagens e informações através dos sistemas de comunicação e tecnologia da informação. Exemplos dessas barreiras incluem intercomunicadores ineficazes para pessoas com deficiência auditiva ou surdez, placas informativas mal colocadas e ilegíveis, bem como sistemas de informação baseados exclusivamente em áudio em aeroportos e estações.

Outro aspecto das barreiras abordado no estudo refere-se à barreira atitudinal, que engloba atitudes ou comportamentos que possam obstruir ou prejudicar a participação social das pessoas com deficiência. Isso inclui a ocupação indevida de

vagas de estacionamento reservadas para pessoas com deficiência e a recusa de matrícula escolar ou contratação de um indivíduo devido à sua condição de deficiência (Freitas; Machado, 2020, p.11).

Por último, as barreiras tecnológicas, conforme observado pelos pesquisadores, referem-se aos obstáculos que dificultam o acesso das pessoas com deficiência às tecnologias. Exemplos dessas barreiras incluem a ausência de sistemas de leitura de tela em computadores; sites sem alternativas textuais para imagens, sons e vídeos e sem possibilidade de aumento do tamanho das fontes e contraste de cores.

3. CAPÍTULO - DESENHO UNIVERSAL COMO UM PROPULSOR DA IGUALDADE

3.1 CONCEITOS PRIMORDIAIS DO DESENHO UNIVERSAL

Neste tópico, serão discutidos os conceitos primordiais do desenho universal e suas contribuições para o contexto urbano e social. Uma abordagem ampla sobre o desenho universal remete à necessidade de incorporar esses princípios para tornar a sociedade mais inclusiva e justa.

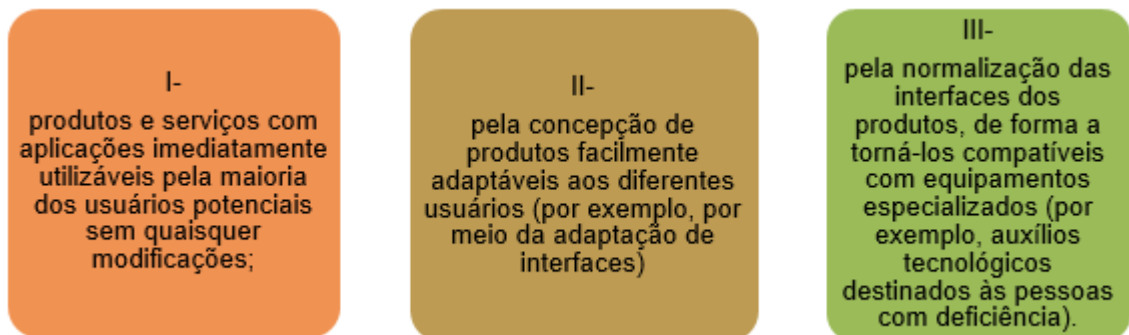
A autora Cambiaghi (2017) descreve que existem distintas expressões destinadas à interpretação do desenho universal, que incluem a concepção como um projeto para todos, projetos voltados para a longevidade, respeito pelas pessoas, design para a diversidade e, ainda, arquitetura inclusiva e desprovida de barreiras. Percebe-se então, que as terminologias desenho universal e projetar para todos representam uma dimensão mais sistemática e concisa do termo, isso porque, tal expressão permite designar o projeto para o maior número de pessoas possíveis, e não apenas a uma fração da população.

A conceituação de desenho universal, conforme os autores, surgiu a partir de movimentos de reivindicações de duas parcelas da sociedade, sendo elas os movimentos das pessoas com deficiência que reivindicavam a inclusão de espaços e serviços acessíveis, assim os profissionais da área civil (arquitetos, designers e

urbanistas), que almejavam uma maior sistematização/uniformização conceitual dos projetos.

A autora expressa que existe uma correlação entre o desenho universal e o movimento da sustentabilidade conhecidos como *green design* ou *eco design*, que por sua vez oferecem soluções de projetos baseadas na responsabilidade ambiental. Nesse sentido, os dois termos estão ligados entre si, porém em estágios evolutivos distintos. O desenho universal aplica-se na sustentabilidade social, enquanto o *eco design* dedica-se na sustentabilidade ambiental³. Para tanto, Cambiaghi (2017) destaca que é possível alcançar os objetivos do desenho universal por meio de três modos distintos, que podem ser compreendidos por intermédio da figura 2 a seguir:

Figura 2: Maneiras de atingir o desenho universal.



Fonte: Cambiaghi, 2017; Adaptado pela autora, 2023.

Tais objetivos expostos, exigem uma busca incessante de soluções que jamais devem ser empregadas unitariamente, ou seja, o desenho universal só alcançará seus objetivos quando empregado em todas as áreas da vida, na educação, lazer, trabalho, moradia, transportes e outros. Somente por intermédio da inclusão será possível obter avanços consideráveis na abolição de barreiras, que hoje inibem pessoas com mobilidade reduzida e deficiência de participar de maneira equitativa, como os demais

³ Sustentabilidade ambiental mencionada no texto está ligado aos 3 rs (reciclar, reutilizar e reduzir).

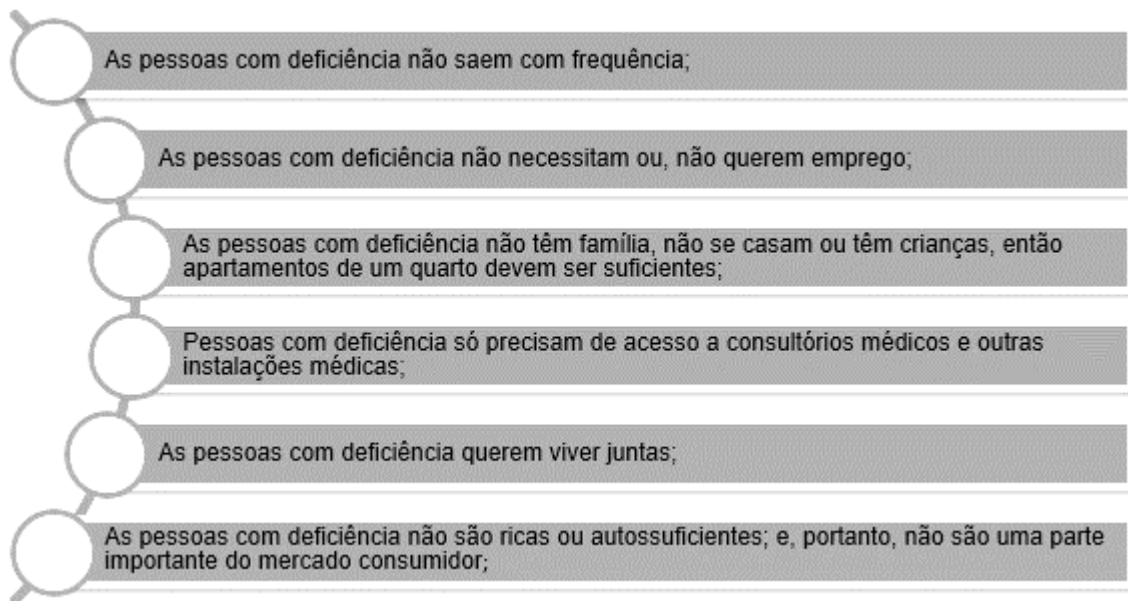
indivíduos da sociedade que não manifestam mobilidade ou algum tipo de deficiência (Cambiaghi, 2017).

O termo Desenho Universal por sua vez não é recente, de acordo com os autores Preiser e Smith (2010), a expressão foi usada pela primeira vez pelo arquiteto e especialista em design para pessoas com deficiência e idosos, Ronald Lawrence Mace na década de 1980. Os autores Mace, Hardie e Place (1991), advertem que o desenho universal significa simplesmente projetar para todos, expressada pela representação da conciliação entre economia, integridade artística e as necessidades humanas com o meio em si.

Os requisitos mínimos dos projetos estão em constantes modificações, tanto no sentido da orientação de mercado, quanto nas obrigatoriedades normativas, desenrolando um novo dilema para os designers; delimitando uma demanda por produtos mais refinados, na habitação, negócios e no que tange o desenvolvimento de ambientes acessíveis para todas as pessoas, de todas as idades, tamanhos e habilidades em todos os espaços sem diferenciação (Hardie; Mace; Place, 1991).

Os autores relatam que os arquitetos costumavam observar seus clientes e percebiam que os mesmos detinham uma diferenciação no tratamento das pessoas deficientes, sendo muitas vezes não caracterizados por exemplo, como clientes, inquilinos ou funcionários; tal percepção errônea resultou em uma série de equívocos comuns que podem ser visualizados por meio da figura 3.

Figura 3: Equívocos comuns relacionados às pessoas com deficiência.



Fonte: Mace; Hardie; Place, 1991, p. 4; Adaptado pela autora, 2023.

Segundo os autores é perceptível compreender a exclusão das pessoas com deficiência por meio da figura 3, levando os projetos a terem decisões errôneas, o que acabava inibindo a participação desses indivíduos na comunidade, nos espaços urbanos, na sociedade. O design universal veio à tona como um propulsor da igualdade, de equiparação de ambientes, equipamentos e outros.

A perspectiva dos autores está relacionada ao desenho universal e considera todas as transformações que podem ocorrer no curso da vida de um indivíduo; a incapacidade é uma condição normal, e deve ser levada em consideração na hora de projetar. Vagas de estacionamento, calçadas, entradas, elevadores, telefones, bebedouros, objetos para portas, banheiros e cozinhas poderão desmotivar e possivelmente até mesmo colocar em risco a vida das pessoas com deficiências; de maneira oposta a isso, projetar com acessibilidade pode promover a usabilidade, flexibilidade e igualdade.

Através do artigo 2º da Lei Federal nº 13.146 de 2015, o conceito de desenho universal é definido como a 'concepção de produtos, ambientes, programas e serviços

que podem ser utilizados por todas as pessoas, sem exigir adaptação ou projeto específico, incorporando os recursos de tecnologia assistiva (Brasil, 2015, p. 2).

O desenho universal é uma concepção aplicado aos artefatos, objetos e espaços que buscam atender a utilizações de qualquer pessoa, de forma unânime, segura e sem restrições, ou seja, que atenda a todos. Esta expressão de público como sendo “todos”, engloba especialmente, a ampla escala de variação do ser humano: alto, baixo, jovem, idoso, obeso, magro, criança, adulto, gestante e de igual modo, pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida (Brasil, 2006).

A proposta do desenho Universal é considerar o maior número de indivíduos possíveis. Ele busca produzir uma edificação, um espaço ou um material que possa responder às expectativas de todos os indivíduos, sem que seja necessário adaptações especiais para a sua utilização, ou seja, o desenho universal não pode ser direcionado a um único público, mesmo que seja o de pessoas com deficiência. Seu direcionamento é igualmente orientado para todos, sem diferenciação (*Ibid.*, 2006).

Com o intuito de sistematizar a conceitualização do desenho universal, para múltiplas disciplinas de projeto, design, compreendendo projetos urbanos, de interiores, arquitetura/edificações, o centro de pesquisa Center for Universal Design – possui como meta, a promoção de determinações e diretrizes inerentes ao desenho universal. O mesmo por sua vez, desenvolveu sete princípios que objetivavam a integração do desenho universal para as pesquisas técnicas, informações referenciais, e integração do método das instituições vinculadas ao ensino. O centro idealizador dos sete princípios do desenho universal está hospedado na Escola de Design da Universidade da Carolina do Norte (School of Design of North Carolina State University), nos Estados Unidos (Cambiaghi, 2017).

O autor destaca que os sete princípios podem ser aplicados na avaliação de projetos existentes, na orientação de novos projetos de arquitetura e design, bem como no ensino e capacitação de arquitetos, designers e profissionais ligados à área da construção e desenvolvimento de produtos comerciais. Além desses atributos podem servir de orientação aos consumidores, quanto a validação de projetos,

construções, ambientes, e produtos no que tange a diversidade dos usuários, os sete princípios serão exemplificados no quadro 7.

Quadro 7: Desenho Universal e suas diretrizes.

DIRETRIZES QUE GARANTEM O DESENHO UNIVERSAL	MEIOS DE ALCANÇAR OS OBJETIVOS
<p>1. Equiparação nas possibilidades de uso (igualitário): o desenho universal não é elaborado para grupos específicos de pessoas; portanto, para conseguir atender a todos os grupos, deve-se:</p>	<p>a. disponibilizar os mesmos recursos de uso para todos os usuários – idênticos sempre que possível, equivalentes na impossibilidade de serem iguais; evitar segregar ou estigmatizar qualquer usuário; b. disponibilizar privacidade, segurança e proteção igualmente para todos os usuários; c. fazer o produto atraente para todos os usuários.</p>
<p>2. Flexibilidade no uso (adaptável): o desenho universal atende a uma ampla gama de indivíduos, preferências e habilidades. Portanto deve:</p>	<p>a. poder ser acessível e utilizado por destros e canhotos; b. facilitar a acuidade e a precisão do usuário; c. oferecer adaptabilidade ao ritmo do usuário.</p>
<p>3. Uso simples e intuitivo (de fácil entendimento): o desenho universal tem o objetivo de tornar o uso facilmente compreendido, independentemente da experiência do usuário, do seu nível de formação, conhecimento do idioma ou de sua capacidade de concentração. Portanto, deve:</p>	<p>a. eliminar as complexidades desnecessárias, ser coerente com as expectativas e intuição do usuário; b. acomodar ampla gama de capacidades de leitura e habilidades linguísticas do usuário; c. disponibilizar as informações facilmente perceptíveis em ordem de importância.</p>
<p>4. Informação perceptível (fácil comunicação com estrangeiros, cegos, etc.): o desenho universal tem o objetivo de comunicar de modo eficaz ao usuário as informações necessárias, independentemente das condições ambientais ou da capacidade sensorial deste. Portanto, deve:</p>	<p>a. utilizar meios diferentes de comunicação – símbolos, informações sonoras, táteis, etc.; b. disponibilizar contraste adequado; c. maximizar a clareza das informações essenciais; d. tornar fáceis as instruções de uso do espaço ou equipamento; e. disponibilizar técnicas e recursos para serem utilizados por pessoas com limitações sensoriais.</p>
<p>5. Tolerância ao erro (seguro): o desenho universal tem o objetivo de minimizar o risco e as consequências de ações acidentais. Portanto, deve:</p>	<p>a. isolar e proteger elementos de risco; b. disponibilizar alertas no caso de erros; c. disponibilizar recursos que reparem as possíveis falhas de utilização.</p>
<p>6. Redução do esforço físico ao mínimo (menor fadiga): o conceito de desenho universal visa garantir a utilização eficiente e confortável, exigindo o menor esforço físico possível. Portanto, deve:</p>	<p>a. possibilitar a manutenção de uma postura corporal neutra; b. necessitar de pouco esforço para a operação; c. minimizar as ações repetitivas; d. minimizar os esforços físicos que não puderem ser evitados.</p>

<p>7. Adequação do dimensionamento dos espaços para permitir o acesso e uso por todos os usuários (abrangência de utilização): o desenho universal tem o objetivo de oferecer espaços e dimensões apropriados ao uso, independentemente do tamanho ou da mobilidade do usuário. Portanto, deve:</p>	<p>a. possibilitar o alcance visual dos ambientes e produtos a todos os usuários, sentados ou em pé; b. oferecer acesso e utilização confortáveis de todos os componentes, para usuário sentado ou em pé; c. oferecer acesso e utilização confortáveis de todos os componentes, para usuário sentado ou em pé; d. acomodar variações de tamanho de mãos e pegada; adequar espaços, suas dimensões, ao uso de pessoas com órteses, como cadeira de rodas, muletas e qualquer outro elemento necessário ao usuário para suas atividades cotidianas.</p>
--	--

Fonte: Cambiaghi, 2017, p.84-87; Adaptado pela autora, 2023.

O desenho universal deve ser inserido de maneira séria e responsável, de modo a não comprometer a utilização dos indivíduos. O uso igualitário juntamente com todos os desígnios do desenho universal permite por meio do desenvolvimento de diversos projetos, a igualdade, o respeito às diversidades e as habilidades de cada um, possibilitando dentre outros o interesse dos indivíduos usufruírem os ambientes (Brasil, 2006).

O Ministério das Cidades por meio do autor Valeri garante que “o atendimento a estes princípios faz do Desenho Universal um componente imprescindível das políticas públicas e ações que promovem o desenvolvimento urbano”, (*Ibid.*, 2006 p.37), e que por sua vez a aplicação dessa concepção, tem aplicabilidade em três dimensões básicas, sendo ela a formação de profissionais, fiscais, técnicos e outros, a fim de se regulamentar a criação e as designações do conhecimento necessário para elaboração de projetos que serão disponíveis a toda população.

Levando em consideração que a NBR 9050, estabelece a utilização do desenho universal nos equipamentos e mobiliários urbanos, essa abordagem se fez importante para a pesquisa, pois a acessibilidade está intimamente atrelada à concepção de utilização de todos, o que torna o tema importante, pois o desenho universal pode ser um propulsor da igualdade nos ambientes e nos espaços públicos.

3.2 O DESENHO URBANO E O DESENHO UNIVERSAL

O ato de se locomover pela cidade é permeado por intervenções periféricas que promovem a interação do usuário com o espaço. Para que uma cidade possa ser considerada acessível, seus espaços de uso comum devem ser projetados com qualidade para atender a qualquer indivíduo da sociedade, proporcionando-lhes autonomia, segurança e igualdade de oportunidades. Isso significa que, em uma cidade verdadeiramente acessível, os habitantes podem se apropriar do espaço de maneira eficiente e sem barreiras (Valeri, 2006).

A acessibilidade no ambiente urbano de uma cidade será por vez garantida se houver uma interação complementar e conjunta entre profissionais da área, políticos e sociedade. Um elemento indispensável para a acessibilidade no ambiente construído é o estudo antropométrico nas distintas posições em que as pessoas se encontrem sejam a pé, sentados, andando, com uso de aparelhos etc. Esses estudos podem permitir a uma pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida a mesma condição de acesso que uma pessoa que não possui nenhum tipo de deficiência (*Ibid.*, 2006.).

Para Cambiaghi (2017), a acessibilidade urbana deve alcançar o status de agradável e confortável quando se atentarem a alguns princípios a serem considerados, como a possibilidade de chegar a todos os edifícios públicos e privados; possibilitar a entrada e a utilização.

A aplicação desses princípios é a base para a formação de autonomia para as pessoas usufruírem de todos os espaços oferecidos em uma sociedade mais justa. Deve-se atentar a essas observâncias desde o planejamento até a execução da obra, levando em consideração a relação da funcionalidade com os elementos urbanos.

Outros pontos foram levantados visando a importância da acessibilidade; circulação; utilização; orientação e, por fim, a segurança e funcionalidade. As barreiras urbanísticas são um dos problemas que a sociedade enfrenta, devido a sua fácil visualização nos espaços públicos e nas edificações. As barreiras físicas são o foco de estudo da presente dissertação, as quais ocorrem nos desníveis, calçadas

estreitas, inexistência de vagas para estacionamento, disfuncionalidade de espaços urbanos e, a inexistência de equipamentos urbanos.

Logo, torna-se necessário adequar esses espaços por meio de mecanismos de nivelamento das calçadas, rebaixamento das guias de travessia, instalação de sinais sonoros nos semáforos, demarcação de vagas reservadas para pessoas com deficiência, instalação de equipamentos urbanos com design e altura adequada (Cambiaghi, 2017).

De acordo com a necessidade real da autonomia de locomoção, o deslocamento em viagens deve ser seguro e acessível. Para a autora, encarar a problemática do transporte público é de suma importância para a sociedade em geral, levando em consideração a diversidade da população e suas diferentes necessidades. É justo que as medidas devem se adequar a essa demanda para que as pessoas possam se locomover com facilidade. Em continuidade a autora deixa claro que todos os transportes devem ser acessíveis e se deslocar de maneira independente, com infraestrutura de plataformas e terminais.

Em ideia de universalidade do acesso ao ônibus, segundo o entendimento do autor, deverá ter alguns itens como rampa rebaixada ou até mesmo com mecanismo que auxilia a subida e a descida de um cadeirante, independe da capacidade motora, o espaço interno deve ser inclusivo, com espaço reservado para pessoas que utilizam cadeiras de rodas, bancos mais baixos ou elevados.

Para o transporte por vias de metrô e trem, o desenho universal se destaca com a aplicação de assentos reservados para pessoas com deficiência, acesso facilitado, e meios que possibilitem tanto a entrada como a saída do usuário, no embarque e desembarque. Uma das principais preocupações segundo Cambiaghi (2017) é se o usuário encontrará barreiras e se a acessibilidade estará claramente presente nessas situações.

Por fim, ele evidencia a análise de cidades que já possibilitam o acesso integrado das pessoas em suas vias públicas, em formato universal e totalmente integrado. Isto ocorre quando a cidade integra as demandas da acessibilidade no seu planejamento e viabiliza as adequações das necessidades já existentes.

3.2.1.1 Calçadas e a NBR

Inicialmente, é imprescindível conceber o entendimento da *National Association Of City Transportation Officials*, por meio do Guia Global de Desenho de Ruas, onde ele elucida que as calçadas desempenham um papel indispensável na vida das cidades, por meio da condução da circulação dos pedestres e da interação entre as pessoas. O mesmo entendimento segue o raciocínio para os espaços públicos, onde se destaca que, “[...] as calçadas servem de porta de entrada para as cidades, ativando as ruas social e economicamente” (Nacto, 2018, p.106). Demonstrando a importância dos cuidados com a calçada, sendo este um investimento necessário para as cidades, tendo como ponto positivo a contribuição não somente com os aspectos urbanísticos, mas também com a saúde pública.

Levando em consideração a obra do autor, é necessário atentar para aos rebaixamentos das calçadas para acesso de veículos, devendo-se limitar às áreas de grande volume de pedestre e, quando inevitável, sempre preservar os níveis mínimos de acessibilidade, declividades e faixas livres de trajeto.

Silvio Soares Macedo (2012), descreve que as calçadas, antes consideradas elementos essenciais à circulação de pedestres, tornam-se a partir do século XIX, o único elemento seguro para essa atividade no seguimento da rua, sendo, por esse viés, caracterizada como um elemento obrigatório e indispensável para a cidade contemporânea.

Durante todo o século XX, o número de carros cresceu vertiginosamente, levando a uma transformação do modelo de rua. Esses espaços, antes primordialmente destinados à convivência da cidade, se tornam “[...] espaços destinados predominantemente à circulação e estacionamento de veículos e acesso de pedestres” (Macedo, 2012, p.79).

Outro ponto de destaque pelo autor, é a análise da não existência da prática de ações e diretrizes de projetos urbanísticos, que resguardem o projeto das calçadas, tanto para o paisagismo como para o seu uso social. Na visão de Lamounier (2015), a qualidade de uma urbanização se encontra em como são tratadas suas calçadas,

ou seja, as calçadas são parâmetros de níveis de qualidade do desenvolvimento de uma cidade. Em seu ponto de vista, as cidades devem ser desenvolvidas para as pessoas que caminham por elas. Portanto, a acessibilidade nas calçadas se torna um tema muito importante a ser tratado, não somente para as pessoas com deficiência, mas para a população em geral.

Quando não planejadas, as calçadas tornam-se barreiras para pessoas com mobilidade reduzida. Neste sentido, é necessário que a construção dos pavimentos seja nivelada, sem buracos e dotada de rebaixamentos bem estruturados, para que os usuários de cadeira de rodas possam adentrar e sair de um cruzamento de vias para as calçadas do outro lado de acordo com a autora.

Outro detalhe importante é a presença de equipamentos que tornem o caminhar mais agradável, e mais seguro, a exemplo de faixas de travessia, semáforos especiais, placas de sinalização, entre outros.

O trajeto das pessoas segundo Nacto (2018), inicia-se e conclui-se com o deslocamento a pé. Concretizando este o fato, observamos que todos nós, em algum momento, nos tornamos pedestres em uma via urbana. Dessa forma, as calçadas fazem parte da composição de itens importantes e imprescindíveis do sistema da via pública. Seu uso é direcionado a instalação de mobiliários urbanos, vegetação e principalmente a locomoção de pedestres ou ciclistas. Elas devem entre outras características, permitir possibilidade de acesso, locomoção, segurança e independência das pessoas em sua utilização.

As cidades são lugares destinados às pessoas, que usufruem das ruas não apenas para caminhar, mas também para descansar, sentar-se, brincar ou aguardar alguma situação do dia a dia. Isso requer que as pessoas sejam visualizadas como prioridade no desenho de ruas, configurando cautela e cuidado aos usuários mais frágeis: as crianças, os idosos e pessoas que possuem deficiência ou mobilidade reduzida. A determinação de como as pessoas irão utilizar as ruas será o resultado dos espaços disponíveis para elas. Diante esse fato, os desenhos de rua devem priorizar instalações seguras para os pedestres, que em certo ponto, confiam suas vidas ao se locomoverem e atravessar uma rua e/ou uma calçada (Nacto, 2018).

O autor Macedo (2012), cita que uma calçada ideal que permita o conforto dos usuários bem como a circulação com segurança, devem conter no mínimo 2,50 metros, o qual permite uma boa convivência entre os portões e o espaço de locomoção de pedestres. Já em mesmo entendimento, traz a ideia onde a inclusão de arborização se torna indispensável, haja vista se tratar de um país onde predominantemente o clima é tropical, por isto a utilização de árvores auxilia na temperatura do ambiente. No entanto, para que seja possível a arborização, o autor deixa claro que a largura da calçada deverá ser de no mínimo 4 metros. Este tamanho proposto é o ideal para que seja feita a caixa de plantio bem como a mobilidade com segurança dos usuários.

Segundo ele realidade ainda está distante para as calçadas brasileiras, destaca-se a importância do plantio de árvores nas calçadas, levando em consideração a escolha adequada das espécies de arborização, devido ao fato de algumas delas serem danosas ao concreto, com raízes longas e firmes que forçam o rompimento das calçadas e até mesmo de muros e construções que estão próximos a ela.

Macedo (2012) descreve que as calçadas atualmente cumprem em sua maioria a função básica de circulação e acesso, sem, contudo, atender ao atributo estético, se tornando muitas vezes em armadilhas para seus usuários pela má qualidade, tortuosidade e falta de manutenção. O autor menciona que, embora existam cidades com calçadas bem dimensionadas e bem cuidadas, esses casos não podem ser considerados a regra ou a maioria. Essa realidade, de acordo com Macedo, é decorrente da falta de consciência crítica populacional, ausência de reivindicações, deficiências legais e urbanísticas.

De acordo com Mara Gabrielli (2016), uma cidade que visa os cuidados aos pedestres, está devidamente assegurada pela Lei Maior e reforçado pela Lei de inclusão da pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146 de 2015), essa exigência legislativa foi o único meio de assegurar que as cidades, estados e a união formassem o entendimento de necessidades de melhorias das calçadas. A autora explica também que este procedimento ocorre com o plano diretor, sendo as cidades impostas a

elaborar este plano em conformidade com o Código de Posturas, o qual orienta o desenvolvimento das cidades e o equilíbrio social, ambiental e econômico.

Para Gabrilli (2016), o plano diretor é obrigatório nas milhares cidades brasileiras, e em conformidade com o Estatuto das cidades, essas mesmas devem conter plano de rotas acessíveis, que ligará os indivíduos aos pontos desejados da cidade. Nesse sentido, faz-se necessário compreender as dimensões mínimas das calçadas estabelecidas pela norma vigente de acessibilidade NB9050 de 2020.

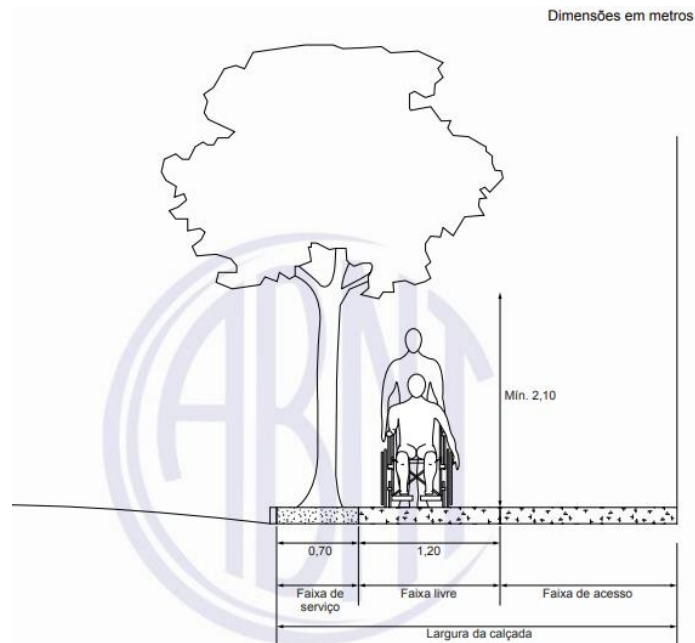
3.2.1.2 Dimensões mínimas das calçadas

A NBR 9050 de 2020, determina algumas dimensões mínimas para as calçadas, e permite a divisão da calçada em três faixas de utilização, sendo elas: a faixa de serviço, faixa livre/passeio e a faixa de acesso. Assim, a faixa de serviço destina-se à disposição de mobiliário urbano, como canteiros, árvores, iluminação e sinalização. É aconselhável manter uma largura mínima de 0,70m para essa faixa

A referida norma prevê que **faixa livre** ou é destinada exclusivamente ao tráfego de pedestres, deve ser livre de obstáculos, ter inclinação transversal de até 3%, ser contínua entre as parcelas e ter no mínimo 1,20m de largura e 2,10m de altura, livre de obstáculos horizontais.

Já a **faixa de acesso**, por sua vez, consiste na passagem da área pública para a propriedade. Esta só é passível de execução em passeios com larguras superiores a 2,00m, a mesma é utilizada para acomodar a rampa de acesso às propriedades vizinhas mediante a aprovação do município. A **faixa de serviço** destina-se à disposição dos mobiliários, como canteiros, árvores, iluminação e sinalização. Recomenda-se manter uma largura mínima de 0,70m, de acordo com a representação na figura 4.

Figura 4: Faixas de uso da calçada.



Fonte: NBR 9050, 2020.

É relevante destacar que a norma define requisitos mínimos, os quais nem sempre coincidem com as expectativas dos pedestres e dos utilizadores dessas instalações. Portanto, as recomendações da NBR quanto aos dispositivos de calçadas são frequentemente vistas como cautelosas quanto às expectativas de seus utilizadores.

3.2.2 Estacionamentos

Neste tópico aborda-se sobre os espaços destinados à parada de veículos denominados como estacionamentos, que se refere a uma área dedicada ou mantida para a permanência de veículos pelo público em geral. As vagas de estacionamento são itens indispensáveis e imprescindíveis nos espaços públicos e privados, os mesmos são regulamentados pelos órgãos e entidades competentes, para conceder dispositivos de segurança e autonomia aos que utilizam as vagas.

Por estacionamento público entende-se as instalações que têm como utilização principal uma área destinada de veículos, disponíveis para uso público com ou sem taxa de pagamento. Nesse sentido, de acordo com a NBR 9050 de 2020 existem dois tipos de vagas reservadas para os veículos, sendo elas, para os que conduzem ou são conduzidos por idosos; e para os veículos que conduzem ou são conduzidos por pessoas com deficiência.

De acordo com a norma citada, é recomendado que as vagas destinadas às pessoas idosas sejam localizadas em proximidade às entradas, visando reduzir o percurso de locomoção para esse grupo. Assegurada também pela Lei nº 14.423 de julho de 2022, dispondo sobre: “É assegurada a reserva para as pessoas idosas, nos termos da lei local, de 5% (cinco por cento) das vagas nos estacionamentos públicos e privados, as quais deverão ser posicionadas de forma a garantir a melhor comodidade à pessoa idosa” (Brasil, 2022, p. 7), ou seja, as vagas devem garantir o menor percurso a ser traçado do estacionamento ao espaço público por exemplo.

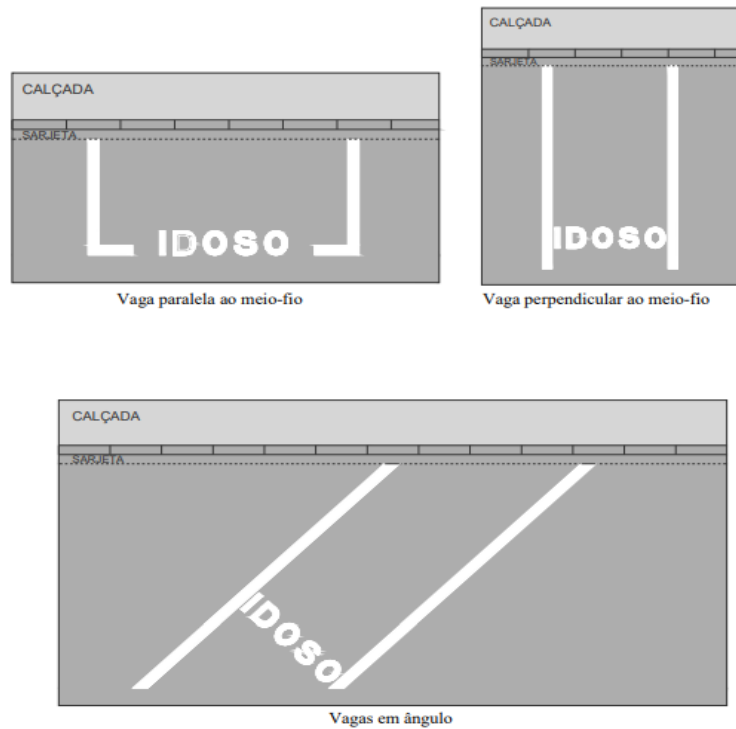
As sinalizações verticais e horizontais referentes às vagas reservadas às pessoas idosas devem ser realizadas pelo órgão ou entidade de trânsito, em concordância com as Resoluções de trânsito CONTRAN. As figuras 05 e 06, demonstram através da resolução nº 303 de dezembro de 2008, os modelos de sinalização horizontal com a demarcação da palavra “idoso” e o exemplar das sinalizações verticais exclusivas de veículos utilizados por idoso (Brasil, 2008).

Figura 5: Modelo de sinalização vertical de regulamentação para pessoa idosa.



Fonte: Brasil, 2008a.

Figura 6: Dispositivos da sinalização horizontal da vaga reservada à pessoa idosa – demarcada com símbolo “idoso”.



Fonte: Brasil, 2008a.

De acordo com a resolução nº 303, de 18 de dezembro de 2008 para às vagas reservadas às pessoas idosas para fins de fiscalização deverão ser admitidas um modelo de credencial disponível na resolução descrita. O uso indevido da vaga sem a respectiva credencial é caracterizado como infração no código de trânsito brasileiro (Brasil, 2008).

Levando-se em consideração a Lei nº 10.098, de 2000, a qual através do art. 7º, descreve sobre o dever de ser garantido no mínimo 2% do total de vagas para pessoas com deficiência ou que as transportem, assim como também as que possuem mobilidade reduzida. Garantido por Lei pelo menos uma vaga dirigida a este público totalmente sinalizado e com os padrões conforme as resoluções do CONTRAN supramencionadas (Brasil, 2000).

As vagas para estacionamento de veículos que conduzam ou sejam conduzidos por pessoas com deficiência, de acordo com NBR 9050 de 2020, devem contar com um espaço incrementado a circulação de 1,20m de largura no mínimo, e ainda devem estar vinculadas a uma rota acessível, que as liguem a pontos de

interesse do espaço, as vagas devem possuir pisos estáveis e regulares e devem garantir um percurso máximo de 50m, entre a vaga e o acesso ao espaço/edificação.

As vagas reservadas para pessoas que transportam indivíduos com deficiência ou mobilidade reduzida devem ser devidamente sinalizadas pelo órgão ou entidade de trânsito competente. Em relação a fiscalizações, essas vagas devem ser identificadas por meio de uma credencial estabelecida pelo Conselho Nacional de Trânsito através da resolução nº 303 de 2008. Os veículos que utilizarem essas vagas devem exibir a credencial de forma visível no painel do veículo, ou em local perceptível à fiscalização. O uso indevido das vagas, em desacordo com as normas estabelecidas, constitui infração de acordo com o Código de Trânsito Brasileiro (Brasil, 2008).

Conforme a norma mencionada, a figura 7, abaixo, ilustra os modelos de sinalizações verticais regulamentadas para veículos exclusivos de pessoas que transportem indivíduos com deficiência ou com mobilidade reduzida.

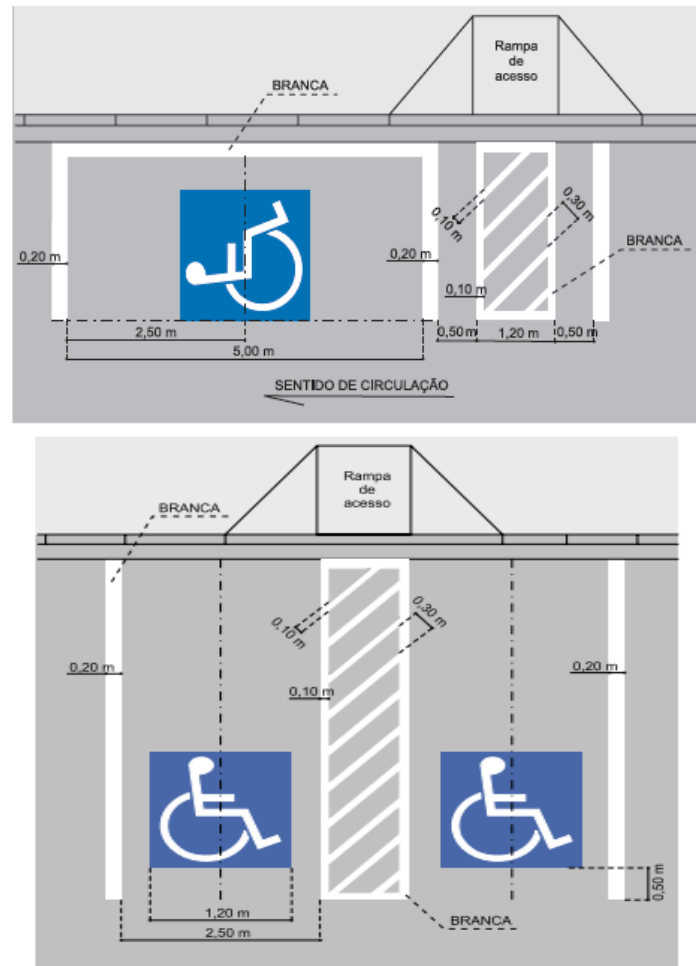
Figura 7: Modelo de sinalização vertical de regulamentação para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.



Fonte: Brasil, 2008a.

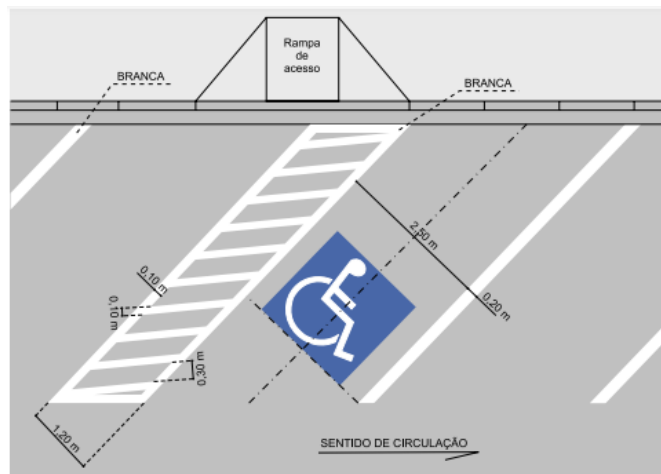
Conforme o Manual Brasileiro de Trânsito, a sinalização horizontal para indicar a vaga reservada a estacionamentos de uso exclusivo para veículos dirigidos ou que transportem pessoas com deficiência deve conter um símbolo inserido em um quadrado de 1,2 m de lado. Esse símbolo deve ser branco e disposto em um quadrado de fundo azul. As disposições para essa sinalização devem ser instaladas conforme as situações representadas pelas figuras 08 e 09 (Brasil, 2007).

Figura 8: Disposição da vaga paralela e perpendicular ao meio fio.



Fonte: Brasil, 2007.

Figura 9: Disposição das vagas em ângulo.



Fonte: Brasil, 2007.

Além das determinações quanto às vagas e suas dimensões, é crucial incorporar linhas e delimitações de áreas no estacionamento regulamentado ao longo da via. Essa sinalização é fundamental para que os usuários possam compreender e utilizar adequadamente as vagas reservadas (Brasil, 2007).

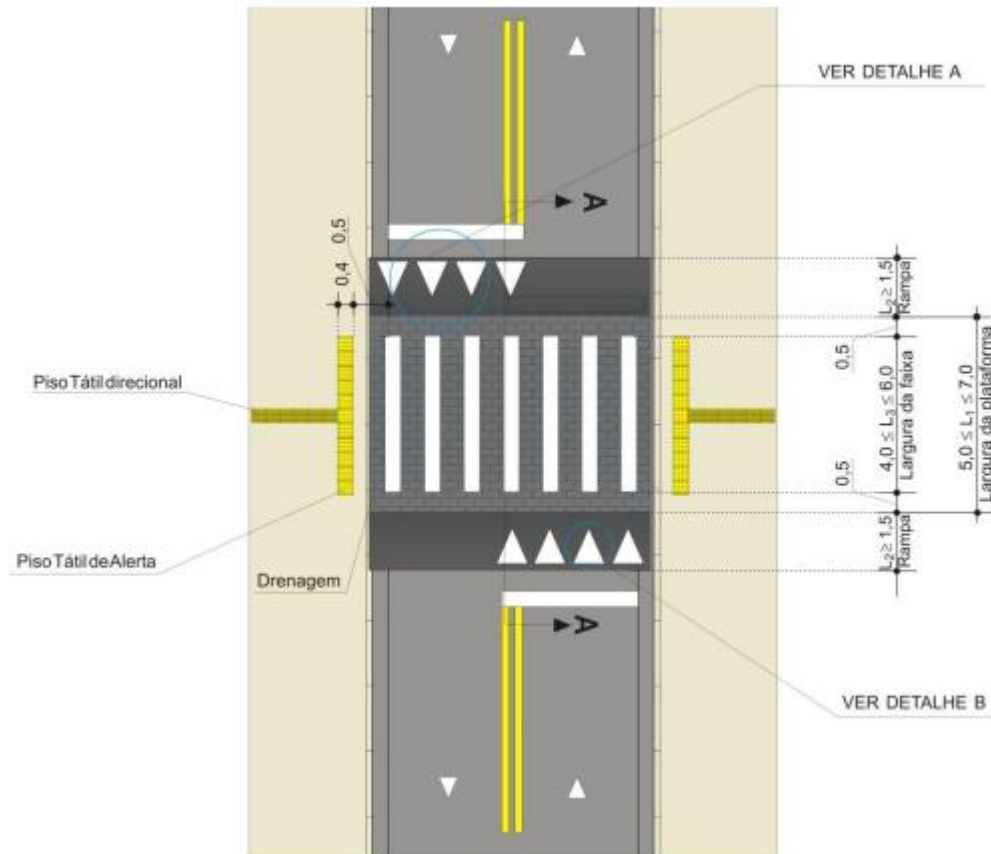
3.2.3 Travessias Elevadas

As faixas elevadas são dispositivos de moderação de trânsito, instalada transversalmente ao eixo da via/leito carroçável, onde o pavimento é elevado ao nível do passeio ou calçada através de rampas de transição. A instalação deste dispositivo depende de uma expressa autorização do órgão de trânsito municipal. As travessias elevadas devem dispor das seguintes dimensões: a largura da plataforma da travessia elevada, igual à largura da via; a largura da plataforma (L1), deve possuir de 5,0 m a 7,0 m, sendo recomendado a utilização de 7,0 m em casos em que existam circulação de ônibus, em todos os casos devem ser garantidos a drenagem superficial. Em faixas com marcação de cruzamento rodocicloviário, a máxima largura admitida será de 8,0m (Brasil, 2018).

De acordo com a norma mencionada, as rampas devem ter o comprimento igual à largura da plataforma elevada, a largura (L2) deve ter uma inclinação de 5% a 10%, e deve ser calculado de acordo com a altura da travessia inclinada. A altura (H),

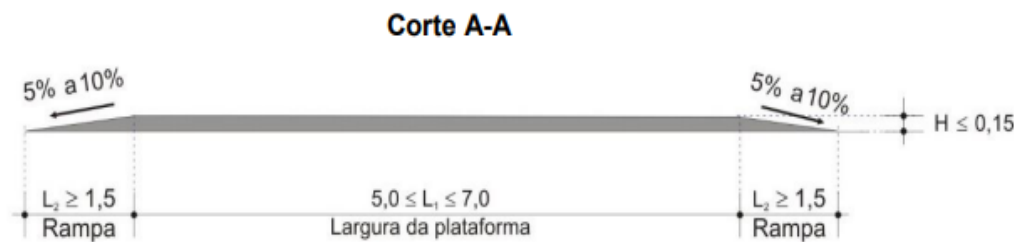
da faixa de travessia elevada deve prioritariamente ser menor ou igual a altura da calçada, desde que dentro da dimensão de 0,15 m. Em casos em que a altura seja maior do que está estabelecida, deve ser feito rebaixamento de calçada entre o nível da travessia elevada e o da calçada, a figura 10 e 11 representa a disposição indicada.

Figura 10: Projeto tipo da travessia elevada de pedestres.



Fonte: Brasil, 2018.

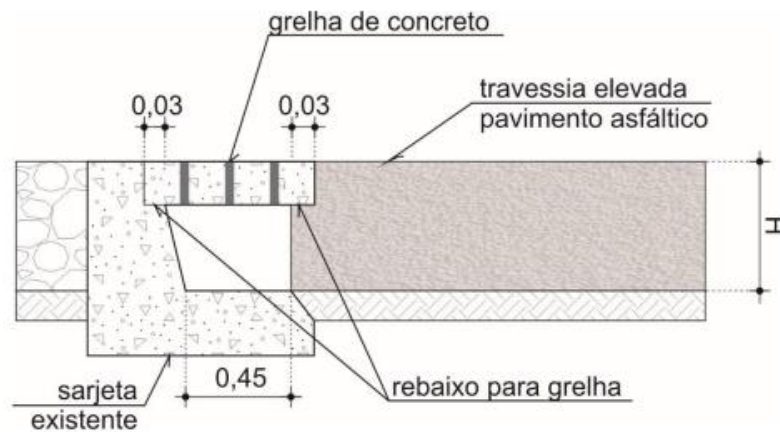
Figura 11: Corte A-A - projeto tipo da travessia elevada de pedestres



Fonte: Brasil, 2018.

O sistema de drenagem por meio da grelha deve permitir a constância do fluxo de circulação dos pedestres, sem riscos à integridade e segurança dos indivíduos que a utilizam. A representação ilustrada por intermédio da figura 12 permite uma compreensão sobre os requisitos para a referida circulação citada (São Paulo, 2019).

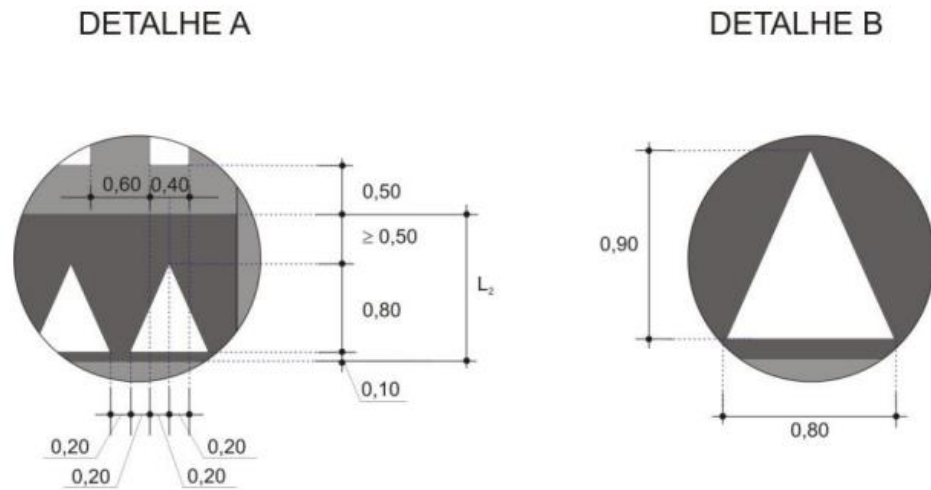
Figura 12: Modelo representativo de sistema de drenagem.



Fonte: São Paulo, 2019.

Quanto a sinalização e a travessia elevada a norma mencionada que deve dispor de no mínimo sinalização horizontal, demarcada em forma de triângulo, tendo na base 0,80 m e 0,90 m de altura, espaçados de 0,20 m, demarcados sobre o piso frontal ao fluxo da rampa. O modelo abaixo representado pela figura 13, demonstra as disposições e medidas sugeridas pelo manual de sinalização urbana.

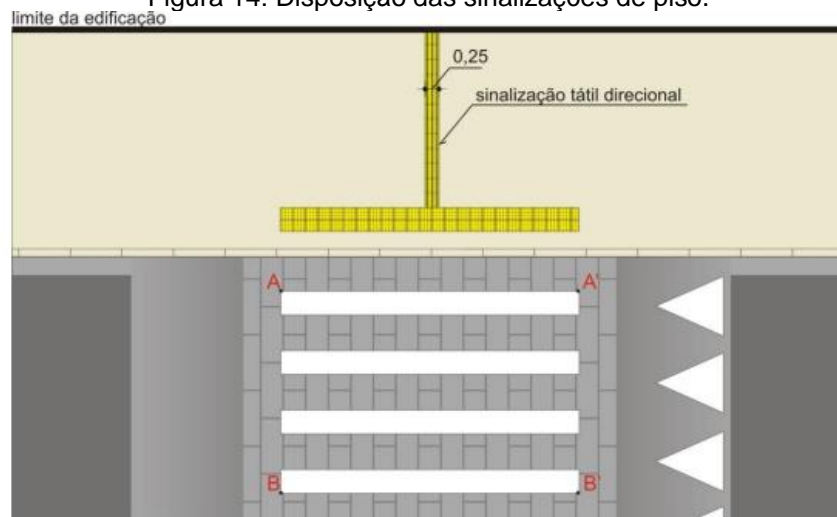
Figura 13: Modelo da sinalização da travessia elevada.



Fonte: São Paulo, 2019.

Para disposições das faixas elevadas de pedestres é necessário a instalação de piso tátil direcional e de alerta, obedecendo as normativas descritas na NBR 9050 de 2020 e NBR 16537 de 2018. Quanto aos critérios de disposição, o piso tátil de alerta deve ser instalado ao longo da faixa de travessia elevada com uma distância de 0,50 m do meio fio, e largura de 0,40 m, conforme figura 14 e 15 (São Paulo, 2019).

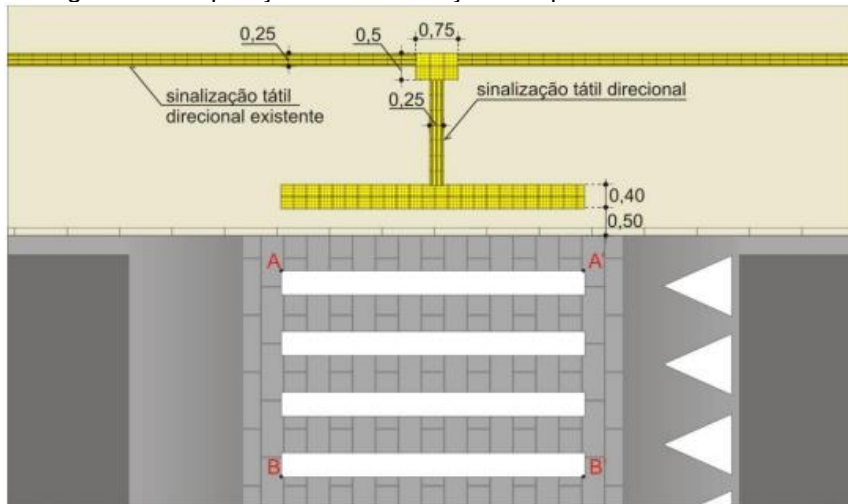
Figura 14: Disposição das sinalizações de piso.



Fonte: São Paulo, 2019.

O piso tátil direcional deve ser incorporado sempre que possível, no sentido do deslocamento das pessoas com deficiência, com largura de 0,25 m, decorrente do acesso principal, conforme figura 15 (São Paulo, 2019).

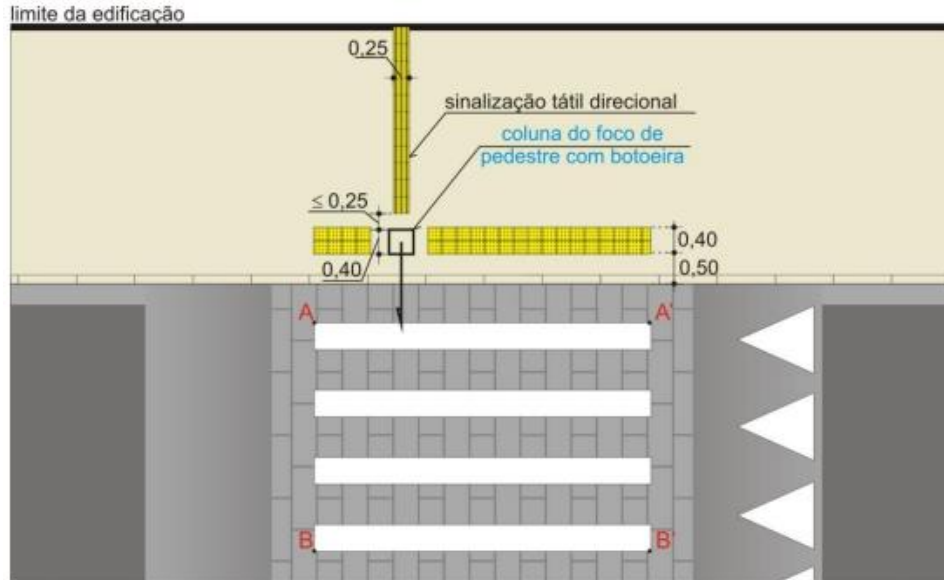
Figura 15: Disposição das sinalizações de piso alerta e direcional.



Fonte: São Paulo, 2019.

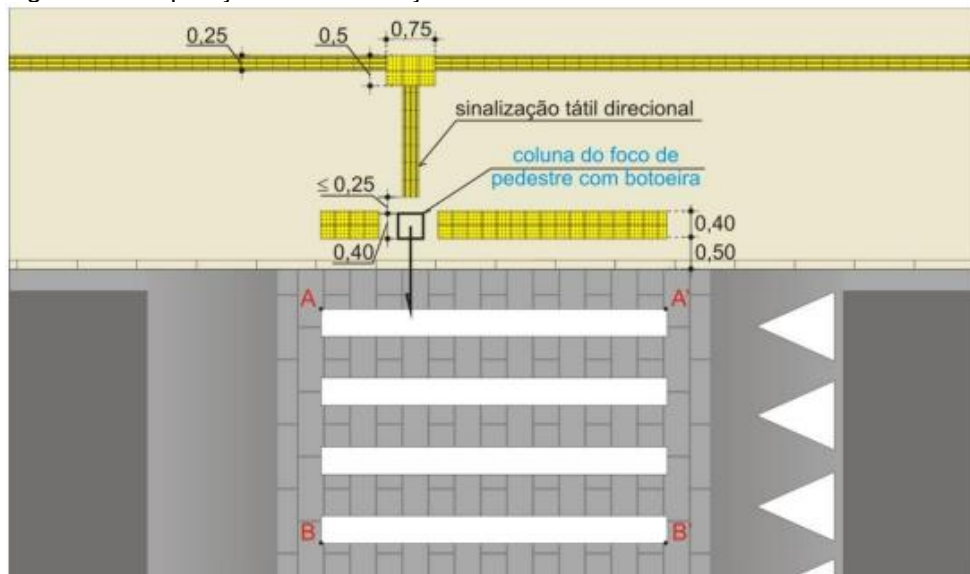
Já na ocorrência de colunas de dispositivo focal para pedestres com botoeira, segundo a norma, deve ser incrementado o piso tátil direcional, instalado transversalmente à calçada, mediante a coluna semafórica, até o ponto referencial de locomoção utilizado pela pessoa com deficiência. As figuras 16 e 17 representam os elementos mencionados.

Figura 16: Disposição das sinalizações na ocorrência de coluna focal com botoeira.



Fonte: São Paulo, 2019.

Figura 17: Disposição das sinalizações na ocorrência de coluna focal com botoeira.



Fonte: São Paulo, 2019.

Quanto às velocidades estabelecidas para as faixas elevadas de pedestres, conforme a norma já mencionada, devem ser estabelecidos conforme manual brasileiro de trânsito. As faixas elevadas contam ainda com sinalização vertical, regulamentação de estacionamentos e paradas.

3.2.4 Rampas

As rampas são imprescindíveis quanto aos recursos previstos para legitimação da acessibilidade. A norma define como rampas as superfícies de piso que apresentam uma inclinação igual ou superior a 5% no sentido longitudinal do percurso.

Para que uma rampa seja acessível, são definidos os limites máximos de inclinação, as diferenças a serem superadas e o número máximo de segmentos. As rampas devem ter uma inclinação de acordo com os limites especificados na figura 18. Para inclinações entre 6,25% e 8,33%, recomenda-se a criação nos patamares em cada percurso de 50m (NBR 9050, 2020).

Figura 18: Dimensionamento de rampas.

Desníveis máximos de cada segmento de rampa h m	Inclinação admissível em cada segmento de rampa i %	Número máximo de segmentos de rampa
1,50	5,00 (1:20)	Sem limite
1,00	5,00 (1:20) < i ≤ 6,25 (1:16)	Sem limite
0,80	6,25 (1:16) < i ≤ 8,33 (1:12)	15

Fonte: NBR 9050, 2020.

A largura das rampas deve ser determinada de acordo com o fluxo de pessoas. A largura livre mínima recomendada para rampas em vias acessíveis é de 1,50m, onde o mínimo admitido é de 1,20m. Cada rampa deve ter um corrimão com duas alturas de cada lado.

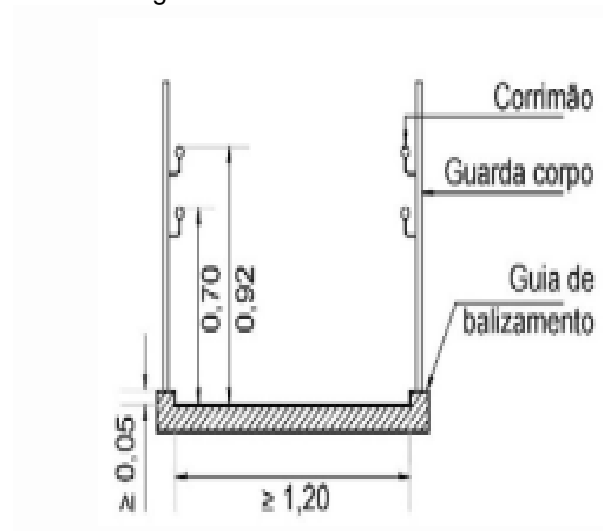
Quando não houver paredes laterais, deve-se incorporar componentes de segurança nas rampas, como guarda-corpo e corrimãos, guias de balizamento podem ser construída de alvenaria ou outro material com mínima altura de 0,05m, estes devem ser instalados nos limites da largura da rampa.

A largura das rampas deve ser determinada de acordo com o fluxo de pessoas. A largura livre mínima recomendada para rampas em vias acessíveis é de 1,50m,

onde o mínimo admitido é de 1,20m. Cada rampa deve ter um corrimão com duas alturas de cada lado.

Quando não houver paredes laterais, deve-se incorporar componentes de segurança nas rampas, como guarda-corpo e corrimãos, guias de balizamento podem ser construída de alvenaria ou outro material com mínima altura de 0,05m, esses dispositivos devem ser colocados nos extremos da largura da rampa, conforme figura 19.

Figura 19: Guia de balizamento.



Fonte: NBR 9050, 2020.

Os critérios estabelecidos pelas normas desempenham um papel fundamental na garantia dos requisitos mínimos para a acessibilidade em espaços e equipamentos de uso público. Elementos como corrimãos, guarda-corpos e guias de balizamento são, componentes essenciais para proporcionar uma experiência segura e acessível para pessoas com mobilidade reduzida e deficiência em espaços públicos.

4. CAPÍTULO - ACESSIBILIDADE NOS ESPAÇOS PÚBLICOS: LEIS, DECRETOS E NORMAS BRASILEIRAS

4.1 PRINCIPAIS LEIS NACIONAIS: CONSTITUIÇÃO DE 1988

Nesse tópico, serão abordadas as principais leis federais e estaduais a fim de compreender os mecanismos que regem as políticas públicas, normas e outros dispositivos legais relacionados à garantia da acessibilidade para pessoas com deficiência e mobilidade reduzida em espaços públicos.

A análise se inicia pelo regimento primordial as demais resoluções do país, a Constituição Federal do Brasil de 1988, estabelecida pelo estado democrático de normas e direitos, fundamentada dentre outras pelos parâmetros da dignidade da pessoa humana, através do art. 1º, inciso terceiro da Constituição do Brasil. Atributo incorporado inicialmente como virtude moral, posteriormente como instrumento constitucional e de valor jurídico (Brasil,1988). É possível perceber uma dicotomia entre os parâmetros empregados na Constituição Federal do Brasil regidos pelo art. 5º que determina que todos são iguais perante a lei sem qualquer distinção ou privilégios, e o tratamento diferenciado da própria constituição às pessoas com deficiência. Segundo a autora “esse valor por si só não basta quando se trata de pessoas excluídas do acesso a direitos, bens e serviços” (Gugel, 2006, p. 55), que é a realidade das pessoas com deficiência e mobilidade reduzida.

Na abordagem dos autores Nishyama *et al.* (2022), a Carta Constitucional é descrita pela palavra-chave "inclusão", evitando a ideia de "privilegiados" ou "coitados". Destaca-se a importância de garantir a inserção plena de todos na sociedade, abrangendo áreas como integração social, vida comunitária e ocupação de cargos públicos, conforme ressaltado na Carta. Os autores salientam que, no contexto das matérias constituintes originárias, a Constituição de 1988 trouxe avanços significativos para as pessoas com deficiência. Aspectos relacionados ao trabalho, saúde, acesso ao emprego público, integração e proteção social, aposentadoria, pagamento de precatórios, previdência, assistência social, educação, atendimentos

especializados, prevenção e acessibilidade foram contemplados pelos dispositivos constitucionais, consolidando direitos fundamentais para esse grupo (Nishyama *et al.*, 2022).

Além disso, no ordenamento jurídico brasileiro, dois documentos se destacam: a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, prevista no Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009, e a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, Lei nº 13.146 de agosto de 2015, também conhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência. Esses tratados são considerados elementos constitucionais, uma vez que, conforme o rito estabelecido no art. 5º, § 3º da Constituição, tratados internacionais de direitos humanos aprovados passam a ter status equivalente ao das emendas constitucionais. Atualmente, apenas três diplomas concluíram esse trâmite sob esse dispositivo, todos relacionados às pessoas com deficiência. São eles: a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, seu Protocolo Facultativo e o Tratado de Marraquexe para facilitar o acesso a obras publicadas para pessoas cegas, com deficiência visual ou com outras dificuldades de acesso ao texto impresso (*Ibid.*, 2022).

Para os autores fica evidente a preocupação da Constituição de 1988 com a inclusão das pessoas com deficiência, por meio da dedicação de dispositivos específicos. Acrescido a esta a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência; Maria Aparecida Gugel (2006). descrevem de igual modo a respeito da Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência que tendo sido aprovada no rito contidos do art. 5º no § 3º foi promulgada com *status* constitucional deferindo a mesma, poderes as demais Leis infraconstitucionais e até mesmo a própria Constituição.

O autor Thiago Magalhães Pires, evidencia atributos da Constituição de 1988 quanto à emancipação do ser humano, a inclusão de todos na cultura, sociedade, economia e política. O autor aborda também as características da Constituição quanto ao princípio da isonomia; comprometimento com uma sociedade solidária, livre e justa; aborda conceitos da Carta quanto ao compromisso do bem de todos sem estigmas ou preconceitos, almejando desenraizar as desigualdades sociais e marginalização

impostas pela sociedade; a Constituição esboça também a afirmação prevalente quanto aos direitos humanos de regulamento internacional e legitimação referente aos direitos fundamentais, autonomia e valor de cada indivíduo, independentemente de suas condições e suas particularidades (Nishyama *et al.*, 2022).

Diante do exposto o exercício dos direitos permitirá dentre outros, segurança, igualdade e justiça, alicerçada em uma sociedade fundada na harmonia social e isenta de preconceitos. No tocante à acessibilidade e critérios redigidos na Constituição Federal do Brasil, o quadro 8 abaixo retrata os itens indispensáveis da garantia dos direitos da pessoa com deficiência, regida pela Constituição Federativa do Brasil de 1988.

Quadro 8: Princípios estabelecidos pela Constituição Federal do Brasil.

DOS PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS
Art. 1º Constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamentos:
II - A cidadania;
III - a dignidade da pessoa humana;
Art. 3º Constituem objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil:
I - Construir uma sociedade livre, justa e solidária;
IV - Promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação.
Art. 4º A República Federativa do Brasil rege-se nas suas relações internacionais pelos seguintes princípios:
II - Prevalência dos direitos humanos;
DOS DIREITOS E GARANTIAS FUNDAMENTAIS
Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:
I - Homens e mulheres são iguais em direitos e obrigações, nos termos desta Constituição;
XV - é livre a locomoção no território nacional em tempo de paz, podendo qualquer pessoa, nos termos da lei, nele entrar, permanecer ou dele sair com seus bens;
DA UNIÃO
Art. 24. Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre:
XIV - proteção e integração social das pessoas portadoras de deficiência;
DAS DISPOSIÇÕES CONSTITUCIONAIS GERAIS

Art. 244. A lei disporá sobre a adaptação dos logradouros, dos edifícios de uso público e dos veículos de transporte coletivo atualmente existentes a fim de garantir acesso adequado às pessoas portadoras de deficiência

Fonte: Brasil, 1988, p. 2-106; Adaptado pela autora, 2023.

Nishyama *et al.* (2022), enfatizam que a preocupação da Constituição quanto a uma sociedade inclusiva livre e justa fica evidente nos artigos. 227, § 2º, e 244 da Carta Constitucional, onde solicita viabilizar o acesso das pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, prevendo a adaptação dos logradouros, veículos de transporte coletivo e edifícios públicos. Essa preocupação é reafirmada com um dos direitos fundamentais: a liberdade de ir e vir. Ao Poder Público é atribuído o dever de editar e conceber normas e legislações que possibilitem a acessibilidade nos espaços e elementos que todos os indivíduos da sociedade podem usufruir.

A disciplina constitucional das pessoas com deficiência está alinhada com o objetivo mais básico da Carta, que é a promoção da dignidade de todos. O que se compreende:

Como se vê, a disciplina constitucional das pessoas com deficiência está diretamente alinhada com o objetivo mais básico da Carta, que é a promoção da dignidade de todos. O pressuposto aqui não é que a deficiência seja um "problema", mas sim que as pessoas nessas condições muitas vezes não conseguem fluir efetivamente dos direitos que todos têm, porque são excluídas, ignoradas, ou marginalizadas em razão de uma série de obstáculos culturais, jurídicos e materiais. É para a eliminação ou a diminuição desses empecilhos - e da cultura que os sustenta ou releva - que a Constituição de 1988 dirige os esforços de todos. Como o que nos torna iguais, como seres humanos, é nossa capacidade de ser diferentes, viver com dignidade é ser tratado com o mesmo respeito e a mesma consideração que os demais, quaisquer que sejam as diferenças entre singularizam cada um (Nishiyama *et al.*, 2022, p. 8)

Isso significa que a diversidade e diferenciação que nos tornam únicos não devem restringir nem impedir a efetividade dos direitos constitucionais, a dignidade e liberdade humana. Conforme a Constituição, é responsabilidade de todos os níveis de governo garantir a proteção das pessoas com deficiência, preservando os princípios estabelecidos na Constituição de 1988, na Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, além das normas gerais nacionais e legislações federais e estaduais em vigor."

Com efeito, a Constituição da República impõe a todos os entes federativos a proteção e garantia das pessoas com deficiência (art. 23, II). Além disso, as normas da Convenção "se aplicam, sem limitação ou exceção, a todas as unidades constitutivas dos Estados federativos", como prevê seu art. 4º, § 5º. Assim, ao lado da União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios brasileiros estão vinculados aos deveres estabelecidos pela Carta e pela Convenção, os quais envolvem não só a abstenção de violações, mas também condutas positivas de promoção dos direitos previstos nos diplomas. Isso, por sua vez, pode envolver (e, muitas vezes, envolve) a adoção das medidas legislativas pertinentes (Convenção, art. 4º, § 1º, a e b). A Constituição é expressa ao autorizar os Estados e o Distrito Federal a editarem leis sobre a tutela e integração social das pessoas com deficiência, observadas as normas gerais nacionais (art. 24, XIV, §§ 1º a 4º). O mesmo ocorre com os Municípios, que podem fazê-lo, no que couber, desde que respeitem todas as disposições federais e estaduais vigentes (art. 30, II). Nada impede - ao contrário, a relevância do tema justifica plenamente que essas competências normativas - sejam exercidas pela edição de normas constitucionais próprias (Nishiyama *et al.*, 2022, p. 10).

A Constituição Federal do Brasil permite validar a cidadania, a dignidade humana, a proteção e a igualdade perante as leis defendendo, dentre outros, os direitos fundamentais das pessoas com deficiência, como saúde, lazer, trabalho, educação, cultura. Todos têm o direito de ir e vir, de entrar e sair, de usufruir de locais/ambientes e objetos, de fala e de escuta. Não é dada notoriedade ou diferenciação à pessoa com deficiência, mas sim mecanismos necessários para que elas exerçam sua cidadania e dignidade humana como as demais pessoas que não possuem deficiência ou mobilidade reduzida (Gugel, 2006; Nishiyama *et al.*, 2022). Os autores relatam que a Constituição de 1988 se expressa como uma Carta cidadã, pois pela primeira vez na história constitucional às pessoas com deficiência participaram de sua elaboração.

Em seu preâmbulo, a Constituição Federal do Brasil ressalta que mediante a união dos representantes na nação Brasileira, a instrumentação do Estado Democrático assegurará aos indivíduos:

O exercício dos direitos sociais e individuais, a liberdade, a segurança, o bem-estar, o desenvolvimento, a igualdade e a justiça como valores supremos de uma sociedade fraterna, pluralista e sem preconceitos, fundada na harmonia social e comprometida, na ordem interna e internacional, com a solução pacífica das controvérsias, promulgamos, sob a proteção de Deus, a seguinte Constituição Da República Federativa do Brasil (Brasil, 1988, p. 2).

Desde a Carta Maior de 1988 a legislação nacional passou a considerar de maneira mais efetiva as pessoas com deficiência, não como almejado, contudo, com visíveis avanços que podem ser comemorados. No contexto jurídico brasileiro, excluindo a Carta Magna, destacam-se dois documentos: A Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, e a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), (Nishyama *et al.*, 2022).

Em âmbito jurídico nacional a adesão da Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência foi rápida e eficaz, em 2006 foi homologada pela Assembleia Geral das Nações Unidas (ONU), no ano de 2007 o Brasil foi signatário, em 2008 ratificada com status Constitucional pelo Decreto Legislativo 186 de 2008, promulgada em 2009 pelo Decreto 6.949 para fins e trâmites internos, de acordo com os autores mencionados.

Por sua vez a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência vai além da Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, de acordo com os autores Nishyama *et al.* (2022) para que os princípios e valores gerais de qualquer Convenção sejam efetivos na realidade nacional é necessário convergi-las em Lei. Muitos autores consideram que a lei foi redigida de modo tardio em relação ao lapso temporal da vigência da Constituição de 1988. Contudo, há de saber que outras leis e decretos abordavam temas significantes relacionados à pessoa com deficiência no cenário jurídico do brasileiro.

De acordo com Gugel (2006), a convenção sobre os direitos das pessoas com deficiência de 2006, é o primeiro regimento internacional de direitos humanos a respeitar o rito do art. 5º do § 3 da Constituição Federal para sua validação. A Constituição Federal do Brasil determina que: “convenções internacionais sobre direitos humanos que forem aprovados, em cada Casa do Congresso Nacional, em dois turnos, por três quintos dos votos dos respectivos membros, serão equivalentes às emendas constitucionais.” (Brasil, 1988, p.03), trazendo à tona a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência de 2006, como uma Emenda Constitucional.

Por vez, esse posicionamento de ordem constitucional pode garantir efeitos relevantes, como:

[..] de revogar as normas infraconstitucionais, tais como leis ordinárias e complementares, decretos, medidas provisórias, portarias e instruções normativas se com ela estiverem incompatíveis; reformar a própria Constituição da República se esta for incompatível, ressalvando os casos em que os direitos fundamentais previstos na Constituição sejam mais amplos e benéficos; o de impossibilitar a denúncia (renúncia) dos direitos nela previstos (Gugel, 2006, p. 28).

É indiscutível a relevância estabelecida por essa medida constitucional, a luta das pessoas com deficiência em âmbito nacional. A seguir serão abordadas as principais leis nacionais e federais quanto à proteção, defesa e apoio às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, inerentes ao tema da pesquisa em questão.

4.1.1 Principais Leis Nacionais Quanto à Garantia da Acessibilidade nos Espaços Públicos

Considerando a importância da Constituição do Brasil de 1988 no contexto da expansão das leis, serão abordadas a seguir as legislações que possuem significado à temática da garantia de acessibilidade para pessoas com deficiência e mobilidade reduzida nos espaços públicos do Brasil.

Iniciando-se pela deficiência visual, o autor Adolfo Mamoru Nishiyama (2016) a caracteriza como um elemento constante na lista de dificuldades enfrentadas pelos deficientes devido à falta de dispositivos em Braille. Mesmo com a obrigatoriedade desse sistema em todo o território nacional, foi instituída a Lei nº 4.169, de 4 de dezembro de 1962, que oficializa as convenções Braille para uso na escrita e leitura dos cegos, conforme a Lei 4.169/62:

Art.1º São oficializadas e de uso obrigatório em todo o território nacional, as convenções Braille, para uso na escrita e leitura dos cegos e o Código de Contrações e Abreviaturas Braille, constantes da tabela anexa e aprovados pelo Congresso Brasileiro Pró-Abreviatura Braille (Brasil, 1962, p. 3).

Alguns anos depois, a lei nº 7.405/85, faz a determina que é “obrigatório a colocação do Símbolo Internacional de Acesso em todos os locais e serviços que permitam a sua utilização por pessoas com deficiência, e dá outras providências.” (Nishiyama, 2016, p.31). De acordo com essa lei 7.405/85, são regidos os seguintes critérios:

Art. 1º - É obrigatória a colocação, de forma visível, do “Símbolo Internacional de Acesso”, em todos os locais que possibilitem acesso, circulação e utilização por pessoas portadoras de deficiência, e em todos os serviços que forem postos à sua disposição ou que possibilitem o seu uso. Art. 2º - Só é permitida a colocação do símbolo em edificações:

I - Que ofereçam condições de acesso natural ou por meio de rampas construídas com as especificações contidas nesta Lei;

II - Cujas formas de acesso e circulação não estejam impedidas aos deficientes em cadeira de rodas ou aparelhos ortopédicos em virtude da existência de degraus, soleiras e demais obstáculos que dificultem sua locomoção;

III - que tenham porta de entrada com largura mínima de 90cm (noventa centímetros);

IV - Que tenham corredores ou passagens com largura mínima de 120cm (cento e vinte centímetros);

V - Que tenham elevador cuja largura da porta seja, no mínimo, de 100cm (cem centímetros);

VI - Que tenham sanitários apropriados ao uso do deficiente;

Art. 3º - Só é permitida a colocação do Símbolo Internacional de Acesso na identificação de serviços cujo uso seja comprovadamente adequado às pessoas portadoras de deficiência (Brasil, 1985, p. 2).

Segundo essa lei, em seu art. 1º torna-se obrigatória a colocação desse símbolo de forma evidente em todos os serviços e locais que possibilitem comprovadamente o uso adequado das pessoas com deficiência. A figura 20 a seguir permite a visualização do símbolo mencionado pela legislação.

Figura 20: Símbolo internacional de acesso – Anexada a lei nº 7.405 de 1985.



Fonte: Brasil, 1985.

O projeto de lei n.º 7.750-B, de 2017, propôs alterações na lei nº 7.405, de 12 de novembro de 1985, que determina a obrigatoriedade da incorporação do símbolo internacional de acesso em todos os ambientes, elementos e serviços que permitem a efetiva participação da pessoa com deficiência. Essa adição do símbolo é condicionada ao cumprimento dos critérios adequados estabelecidos para as pessoas prescritas no art. 3º da referida lei (Brasil, 2017).

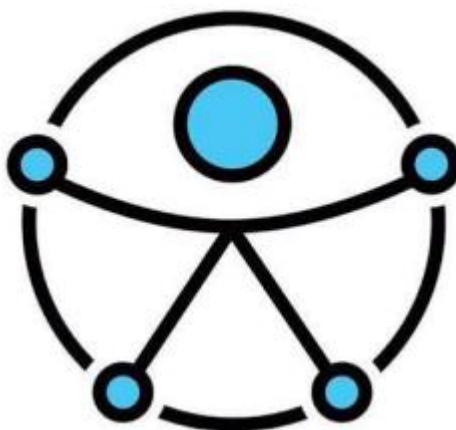
No art. 4º, a lei estabelece que as faixas de circulação devem ser estáveis, antiderrapantes e com inclinação de até no máximo de 3% nas áreas externas. Além disso, os pisos devem ser sinalizados com sinalização tátil de forma a não apresentar desníveis acentuados em sua trajetória. Os mapas de acesso devem informar os principais pontos de distribuição do local/empreendimento e regulamentar que o símbolo internacional de acesso seja implantado em local de visibilidade ao público (*Ibid.*, 2017).

A justificativa para a alteração da lei reside no fato de que o novo símbolo não se limita a abordar apenas as questões relacionadas às deficiências físicas, mas engloba uma gama mais ampla de deficiências que muitas vezes não estão diretamente ligadas à motricidade do indivíduo. A proposta é refletir a diversidade e complexidade das deficiências, reconhecendo que a acessibilidade deve ser garantida

para todos, levando em consideração diferentes tipos de limitações e necessidades (Brasil, 2017).

O novo símbolo que está previsto no anexo da Lei supracitada, aponta que as deficiências podem ser diversas, sendo elas deficiência visual, auditiva e cognitiva que frequentemente são imperceptíveis ao corpo físico, e que a metodologia de um símbolo que enfatiza apenas as abordagens físicas, não conseguiriam representar um rol heterogêneo de deficiências. Nesse sentido, foi proposto um símbolo que não visava apenas a representação da acessibilidade pelo fator motricidade, mas relacionava a diversidade das pessoas que possuem algum tipo de deficiência. O novo símbolo pode ser visualizado a partir da figura 21.

Figura 21: Novo símbolo internacional de acesso – Proposto pelo projeto de Lei n.º 7.750-B, de 2017.



Fonte: Brasil, 2017.

Percebe-se que, existem diversas Leis que estabelecem critérios. Por exemplo, a lei nº 8.160, de 8 de janeiro de 1991, que dispõe quanto a identificação de símbolo para pessoas com deficiência auditiva, descrevendo em seu art. 1º quanto a obrigatoriedade de inserção de forma visível ao "Símbolo Internacional de Surdez" em todos os ambientes e locais que possibilitem o acesso, a utilização e a circulação de pessoas com deficiência auditiva (Brasil, 2017).

A lei 10.098, de 19 de dezembro de 2000, estabelece fundamentos e preceitos básicos para a disseminação da acessibilidade quanto às pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida. (Brasil, 2000). O art. 1º desta Lei estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade para as pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, mediante a abolição de barreiras e obstáculos nas vias e espaços públicos, no mobiliário urbano, nas construções ou nos meios de transporte e comunicação. No art. 4º fica evidente a preocupação quanto à acessibilidade nos espaços de uso público, vias, parques e outros espaços existentes:

Art. 4º As vias públicas, os parques e os demais espaços de uso público existentes, assim como as respectivas instalações de serviços e mobiliários urbanos deverão ser adaptados, obedecendo-se ordem de prioridade que vise à maior eficiência das modificações, no sentido de promover mais ampla acessibilidade às pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida (Brasil, 2000, p. 2).

As devidas instalações ou modificações devem prioritariamente visar a eficiência para a pessoa com mobilidade reduzida ou deficiência. Em relação aos equipamentos de lazer, as leis 10.098, de 2000, 11.982, de 16 de julho de 2009, e a Lei de nº 13.443, de 11 de maio de 2017, determinam que deve ser obrigatoriamente oferecido 5% do total de brinquedos ou equipamentos de lazer identificados e adaptados para utilização das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

Acrescenta parágrafo único ao art. 4o da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000, para determinar a adaptação de parte dos brinquedos e equipamentos dos parques de diversões às necessidades das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida (Brasil, 2009, p. 2).

No artigo 7º determina que todos os locais de estacionamento deverão reservar 2% do total de vagas de estacionamento, e devem estar devidamente sinalizados, próximos aos acessos e circulação de pedestres, facilitando para as pessoas que transportem ou sejam conduzidos por pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

No art. 10 e no artigo 10-A a citada lei, regulamentam-se os elementos e mobiliários urbanos, estipulando que estes devem ser dispostos de maneira a permitir

a passagem e locomoção de pessoas com deficiência e mobilidade reduzida. Em situações em que esses elementos representem risco para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, devem ser providos de sinalização tátil de alerta no piso, conforme as normas vigentes.

Quanto à acessibilidade nos sistemas de comunicação e sinalização é assegurado mediante o art. 17, dispondo que o Poder Público proporcionará a extinção das barreiras nos sistemas de sinalização e comunicação, às pessoas portadoras de deficiência sensorial e com dificuldade de comunicação, a fim de integrá-los aos ambientes e garantir-lhes direito ao lazer, transporte, trabalho, informação, comunicação, cultura e outros.

Por intermédio da lei supracitada, os critérios básicos previstos aos elementos de urbanização, do desenho e mobiliário urbano, da acessibilidade nos edifícios públicos e de uso coletivo e privado, da acessibilidade no transporte coletivo, no sistema de comunicação e sinalização, da ajuda técnica tanto do Poder Público, quanto de outros métodos, e o fomento à eliminação de barreiras, foram dispositivos fundamentais ao caminho histórico legal, quanto à busca da garantia de igualdade almejada às pessoas com deficiência e mobilidade reduzida.

Na lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002 em seu art. 1º, determina como “[...] reconhecida como meio legal de comunicação e expressão a língua brasileira de sinais - libras e outros recursos de expressão a ela associados”, (Brasil, 2002, p.1) e a partir deste meio de reconhecimento a língua brasileira de sinais é entendida como: um sistema linguístico com estrutura gramatical de origem visual-motora, que com meios linguísticos de propagação de pensamentos e fatos constituem um organismo oriundos de conjunto de pessoas surdas do Brasil.

Quanto às pessoas com deficiência visual, a lei direciona os meios de comunicação, informação, expressão dentre outros. Pode-se citar o direito delas de ingressar com o animal cão guia em meios de transporte, ambientes abertos ao público, de utilização público ou privados. Essa medida é regida também pela lei nº 11.126, de 27 de junho de 2005 (Brasil, 2005).

A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, também conhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência, nº 13.146 de 6 de julho de 2015, foi elaborada com o propósito de promover e garantir igualdade de condições, liberdades fundamentais e o pleno exercício dos direitos invioláveis das pessoas com deficiência. O objetivo principal dessa legislação é a inclusão social e a promoção da cidadania desses indivíduos em todas as esferas da sociedade. A legislação tem como base a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu protocolo opcional, ratificados por meio dos Decretos nº 186, de 9 de julho de 2008, e 6.949, de 25 de agosto de 2009, data de sua entrada em vigor (*Ibid.*, 2015).

Por meio dessa lei, admite-se pessoa com deficiência aquela que possui impedimento de longo prazo de natureza mental, física, sensorial ou intelectual. Quando em situação de interação com uma ou mais barreiras, esses impedimentos geram dificuldades para a efetiva participação na sociedade de modo igual as demais pessoas sem deficiência.

No artigo 3º da referida lei, é possível compreender alguns termos importantes para a compreensão da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. Estes termos incluem desenho universal, tecnologias, barreiras, denominação de pessoa com deficiência, mobilidade reduzida e acompanhante. Tais termos estão expressos no quadro 9 abaixo para fins de aplicação da Lei.

Art. 3º Para fins de aplicação desta Lei, consideram-se:

Quadro 09: Definições fundamentais da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência.

DEFINIÇÃO	DESCRIÇÃO
Desenho universal:	concepção de produtos, ambientes, programas e serviços que podem ser utilizados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou projeto específico, abrangendo também os recursos de tecnologia assistiva
Tecnologia assistiva ou ajuda técnica:	produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que têm como objetivo promover a funcionalidade no que se refere a atividade e participação das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. O propósito é proporcionar autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social a esses indivíduos.
Acompanhante:	aquele que acompanha a pessoa com deficiência, podendo ou não desempenhar as funções de atendente pessoal;

Fonte: Brasil, 2015, p. 2-3; Adaptado pela autora, 2023.

A lei brasileira de inclusão, em seu artigo 3º, estabelece diretrizes para o planejamento e desenvolvimento de parques, ruas e outras áreas públicas, tornando obrigatório o acesso a todas as pessoas, inclusive aquelas que possuem deficiências ou limitações de mobilidade. Além disso, a lei determina que a comunicação deve ser acessível, incluindo o uso de língua brasileira de sinais (Libras), Braille, sinalização tátil e sistemas auditivos, entre outros (Brasil, 2015).

Adicionalmente, a Lei nº 13.146, de 2015, assegura o direito à igualdade e proíbe a discriminação contra pessoas com deficiência, garantindo a elas oportunidades equivalentes às das pessoas sem deficiência para acessar ambientes, locais, objetos e outros recursos (*Ibid.*, 2015).

Certamente, a lei brasileira de inclusão considera como discriminação qualquer forma de diferenciação, exclusão ou restrição que tenha como objetivo prejudicar, inibir ou impedir o pleno exercício dos direitos e liberdades fundamentais da pessoa com deficiência. Isso inclui a recusa em fornecer tecnologias assistivas e realizar adaptações razoáveis, desde que essas adaptações não representem um ônus indevido ou desproporcional para o indivíduo. O objetivo é garantir a plena efetivação dos direitos e liberdades fundamentais e promover a igualdade de oportunidades para as pessoas com deficiência.

No artigo 8º a lei reforça a responsabilidade do Estado, da sociedade e da família na garantia da plena efetivação dos direitos das pessoas com deficiência. Isso abrange uma série de direitos relacionados à vida, acessibilidade, turismo, lazer, informação, comunicação, cultura, dignidade, respeito, liberdade, convivência familiar e comunitária, bem como outros direitos fundamentais garantidos pela Constituição Federal e por outras normas que visam ao bem-estar pessoal, social e econômico das pessoas com deficiência.

Art. 8º É dever do Estado, da sociedade e da família assegurar à pessoa com deficiência, com prioridade, a efetivação dos direitos referentes à vida, à saúde, à sexualidade, à paternidade e à maternidade, à alimentação, à habitação, à educação, à profissionalização, ao trabalho, à previdência social, à habilitação e à reabilitação, ao transporte, à acessibilidade, ao desporto, aos avanços científicos e tecnológicos e outros âmbitos distintos da

sociedade, do ambiente, da sociedade. Mais adiante a devida lei, estabelece como sendo designado ao poder público estabelecer meios de garantia digna da pessoa com deficiência durante a sua vida (Brasil, 2015, p. 2).

A Lei nº 13.146 de 2015, assim como a Lei nº 10.098 de 2000, estabelece no seu artigo 46 o direito à mobilidade e transporte para as pessoas com deficiência, com a remoção de obstáculos e barreiras que possam dificultar sua locomoção, garantindo que elas possam se deslocar de forma igualitária em relação às pessoas sem deficiência. Além disso, o artigo 47 da legislação trata sobre as vagas de estacionamento e garagens, especificando que os estabelecimentos de estacionamento devem oferecer espaços designados para indivíduos com deficiência próximos às regiões de movimentação de pedestres e entradas, conforme a sinalização definida pelos órgãos de tráfego e regulamentações pertinentes (Brasil, 2015).

Essa lei estabelece, em seu artigo 53, que a acessibilidade é um direito que garante às pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida viver de forma independente e exercer seus direitos de cidadania e de participação social. Em outras palavras, a acessibilidade assegura que essas pessoas tenham a capacidade de viver de forma autônoma e participar plenamente da vida em comunidade.

A Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, é de extrema relevância na garantia do direito à igualdade, como enfatizado pelos autores Nishyama *et al.* (2022). Para que as diretrizes de qualquer Convenção se tornem realidade nacional, é necessário convertê-las em lei. Portanto, essa lei representa um marco histórico para as pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, uma vez que estabelece diretrizes para garantir que essas pessoas tenham as mesmas oportunidades, condições, liberdades e tratamento que aquelas sem deficiência em todas as áreas da vida, incluindo social, econômica e cultural (Brasil, 2015).

A legislação brasileira, incluindo a Constituição de 1988, a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, tem como objetivo principal promover a inclusão e garantir a igualdade de direitos para todas as pessoas, independentemente de suas

condições. Isso é fundamental para construir uma sociedade mais justa e inclusiva, onde a diversidade seja valorizada e todas as pessoas tenham a oportunidade de participar plenamente da vida em comunidade.

4.2 PRINCIPAIS DECRETOS NACIONAIS

A análise dos decretos é essencial para o desenvolvimento e respaldo da presente dissertação, uma vez que é abordado o conhecimento sobre as Leis pertinentes que asseguram a afirmativa da presente pesquisa em consonância com as informações jurídicas atuais. Nesse contexto os decretos são dispositivos indispensáveis para o rol de normas que podem viabilizar a cidadania da pessoa com deficiência e mobilidade reduzida nos espaços públicos no cenário brasileiro. Nesse sentido, o presente tópico abordará os principais decretos que norteiam a acessibilidade nos códigos legais no Brasil.

4.2.1 Decreto nº 6.949 de 2009

O Decreto nº 6.949 de 2009 é considerado uma mudança de paradigma no que diz respeito às concepções e abordagens das pessoas com deficiência em âmbito mundial. A Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência foi homologada pela Assembleia Geral das Nações Unidas (ONU) no ano de 2006, durante a reunião realizada em Nova York em 30 de março de 2007. Esta convenção foi a precursora de modificações significativas nos critérios legislativos no Brasil. Isso ocorreu por meio do decreto legislativo nacional nº 186, de 9 de julho de 2008, e posteriormente foi promulgada pelo decreto nº 6.949 de 25 de agosto de 2009. A Convenção foi estabelecida com status Constitucional no âmbito jurídico nacional, aprovada mediante o rito estabelecido no art. 5º, § 3º da Constituição. Abordaremos de maneira mais detalhada neste tópico como a mencionada Convenção representou um marco significativo nos parâmetros legais de nosso país.

A Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência faz menção aos princípios estabelecidos na Carta das Nações Unidas e reitera a importância da dignidade, valor intrínseco e direitos iguais e inalienáveis de todos os indivíduos, que são a base da liberdade, justiça e paz globalmente. Recordando os pactos internacionais de direitos humanos, que declaram que todo ser humano pode usufruir de todos direitos e liberdades neles consagrados, sem qualquer distinção; reafirmando a universalidade e a interdependência de todos os direitos humanos e liberdades fundamentais, bem como a necessidade de assegurar que todas as pessoas com deficiência desfrutem plenamente desses direitos, sem distinção ou discriminação (Brasil 2009).

A Convenção reconhece que a deficiência é um conceito em evolução (e por isso está em constante atualização) e que a deficiência deriva do contato entre e as barreiras decorrentes de atitudes e do ambiente que as impedem de participar de maneira plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas. Ela admitiu a diversidade das pessoas com deficiência e a necessidade de proporcionar e resguardar os direitos humanos de todas as pessoas com deficiência, incluindo aquelas que carecem de maior apoio, reconhecendo que a discriminação contra qualquer indivíduo com base na deficiência constitui atentando a dignidade e valor inerentes do ser humano (*Ibid.*, 2009).

Os princípios e as diretrizes políticas contidos no Programa Mundial de Ação para Pessoas com Deficiência e nas Normas sobre Igualdade de Oportunidades para Pessoas com Deficiência, influenciam a promoção, a formulação e a avaliação de políticas, planos, programas e ações nos níveis internacional, nacional, regional e local para permitir maior igualdade de oportunidades para pessoas com deficiência. Além disso, destaca o esforço de elencar as questões da deficiência para o cerne das inquietações da sociedade como parte integrante das estratégias de desenvolvimento sustentável.

Também se destaca a relevância para as pessoas com deficiência e sua emancipação e autonomia, incluindo a liberdade de fazerem suas próprias escolhas, e ressalta a importância da acessibilidade aos meios físicos, sociais, econômicos e

culturais, saúde, educação e informação e comunicação, para permitir que as pessoas com deficiência gozem plenamente de todos os direitos humanos e liberdades fundamentais, visando assegurar que elas tenham deveres para com as outras pessoas com deficiência tenham deveres para com as outras pessoas e para com a comunidade a que pertencem e, portanto, tenham a responsabilidade de lutar pela promoção e observância dos direitos reconhecidos na Carta Internacional dos Direitos Humanos.

Nishyama *et al.* (2022) declara que a partir da convenção promulgada por meio do referido Decreto, há o reconhecimento pelos estados partes sobre o direito das pessoas com deficiência, em âmbitos distintos da vida, sendo eles: o direito à vida, acesso à justiça, direito familiar, liberdade e segurança da pessoa com deficiência, prevenção contra tortura ou tratamentos ou penas cruéis, prevenção contra a exploração, violência e o abuso, proteção da integridade da pessoa, liberdade de movimentação e nacionalidade, vida independente e inclusão na comunidade, mobilidade pessoal, liberdade de expressão e de opinião e acesso à informação, respeito à privacidade, respeito pela residência e pela unidade familiar, acesso à instrução e saúde, capacitação e reabilitação, direito ao trabalho, nível de vida adequado e garantias sociais, envolvimento na esfera política e pública, participação na vida cultural e atividades recreativas, lazer e esportes, e igualdade perante as leis.

Pode-se perceber que a Convenção marcou os aspectos legais e culturais sobre a pessoa com deficiência. Após a promulgação da mesma como um Decreto Constitucional, a maneira de “denominar” as pessoas com deficiência em âmbito nacional foi alterada, bem como a relevância do tema para outros aspectos gerais e jurídicos no país.

Segundo os autores Nishyama *et al.* (2022) os estigmas, preconceitos e limitações impostas pela cultura em relação às pessoas com deficiência e mobilidade reduzida não podem ser considerados como dispositivos elementares, vistos durante o contexto histórico da luta dessas pessoas. Desde a total discriminação até à participação na inclusão, é possível perceber alguns avanços que merecem ser comemorados; no entanto, ainda existem caminhos a serem traçados. O direito, as

normas e às legislações nesse sentido podem facilitar as transformações necessárias e colaborar para esse almejado caminho.

Eles descrevem que os direitos das pessoas com deficiência aqui expostos representam uma conquista e um esforço para propor padrões mínimos dentro de um universo de possibilidades e necessidades de uma sociedade que está apenas começando a pensar em promover a inclusão espacial de pessoas que possuem deficiência ou mobilidade reduzida. No entanto, sob outra ótica, as normas funcionam como uma referência, muitas vezes não conseguindo abranger na sua totalidade o ambiente consolidado na cidade em algumas situações, o que nos leva a entender que é necessário conscientizar a sociedade e os municípios, colocando em prática todos os regulamentos expostos mediante as Leis, Decretos e normas existentes.

4.3 PRINCIPAIS LEIS MUNICIPAIS DE CUIABÁ-MT

Neste tópico, são abordadas as principais leis relacionadas à acessibilidade em Cuiabá-MT. Inclui-se a análise da Lei Municipal nº 4.947 de 2007, que trata da Política Municipal de Atenção à Pessoa com Deficiência. Também se considera a Lei nº 4.634 de 2004, que estabelece a criação de faixas obrigatórias para estacionamento de veículos que transportam pessoas com deficiência nas principais vias públicas do município de Cuiabá-MT. Além disso, é examinada a Lei nº 5.255 de 2009, que define critérios básicos de acessibilidade. A análise dessas leis fornece uma base jurídica sólida e informações precisas para a avaliação do contexto em questão.

Inicialmente, trata-se da Lei nº 4947 de 2007, a qual cria a política municipal de atenção à pessoa com deficiência, o fundo municipal de apoio à pessoa com deficiência e o conselho municipal dos direitos da pessoa com deficiência e dá outras providências.

Art. 1º Fica instituída a Política Municipal de Atenção à Pessoa com Deficiência, a ser executada pela Coordenadoria dos Direitos da Pessoa com Deficiência, em consonância com as diretrizes do Conselho Municipal dos Direitos da Pessoa com Deficiência, para operacionalização das áreas de assistência social, educação, saúde, transporte, trabalho, esporte, lazer,

adequação arquitetônica e urbanística, informação e comunicação social, cultura, habitação e outras previstas em regulamento (Cuiabá, 2007, p. 1).

Retrocedendo no tempo, é de suma importância destacar que em 2004 foi regida e aprovada a Lei, de nº 4634 de 02 de agosto. Esta lei dispõe sobre a criação da faixa obrigatória para estacionamento de veículos que estejam transportando deficientes nas principais vias públicas no município de Cuiabá-MT. Torna-se obrigatória, conforme descrito no art. 2º, a colocação visível do símbolo internacional de acesso em todos os ambientes privados ou públicos, que permitam a circulação, acesso e utilização das pessoas com deficiência.

Já em 30 de dezembro de 2009, foi instituída a Lei nº 5.255, criando regras gerais e parâmetros básicos visando o fomento da acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida no Município de Cuiabá-MT. Ela busca a extinção, eliminação ou remoção de barreiras e obstáculos em vias públicas e espaços de uso público, em mobiliário urbano, na construção e renovação de edifícios e nos meios de transporte e comunicação.

Conforme a Lei nº 5.255 fica garantido que:

Esta Lei estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, grávidas e idosas no Município de Cuiabá, mediante a supressão de barreiras e de obstáculos nas vias públicas e espaços de uso público, no mobiliário urbano, na construção e na reforma de edifícios e nos meios de transportes e de comunicação (Cuiabá, 2009, p. 2).

A lei determina, no seu art. 3, que o planejamento e a urbanização de vias públicas, parques e demais espaços de uso público devem ser projetados e efetivados de forma a torna-los acessíveis às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Da mesma forma o art. 4º torna obrigatória a adequação das vias públicas, parques e demais espaços de uso público existentes no Município de Cuiabá, assim como as instalações correspondentes de serviços mobiliário urbanos. O objetivo é otimizar as adaptações para promover efetivamente a acessibilidade para pessoas que possuem deficiência ou limitações de mobilidade.

A lei estabelece no art. 5º os elementos de projeto e urbanização, públicos e privados, de uso comunitário do município de Cuiabá – MT, devem observar os parâmetros estabelecidos pela regulamentação das normas de acessibilidade da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT:

O projeto e o traçado dos elementos de urbanização, públicos e privados, de uso comunitário deste Município, nestes compreendidos os itinerários e as passagens de pedestres, os percursos de entrada e saída de veículos, as escadas e rampas, deverão observar os parâmetros estabelecidos pelas normas técnicas de acessibilidade da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT (*Ibid.*, 2009, p. 2).

No seu art. 7º, a lei estabelece que em todos os parques de estacionamento de veículos não residenciais, com mais de dez lugares, situados em vias ou em espaços públicos e privados, deve ser reservado um espaço junto aos acessos pedonais, devidamente sinalizados, para veículos que transportem pessoas com deficiência com mobilidade reduzida. É sabido que toda Lei infraconstitucional deriva de uma determinação ou regimento de Lei maior. Não é diferente das leis já estudadas. Assim, observamos que a Lei Federal 10.098, de 2000, e a Lei Municipal ora discutida fazem menção ao mesmo entendimento referente à determinação de vagas para veículos de transporte de pessoas com deficiência. Isso pode ser observado no artigo 7º § 1º, onde é mencionado que devem reservar para veículos que transportem indivíduos com alguma condição de deficiência o equivalente a 2% (dois por cento) do total ou 1 (uma) vaga por fração, devidamente sinalizadas e com as especificações técnicas de projeto e layout de acordo com as normas técnicas da ABNT (Brasil, 2000; Cuiabá, 2009).

Logo, em fevereiro de 2013, foi instituída a Lei nº 5.646, que estabeleceu critérios de estacionamentos públicos para as pessoas com deficiência. Esta lei, por sua vez, foi alterada pela Lei de nº 6.778, de 25 de fevereiro de 2022, que através de seu art. 1º, estabelece que:

Ficam asseguradas, nos estacionamentos públicos e privados, 5% (cinco por cento) das vagas destinadas ao estacionamento de veículos, as pessoas com

deficiência, idosos e gestantes, a partir da vigésima semana, ou para condutor que esteja conduzindo criança de colo (Cuiabá, 2013, p. 2).

O art. 8º da Lei nº 5.255 de 2009 destaca a importância de posicionar os sinais de trânsito, semáforos, postes de iluminação ou quaisquer outros elementos de sinalização de modo a não obstruir a circulação, garantindo assim que pessoas com deficiência e mobilidade reduzida possam utilizá-los com o máximo de conforto e liberdade. Por sua vez, o artigo 10º reforça que os elementos do mobiliário urbano devem ser concebidos e colocados em locais que facilitem sua utilização por parte de indivíduos com deficiência ou mobilidade reduzida.

Esta Lei também determina quanto à acessibilidade nos sistemas de comunicação e sinalização, através do art. 16º, que o Poder Público estabelecerá o banimento de barreiras nos mecanismos de comunicação e criará alternativas técnicas de acessibilidade nos sistemas de comunicação e sinalização para pessoas com deficiência, para garantir-lhes o direito de acesso à comunicação e à informação, ao trabalho, à educação, transporte, cultura, esporte e lazer, de acordo com as diretrizes previstas nas normas técnicas da ABNT. É mencionado no art. 32º e art. 33º, que a fiscalização da referida Lei será promovida pela Diretoria de Política Urbana - DPU e pelo Instituto de Planejamento e Desenvolvimento Urbano – IPDU.

Pode-se perceber que a garantia de acessibilidade em espaços públicos no município de Cuiabá ainda se encontra em estado incipiente, porém, sabe-se que no corrente ano de 2023, o plano diretor municipal está sendo revisto e o Plano Metropolitano de Logística e Mobilidade Sustentável do Vale do Rio Cuiabá está sendo criado respectivamente, os quais estamos acompanhando suas novas modificações e proposições (Cuiabá 2021).

4.4 PLANO DIRETOR DE CUIABÁ E A ACESSIBILIDADE

Nesse tópico serão abordados os dispositivos integrados ao Plano Diretor de Cuiabá – MT, e as leis de uso e ocupação do solo pertinentes ao tema da pesquisa em questão. O plano diretor é um item indispensável para o planejamento urbano,

podendo ser compreendido por intermédio do Capítulo II da política urbana apresentado pela Constituição Federal de 1988 por meio do art. 182. Esse artigo determina a obrigatoriedade do referido plano às cidades com mais de 20 mil habitantes, sendo descrito como uma ferramenta básica da política de expansão e desenvolvimento urbano. Esta política, mediante a Constituição é determinada e instrumentada pelo Poder Público Municipal, com o desígnio de condução e diretrizes no tocante ao desenvolvimento social e bem-estar dos habitantes de uma cidade (Brasil, 1988). Consoante a isso, serão abordadas abaixo as leis indispensáveis a essa política de planejamento urbano e a acessibilidade na cidade de Cuiabá-MT.

4.4.1 A lei nº 10.257 de julho de 2001

A lei 10.257 de 2001, é regida por sua vez, pelo art. 182º e o 183º da Constituição Federal, onde são instituídos mecanismos gerais da política urbana. Estabelece regimentos de ordem pública e social, com determinantes “em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental”, através do ordenamento social e de uso da propriedade urbana, intitulada Estatuto da Cidade (Brasil, 2001, p. 3).

Esta lei, a partir dos seus instrumentos, objetiva que:

Art. 2º A política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante as seguintes diretrizes gerais:

I – Garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações;

II – Gestão democrática por meio da participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade na formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano;

III – cooperação entre os governos, a iniciativa privada e os demais setores da sociedade no processo de urbanização, em atendimento ao interesse social.

Art. 3º Compete à União, entre outras atribuições de interesse da política urbana:

III - promover, por iniciativa própria e em conjunto com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, programas de construção de moradias e melhoria

das condições habitacionais, de saneamento básico, das calçadas, dos passeios públicos, do mobiliário urbano e dos demais espaços de uso público (Brasil, 2001, p. 3).

É perceptível a abordagem da acessibilidade na referida normativa denominada Estatuto da Cidade, onde ela busca desenvolver mecanismos para garantir cidades sustentáveis e atender à terra urbana dentro de um conjunto de outros elementos, assegurando esses aspectos para as presentes gerações e também para as gerações futuras (*Ibid.*, 2001).

A Lei 10.257 de 2001 estabelece instrumentos para a gestão democrática da população em relação aos planos, projetos e normas de desenvolvimento urbano. Além disso, regula o planejamento ordenado das cidades, o controle do uso do solo, a concessão de equipamentos urbanos, transporte e serviços direcionados ao público. Todos esses elementos são moldados de acordo com o interesse e as necessidades sociais locais. Esta lei também estabelece padrões de produção de bens e consumo, seguindo os limites estabelecidos pela sustentabilidade ambiental, econômica e social do município. Ela trata da distribuição justa do processo de urbanização, adequação de política social, econômica e tributária, preservação e adequação do patrimônio histórico, cultural, paisagístico, artístico e arqueológico. Além disso, promove mecanismos de redução de efeitos negativos sobre o meio ambiente natural e construído, segurança e conforto da população. A regulamentação fundiária, a simplificação das condições do parcelamento, uso e ocupação do solo, e a equiparação das condições de promoção de atividades de interesse social e processo de urbanização também são abordados neste Estatuto. Ele estimula a utilização do parcelamento do solo que visa à diminuição de recursos naturais e impactos ambientais e dispõe sobre tratamentos prioritários, assim como condições mínimas de acessibilidade nas edificações. Além disso, determina atribuições e instrumentos de política urbana em território nacional (Brasil, 2001).

A lei traz que para alcançar os objetivos relativos à política urbana, o Plano Diretor será implantado, juntamente com outros instrumentos, como a disciplina do parcelamento, uso e ocupação do solo, e o planejamento municipal. Isso inclui o zoneamento ambiental, como um instrumento de mediação desses regulamentos

previstos na lei. Portanto, entre as distintas atribuições após a deliberação do Estatuto da Cidade, compete às cidades legislar sobre assuntos de interesse local e promover, quando necessário, o adequado plano de ordenamento do território por meio do planejamento e controle do uso, loteamento e ocupação do solo urbano.

4.4.2 Plano Diretor de Cuiabá – Lei Complementar nº 150 de 29 de janeiro de 2007

Nos dispositivos elencados a partir da Constituição Federal de 1988, no art. 182, é possível conhecer as disposições da política de desenvolvimento urbano, realizada pela administração municipal. Essa política tem como objetivo o planejamento e o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade, bem como a garantia do bem-estar de seus moradores (Brasil, 1988).

O processo de elaboração do Plano Diretor de Desenvolvimento Estratégico de Cuiabá-MT iniciou-se com a revisão do Plano Diretor de Cuiabá anterior, publicado em 2008. A execução ficou a cargo da Fundação Instituto de Planejamento e Desenvolvimento Urbano (IPDU), com a colaboração e participação das Secretarias, Órgãos Municipais, demais órgãos públicos, bem como representantes de conselhos e instituições da sociedade civil. Foram realizadas várias conferências, congressos e oficinas de capacitação, juntamente com audiências públicas, para abordar metodologicamente as demandas que afetam diretamente a sociedade e o planejamento do Município de Cuiabá (Cuiabá, 2008).

No ano de 2007, o processo de revisão do Plano Diretor foi concretizado, sendo organizado e planejado no âmbito do Poder Executivo. O Legislativo foi convidado a participar desse mutirão por meio de audiências públicas. A metodologia utilizada na revisão do Plano Diretor de Cuiabá baseou-se em diretrizes articuladas em sete eixos estratégicos, com o propósito de abordar as realidades do Município. Esses eixos estratégicos foram denominados da seguinte forma: “sistema viário, questão ambiental, questão fundiária e habitacional, desenvolvimento econômico, desenvolvimento social, grandes projetos e modernização institucional” (Cuiabá, 2008, p. 15).

Conforme o Artigo 1º.

O Plano Diretor de Desenvolvimento Estratégico de Cuiabá (PDDE) é constituído como instrumento básico do processo de planejamento municipal para a implementação da Política de Desenvolvimento Estratégico, executada pelo Poder Público Municipal, tendo por finalidade orientar a atuação da Administração Pública e da iniciativa privada (Cuiabá, 2008, p. 3).

O Plano Diretor está estruturado e seu conteúdo está definido na Lei Orgânica do Município. Ele abrange objetivos e diretrizes gerais e específicas que devem orientar a elaboração de instrumentos programáticos, orçamentários e técnicos a serem adotados ou executados pelos agentes que fazem parte do Sistema Municipal de Planejamento e Gestão Estratégica de Cuiabá.

Observando os demais artigos da presente Lei, vejamos:

[..] Art. 2º. Esta Lei dispõe sobre a revisão do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Cuiabá e adequação às diretrizes e instrumentos instituídos pela Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001 (Estatuto da Cidade). Art. 3º. O Plano Diretor de Desenvolvimento Estratégico de Cuiabá visa proporcionar o desenvolvimento integrado, harmonioso, o bem-estar social e a sustentabilidade de Cuiabá e da Região do seu entorno, considerado instrumento básico, global e estratégico da política de desenvolvimento urbano e rural, determinante para todos os agentes públicos e privados atuantes no Município. § 1º. O presente PDDE terá como objetivo ampliar a oferta e melhorar a qualidade dos serviços públicos prestados pela Municipalidade, buscando atender as aspirações das populações urbana e rural do Município [...]. Art. 5º. O Plano Diretor de Desenvolvimento Estratégico de Cuiabá é regido pelos seguintes princípios: I – A promoção da qualidade de vida da população;

II – Justiça social e redução das desigualdades sociais e regionais;

III – inclusão social, compreendida como garantia de acesso a bens, serviços e políticas sociais a todos os municípios;

IV – Direito à Cidade para todos, compreendendo o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte, aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer;

V – Respeito às funções sociais da Cidade; [...].

VIII – universalização da mobilidade e acessibilidade; [...].

Art. 11. Constituem diretrizes específicas do desenvolvimento estratégico na área de Transporte: [...]

XVI - priorizar a proteção individual dos cidadãos e do meio ambiente no aperfeiçoamento da mobilidade urbana, circulação viária e dos transportes;

XVII - promover a acessibilidade, facilitando o deslocamento no Município, através de uma rede integrada de vias, ciclovias e ruas exclusivas de pedestres, com segurança, autonomia e conforto; [...]

XXX - promover, aperfeiçoar e possibilitar às pessoas deficientes, com dificuldades de locomoção e idosos condições adequadas e seguras de

acessibilidade autônoma aos meios de transporte urbanos, propiciando conforto, segurança e facilidade nos deslocamentos; [...]
XXXV - implantar semáforos sonoros nos principais cruzamentos viários da Cidade, para a segurança da locomoção dos deficientes visuais (Cuiabá, 2008, p. 21-27).

A ideia principal é proporcionar maior acessibilidade e efeitos positivos nos serviços públicos, promovendo como princípio da igualdade. Levando em consideração o tema abordado, é necessário ter esse respaldo na Lei como fundamento de sua criação. Já em observância ao inciso VIII do Artigo 5º, prioriza como princípio novamente a universalidade da mobilidade e acessibilidade, abraçando toda a temática desenvolvida.

Em 2023, de acordo com a prefeitura, o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Cuiabá (PDDU), está passando por revisão. No tocante a isso, a Lei nº 10.257 de 2001, denominada Estatuto da Cidade, estabelece um prazo de 10 anos para a revisão dos planos; todavia, de acordo com a prefeitura municipal de Cuiabá, a última revisão do referido instrumento foi estabelecida no ano de 2007. Isso denota a necessidade da revisão e adequação do mesmo, levando em consideração o atual arranjo do planejamento urbano, acessibilidade e mobilidade a todos os indivíduos residentes na cidade. A prefeitura de Cuiabá, contudo, salienta diante das revisões previstas no Plano Diretor da cidade a preconização de novos instrumentos jurídicos e territoriais no município (Brasil, 2001; Cuiabá, 2021).

Conforme informações da prefeitura de Cuiabá, encontra-se em andamento o desenvolvimento do Plano de Mobilidade Urbana, sob a responsabilidade da Secretaria de Mobilidade Urbana (SEMOB). Este plano tem o potencial de desempenhar um papel fundamental na melhoria da acessibilidade e mobilidade para pessoas com deficiência e mobilidade reduzida no município.

4.4.3 Lei complementar nº 516 de 2022

A Lei Complementar nº 516, de 18 de julho de 2022, é imprescindível para o planejamento urbano de Cuiabá, na qual, preconiza em seu art. 18º que no ato da

concretização de alguma edificação, bem como na restauração ou ampliação, os instrumentos utilizados devem estar dentro dos parâmetros regidos pelas normas da ABNT (Cuiabá, 2022).

O art. 19º desta mesma lei, estabelece que tanto em edifícios públicos quanto privados destinados a uso comum, as áreas comuns devem ser adaptadas para garantir condições de acessibilidade para pessoas com deficiência, de acordo com a legislação aplicável (*Ibid.*, 2022).

O artigo 24º, por sua vez, estipula que independentemente do tipo de construção, esta deve respeitar a cota de referência de nível a partir da calçada. É fundamental que sejam apresentadas soluções de acessibilidade até a entrada da edificação (*Ibid.*, 2022).

Entretanto, é importante destacar o artigo 33º, que prevê que, no caso de utilização de rampas destinadas ao uso coletivo em substituição às escadas do prédio, devem ser aplicados os mesmos requisitos mínimos mencionados no artigo anterior, bem como o disposto nas normas da ABNT relacionadas à adequação de mobiliário urbano e edificações para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida (*Ibid.*, 2022).

Por fim, o art. 51º, prescreve que para todas as edificações, novas ou existentes, para fins não residenciais, os empreendimentos devem atender às normas pertinentes à atividade proposta, de acordo com a legislação federal, estadual e municipal vigente, normas - Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), órgãos reguladores da atividade a licenciar (MEC, Ministério da Saúde, Regulamento Sanitário e Postal, ANVISA, EMBRATUR, Corpo de Bombeiros), (*Ibid.*, 2022).

Em conclusão, fica evidente a regulamentação do município de Cuiabá quanto a aplicação das normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), nos elementos construtivos da cidade, o que torna evidente a necessidade da aplicação da NBR 9050 de 2020 nos espaços de uso público da cidade.

4.4.4 Código de Posturas do Município de Cuiabá Lei Complementar Nº. 004 de 1992

Concentramos nosso estudo em um dos elementos cruciais para a locomoção das pessoas até seus destinos: as calçadas. Nesse sentido, investigamos as regulamentações municipais de Cuiabá-MT, a fim de compreender as disposições relacionadas a esse elemento. Examinamos a Lei Complementar Nº 004, de 24 de dezembro de 1992, e o Manual de Vias Públicas: Calçadas, que estabelece o Código de Posturas do Município de Cuiabá em 2006, a fim de compreender as diretrizes aplicadas às calçadas no município.

A Lei Complementar nº 004, de 24 de 1992, instituiu o Código Sanitário e de Posturas do Município, o Código de Defesa do Meio Ambiente e Recursos Naturais, o Código de Obras e Edificações e estabelece outras providências. Por intermédio dessa lei, em 2006, foi elaborado o Manual de vias públicas: Calçadas do município de Cuiabá -MT, que desempenha um papel essencial aos dispositivos construtivos e urbanos da cidade (Cuiabá, 2006).

O Código de Posturas estabelece diversas normas relacionadas às ações municipais destinadas ao planejamento do ambiente urbano e à preservação de sua identidade, considerada um fator essencial para o bem-estar da população (Cuiabá, 1992). A Lei complementar destaca que o ambiente urbano é visto como o resultado da constante e dinâmica interação entre as atividades urbanas, os elementos naturais e construídos, bem como a população, estabelecendo uma relação contínua de escala, forma, função e movimento. A identidade urbana refere-se à emergência de significados específicos que caracterizam um local, tornando-o distinto de outros lugares (*Ibid.*, 1992).

A referida legislação determina que é obrigação da Prefeitura utilizar seus poderes para garantir o cumprimento das exigências do Código a fim de garantir a convivência humana e o convívio no meio urbano (Cuiabá, 1992).

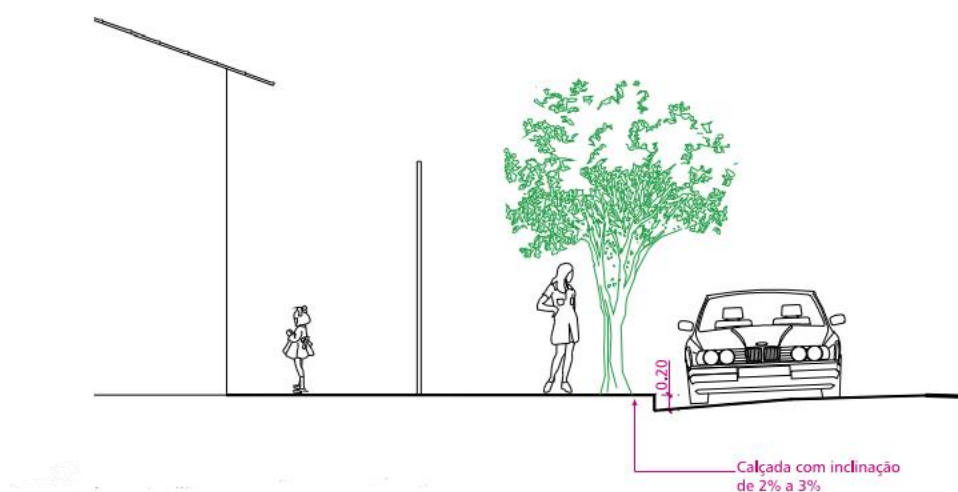
No tocante aos passeios públicos, a legislação determina que é dever e responsabilidade dos proprietários do lote a construção e manutenção dos passeios em toda a testada dos terrenos localizados em logradouros públicos (*Ibid.*, 1992).

Quanto às calçadas, a legislação estabelece que estas devem ser construídas na largura projetada disposta no manual, sendo o meio-fio de 0,20m de altura. Em

relação à inclinação transversal, elas podem possuir de 2% a 3%, no sentido do alinhamento do lote ao meio-fio. A regulamentação do manual e do Código de Posturas determina que é vedado alterar a inclinação e construir degraus nas calçadas públicas, exceto em espaços públicos com inclinação superior a 20%, o que será concedido mediante um projeto de aprovação específico pela Prefeitura (*Ibid.*, 1992; Cuiabá, 2006).

Essas disposições elencadas no manual de calçadas do município de Cuiabá podem ser visualizadas a partir da figura 22.

Figura 22: Disposições da Inclinação transversal e altura do passeio público.



Fonte: Cuiabá, 2006.

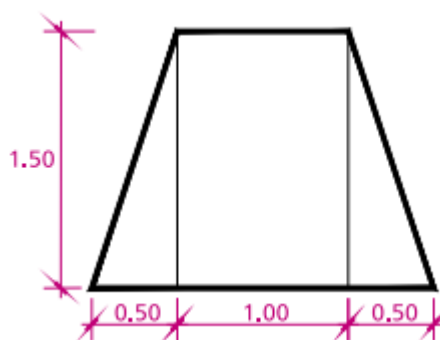
Dessa forma, pode-se concluir que o requisito relacionado à inclinação transversal dos passeios, conforme estabelecido no Código de Posturas, está alinhado com a atual norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas, a NBR 9050 de 2020.

4.4.4.1 Rampa para Passagem de Pessoas com Deficiência Física

Quanto aos elementos das calçadas, a lei determina como obrigatória a execução de rampa com rebaixamento de meio-fio e nas curvas, adequada para a

passagem de pedestres, incluindo pessoas com deficiência e mobilidade reduzida. A rampa terá inclinação máxima de 12%, com um comprimento de 1,50m e largura de 1,00m (Cuiabá, 1992; Cuiabá, 2006). Esses componentes podem ser compreendidos por meio da figura 23.

Figura 23: Disposições das rampas – Disposto no Manual de vias públicas; calçadas do município de Cuiabá-MT.



Fonte: Cuiabá, 2006.

Quanto às proibições, o art. 241 da Lei nº 004 de 24 de 1992, expressa como proibido expor, lançar ou depositar canteiros, sarjetas, bueiros, jardins e quaisquer outros materiais, mercadorias, objetos ou similares, sob pena de apreensão dos bens e pagamento das despesas para remoção. É vetada também a instalação indevida nas calçadas de qualquer mobiliário urbano, exceto os permitidos em lei; do mesmo modo, o estacionamento e o trânsito de veículos também são restringidos nas calçadas, exceto nos rebaixamentos para acesso de veículos (Cuiabá, 1992; Cuiabá, 2006).

Mediante as Leis Federais de nº 10.098 de 2000, e a Lei Ordinária municipal nº 5.255 de 2009, as passagens de pedestres, rampas e escadas devem obedecer ao disposto nas normas técnicas de acessibilidade (ABNT) Associação Brasileira de Normas Técnicas. Isso permite compreender, segundo a NBR9050 de 2020, de acordo com o item 6.12.3 referente às dimensões mínimas das calçadas, que os elementos constantes nas dimensões das calçadas encontradas no Manual de vias públicas; calçadas do município de Cuiabá-MT, e da Lei nº 004 de 24 de 1992,

encontram-se inconstitucionais, pois estão menos restritivos do que a NBR9050 de 2020, vigente no ano corrente.

4.5 ELABORAÇÃO DOS PARÂMETROS DE ACESSIBILIDADE

A partir do levantamento das leis federais, estaduais e municipais, e normas técnicas vigentes referentes à acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida analisadas, foram desenvolvidos os quadros de parâmetros de acessibilidade os quais foram aplicados no levantamento de campo. As leis e normas selecionadas foram: a Lei Federal nº 10.098, de 2000, a qual estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências; a Lei Federal nº 10.741, de 2003, a qual dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências; as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas, NBR9050 de 2020, que aborda a acessibilidade em edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, enquanto a NBR 16537 de 2018 trata especificamente da sinalização tátil no piso, fornecendo orientações para a elaboração de projetos e sua instalação.

Referente à legislação municipal de Cuiabá, a lei vigente que regulamenta os parâmetros de acessibilidade é a Lei Complementar Nº. 004, de 24/12/92, denominada Lei Complementar de Gerenciamento Urbano, que normatiza o Gerenciamento Urbano do Município e integra o Código de Posturas da Cidade de Cuiabá. Esta passou por atualização no ano de 2022, a partir da Lei Complementar Nº 516 DE 18/07/2022, que dispõe no Art. 1º que esta Lei Complementar integra a Lei de Gerenciamento Urbano, em substituição à parte III da Lei Complementar nº 004/1992, que versa sobre o Código de Obras e Edificações do Município e revoga a Lei Complementar nº 102 de 03 de dezembro de 2003. Neste caso, a atualização da parte III da Lei Complementar nº 004/1992, não alterou os parâmetros de acessibilidade nos espaços públicos, mantendo vigente a lei de 1992. É importante destacar que os parâmetros de acessibilidade estabelecidos pela Lei Complementar

nº 004/1992 (vigente), no item sobre os Passeios Públicos, são menos restritivos que a Lei Federal, nº 10.098, a qual estabelece no Art. 5º

O projeto e o traçado dos elementos de urbanização públicos e privados de uso comunitário, [...] deverão observar os parâmetros estabelecidos pelas normas técnicas de acessibilidade da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT (Brasil, 2000, p.03).

É considerado inconstitucional a aplicação dos parâmetros vigentes aos Passeios Públicos estabelecidos pela Lei Complementar nº 004 de 1992, os quais são menos restritivos que as normas NBR9050 de 2020 e NBR16537 de 2018. Este fato levou à adoção das normas da NBR como referência e não a lei municipal para a elaboração dos quadros de parâmetros de acessibilidade.

4.6 METODOLOGIA

O método utilizado para a pesquisa é de natureza aplicada, cujos objetivos são exploratórios e os procedimentos técnicos selecionados são revisão bibliográfica, levantamento documental, levantamento em campo, abordado de forma qualitativa. Os critérios utilizados para a elaboração dos quadros de parâmetros de acessibilidade foram elencados a partir das Leis Federais, nº 10.098 de 2000; nº 10.741 de 2003, e das normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas, NBR9050 de 2020, e NBR16537 de 2018.

4.6.1 Etapas Metodológicas, Instrumentos e Produtos

A pesquisa foi segmentada em duas etapas, na primeira realizou-se a revisão bibliográfica conceitual sobre os temas abordados e o levantamento das legislações e normas pertinentes à pesquisa. Posteriormente, foram realizadas visitas técnicas em campo para aferição e tabulação dos dados encontrados.

A fase de levantamento bibliográfico mostrou-se crucial ao estudo metodológico e conceitual, pois a partir desses dados foi possível produzir um quadro de parâmetros

para o levantamento *in loco*; o que imprescindível para mensurar as condições atuais da acessibilidade no parque analisado.

Durante a visita de campo, utilizou-se o aplicativo Avenza Maps, pois ele possibilita a importação e exportação dos dados gerados *in loco*, georreferenciados por imagens atualizadas, além de permitir a importação de pontos notórios (com possibilidade de edição da posição e classificação) para outro software. Neste caso, o QGIS foi utilizado para o desenvolvimento de dados geoespaciais. Assim, as etapas metodológicas podem ser identificadas por meio do quadro 10.

Quadro 10: Etapas metodológicas, instrumento

ETAPA	INSTRUMENTOS	PRODUTO
Estudo e levantamento referências bibliográficas e legislações pertinentes	<ul style="list-style-type: none"> • Revisão bibliográfica sobre acessibilidade urbana, desenho universal, sistemas de espaços livres e parques urbanos; • Revisão bibliográfica das normas e leis pertinentes referentes à acessibilidade; • Levantamento de referências de tabelas de critérios de avaliação de acessibilidade; 	<ul style="list-style-type: none"> • Cap. Conceitual sobre acessibilidade. • Cap. Conceitual de espaços livres públicos voltados para parques urbanos. • Cap. Conceitual de legislação sobre acessibilidade. • Quadro dos parâmetros para o levantamento <i>in loco</i>; • Roteiro de visitas aos locais;
Visitas em campo	<ul style="list-style-type: none"> • Roteiro de visita; • Quadros dos parâmetros elaboradas; • Câmera fotográfica; • Bloco de notas; • Trena a laser; • Trena de fita métrica; • Celular com aplicativo: Avenza Maps; • Ferramenta de medição de ângulo digital; • Régua Metálica 100cm; • Software QGIS; 	<ul style="list-style-type: none"> • Mapeamento das condições de acessibilidade do objeto de estudo; • Análise dos dados levantados; • Resultados e discussões;

Fonte: A autoria própria, 2023.

4.6.2 Estrutura Quadros de Parâmetros de Acessibilidade para o Roteiro da Avaliação dos Parques Públicos de Cuiabá - MT

Os quadros de parâmetros de acessibilidade, serão aplicados no levantamento *in loco* no parque selecionado (Parque das Águas), buscam verificar as condições de acessibilidade dos espaços públicos e equipamentos públicos que os parques contêm em seu programa. Os itens que foram selecionados como critérios de avaliação são: informação e sinalização; símbolos; portas; circulação – piso; circulação externa/ dimensões mínimas da calçada; bebedouros; lixeiras e contentores para reciclados; ornamentação da paisagem e ambientação urbana – vegetação; assentos públicos; locais de embarque e desembarque de transporte público; vagas reservadas para veículos; rampas/ escadas; corrimãos; sinalização de degraus; degraus, escadas e rampas/ escadas fixas; sinalização tátil de alerta; degraus, escadas e rampas/ escadas fixas compostas de grelha de sinalização tátil; degraus, escadas e rampas/ degrau isolado; sinalização tátil de alerta; rampas fixas - sinalização tátil de alerta.

Para um maior entendimento, as estruturas dos quadros foram separadas por critérios, cada um refere-se a um tema no item ou subitem descrito nas normas NBR 9050 de 2020, NBR 16537 de 2018 ou nos artigos das Leis Federais, nº 10.098, de 2000, nº 10.741, de 2003. Na coluna seguinte, Atendimento Previsto na NBR ou Lei, descrevem o parâmetro a ser analisado. Por fim, na última coluna é registrado se o critério em análise atende a norma ou não. Caso negativo, ainda se avalia a possibilidade de adequação ou não adequação futura do critério avaliado, segundo o apresentado no quadro 12, e nos quadros de parâmetros de acessibilidade seguintes. A estrutura dos quadros segue um padrão de checklist quantitativo dos critérios avaliados, segundo apresentado no quadro 11.

Quadro 11: Checklist aplicado nos quadros de parâmetros de acessibilidade.

CRITÉRIO	ATENDIMENTO
No caso do Item estar nos padrões da norma em todo equipamento urbano.	Sim
No caso do Item avaliado estar fora dos padrões da norma.	Não
Há Possibilidade de Adequação.	Passível de Adequação
Não há Possibilidade de Adequação.	Não Passível de Adequação
Não se aplica o Item à situação analisada.	(-)

Fonte: Autoria própria, 2023.

Quadro 12: Parâmetros de acessibilidade: Critério – informação e sinalização.

CRITÉRIO	ITEM DA NBR 9050/2020	SUBITEM DA NBR 9050/2020:	ATENDIMENTO PREVISTO NA NBR 9050/2020	ATENDIMENTO À NORMA				
				SIM	NÃO	PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	NÃO PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	(-)
INFORMAÇÃO E SINALIZAÇÃO	5	5.1.3	As informações estão ocorrendo através do uso de no mínimo dois sentidos: visual e tátil ou visual e sonoro?					
	5.2	5.2.8.1.1	A sinalização deve ser posicionada de maneira a claramente identificar as utilidades dos ambientes. Deve ser colocada nos locais onde decisões são feitas, seguindo uma sequência lógica de orientação, desde o ponto de partida até o ponto de chegada. Deve ser repetida sempre que houver chance de mudanças de direção.					
	5.2	5.2.8.2.2	A sinalização deve incorporar sinalização tátil e ou sonora					
	5.4	5.4.1	Portas e passagens quando sinalizadas devem ter números e/ou letras e/ou pictogramas e sinais com texto em relevo, incluindo Braille. Todas as portas de sanitários, banheiros e vestiários, devem ser sinalizadas.					
	5.4	5.4.1-a), 5.4.2, 5.4.2.3	Existem planos e mapas acessíveis instalados a 0,90 e 1,10m?					

Fonte: NBR 9050,2020, p. 32-47; Adaptado pela autora, 2023.

Quadro 13: Parâmetros de acessibilidade: Critério – símbolos.

CRITÉRIO	ITEM DA NBR 9050/2020	SUBITEM DA NBR 9050/2020:	ATENDIMENTO PREVISTO NA NBR 9050/2020	ATENDIMENTO À NORMA				
				SIM	NÃO	PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	NÃO PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	(-)
SÍMBOLOS	5.3	5.3.2	As indicações de acessibilidade nas edificações, nos mobiliários, nos espaços e nos equipamentos urbanos estão sendo feitas por meio do símbolo internacional de acesso – SIA.?					
	5.3	5.3.2	A representação do símbolo internacional de acesso contém pictograma branco sobre fundo azul (referência Munsell 10B5/10 ou Pantone 2925 C). Ou, opcionalmente, está representado em branco e preto (pictograma branco sobre o fundo preto ou pictograma preto sobre fundo branco), e está voltado para o lado direito?					
	5.3	5.3.2.2, a)	Esta sinalização está sendo afixada em local visível ao público, e utilizadas nas entradas?					
	5.3	5.3.2.2, b)	Esta sinalização está sendo aplicada em áreas reservadas para veículo que conduzam ou sejam conduzidos por pessoa idosa ou com deficiência?					
	5.3	5.3.2.2, g)	Esta sinalização está sendo aplicada nos equipamentos e mobiliários preferenciais para o uso de pessoas com deficiência.					

Fonte: NBR 9050,2020, p. 40-41; Adaptado pela autora, 2023.

Quadro 14: Parâmetros de acessibilidade: Critério – portas.

CRITÉRIO	ITEM DA NBR 9050/2020	SUBITEM DA NBR 9050/2020:	ATENDIMENTO PREVISTO NA NBR 9050/2020	ATENDIMENTO À NORMA				
				SIM	NÃO	PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	NÃO PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	(-)
PORTAS	6.11	6.11.2.4	As portas, quando abertas, devem ter um vão livre, maior ou igual a 0,80 m de largura e 2,10 m de altura. Em portas de duas ou mais folhas, pelo menos uma delas deve ter o vão livre maior ou igual a 0,80 m.					
	6.11	6.11.2.4, e 6.11.2.12	Quando instaladas em locais de prática esportiva as portas devem ter vão livre maior ou igual a 1,00 m.					
	6.11	6.11.2.6	As portas devem ter condições de serem abertas com um único movimento, e suas maçanetas devem ser do tipo alavanca, instaladas a uma altura entre 0,80 m e 1,10 m.					
	6.11	6.11.2.7	As portas de sanitários e vestiários devem ter, no lado oposto ao lado da abertura da porta, um puxador horizontal de 0,40 m, instalados à altura da maçaneta de 0,80 m e 1,10 m.					

Fonte: NBR 9050,2020, p. 70-72; Adaptado pela autora, 2023.

Quadro 15: Parâmetros de acessibilidade: Critério – acesso e circulação.

CRITÉRIO	ITEM DA NBR 9050/2020	SUBITEM DA NBR 9050/2020	ATENDIMENTO PREVISTO NA NBR 9050/2020	ATENDIMENTO A NORMA				
				SIM	NÃO	PASSIVEL DE ADEQUAÇÃO	NÃO PASSIVEL DE ADEQUAÇÃO	(-)
ACESSOS E CIRCULAÇÃO	6.2	6.2.2	Na adaptação das edificações e equipamentos urbanos existentes, todas as entradas devem ser acessíveis e, caso não seja possível, desde que comprovado tecnicamente, deve ser adaptado o maior número de acessos. Nestes casos a distância entre cada entrada acessível e as demais não pode ser superior a 50 m.					
	6.2	6.2.4	O percurso entre o estacionamento de veículos e os acessos deve compor uma rota acessível. Quando da impraticabilidade de se executar rota acessível entre o estacionamento e acessos, devem ser previstas, em outro local, vagas de estacionamento para pessoas com deficiência e para pessoas idosas, a uma distância máxima de 50 m até um acesso acessível.					

Fonte: NBR 9050,2020, p. 52; Adaptado pela autora, 2023.

Quadro 16: Parâmetros de acessibilidade: Critério – circulação - piso.

CRITÉRIO	ITEM DA NBR 9050/2020	SUBITEM DA NBR 9050/2020	ATENDIMENTO PREVISTO NA NBR 9050/2020	ATENDIMENTO A NORMA				
				SIM	NÃO	PASSIVEL DE ADEQUAÇÃO	NÃO PASSIVEL DE ADEQUAÇÃO	(-)
CIRCULAÇÃO - PISO	6.3	6.3.2	Os materiais de revestimento e acabamento tem superfície regular, firme, estável, não trepidante para dispositivos com rodas e antiderrapante, sob qualquer condição (seco ou molhado)?					
	6.3	6.3.3	As inclinações transversais da superfície têm até 2 % para pisos internos e de até 3 % para pisos externos.?					
	6.3	6.3.3	As inclinações longitudinais da superfície estão inferior a 5 %?					
	6.3	6.3.5	Nas rotas acessíveis, as grelhas e juntas de dilatação estão fora do fluxo principal de circulação? E quando não possível tecnicamente, os vãos têm dimensões máximas de 15 mm, instalados perpendicularmente ao fluxo principal ou os mesmos possuem vãos de formato quadriculado/circular, quando houver fluxos em mais de um sentido de circulação?					
	6.3	6.3.6	As tampas de caixas de inspeção e de visita estão niveladas com o piso adjacente? e as eventuais frestas possuem dimensões máximas de 15 mm? As tampas estão fora do fluxo principal de circulação?					

Fonte: NBR 9050,2020, p. 53-54; Adaptado pela autora 2023.

Quadro 17: Parâmetros de acessibilidade: Critério – circulação externa/ dimensões mínimas da calçada.

CRITÉRIO	ITEM DA NBR 9050/2020	SUBITEM DA NBR 9050/2020:	ATENDIMENTO PREVISTO NA NBR 9050/2020	ATENDIMENTO À NORMA				
				SIM	NÃO	PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	NÃO PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	(-)
CIRCULAÇÃO EXTERNA/ DIMENSÕES MÍNIMAS DA CALÇADA	6.12	6.12.3 a)	Faixa de serviço: serve para acomodar o mobiliário, os canteiros, as árvores e os postes de iluminação ou sinalização. Nas calçadas a serem construídas, recomenda-se reservar uma faixa de serviço com largura mínima de 0,70 m.					
	6.12	6.12.3 b)	Faixa livre ou passeio: destina-se exclusivamente à circulação de pedestres, deve ser livre de qualquer obstáculo ser contínuo e ter no mínimo 2,10 m de altura livre.					
	6.12	6.12.3 c)	Faixa de acesso: consiste no espaço de passagem da área pública para o lote. Esta faixa é possível apenas em calçadas com largura superior a 2,00 m. Serve para acomodar a rampa de acesso aos lotes limítrofes sob autorização do município para edificações já construídas.					
	6.12	6.12.4	O acesso de veículos aos lotes e seus espaços de circulação e estacionamento deve ser feito de forma a não interferir na faixa livre de circulação de pedestres, sem criar degraus ou desníveis. Nas faixas de serviço e de acesso é permitida a existência de rampas.					
	6.12	6.12.7	As travessias de pedestres nas vias públicas, nas vias de áreas internas de edificações ou em espaços de uso coletivo e privativo, com circulação de veículos, devem ser acessíveis das seguintes formas: com redução de percurso, com faixa elevada ou com rebaixamento de calçada.					
	6.12	6.12.7.3	Os rebaixamentos de calçadas devem ser construídos na direção do fluxo da travessia de pedestres. A inclinação deve ser preferencialmente menor que 5 %, admitindo-se até 8,33 % (1:12), no sentido longitudinal da rampa central e nas abas laterais.					

	6.12	6.12.7.3.2	A largura da rampa central dos rebaixamentos deve ser de no mínimo 1,20 m, recomendado 1,50 m.					
--	------	------------	--	--	--	--	--	--

Fonte: NBR 9050,2020, p. 74-79. Adaptado pela autora 2023.

Quadro 18: Parâmetros de acessibilidade: Critério – mobiliários na rota acessível.

CRITÉRIO	ITEM DA NBR 9050/2020	SUBITEM DA NBR 9050/2020:	ATENDIMENTO PREVISTO NA NBR 9050/2020	ATENDIMENTO À NORMA				
				SIM	NÃO	PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	NÃO PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	(-)
MOBILIÁRIOS NA ROTA ACESSÍVEL	4.3	4.3.3	Mobiliários com altura entre 0,60 m até 2,10 m do piso podem representar riscos para pessoas com deficiências visuais, caso tenham saliências com mais de 0,10 m de profundidade.					
	4.3	4.3.3	Quando da impossibilidade de um mobiliário ser instalado fora da rota acessível, ele deve ser projetado com diferença mínima em valor de reflexão da luz (LRV) de 30 pontos, em relação ao plano de fundo, e atendem aos itens de sinalização tátil e visual.					
	8.0, 4.5, 4.6	8.1 b), 4.5, 4.6.2	Assegurar dimensão e espaço apropriado para aproximação; deve ser garantido o posicionamento frontal ou lateral da área definida pelo (M.R.) módulo de referência em relação ao objeto, avançando sob este entre 0,25 m, no alcance lateral e 0,50 m, no alcance frontal em relação a função da atividade a ser desenvolvida, assegurando aproximação, alcance, manipulação e uso, postura e mobilidade do usuário.					
	8.0, 4.3	8.1 c), 4.3.3	Ser projetado de modo a não se constituir em obstáculo suspenso; 2 a) instalada suspensa, a menos de 0,60 m acima do piso ou 2 b) proteção lateral instalada desde o piso.					
	8	8.1 d)	Ser projetado de modo a não possuir cantos vivos, arestas ou quaisquer outras saliências cortantes ou perfurantes.					

	8	8.1 e)	O mobiliário deve estar localizado junto a uma rota acessível.					
	8	8.1 f)	Estar localizado fora da faixa livre para circulação de pedestre.					

Fonte: NBR 9050,2020, p. 10-113; Adaptado pela autora, 2023.

Quadro 19: Parâmetros de acessibilidade: Critério – elementos suspensos.

CRITÉRIO	ITEM DA NBR NBR/16537	SUBITEM DA NBR NBR/16537	ATENDIMENTO PREVISTO NA NBR 9050/2020	ATENDIMENTO À NORMA				
				SIM	NÃO	PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	NÃO PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	(-)
ELEMENTOS SUSPENSOS	6	6.8	Deve haver sinalização tátil de alerta no entorno da projeção de elementos fixados na parede com altura livre entre 0,60 m e 2,10 m.					
	6	6.8	Deve haver sinalização tátil de alerta no entorno da projeção de elementos autoportante com altura livre entre 0,30 e 2,10.					
	6	6.8	Deve haver sinalização tátil de alerta no entorno da projeção de elementos suspenso, com altura livre entre 0,30 e 2,10.					
	6	6.8	Deve haver sinalização tátil de alerta no entorno da projeção de elementos com base inclinada com altura livre menor do que 2,10.					

Fonte: NBR 16537, 2018, p. 19-21; Adaptado pela autora, 2023.

Quadro 20: Parâmetros de acessibilidade: Critério – bebedouros.

CRITÉRIO	ITEM DA NBR 9050/2020	SUBITEM DA NBR 9050/2020:	ATENDIMENTO PREVISTO NA NBR 9050/2020	ATENDIMENTO À NORMA				
				SIM	NÃO	PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	NÃO PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	(-)
BEBEDOUROS	8.5	8.5.1.1	Os bebedouros de bica devem ser do tipo de jato inclinado, estar localizada no lado frontal do bebedouro, permitir a utilização por meio de copos e ser de fácil higienização.					
	8.5	8.5.1.2	Deve-se instalar bebedouros com no mínimo duas alturas diferentes de bica, sendo uma de 0,90 m e outra entre 1,00 m e 1,10 m em relação ao piso acabado.					
	8.5	8.5.1.3	O bebedouro de altura de bica de 0,90 m deve ter altura livre inferior de no mínimo 0,73 m do piso acabado, e deve ser garantido um (M.R.) módulo de referência para a aproximação frontal.					

Fonte: NBR 9050,2020, p. 114-115; Adaptado pela autora 2023.

Quadro 21: Parâmetros de acessibilidade: Critério – lixeiras e contentores para reciclados.

CRITÉRIO	ITEM DA NBR 9050/2020	SUBITEM DA NBR 9050/2020:	ATENDIMENTO PREVISTO NA NBR 9050/2020	ATENDIMENTO À NORMA				
				SIM	NÃO	PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	NÃO PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	(-)
LIXEIRAS E CONTENTORES PARA RECICLADOS	8.6	8.6.1	Quando instalados em áreas públicas, devem ser localizados fora das faixas livres de circulação.					
	8.6	8.6.2	Deve ser garantido espaço para aproximação de (P.C.R.) pessoas em cadeira de rodas.					

Fonte: NBR 9050,2020, p. 115; Adaptado pela autora, 2023.

Quadro 22: Parâmetros de acessibilidade: Critério – ornamentação da paisagem e ambientação urbana – vegetação.

CRITÉRIO	ITEM DA NBR 9050/2020	SUBITEM DA NBR 9050/2020:	ATENDIMENTO PREVISTO NA NBR 9050/2020	ATENDIMENTO À NORMA				
				SIM	NÃO	PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	NÃO PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	(-)
ORNAMENTAÇÃO DA PAISAGEM E AMBIENTAÇÃO URBANA – VEGETAÇÃO	8.8	8.8.1	O plantio e manejo da vegetação devem garantir que os elementos (ramos, raízes, plantas entouceiradas, galhos de arbustos e de árvores) não interfiram nas rotas acessíveis e áreas de circulação de pedestres.					
	8.8	8.8.2 a)	Nas áreas adjacentes às rotas acessíveis e áreas de circulação de pedestres, a vegetação não pode apresentar, espinhos ou outras características que possam causar ferimentos.					
	8.8	8.8.2 b)	Nas áreas adjacentes às rotas acessíveis e áreas de circulação de pedestres, a vegetação não pode apresentar raízes que prejudiquem o pavimento.					
	8.8	8.8.2 c)	Nas áreas adjacentes às rotas acessíveis e áreas de circulação de pedestres, a vegetação não pode apresentar princípios tóxicos perigosos.					
	8.8	8.8.3	Quando as áreas drenantes de árvores estiverem invadindo as faixas livres do passeio, devem ser instaladas grelhas de proteção, niveladas em relação ao piso adjacente.					

	8.8, 6.3.5	6.3.5, 8.8.4	As dimensões e os espaços entre os vãos das grelhas de proteção não podem exceder 15 mm, devem ser instalados perpendicularmente ao fluxo principal ou ter vãos de formato quadriculado/circular, quando houver fluxo em mais de um sentido de circulação.					
--	------------	--------------	--	--	--	--	--	--

Fonte: NBR 9050,2020, p. 54-115; Adaptado pela autora 2023.

Quadro 23: Parâmetros de acessibilidade: Critério – assentos públicos.

CRITÉRIO	ITEM DA NBR 9050/2020	SUBITEM DA NBR 9050/2020:	ATENDIMENTO PREVISTO NA NBR 9050/2020	ATENDIMENTO À NORMA				
				SIM	NÃO	PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	NÃO PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	(-)
ASSENTOS PÚBLICOS	8.9	8.9.1 a)	Os assentos devem apresentar, altura entre 0,40 m e 0,45 m, medida na parte mais alta e frontal do assento.					
	8.9	8.9.1 c)	Profundidade entre 0,40 m e 0,45 m, medida entre a parte frontal do assento e a projeção vertical do ponto mais frontal do encosto.					
	8.9	8.9.1 d)	Ângulo do encosto em relação ao assento entre 100° a 110°.					
	8.9	8.9.2	Os assentos devem estar implantados sobre uma superfície nivelada com o piso adjacente.					
	8.9	8.9.3	Deve ser garantido um (M.R.) módulo de referência ao lado dos assentos fixos, sem interferir com a faixa livre de circulação.					

Fonte: NBR 9050,2020, p. 115-116; Adaptado pela autora 2023.

Quadro 24: Parâmetros de acessibilidade: Critério – brinquedos e equipamentos de lazer em espaços públicos.

CRITÉRIO	ITEM DA NBR 9050/2020 – OU LEI	SUBITEM DA NBR 9050/2020 - OU ARTIGO DA LEI:	ATENDIMENTO PREVISTO NA NBR 9050/2020	ATENDIMENTO À NORMA				
				SIM	NÃO	PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	NÃO PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	(-)
BRINQUEDOS E EQUIPAMENTOS DE LAZER EM ESPAÇOS PÚBLICOS	Lei 13.443	Art. 1	No mínimo 5% (cinco por cento) de cada brinquedo e equipamento de lazer existentes nos espaços de uso público, de brinquedos e equipamentos de lazer devem ser adaptados e identificados, tanto quanto tecnicamente possível, para possibilitar sua utilização por pessoas com deficiência, inclusive visual, ou pessoas com mobilidade reduzida.					

Fonte: Brasil, 2017, p. 1; Adaptado pela autora, 2023.

Quadro 25: Parâmetros de acessibilidade: Critério – pontos de embarque e desembarque de transporte público.

CRITÉRIO	ITEM DA NBR 9050/2020	SUBITEM DA NBR 9050/2020:	ATENDIMENTO PREVISTO NA NBR 9050/2020	ATENDIMENTO À NORMA				
				SIM	NÃO	PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	NÃO PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	(-)
PONTOS DE EMBARQUE E DESEMBARQUE DE TRANSPORTE PÚBLICO	8.2	8.2.1.1	Na implantação de ponto de embarque e desembarque de transporte público, deve ser preservada a faixa livre na calçada. Nenhum de seus elementos pode interferir na faixa livre de circulação de pedestres.					
	8.2, 4.2	4.2.2, 8.2.1.2	Quando houver assentos fixos e/ou apoios isquiáticos, deve ser garantido um espaço para (P.C.R.) pessoas em cadeira de rodas, garantido por (M.R.) módulo de referência de 0,80 m por 1,20 m.					
	8.2	8.2.2.1	Os dispositivos de acionamento manual para travessia de pedestres devem situar-se entre 0,80 m e 1,20 m de altura do piso acabado.					

	8.2	8.2.2.3	Os semáforos para pedestres devem estar equipados com mecanismos e dispositivos sincronizados que contenham sinais visuais e sonoros.					
--	-----	---------	---	--	--	--	--	--

Fonte: NBR 9050,2020, p. 8-113; Adaptado pela autora 2023.

Quadro 26: Parâmetros de acessibilidade: Critério – vagas reservadas para veículos.

CRITÉRIO	ITEM DA NBR 9050/2020 – OU LEI	SUBITEM DA NBR 9050/2020 - OU ARTIGO DA LEI:	ATENDIMENTO PREVISTO NA NBR 9050/2020 – OU DESCRIÇÃO DA LEI	ATENDIMENTO À NORMA				
				SIM	NÃO	PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	NÃO PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	(-)
VAGAS RESERVADAS PARA VEÍCULOS	Lei 10.741	Art. 41	É assegurada a reserva para as pessoas idosas, nos termos da lei local, de 5% (cinco por cento) das vagas nos estacionamentos públicos e privados, as quais deverão ser posicionadas de forma a garantir a melhor comodidade à pessoa idosa.					
	6.14	6.14.1	A sinalização vertical das vagas reservadas deve estar posicionada de maneira a não interferir com as áreas de acesso ao veículo, e na circulação dos pedestres.					
	6.14	6.14.1.1	As vagas para estacionamento para idosos devem ser posicionadas próximas das entradas, garantindo o menor percurso de deslocamento.					
	Lei 10.098	Art. 7	Em todas as áreas de estacionamento de veículos, localizadas em vias ou em espaços públicos, deverão ser reservadas vagas dois por cento total de vagas próximas dos acessos de circulação de pedestres, garantido no mínimo, uma vaga, devidamente sinalizada e com as especificações técnicas de desenho e traçado de acordo com as normas técnicas vigentes, para veículos que transportem pessoas portadoras de deficiência com dificuldade de locomoção.					

	6.14	6.14.1.2 b)	As vagas para estacionamento de veículos que conduzam ou sejam conduzidos por pessoas com deficiência devem: b) contar com um espaço adicional de circulação com no mínimo 1,20 m de largura, quando afastadas da faixa de travessia de pedestres. Esse espaço pode ser compartilhado por duas vagas, no caso de estacionamento paralelo, perpendicular ou oblíquo ao meio fio.					
	6.14	6.14.1.2 c)	Estar vinculadas à rota acessível que as interligue aos polos de atração.					
	6.14	6.14.1.2 d)	Estar localizada de forma a evitar a circulação entre veículos.					
	6.14	6.14.1.2 e)	Ter piso regular e estável.					
	6.14	6.14.1.2 f)	O percurso máximo entre a vaga e o acesso à edificação ou elevadores deve ser de no máximo 50 m.					
	6.14	6.14.2	Todo estacionamento deve garantir uma faixa de circulação de pedestre que garanta um trajeto seguro e com largura mínima de 1,20 m até o local de interesse. Este trajeto vai compor a rota acessível.					

Fonte: Brasil, 2000, p.3, 2003, p.10; NBR 9050, 2020, p. 81-82; Adaptado pela autora, 2023.

Quadro 27: Parâmetros de acessibilidade: Critério – locais de esporte, lazer e turismo.

CRITÉRIO	ITEM DA NBR 9050/2020	SUBITEM DA NBR 9050/2020:	ATENDIMENTO PREVISTO NA NBR 9050/2020	ATENDIMENTO À NORMA				
				SIM	NÃO	PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	NÃO PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	(-)
LOCAIS DE ESPORTE, LAZER E TURISMO	10.11	10.11.1	Todas as portas existentes na rota acessível, destinadas à circulação de praticantes de esportes que utilizem cadeiras de rodas do tipo “cambadas”, devem possuir vão livre de no mínimo 1,00 m.					
	10.11	10.11.4	As áreas para prática de esportes devem ser acessíveis, exceto os campos gramados, arenosos ou similares.					

Fonte: NBR 9050,2020, p. 130; Adaptado pela autora 2023.

Quadro 28: Parâmetros de acessibilidade: Critério – rampas/escadas.

CRITÉRIO	ITEM DA NBR 9050/2020	SUBITEM DA NBR 9050/2020	ATENDIMENTO PREVISTO NA NBR 9050/2020	ATENDIMENTO À NORMA				
				SIM	NÃO	PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	NÃO PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	(-)
RAMPAS/ ESCADAS	6.6, 3.1	3.1.30, 6.6.1	Todo piso com declividade igual ou superior a 5%, estão sendo considerados como rampas?					
	6.6	6.6.2.1	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,50 m, a inclinação admissível é de 5%?					
	6.6	6.6.2.1	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,00 m, a inclinação é igual ou menor a 6,25%?					
	6.6	6.6.2.1	Para segmento de rampa com desnível máximo de 0,80 m, sua inclinação é igual ou menor 8,33% e o número máximo de 15 segmentos de rampa?					
	6.6 6.12	6.6.2.5 6.12.7.3	As rampas possuem, com relação a largura do rebaixamento no mínimo 1,20 m?					
	6.6	6.6.2.6, 6.6.3	Toda rampa possui corrimãos com duas alturas de cada lado? Um com 0,70 m outra com 0,92 m?					

	6.6	6.6.2.8	Não havendo paredes laterais, as rampas incorporam elementos de segurança, como guarda-corpo e corrimãos, guias de balizamento com altura mínima de 0,05 m, instalados nos limites da largura da rampa e escadas?					
	6.6	6.6.4	Os patamares de início e término das rampas possuem dimensões longitudinal mínima de 1,20 m?					
	6.6	6.6.4.2	As inclinações transversais dos patamares não excedem 2 % em rampas internas e 3 % em rampas externas?					
	6.8	6.8.2	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?					
	6.8	6.8.2	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?					
	6.8	6.8.3	As escadas em rota acessível possuem no mínimo 1,20 m de largura?					

Fonte: NBR 9050,2020, p. 5-60; Adaptado pela autora, 2023.

Quadro 29: Parâmetros de acessibilidade: Critério – corrimãos.

CRITÉRIO	ITEM DA NBR 9050/2020	SUBITEM DA NBR 9050/2020:	ATENDIMENTO PREVISTO NA NBR 9050/2020	ATENDIMENTO À NORMA				
				SIM	NÃO	PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	NÃO PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	(-)
CORRIMÃOS	6.9	6.9.1	Não havendo paredes laterais, as rampas ou escadas incorporam elementos de segurança como guia de balizamento, guarda-corpo, corrimãos e sinalização?					
	6.9	6.9.3.2	Os corrimãos estão instalados em rampas e escadas em ambos os lados, a 0,92 m e a 0,70 m do piso, medidos a partir da face superior até o bocel ou quina do degrau (no caso de escadas) ou do patamar, acompanhando a inclinação da rampa? E estão prolongando-se por, no mínimo, 0,30 m nas extremidades?					
	6.9	6.9.3.4	As extremidades dos corrimãos consideram os acabamentos recurvados, fixos ou justapostas à parede ou piso, e, ainda possuem desenho contínuo, sem protuberância?					
	6.9	6.9.3.5, a) e b)	Em escadas e rampas com largura igual ou superior a 2,40 m, a instalação de corrimãos está atendendo no mínimo uma das seguintes condições: a) corrimãos laterais contínuos, em ambos os lados, com duas alturas de 0,70 m e 0,92 m do piso, b) corrimão intermediário, duplo e com duas alturas, de 0,70 m e 0,92 m do piso, garantindo a largura mínima de passagem de 1,20 m?					
	6.9	6.9.3.6	Os corrimãos intermediários devem ser interrompidos somente quando o comprimento do patamar for superior a 1,40 m, garantido o espaçamento mínimo de 0,80 m entre o término de um segmento e o início do seguinte.					
	6.9	6.9.4.1	Quando se tratar de degrau isolado, com um único degrau, no mesmo deve ter sido instalado um corrimão, com comprimento mínimo de 0,30 m cujo					

			ponto central esteja posicionado a 0,75 m de altura, medido a partir do bocel ou quina do degrau.					
	6.9	6.9.4.2	Quando se tratar de degrau isolado, com dois degraus, os corrimãos devem estar instalados, a 0,92 m e a 0,70 m do piso, medidos da face superior até o bocel ou quina do degrau em ambos os lados. Se o vão for igual ou superior a 2,40 m pode ser adotado um só corrimão intermediário com duas alturas a 0,92 m e a 0,70 m do piso, medidos da face superior até o bocel ou quina do degrau. Os corrimãos devem prolongar-se por, no mínimo, 0,30 m nas extremidades.					

Fonte: NBR 9050,2020, p. 61-65; Adaptado pela autora, 2023.

Quadro 30: Parâmetros de acessibilidade: Critério – sinalização de degraus.

CRITÉRIO	ITEM DA NBR 9050/2020	SUBITEM DA NBR 9050/2020:	ATENDIMENTO PREVISTO NA NBR 9050/2020	ATENDIMENTO À NORMA				
				SIM	NÃO	PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	NÃO PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	(-)
SINALIZAÇÃO DE DEGRAUS	5.4	5.4.4.1	Todo degrau isolado ou a sequência de até dois degraus, este desnível deve ser sinalizado em toda a sua extensão, no piso e no espelho, com uma faixa de no mínimo 3 cm de largura contrastante com o piso adjacente, preferencialmente fotoluminescente ou retroiluminado.					
	5.4	5.4.4.2 a) e b)	A sinalização visual dos degraus de escada deve ser: aplicada aos pisos e espelhos em suas bordas laterais e/ou nas projeções dos corrimãos, contrastante com o piso adjacente, preferencialmente fotoluminescente –igual ou maior que a projeção dos corrimãos laterais, e com no mínimo 7 cm de comprimento e 3 cm de largura.					

Fonte: NBR 9050,2020, p. 48; Adaptado pela autora, 2023.

Quadro 31: Parâmetros de acessibilidade: Critério – degraus, escadas e rampas/ escadas fixas sinalização tátil de alerta⁴.

CRITÉRIO	ITEM DA NBR 16537/2018	SUBITEM DA NBR 16537/2018	ATENDIMENTO PREVISTO NA NBR 9050/2020	ATENDIMENTO À NORMA				
				SIM	NÃO	PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	NÃO PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	(-)
DEGRAUS, ESCADAS E RAMPAS/ ESCADAS FIXAS SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA	6.4	6.4.1	¹ Distância entre a sinalização tátil de alerta e o espelho do degrau inferior: igual à largura do degrau.					
	6.4	6.4.1	Largura da sinalização tátil de alerta no piso inferior igual a 0,25m em lugares de pouco tráfego.					
	6.4	6.4.1	Largura da sinalização tátil de alerta no piso inferior igual a 0,40m em lugares de intenso tráfego.					
	6.4	6.4.1	Distância entre a sinalização tátil de alerta e o espelho do último degrau igual à largura do degrau.					
	6.4	6.4.1	Largura da sinalização tátil de alerta no piso superior 0,25 lugares de pouco tráfego.					
	6.4	6.4.1	Largura da sinalização tátil de alerta no piso superior 0,40 lugares de intenso tráfego.					

Fonte: NBR 16537,2018, p. 11; Adaptado pela autora, 2023.

⁴ ¹ Relacionado ao subitem 6.4.1, da tabela 5 – Escadas Fixas, adotou-se a interpretação da distância entre a sinalização tátil de alerta e o espelho do degrau inferior (dimensão A), a recomendação igual à largura do degrau (dimensão C); ou seja, a recomendação da (dimensão C) aplicada a (dimensão A).

Quadro 32: Parâmetros de acessibilidade: Critério – degraus, escadas e rampas/ escadas fixas compostas de grelha de sinalização tátil alerta⁵.

CRITÉRIO	ITEM DA NBR 16537/2018	SUBITEM DA NBR 16537/2018	ATENDIMENTO PREVISTO NA NBR 9050/2020	ATENDIMENTO À NORMA				
				SIM	NÃO	PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	NÃO PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	(-)
DEGRAUS, ESCADAS E RAMPAS/ ESCADAS FIXAS COMPOSTAS DE GRELHA DE SINALIZAÇÃO TÁTIL ALERTA	6.4	6.4.2	Largura da sinalização tátil de alerta que antecede a grelha no piso inferior igual a 0,25 m em lugares de pouco tráfego.					
	6.4	6.4.2	Largura da sinalização tátil de alerta que antecede a grelha no piso inferior igual a 0,40 m em lugares de intenso tráfego.					
	6.4	6.4.2	¹ Distância entre a sinalização tátil de alerta e o espelho do último degrau igual à largura do degrau.					
	6.4	6.4.2	Largura da sinalização tátil de alerta no piso superior 0,25 lugares de pouco tráfego.					
	6.4	6.4.2	Largura da sinalização tátil de alerta no piso superior 0,40 lugares de intenso tráfego.					

Fonte: NBR 16537,2018, p. 11-12; Adaptado pela autora, 2023.

⁵ ¹ Relacionado ao subitem 6.4.2, da tabela 6 – Escadas Fixas Compostas de Grelha, adotou-se a interpretação da distância entre a sinalização tátil de alerta e o espelho do degrau inferior (dimensão A), a recomendação igual à largura do degrau (dimensão C); ou seja, a recomendação da (dimensão C) aplicada a (dimensão A).

Quadro 33: Parâmetros de acessibilidade: Critério – degraus, escadas e rampas/ degrau isolado sinalização tátil de alerta.

CRITÉRIO	ITEM DA NBR 16537/2018	SUBITEM DA NBR 16537/2018	ATENDIMENTO PREVISTO NA NBR 9050/2020	ATENDIMENTO À NORMA				
				SIM	NÃO	PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	NÃO PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	(-)
DEGRAUS, ESCADAS E RAMPAS/ DEGRAU ISOLADO SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA	6.4	6.4.3	Distância entre a sinalização tátil de alerta e o espelho do degrau inferior igual a 0,25 m.					
	6.4	6.4.3	Largura da sinalização tátil de alerta no piso inferior a 0,25 m em lugares pouco tráfego.					
	6.4	6.4.3	Largura da sinalização tátil de alerta no piso inferior a 0,40 m em lugares de intenso tráfego.					
	6.4	6.4.3	Distância entre a sinalização tátil de alerta e o espelho do último degrau maior ou igual a 0,25 m.					
	6.4	6.4.3	Largura da sinalização tátil de alerta no piso superior 0,25 lugares de pouco tráfego.					
	6.4	6.4.3	Largura da sinalização tátil de alerta no piso superior 0,40 lugares de intenso tráfego.					

Fonte: NBR 16537,2018, p. 12-13; Adaptado pela autora; 2023.

Quadro 34: Parâmetros de acessibilidade: Critério – rampas fixas - sinalização tátil de alerta.

CRITÉRIO	ITEM DA NBR 16537/2018	SUBITEM DA NBR 16537/2018	ATENDIMENTO PREVISTO NA NBR 9050/2020	ATENDIMENTO À NORMA				
				SIM	NÃO	PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	NÃO PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	(-)
RAMPAS FIXAS - SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA	6.4	6.4.4	A sinalização tátil de alerta mede entre 0,25 m e 0,60 m na base e no topo das rampas com inclinação superior a 5%?					
	6.4	6.4.4	Existe afastamento entre a sinalização tátil e o início do declive da rampa?					

Fonte: NBR 16537,2018, p. 13; Adaptado pela autora, 2023.

PARTE II – APLICAÇÃO DAS NORMAS NBR9050 DE 2020, NBR16537 DE 2018, E DAS LEIS FEDERAIS Nº 10.098 DE 2000 E Nº 10.741 DE 2003, NO PARQUE DAS ÁGUAS

5. CAPÍTULO - CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

5.1 APRESENTAÇÃO DA CIDADE DE CUIABÁ-MT

A cidade de Cuiabá está situada em Mato Grosso, cujo estado possui cerca de 903.208,361 km² de área territorial, com uma população estimada de 3.658.813 milhões de habitantes e uma densidade demográfica de 4,05 habitantes por km², (IBGE, 2022). De acordo com os dados estatísticos do Censo (IBGE, 2010), o estado apresenta o Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM) de 0,725.

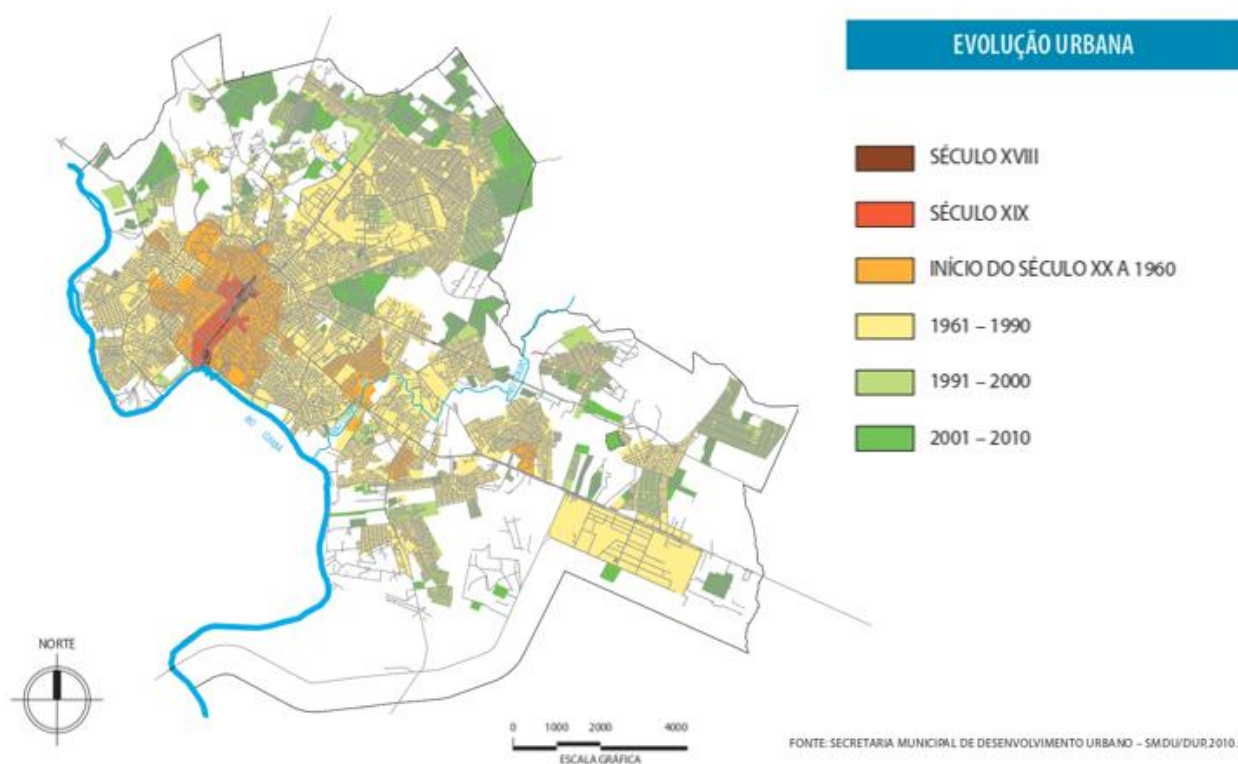
Cuiabá, conta com um bioma típico do Cerrado, sua mesorregião se encontra situada no Centro-Sul Mato-grossense e abriga uma população estimada de 650.912 mil habitantes de acordo com os dados estatísticos do Censo (IBGE, 2020); tendo sua localização geométrica de 15° 35' e 56" de latitude e sul de 56° 06' e 01", longitude W de Greenwich (Guarim; Vilanova, 2008).

De acordo com o Censo do IBGE de 2022, a cidade possui uma área territorial de 4.327,448 km² e apresenta um Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM) de 0,785 com base no Censo de 2010. No que diz respeito ao meio ambiente, o IBGE (2010) relata que 34,3% dos domicílios urbanos da cidade estão localizados em vias públicas com urbanização considerada adequada, o que inclui a presença de calçadas, meio-fio e pavimentação. Quanto à categoria de rendimentos, o IBGE (2021) observa que a média mensal dos trabalhadores formais na capital corresponde a 4 salários-mínimos.

A cidade está localizada na região Centro-Oeste do país e foi fundada no século XVIII, especificamente no ano de 1719, por Pascoal Moreira Cabral (UFMT, 2013).

Teve sua origem durante o ciclo do ouro, e a autora Gilda Tomasini Maitelli descreveu um crescimento significativo nos anos de 1970 e 1980 (Maitelli, 1997). Esse crescimento resultou em uma explosão populacional e na expansão da cidade em todas as direções, como pode ser visto na figura 24. Essa evolução causou modificações na estrutura, paisagem e uso do solo urbano, levando à diminuição e fragmentação dos espaços naturais da cidade (Guarim; Vilanova, 2008). A transformação da cidade ao longo do tempo é ilustrada na figura 24.

Figura 24: Evolução do Perímetro Urbano Cuiabá-MT



Fonte: Cuiabá, 2019.

Nesse tocante os autores França *et al.* (2013) descrevem que a capital do Mato Grosso está situada no centro geodésico da América do Sul, e se destaca por ser uma

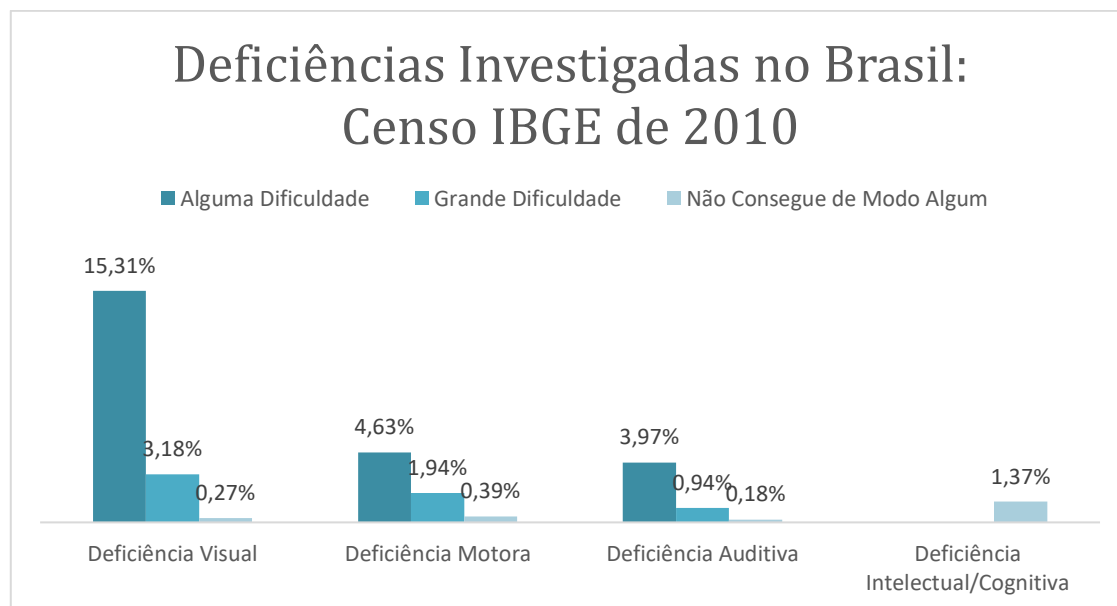
das cidades mais quentes do país. O processo de urbanização da cidade de Cuiabá-MT ocorreu devido ao crescimento desenfreado das construções que ocuparam o espaço natural e suprimiram a cobertura vegetal local, dando início aos novos bairros, ruas, avenidas e prédios e outros. Essas modificações resultaram no aumento das áreas pavimentadas, tornando as construções frequentes, influenciando diretamente no uso e ocupação do solo. Essa modificação foi agravada pela ausência de políticas públicas que protegessem o uso correto e a manutenção das áreas verdes centrais e suburbanas da região (França *et al.*, 2013).

5.2 DEFICIÊNCIAS MAIS RECORRENTES CENSO DO IBGE DE 2010: UM PANORAMA SOBRE A CIDADE DE CUIABÁ-MT

Nesse tópico será abordado as estatísticas publicadas quanto às pessoas com deficiência, os dados expressam a importância do tema para as políticas públicas, instituições e o Poder público municipal. O Censo Demográfico de 2010 e os dados elencados pela Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2019.

Com base no Censo Demográfico do IBGE realizado em 2010, constatou-se que cerca de 23,9% da população brasileira possuía pelo menos uma das deficiências pesquisadas, o que correspondia a um total de aproximadamente 45.606.048 milhões de indivíduos. Dessa totalidade, os indivíduos com deficiência visual correspondiam a 18,76%, as pessoas com deficiência motora referiam-se a 6,96%, os indivíduos que possuíam deficiência auditiva totalizaram 5,09% e aqueles que possuíam deficiência intelectual/ cognitiva eram equivalentes a 1,37% conforme ilustrado no gráfico 01.

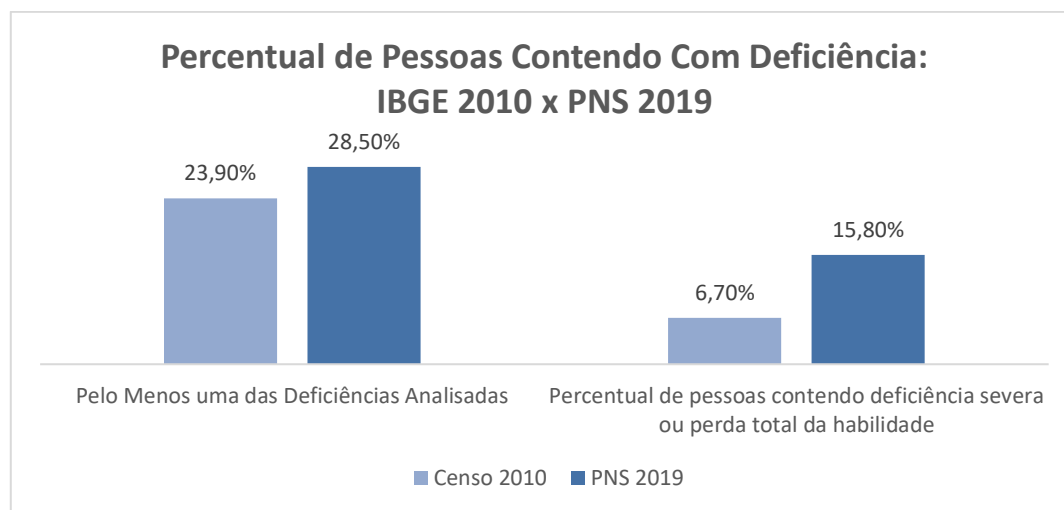
Gráfico 01: Deficiências investigada no Brasil, pelo Censo IBGE de 2010.



Fonte: IBGE 2010; Adaptado pela autora, 2023.

Por meio dos dados elencados pela Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) realizada em 2019, foi constatado que 28,5% da população brasileira apresentava pelo menos uma das deficiências investigadas, o que correspondia um total de 52,7 milhões de pessoas com alguma deficiência. (IBGE, 2021). Isso representou um aumento significativo do número de pessoas contendo deficiência no Brasil, comparando-se ao ano de 2010 para o ano de 2019, conforme ilustrado no gráfico 02.

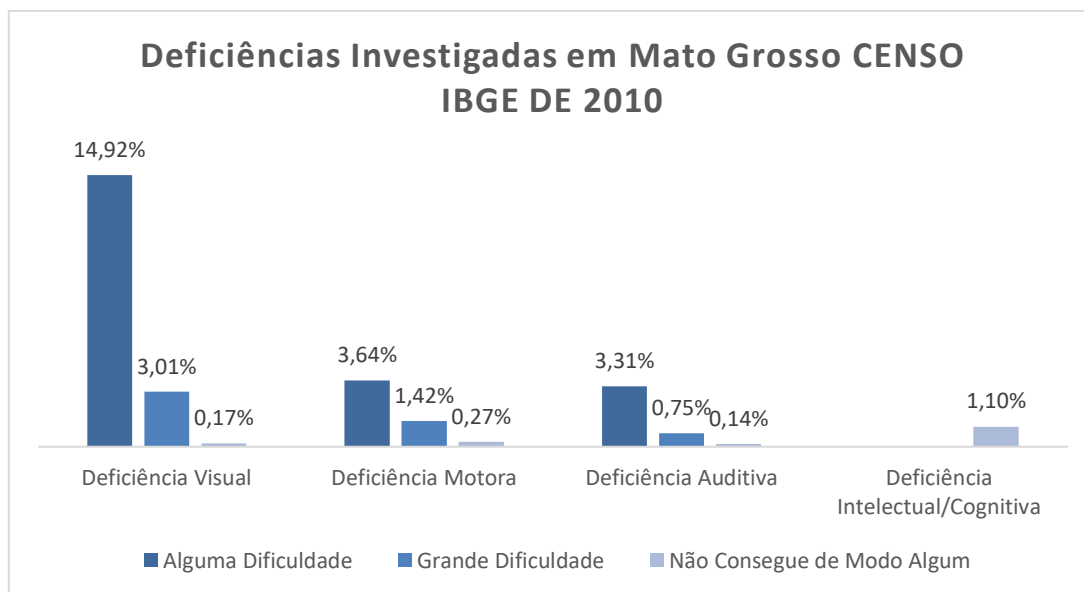
Gráfico 02: Comparativo das deficiências investigada no Brasil, pelo Censo IBGE de 2010 e PNS de 2019.



Fonte: IBGE 2010, 2021; Adaptado pela autora, 2023.

No estado do Mato Grosso foram registradas pelo Censo do IBGE (2010) um total de 669.042 mil pessoas com pelo menos uma das deficiências investigadas, o que resultou em 22,04% da população com algum tipo de deficiência, conforme demonstrado no gráfico 03.

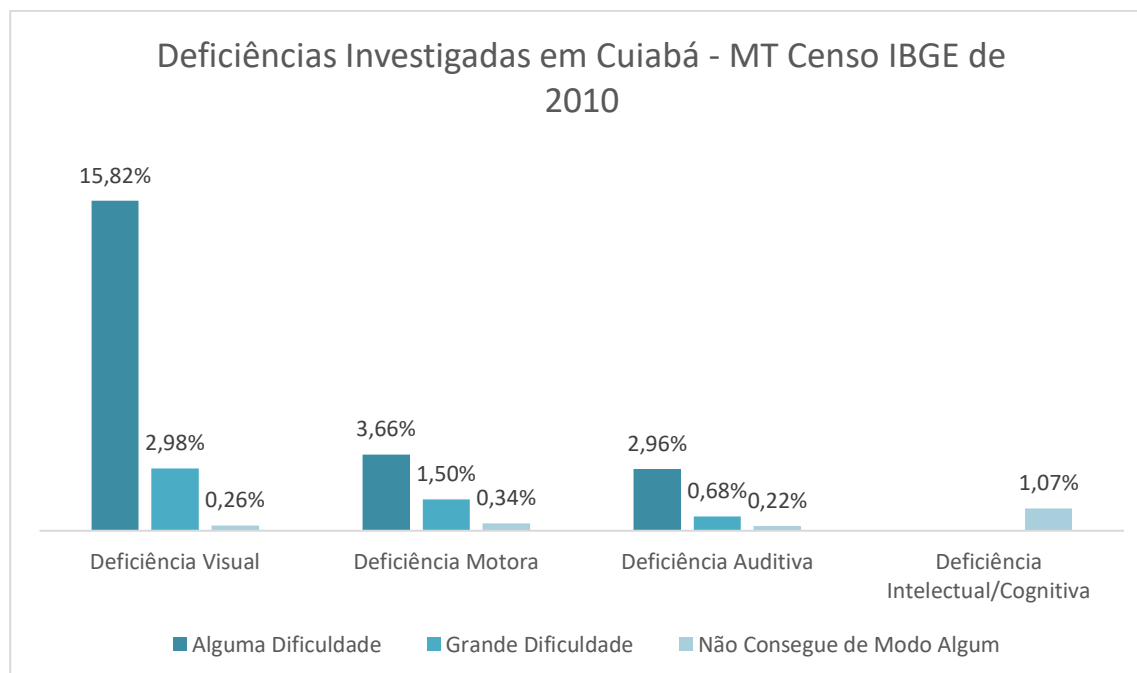
Gráfico 03: Deficiências investigadas em Mato Grosso, pelo Censo IBGE de 2010.



Fonte: IBGE 2010; Adaptado pela autora, 2023.

No Município de Cuiabá, pelos dados disponibilizados pelo Censo do IBGE de (2010), 23,3% da população com pelo uma das deficiências analisadas, o que correspondia a 128.425 mil pessoas, conforme ilustrado no gráfico 04.

Gráfico 04: Deficiências investigadas em Cuiabá - MT, pelo Censo IBGE de 2010.



Fonte: IBGE 2010; Adaptado pela autora 2023.

Pode-se compreender por meio dos dados gerais que a deficiência visual se mostrou mais incidente no município de Cuiabá, seguida pela deficiência motora, deficiência auditiva e deficiência intelectual. Esses indicadores permitem uma maior visualização quanto a necessidade da cidade em busca de acessibilidade em seus diversos parâmetros.

5.2.1. Áreas de Ponderação: Cuiabá-MT

Sobre as áreas de ponderação discriminadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)⁶⁷. O IBGE descreve que as áreas de ponderações são

⁶ Os dados das áreas de ponderação apresentados na pesquisa foram obtidos no site: <https://www.ibge.gov.br/censo2010/apps/areaponderacao/>, utilizando as informações do IBGE referentes ao ano de 2010. Esses dados estão relacionados à cidade de Cuiabá - MT.

⁷ Além disso, o estudo se valeu de tabelas estatísticas disponíveis no Banco de Tabelas Estatísticas da SIDRA do IBGE, acessível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-demografico/demografico->

unidades geográficas constituídas por um agrupamento de setores censitários, “[...] para a aplicação dos procedimentos de calibração das estimativas com as informações conhecidas para a população como um todo” (IBGE, 2010, p. 640).

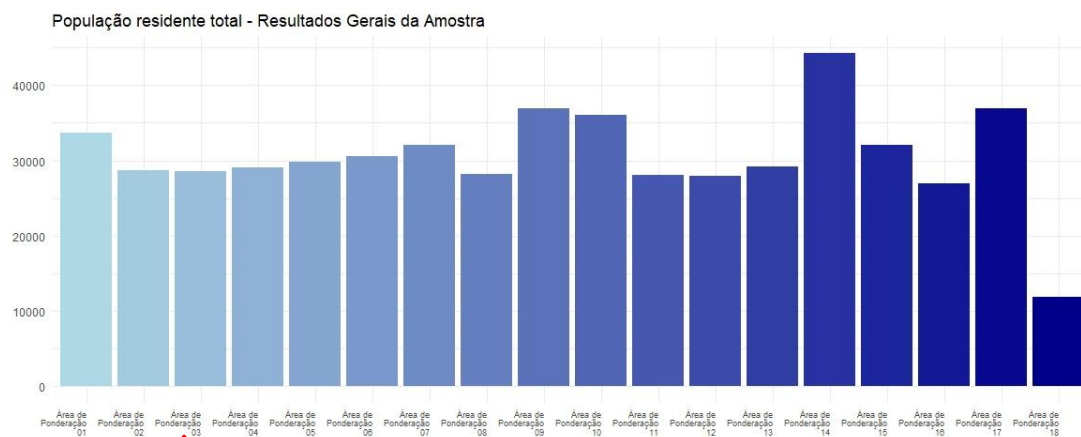
No Brasil, foram definidas 10.184 áreas de ponderação e a metodologia de expansão da amostra foi aplicada independentemente para cada uma delas. A proporção das áreas em termos numéricos quanto aos domicílios e à população não pode ser reduzida para que assim haja precisão nas estimativas. Desse modo, pode-se descrever que as áreas de ponderação foram criadas considerando os seguintes critérios (*Ibid.*, 2010).

1. Uma área de ponderação é formada pela agregação de setores censitários contíguos dentro de um único município. Um município deve ser dividido no maior número possível de áreas de ponderação, de modo que nenhuma delas possua menos que 400 domicílios particulares ocupados na amostra – DPOA;
2. Na impossibilidade de subdividir o município respeitando o limite mínimo de DPOA em cada área, este pode ser a área de ponderação;
3. Em alguns municípios, as áreas de ponderação foram definidas considerando suas divisões administrativas (distritos), sempre respeitando o critério de tamanho mínimo;
4. Para um conjunto de municípios grandes em termos de população, foi feita uma consulta aos órgãos de planejamento municipal para que as áreas de ponderação fossem definidas em conjunto. Nesses municípios, também foram considerados os critérios de tamanho mínimo e de continuidade do conjunto de setores para a definição das áreas de ponderação. Ao todo, 133 municípios com população superior a 190.000 habitantes foram consultados. Desses, 118 definiram as suas áreas de ponderação e 15 não responderam à consulta ou tiveram problemas na definição das áreas;
5. Os 15 grandes municípios que não definiram suas próprias áreas de ponderação e os demais municípios com mais de uma área de ponderação que não se enquadram nas situações 2 e 3 tiveram suas áreas de ponderação definidas automaticamente, usando uma metodologia de agregação de setores implementada por meio de um sistema computacional especialmente desenvolvido que faz uso de informações georreferenciadas [...] (*Ibid.*, 2010, p. 640).

Nesse contexto, a cidade de Cuiabá, MT, possui 18 áreas de ponderação, e cada uma delas possui suas próprias descrições sobre a delimitação da área. O

2010/amostra-resultados-gerais. As informações abrangem tanto o contexto das deficiências quanto o dos domicílios, todos relacionados ao ano de 2010.

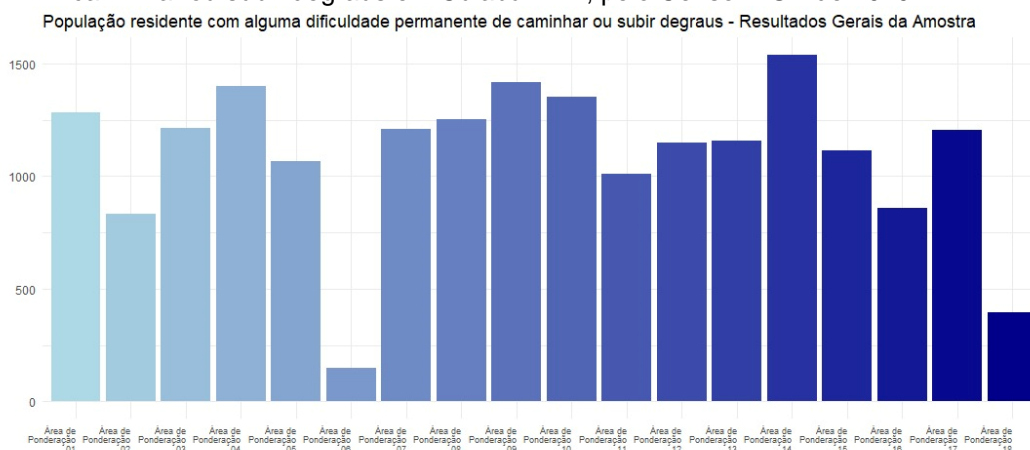
Gráfico 05: Áreas de Ponderação - População residente total em Cuiabá - MT, pelo Censo IBGE de 2010.



Fonte: IBGE 2010; Adaptado pela autora 2023.

Com relação a população residente com alguma dificuldade permanente de caminhar ou subir degraus, o gráfico 06 demonstra que as áreas 14, 4 e 9 apresentam o maior número de casos analisados.

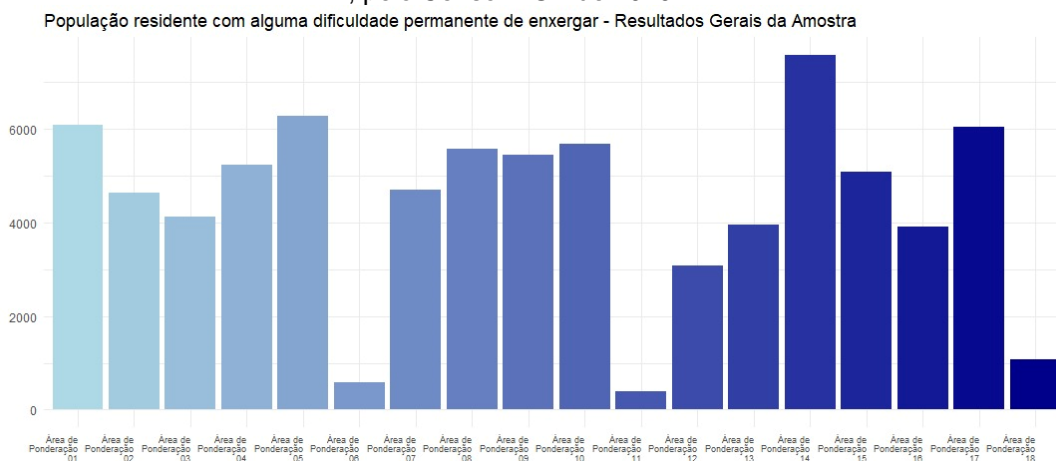
Gráfico 06: Áreas de Ponderação - População residente com alguma dificuldade permanente de caminhar ou subir degraus em Cuiabá - MT, pelo Censo IBGE de 2010.



Fonte: IBGE 2010; Adaptado pela autora, 2023.

A população residente com alguma dificuldade visual, o gráfico 07 demonstra as áreas 4, 9 e 17 possuem o maior número de casos analisados.

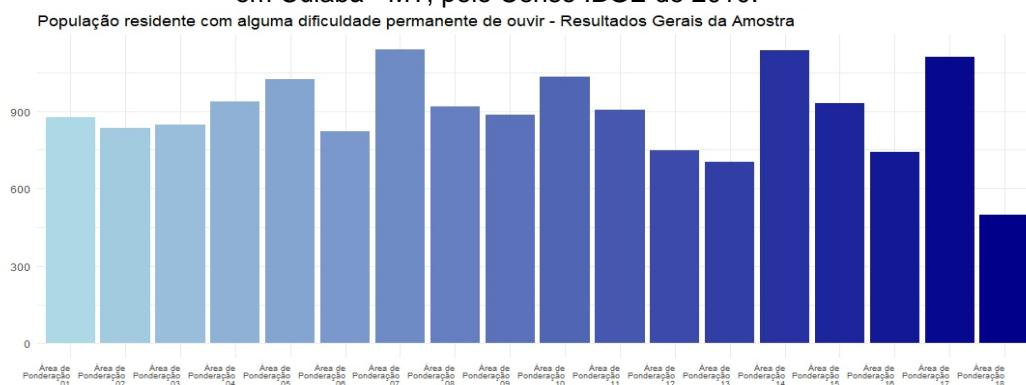
Gráfico 07: Áreas de Ponderação - População residente com alguma dificuldade visual em Cuiabá - MT, pelo Censo IBGE de 2010.



Fonte: IBGE 2010; Adaptado pela autora, 2023.

No que se refere à população residente com alguma dificuldade permanente de ouvir, as áreas de ponderação elucidam que as áreas 14, 17 e 5 representam as áreas com maior número de incidências conforme gráfico 8.

Gráfico 08: Áreas de Ponderação - População residente com alguma dificuldade permanente de ouvir em Cuiabá - MT, pelo Censo IBGE de 2010.



Fonte: IBGE 2010; Adaptado pela autora, 2023.

Os dados esclarecem de forma específica cada área de Cuiabá, MT, permitindo futuras pesquisas que abordam precisamente as necessidades de cada bairro em relação aos diferentes níveis de deficiência investigados. De maneira geral, pode-se observar que as áreas 14, 9 e 17, localizadas na região sul e resultado da expansão urbana a partir dos anos 2000, apresentam um número significativo de deficiências analisadas. Além disso, essas áreas têm uma renda per capita mais baixa. A área 03, (objeto de estudo) apresenta a peculiaridade de ser contemplada com parques públicos e exibe variações na renda per capita. Por sua vez, é uma área confrontante com a área de ponderação 9, com um número expressivo de pessoas com deficiência na região.

A pesquisa se baseou em parâmetros normativos e legais que abordam não apenas a acessibilidade física, mas a acessibilidade de forma ampla, visando atender ao maior número de pessoas que utilizam a cidade e os espaços públicos. No entanto, durante as visitas *in loco*, observou-se a falta de dispositivos de acessibilidade para pessoas com deficiência visual, como pisos táteis, e para pessoas com deficiência auditiva, como acionadores sonoros. Isso levou a uma discussão final centrada nos elementos físicos existentes no parque, como rampas e calçadas.

Relacionado a esse conhecimento, pode-se observar no gráfico 4 (População residente com alguma dificuldade permanente de caminhar ou subir degraus em

Cuiabá – MT), que na área de ponderação 3, onde está situado o objeto de estudo da pesquisa, existe uma proporção significativa de 1.212 mil pessoas com dificuldade de locomoção, de acordo com os dados do IBGE de 2010.

5.3 DELIMITAÇÃO DOS PRINCIPAIS PARQUES DE CUIABÁ-MT

Como mencionado, os parques se constituem como elementos indispensáveis às cidades e às pessoas que nelas habitam. As autoras Guarim e Vilanova (2008) descrevem que a Implantação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza estabeleceu uma política nacional para conservação do patrimônio natural privado e público, mediante a Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que regulamentou o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal e instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza juntamente com outras providencias. A referida Lei em seu art. 2º e inciso I, conceitua sobre as Unidades de Conservação:

I - Unidade de conservação: espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção (Brasil, 2000, p. 1).

As autoras Guarim e Vilanova (2008), descrevem que o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) brasileiro abrange áreas protegidas nas esferas de administração pública: Federal, Estadual e Municipal. Desse modo, elas abordam sobre a jurisdição de cada administração:

[...] As UC's Federais são administradas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - Ibama, que é vinculado ao Ministério do Meio Ambiente - MMA; as UC's - Estaduais são administradas pelas Secretarias Estaduais do Meio Ambiente, no caso de Mato Grosso pela

Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SEMA; as UC's Municipais são de responsabilidade das Prefeituras (Guarim; Vilanova, 2008, p. 25).

Por sua vez a Lei ordinária N° 9502, de 14 de janeiro de 2011, institui o Sistema Estadual de Unidades de Conservação - SEUC, e dá outras providências, onde por meio das conceituações das autoras Guarim e Vilanova (2008), estão sob administração da Secretaria do Estado do Meio Ambiente - SEMA. Nesse contexto, a Lei ordinária nº 9502, de 14 de janeiro de 2011, determina como unidades de conservação integrantes da SEUC:

Art. 9º As Unidades de Conservação integrantes do SEUC serão reunidas em 03 (três) grupos, com características distintas:
I - Unidades de Proteção Integral;
II - Unidades de Uso Sustentável;
III - Unidades de Manejo Provisório (Mato Grosso, 2011, p. 4).

Os parques encontram-se na categoria do grupo I, da SEUC, que levam como objetivo, “[...] a proteção de áreas que ofereçam relevante interesse do ponto de vista científico, cultural, cênico, educativo e recreativo” (*Ibid.*, 2008, p.25).

Nesse contexto, a Lei Complementar de Gerenciamento urbano criou o Sistema Municipal de Unidades de Conservação – SMUC, por meio da Lei Complementar nº 4 de 24/12/1992, que institui o Código Sanitário e de Posturas do Município, o Código de Defesa do Meio Ambiente e Recursos Naturais, o Código de Obras e Edificações e outras providências; de acordo com Guarim e Vilanova, (2008), são compostas pelas categorias: Unidades de Proteção Integral – UPI; Unidades de Manejo Sustentável – UMS; que devem ser regulamentadas por Decretos.

As autoras Guarim e Vilanova (2008), demonstram que no ano de 2008 foram constatadas 15 unidades de conservação dentro do perímetro urbano de Cuiabá. Ao levantamento, foram adicionados os parques: Parque Lagoa Encantada (inaugurado em março de 2010), Parque das Águas (inaugurado em dezembro de 2016 – objeto

de nossa pesquisa), Parque da Nascente (inaugurado em maio de 2019), e o Parque da Família (inaugurado em abril de 2019) (Cuiabá, 2018a, 2019b).

Desse modo, as unidades de Conservação com distintas administrações, municipais e estaduais, podem ser compreendidas por meio do quadro 35.

Quadro 35: Parques e Unidades de Conservação na cidade de Cuiabá-MT.

REGIÃO DA CIDADE	PARQUE/UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	CATEGORIA	DIMENSÃO	JURISDIÇÃO
Norte	Parque Massairo Okamura	Parque Estadual	53 ha	SEMA
Norte	Parque das Águas	Parque Municipal	27 ha	SMADES
Norte	Parque da Nascente	Parque Municipal	3 ha	SMADES
Norte	Parque Lagoa Encantada	Parque Municipal	37 ha	SMADES
Leste	Parque da Família	Parque Municipal	3.2 ha	SMADES
Sul	Parque Antônio Pires de Campos (Parque Morro da Luz) ⁸	UMS- Área Verde Essencial	6 ha	SMADES
Sul	Horto Florestal Tote Garcia	UMS- Área Verde Essencial	15 ha	SMADES
Sul	Parque da Saúde do Estado de Mato Grosso (Zé Bolo Flô)	Parque Estadual	66 ha	SEMA
Leste	UFMT - Parque ⁹	Parque Zôo-Botânico	-	Cidade Universitária
Leste	Parque Cuiabano Tia Nair	Parque Municipal	10 ha	SMADES
Oeste	Parque da Cidade Mãe Bonifácia	Parque Estadual	77 ha	SEMA
Oeste	Cerrado e Cerradão de CCZ	UMS- Unidade de Conservação de Interesse Local	3 ha	SMADES
Oeste	Mata semi – decídua do Córrego Manuel	UMS- Unidade de conservação de Interesse Local	4 ha	SMADES e Particular
Oeste	Jardim Botânico	Jardim Botânico	67 ha	SEMA
Oeste/Le ste/Sul	Mata Ciliar do Rio Cuiabá	UPI – Reserva Ecológica	-	SMADES

⁸ O Parque Antônio Pires de Campos (Parque Morro da Luz) não foi detalhado mais profundamente em nossa pesquisa, por ser uma UMS- Área Verde Essencial, e por não possuir recreação em massa como conceituado por Macedo e Sakata (2010).

⁹ O UFMT - Parque (Parque Zôo- Botânico) não possui recreação em massa, então não será detalhado de maneira aprofundada em nossa pesquisa.

Oeste	Mata Ciliar do Ribeirão da Ponte	UPI – Reserva Ecológica	-	SMADES
Oeste	Mata Ciliar do Córrego do Ribeirão do Lipa	UPI – Reserva Ecológica	-	SMADES
Norte/Leste	Mata Ciliar do Córrego Moinho Gunitá e Barbado	UMS- Unidade de Conservação de Interesse Local	-	SMADES
Sul	Rio Coxipó	UMS – Rio Cênico	-	SMADES

Fonte: Guarim; Vilanova 2008, p. 26; Cuiabá 2018a, 2019b; Adaptado pela autora, 2023.

Feito um recorte do quadro supramencionado selecionando apenas os parques¹⁰¹¹ de gestão Estadual e Municipal que possuem maior visitação e acesso para a população, pode-se visualizar por meio do quadro 36.

Quadro 36: Parques na Área Urbana de Cuiabá-MT.

REGIÃO DA CIDADE	PARQUE/UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	CATEGORIA	DIMENSÃO	JURISDIÇÃO
Norte	Parque Massairo Okamura	Parque Estadual	53 ha	SEMA
Norte	Parque das Águas	Parque Municipal	27 ha	SMADES
Norte	Parque da Nascente	Parque Municipal	3 ha	SMADES
Norte	Parque Lagoa Encantada	Parque Municipal	37 ha	SMADES
Leste	Parque da Família	Parque Municipal	3.2 ha	SMADES
Sul	Parque da Saúde do Estado de Mato Grosso (Zé Bolo Flô)	Parque Estadual	66 ha	SEMA
Leste	Parque Cuiabano Tia Nair	Parque Municipal	10 ha	SMADES
Oeste	Parque da Cidade Mãe Bonifácia	Parque Estadual	77 ha	SEMA

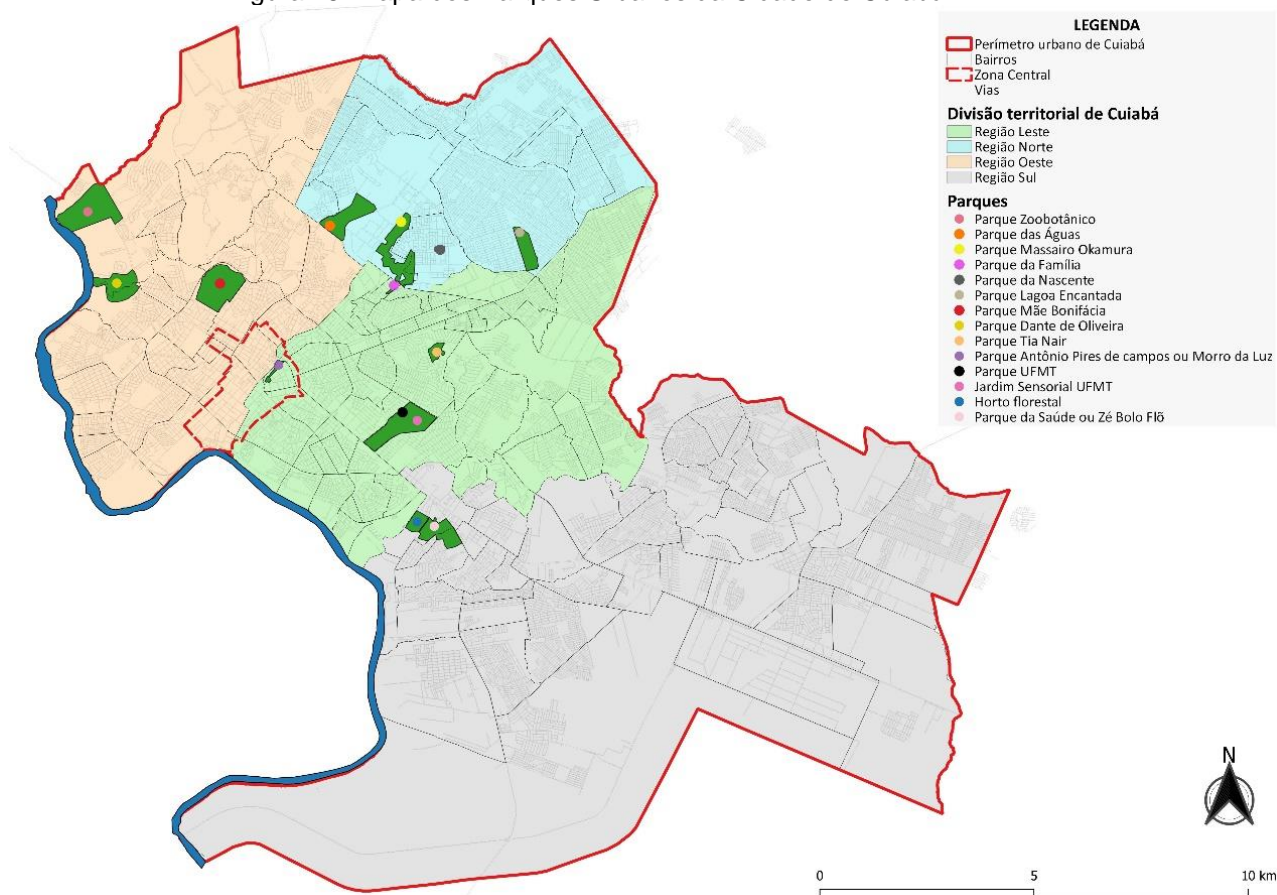
Fonte: Guarim; Vilanova 2008, p. 26; Adaptado pela autora, 2023.

¹⁰ Vale mencionar que o parque Jardim Botânico está inserido no Mapa de Zoneamento da Macrozona Urbana de Cuiabá Lei nº231 de 2011 e de acordo com o Portal G1 MT (2022) a obra começaria ainda no ano de 2022, contudo até a presente data (2023) o referido parque não foi inaugurado.

¹¹ Ressalta-se também que no Mapa de Zoneamento da Macrozona Urbana de Cuiabá, existe também designado a área para o Parque Dante de Oliveira. A prefeitura de Cuiabá previa sua inauguração nos 300 anos de cidade de Cuiabá, (ano de 2019) contudo até a data vigente (ano de 2023) o referido parque não foi inaugurado, por via disso os parques mencionados não foram discriminados em nossa pesquisa. (Cuiabá, 2019).

Os parques podem ser visualizados em relação à sua inserção no meio urbano e respectivas regiões da cidade de Cuiabá – MT, por meio da figura 26.

Figura 26: Mapa dos Parques Urbanos da Cidade de Cuiabá-MT.



Fonte: Autoria própria, 2023.

Serão apresentados, por meio das figuras 27, 28, 29,30,31,32,33 e 34. os parques que já foram inaugurados na cidade e que oferecem acesso aberto à população de jurisdição estadual e municipal (quadro 36: Parques na Área Urbana de Cuiabá-MT) que possuem atividades recreativas em massa.

Figura 27: Parque Massairo Okamura – Cuiabá/ MT.



Fonte: Autoria própria, 2023.

Figura 28: Parque das Águas – Cuiabá/ MT.



Fonte: Autoria própria, 2023.

Figura 29: Parque das Nascentes – Cuiabá/ MT.



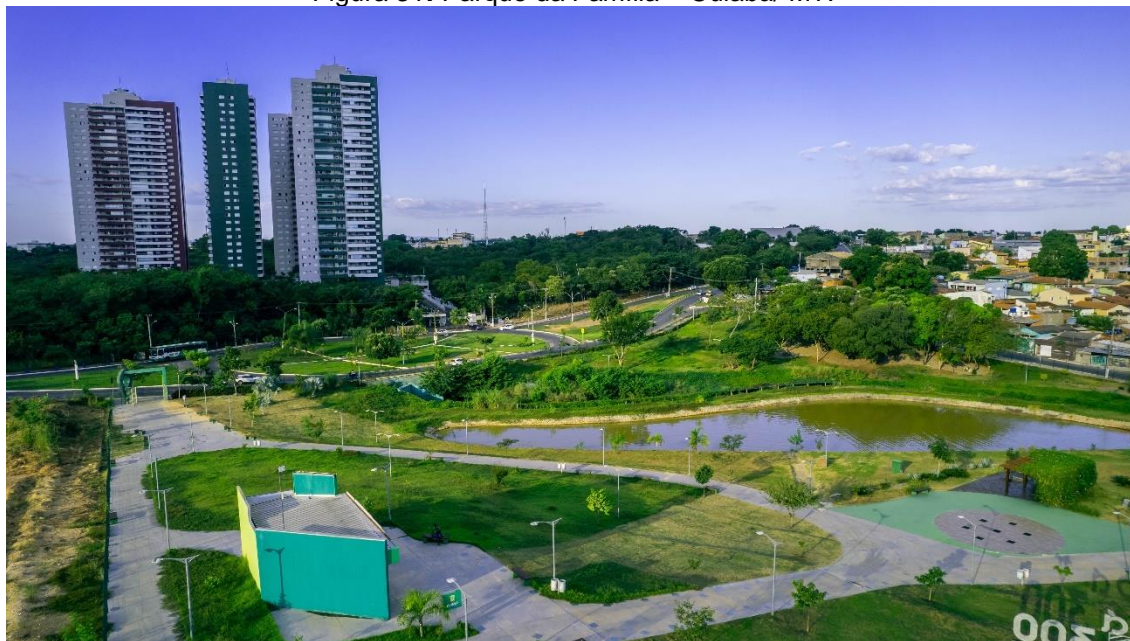
Fonte: Autoria própria, 2023.

Figura 30: Parque Lagoa Encantada – Cuiabá/ MT.



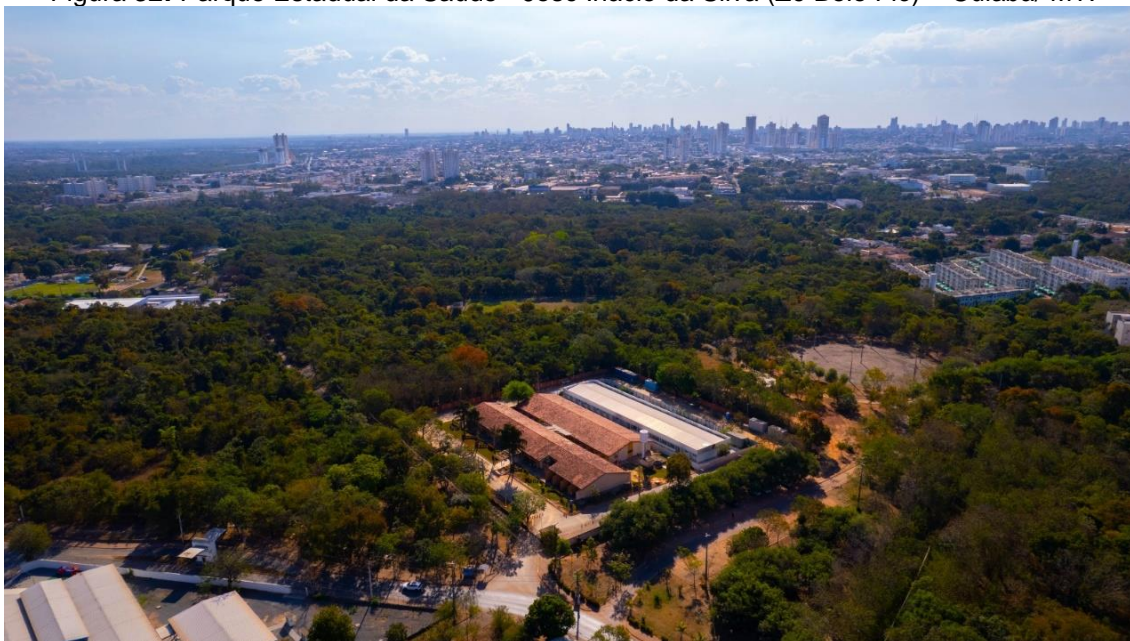
Fonte: Autoria própria, 2023.

Figura 31: Parque da Família – Cuiabá/ MT.



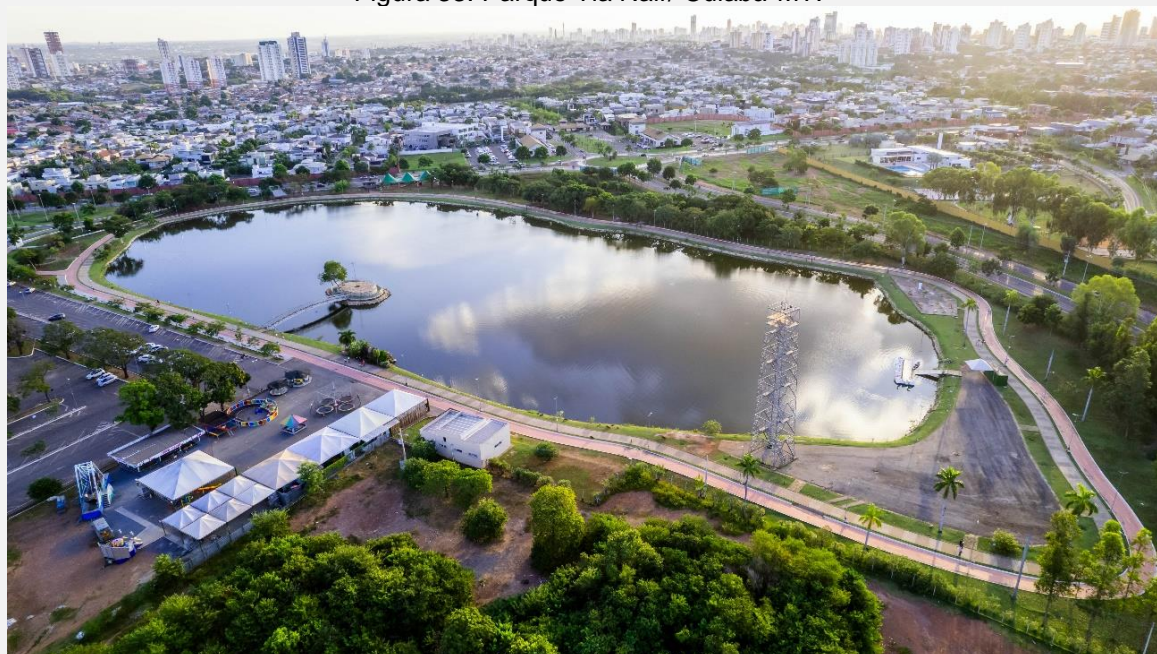
Fonte: Autoria própria, 2023.

Figura 32: Parque Estadual da Saúde - José Inácio da Silva (Zé Bolo Flô) – Cuiabá/ MT.



Fonte: Autoria própria, 2023.

Figura 33: Parque Tia Nair/ Cuiabá-MT.



Fonte: Autoria própria, 2023.

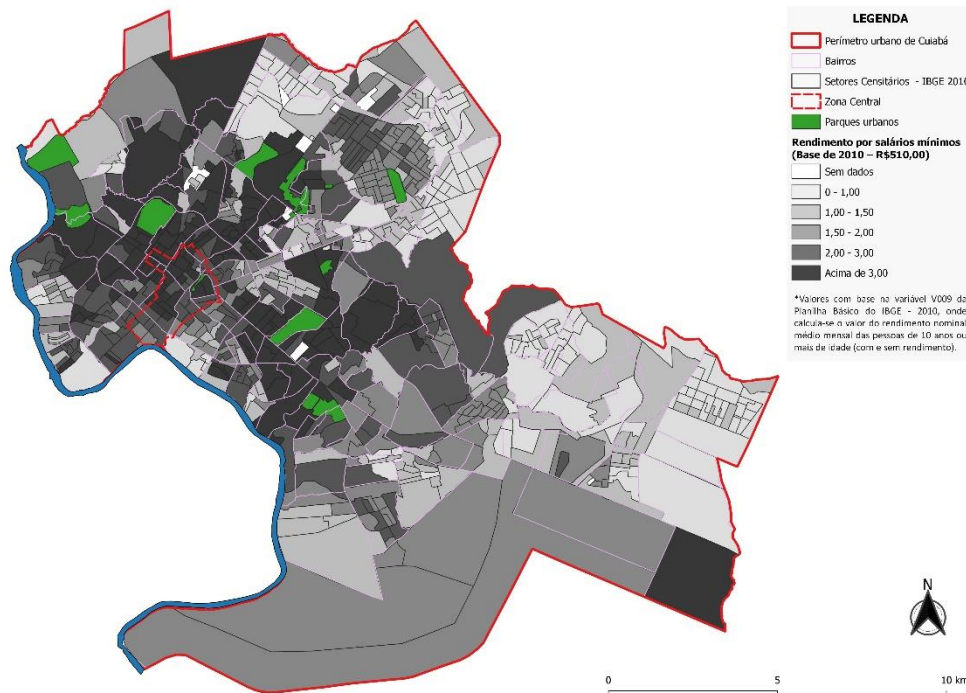
Figura 34: Parque da Cidade Mãe Bonifácia/ Cuiabá-MT.



Fonte: Autoria própria, 2023.

No contexto da segregação socioespacial em Cuiabá, evidenciando a concentração de renda conforme a ocupação espacial, a figura 35 proporciona uma compreensão mais aprofundada sobre a localização estratégica dos parques em relação a esse aspecto. Observa-se que a maioria dos parques públicos está situada em áreas de maior concentração de renda per capita.

Figura 35: Localização x Renda, dos Parque públicos no Perímetro Urbano da Cidade de Cuiabá-MT.



Fonte: Autoria própria, 2023.

Isso indica a carência de áreas de lazer e recreação em ambientes com menor poder aquisitivo. Levando grande parte da população menos privilegiada a deslocar-se para áreas onde os parques públicos estão localizados. Observa-se a importância da integração dos parques nas áreas urbanas para reduzir a segregação socioespacial, correlacionada à necessidade de posicionar os parques públicos em locais acessíveis para a população com menor poder aquisitivo.

Além disso, é evidente a importância de todos os parques mencionados para a qualidade de vida da população e para o ambiente urbano. A pesquisa se aprofundará na análise da acessibilidade no Parque das Águas, abordando a conformidade com as normas NBR 9050:2020 e NBR 16537:2018, bem como as Leis Federais nº 10.098 de 2000, nº 10.741 de 2003. O objetivo é analisar a atual e a aplicação dessas leis e normas por meio de quadros de parâmetros de acessibilidade.

5.4 CONTEXTUALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO – PARQUE DAS ÁGUAS CUIABÁ-MT

5.4.1 Apresentação Do Centro Político Administrativo - CPA

Ao iniciar este tópico, é de suma importância abordar um pouco da história do Centro Político Administrativo de Cuiabá-MT. A área abriga diversos poderes governamentais, sendo eles o poder Judiciário, Legislativo e Executivo. A existência dessa localidade foi estabelecida pelo Decreto Estadual nº33 de 30 de abril de 1971 pelo Governador José Fontanilhas Fragelli. A região era planejada e possui o conceito construtivo de ser a “Brasília mato-grossense”. Com uma área aproximada de 6.800 m², o referido decreto afirmou que a região Jardim Aclimação serviria para a instalação do Centro Político Administrativo, sendo de interesse público. No ano de 1976, a área foi adquirida pelo Poder Público e contemplava 309 lotes que pertenciam a Carmelita. Dessa área total, foram confiscados 100 lotes para saldar a conta em ação de danos ao patrimônio público (Lalio, 2018).

Já em relação aos 209 lotes, eles foram adquiridos com recursos da então Secretaria do Interior e Justiça em Cruzeiro (moeda antecedente ao real), no valor de Cr\$ 236.000,00 por 209 lotes, além de outros Cr\$ 171.700,00 referentes aos 8 alqueires e 5.850m². Essas informações estão disponíveis no processo 027/74 que consta no acervo do Tribunal de Justiça de Mato Grosso (TJMT) da década 70 (*Ibid.*, 2018).

Por intermédio de algumas pendências judiciais, o Estado não conseguiu adquirir o local “de interesse público”. Somente no ano de 1975, o Estado desistiu das ações de desapropriação e de maneira amigável, realizou a compra da área.

O professor titular universitário Fernando Tadeu da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), relata o início da transformação do bairro cuiabano a partir dos anos 50, em uma matéria realizada para a Coordenadoria de Comunicação do (TJMT), contextualizando a seguinte afirmação:

Cuiabá nos anos 50 era uma cidade acanhada, pequena e tinha o desejo de modernizar-se. A modernização iniciou nesta década com a derrubada do palácio do governo. Já nos anos 60, com a demolição da catedral metropolitana, os mato-grossenses se arrependeram dessa modernização no centro. A partir daí começa o processo de centralização dos poderes em um outro local. Ai no governo de Fragelli especialistas, arquitetos e professores iniciaram os estudos para designar uma área para o Centro Político. Os poderes até então eram espalhados, tinham prédios alugados, longe uns dos outros (Lalio, 2018, p.1-2).

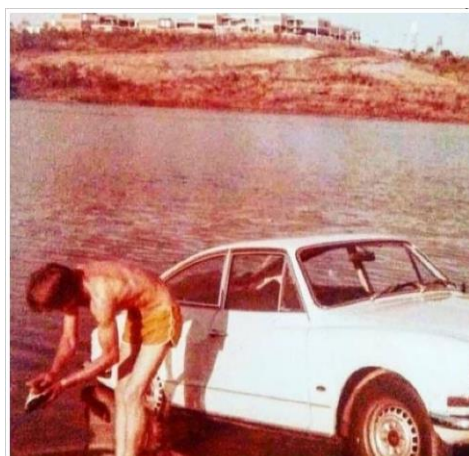
Foi construído o Palácio Paiaguás (sede do Poder Executivo) e nele transferiu-se a sede do governo, juntamente com o gabinete e casas Civil e Militar, além Secretarias de Planejamento, Administração, Saúde e Viação e Obras. Instalou-se em prédio próprio o Tribunal de Contas do Estado. Todavia o prédio foi entregue em 15 de março de 1975 e no mesmo ano de inaugurou-se o Tribunal de Justiça. Foram esses os primeiros prédios construídos na região (*Ibid.*, 2018).

O professor Fernando Tadeu recorda-se dos questionamentos que eram feitos quanto à distância do Centro Administrativo Político do antigo centro da cidade. Contudo, hoje percebe-se que Cuiabá cresceu consideravelmente e que o Centro Político Administrativo integrou-se à cidade.

5.4.2 Sucinto Contexto Histórico da Lagoa Paiaguás

Este tópico almeja descrever um breve histórico da lagoa que compõe o Parque das Águas, denominada Lagoa Paiaguás. Ela está situada na cidade de Cuiabá, entre o Bairro Paiaguás e o Centro Político Administrativo, com coordenadas geográficas 15°34'01.11"S de latitude e 56°04'46.9"O de longitude. A lagoa é circundada pelas avenidas Doutor Hélio Ribeiro, Avenida A, e Avenida Desembargador Milton Figueiredo Ferreira Mendes, dentro dos limites urbanos da cidade, paralela à Assembleia Legislativa. A Figura 36, fornece uma representação visual da lagoa, destacando sua aparência na década de 80 (Araújo, 2014; MT Repórter, 2020).

Figura 36: Lagoa Paiaguás - data aproximada de 1980.



Fonte: MT Reporter, 2020.

A Lagoa do Paiaguás, por sua vez, carrega consigo uma história que abrange momentos significativos na trajetória da cidade de Cuiabá. Ela recebe o nome de Paiaguás devido aos índios canoieiros que, segundo a história, eram inimigos terríveis que enfrentavam as monções cuiabanas no século XVIII. Destaca-se que, por volta do ano de 1980, a Lagoa do Paiaguás foi o local escolhido para a instalação de um parque de diversões conhecido como "Juliorama", em homenagem ao então governador da época, Júlio Campos. Nesse parque, atividades como o Luna Park e passeios de pedalinho eram praticados. (*Ibid.*, 2014; *Ibid.*, 2020).

A Lagoa Paiaguás, por sua vez, é originada a partir de várias nascentes localizadas em sua proximidade, desempenhando o papel de manancial para o córrego Quarta Feira, cujas águas fluem em direção ao Ribeirão do Lipa, e posteriormente, desembocam no Rio Cuiabá. A representação dessas nascentes pode ser visualizada por meio da Figura 37. A Lagoa possui uma área de 33 hectares e profundidade que oscila entre 7 e 8 metros durante os períodos de chuva. Devido ao seu fácil acesso no passado, a Lagoa do Paiaguás foi muito utilizada por crianças e adultos que residiam nos bairros vizinhos, tanto como um espaço de lazer e

recreação quanto para a captação de água por meio de caminhões-pipa (Muller *et al.*, 2014; Araújo, 2014).

Figura 37: Nascentes da Lagoa Paiaguás.



Fonte: Cuiabá, 2023; Adaptado pela autora, 2023.

O autor Araújo (2014) descreve que, antes da criação do parque, a área circundante à Lagoa estava parcialmente cercada para restringir o acesso, devido a diversos incidentes ocorridos na região. Essa medida se tornou necessária devido ao considerável fluxo de veículos nos horários de pico, como no início da manhã e no final da tarde, a região abrigava grande parte dos órgãos públicos da capital. O autor também observa que, durante o período em que a Lagoa estava abandonada, ela se transformou em um local utilizado para o descarte de corpos, já que foram encontrados diversos cadáveres boiando no local.

O autor aborda que, por meio de uma matéria disponibilizada pelo Diário de Cuiabá edição nº 11349 de 2005, as águas da lagoa se encontram poluídas devido ao descarte de esgoto advindo dos condomínios residenciais e de organismos públicos instalados no entorno. Contudo, a prefeitura de Cuiabá realizou uma medida para aplacar os problemas causados pelos despejos irregulares de esgoto que ocasionaram a morte de muitos peixes que viviam ali. Diversos órgãos públicos foram notificados e várias tubulações de esgoto foram "concretadas" para impedir que os

efluentes chegassem até a lagoa; ordem essa dada pelo então secretário de Serviços Urbanos de Cuiabá, José Roberto Stopa no ano de 2018 (Araújo, 2014; Portal G1-MT, 2018).

No que diz respeito à qualidade da água da Lagoa Paiaguás, após a promulgação da Lei Ordinária nº 8.637, de 12 de janeiro de 2007, foram conduzidos Boletins de Análises pelo Laboratório de Monitoramento da Qualidade Ambiental da SEMA-MT. Essas análises visavam avaliar a qualidade da água na região como parte integrante das ações de gestão ambiental. Os resultados obtidos descreveram a análise das variáveis físicas, químicas e bacteriológicas, de acordo com os padrões estabelecidos pela Resolução nº 357/05 do CONAMA, que estavam em vigor naquela época para corpos d'água da classe 2. Os resultados revelaram que o fósforo total, a concentração de E. coli e o pH apresentaram variações que excederam os limites estabelecidos, enquanto as demais variáveis mantiveram-se dentro dos padrões definidos. De acordo com o que estipula a Resolução nº 274/00 do CONAMA, os resultados relativos à presença de E. coli e de efluentes domésticos classificaram a Lagoa como inadequada para a balneabilidade (Muller *et al.*, 2014).

A Lagoa, por sua vez, constituía uma das diversas áreas disponíveis para a reintrodução de animais retirados de ambientes inadequados, assim como a reserva do IBAMA, a Área de Preservação Permanente (APP) e outras. A área circundante da Lagoa é bem arborizada, desempenhando um papel térmico na região. Nas proximidades da Lagoa, podem ser encontrados órgãos públicos, residências e estabelecimentos comerciais. A Lagoa serve como um reservatório natural para diversas espécies de fauna e flora, desempenhando um papel de importância na conservação e preservação do meio ambiente natural (Araújo, *op. cit.*).

A história da Lagoa Paiaguás ganhou um marco significativo com a promulgação da Lei Ordinária nº 8.637 em 12 de janeiro de 2007, D.O. 12.01.07 em âmbito Estadual. Esta Lei autorizou a destinação da área da Lagoa Paiaguás e seu entorno, localizadas no Centro Político Administrativo do Estado em Cuiabá, para a criação de um Centro Estadual de Difusão Ambiental e de Cidadania. Esse evento

representa um momento significativo na história da Lagoa (Mato Grosso, 2007; Muller *et al.*, 2014; Araújo, 2014).

No ano de 2009 a Lei de nº 8.637, de 12 de janeiro de 2007 é alterada pela Lei Ordinária nº 9.220 de 9 de outubro de 2009 que em seu “Art. 2º Denomina Parque Júlio Domingos de Campos ‘Seo Fiote’ a área pública destinada ao Centro Estadual de Difusão Ambiental e de Cidadania.”. Isso marcou uma importante atualização no nome da área e memória da área (Mato Grosso, 2009, p.1).

5.4.3 Concepções de Projeto Iniciais x Atuais - Parque das águas

A criação do Parque das Águas, em sua concepção inicial, tinha como objetivo principal promover a convivência social, incentivar a prática de esportes e lazer, além de transformar a região em um atrativo turístico para o município de Cuiabá, por meio da revitalização da área que circunda a Lagoa Paiaguás. Nesse contexto, o Instituto de Planejamento e Desenvolvimento Urbano (IPDU) elaborou um Estudo Ambiental Simplificado (EAS) com o propósito de orientar as obras do projeto do Parque das Águas, estudo este elaborado por uma equipe multidisciplinar que compôs parte do trâmite para o processo de licenciamento ambiental da área protocolado junto à Secretaria de Estado de Meio Ambiente de Mato Grosso (SEMA) sob o protocolo de nº 474033/2014.

No que diz respeito à caracterização do empreendimento o projeto previa intervenções previstas para adequação do passeio público que era existente no local que possuíam dimensões inadequadas e inexistentes. A busca era propor mecanismos para tornar o local atrativo e dinâmico, resgatando um importante recurso hídrico (Lagoa Paiaguás) e despertando na população cuiabana o sentimento de pertencimento ao local, contribuindo paralelamente para preservação do meio ambiente. O projeto parque das águas provocou alterações ambientais de forma direta e indireta em seu entorno, de natureza positiva e negativa, e sua execução embasou-

se sempre na segurança dos usuários da região, pedestres e ciclistas (Muller *et al.*, 2014; Sema, 2014).

Os autores, declaram que as expectativas durante a elaboração do projeto urbanístico do parque buscaram inicialmente compreender as necessidades e requisitos do projeto a ser realizado, e a partir disso desenvolver os requisitos funcionais correspondentes. Conseqüentemente a esses anseios o programa de necessidades do parque foi definido buscando atender as seguintes solicitações:

- Área de contemplação e convívio social;
- Incentivo à prática esportiva;
- Áreas de recreação para crianças;
- Preservação da vegetação existente;
- Acessibilidade à pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida; (*Ibid.*,2014, p.21).

A partir dessas aspirações foram propostas estruturas e concebido o partido urbanístico e arquitetônico conforme quadro 37, levando em consideração as características físicas e ambientais da área.

Quadro 37: Parque das Águas: Parâmetros para o Partido Urbanístico e Arquitetônico.

PARTIDO DO PROJETO URBANÍSTICO E ARQUITETÔNICO PARQUE DAS ÁGUAS - CUIABÁ-MT	
Parâmetros e Conjunto de Diretrizes Gerais que Nortearam a Elaboração do Projeto Urbanístico e Arquitetônico.	Propostas Iniciais Para Estruturas do Projeto.
Terreno;	Pista de caminhada;
Finalidade;	Ciclovia;
Implantação;	Fonte de águas dançantes;
Programa de necessidades;	Estacionamentos
Conceitos;	Playgrounds;
Legislação;	Academias de terceira idade (ATI);
Elementos construtivos;	Mirante;
Forma e volume;	Portais de acesso;
Viabilidade;	e outros;
Ocupação mínima da área de preservação;	

Fonte: Muller *et al.* 2014. p.21-22; Adaptado pela autora, 2023.

As propostas iniciais evoluíram para um projeto base de arquitetura, com data de novembro de 2014. Este projeto foi incluído nos registros do processo físico de licenciamento ambiental arquivado na SEMA, com o número de protocolo 318065/2014, datado de 05/06/2014. Para tanto, por intermédio do documento descrito, as concepções presentes no projeto podem ser visualizadas por meio da figura 38.

Figura 38: Mapa de Implantação do projeto de arquitetura (projeto base) - Parque das Águas.



Fonte: Arquivo Físico encontrado no Vol. I do Licenciamento Ambiental da SEMA, 2014.

A premissa fundamental do desenvolvimento do projeto, de acordo com o EAS, embasou-se na criação de espaços agradáveis e funcionais que respondessem ao programa de necessidades exigido pelo projeto, e ao mesmo tempo, na preservação da área verde existente no local. Durante a idealização foram levadas em consideração as características topográficas do terreno, o local apresenta uma topografia acidentada, com variações de altitude que poderiam chegar a mais de 10 metros da cota das vias públicas em relação ao nível da lâmina d'água da Lagoa Paiaguás. A figura 39, demonstra um corte onde é possível visualizar as diferenças de níveis presentes no estacionamento do parque (Muller *et al.*, 2014; SEMA, 2014).

Figura 39: Parque das Águas - Corte dos diferentes níveis do estacionamento.



Fonte: Muller *et al.* 2014; SEMA, 2014.

A área apresentava uma topografia plana, contudo, suavemente ondulada, com a presença de taludes no entorno da lagoa Paiaguás. Para tanto, o projeto buscou reduzir ao máximo a movimentação de terra necessária para a instalação dos programas e estruturas do parque. As construções e edificações no interior do parque eram térreas (exceto algumas edificações nas áreas de concessões com praça de alimentação), o intuito era minimizar o impacto visual sobre a paisagem existente no local.

Em relação às práticas de gestão sustentável, os autores adotam estratégias que visavam a utilização eficiente dos recursos disponíveis. Os estacionamentos foram posicionados de forma a ocupar principalmente as áreas de amortecimento localizadas ao redor da lagoa, conforme indicado no mapa de uso e ocupação do solo urbano da região. A figura 40, permite a compreensão da implantação do parque das águas por meio de um mapa, datado de maio de 2016, o mesmo foi juntado ao

processo de licenciamento da SEMA por meio do Volume III do processo nº474033/2014.

Figura 40: Mapa de Implantação Parque das Águas data de 04/2016.



Fonte: Arquivo Físico encontrado no Vol. III do Licenciamento Ambiental da SEMA, 2014.

É importante destacar que o projeto passou por várias modificações durante o processo de aprovação. Destacam-se as mencionadas no Ofício nº 079/2015/IPDU, desenvolvido pelo IPDU com data de 18 de abril de 2014, juntamente com o Volume III, do processo de licenciamento ambiental da SEMA de nº474033/2014.

Uma das solicitações abordadas estava relacionada à implantação das pistas de caminhada e ciclovia, que em alguns momentos estavam à margem da lagoa e, em outros, adentravam na vegetação, como originalmente concebido no projeto. No entanto, devido à densa vegetação, havia preocupações com a segurança dos usuários, especialmente porque o parque tinha o conceito de funcionamento noturno (das 05:00 às 24:00 horas). A vegetação densa poderia obstruir a visibilidade dos caminhantes, tornando difícil perceber o que estava ao redor, especialmente nos trechos onde as pistas adentravam a vegetação.

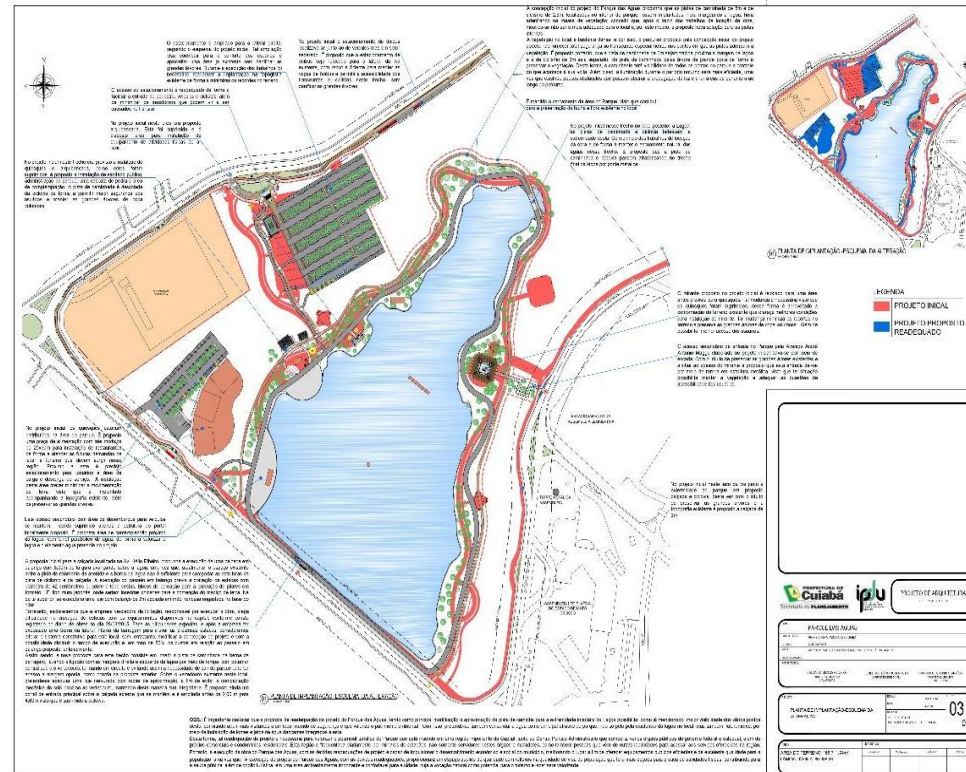
No projeto mencionado, foi proposto um sistema de cercamento ao redor de todo o perímetro da área do Parque. Nas modificações subsequentes, esse sistema de cercamento foi reajustado para proporcionar uma sensação de segurança mais acentuada aos frequentadores. Conforme informações de Cuiabá (2014), esse cercamento desempenhava uma função crucial na preservação da fauna e flora locais, impedindo a saída de animais e reduzindo os riscos de danos ambientais na área.

O ofício de nº 079/2015/IPDU menciona a alteração do mirante do parque, tendo em vista a menor interferência e preservação da paisagem local. As modificações também remetiam às áreas de concessão com praça de alimentação, concentrada em um mesmo local, buscando a concentração dessas áreas de fácil acesso.

O projeto inicial previa também a construção de quiosques, arquibancadas e espaços para atividades físicas próximos à Lagoa. No entanto, esses elementos foram suprimidos, e novas construções foram propostas, incluindo banheiros públicos, uma área administrativa e uma cascata de pedra (Figura 41). Além disso, a área designada para instalação de equipamentos de atividades físicas ao ar livre foi realocada mais próxima à margem da Lagoa. Essa mudança, de acordo com o ofício nº

079/2015/IPDU, foi realizada para aumentar a segurança e a visibilidade dos usuários em todo o Parque.

Figura 41: Alterações realizadas durante o processo de licenciamento do Parque das Águas



Fonte: Arquivo Físico encontrado no Vol. III do Licenciamento Ambiental da SEMA, 2014.

As alterações realizadas no projeto durante a aprovação, conforme documentados visualizados no processo de licenciamento ambiental da SEMA (2014), tinham origem diversas e mantinham como objetivo a viabilidade da execução, facilidade de acesso, segurança dos usuários e conseqüente menores impactos ambientais na área. Para tanto, a versão mais recente do projeto do parque das águas pode ser visualizada por meio da figura 42.

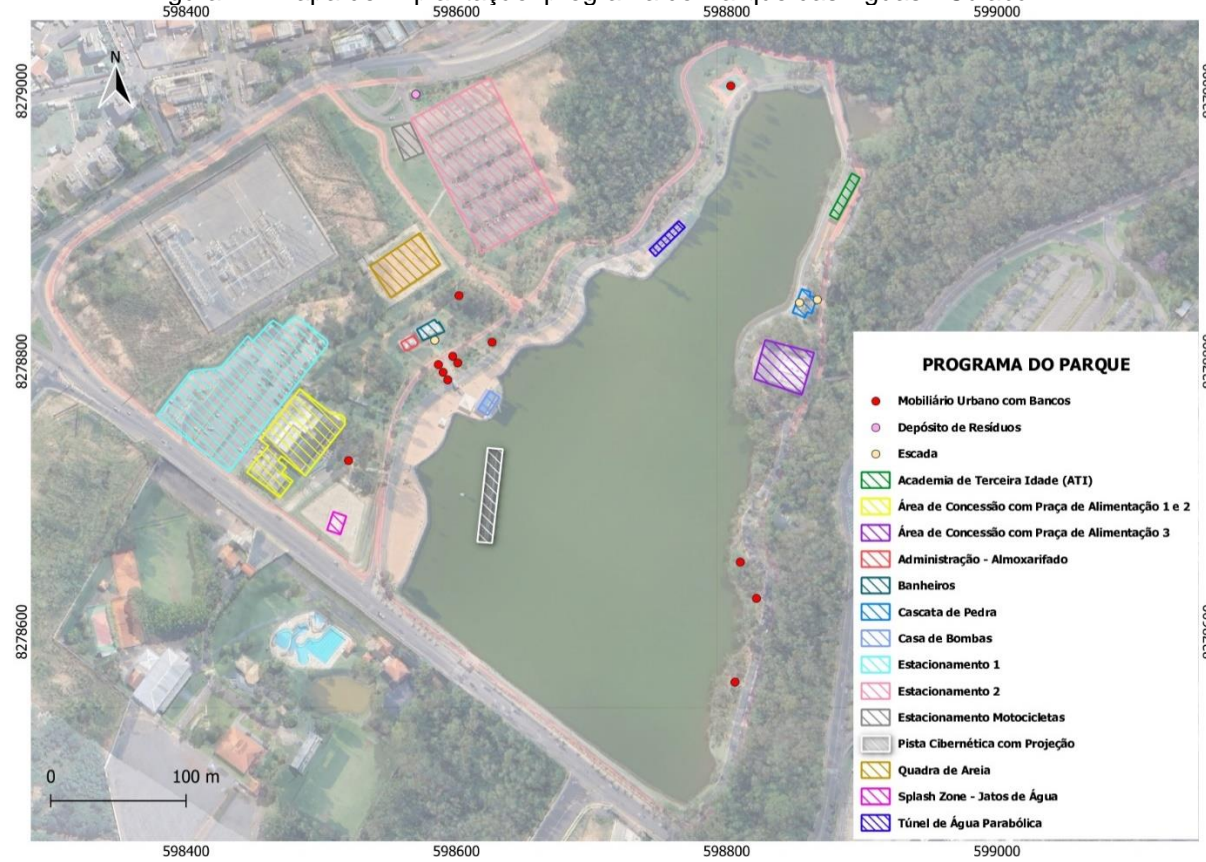
Figura 41: Mapa de Implantação do projeto parque das águas versão mais atualizada.



Fonte: Araújo, 2023.

As programações planejadas no projeto e os elementos efetivamente implantados durante a execução passaram por um processo. A figura 43 fornece uma representação gráfica por meio de um mapa que ilustra os elementos que foram efetivamente implementados no parque em sua versão atualizada após seu período de execução.

Figura 42: Mapa de Implantação: programa do Parque das Águas - Cuiabá-MT.



Fonte: Autoria própria, 2023.

As modificações efetuadas foram motivadas por diferentes naturezas como por exemplo viabilidade na execução, acesso seguro dos visitantes e outros, contudo, pode se afirmar de acordo com os ofícios entregues ao licenciamento ambiental, que a constante preocupação nas alterações era a garantia de segurança aos frequentadores do local e preservação ambiental da área. Observa-se que a agilidade na execução do projeto e a diminuição ou eliminação de certos elementos refletem a prioridade em concluir a obra e inaugurá-la antes da troca de gestão, datada para o dia primeiro de janeiro de 2017.

Em resumo, pode-se dizer que o projeto do Parque das Águas abrange uma área urbana de valor representativo para o município. A implementação tinha como objetivo tornar a região mais atrativa e dinâmica, revitalizando um patrimônio ambiental, cultural e econômico da área. Criando um sentimento de pertencimento na população de Cuiabá, promovendo a conscientização e preservação do meio ambiente, assim como a preservação da cultura e história da cidade (Muller *et al.*, 2014).

5.4.4 Usos incentivados pela gestão municipal

A Empresa Cuiabana de Limpeza Urbana (Limpurb), mediante a uma parceria entre o Serviço Social da Indústria (Sesi-MT) proporciona uma atração para os moradores de Cuiabá no Parque das Águas. A ação faz parte do programa “Sesi na Pista”, onde a comunidade pode participar de modo gratuito de aulas de ritmo e treinamento funcional. Essas atividades ocorrem todas as terças e quintas-feiras, das 18h30 às 19h30, em um espaço próximo à Lagoa Paiaguás. Na ação, profissionais de educação física supervisionam as atividades, que são abertas a todos os membros da comunidade. O diretor geral da Limpurb enfatiza que o Parque das Águas é um dos principais locais de lazer em Cuiabá, onde diariamente, muitas pessoas o frequentam em busca não apenas de entretenimento, mas também de melhorias na qualidade de vida (Vicente, 2023).

Figura 43: Publicidade das atividades desenvolvidas pelo Sesi-MT - Parque das Águas



Fonte: Autoria própria, 2023.

O programa "Sesi no Parque" abrange uma diversidade de atividades, incluindo a disponibilização de serviços gratuitos relacionados à saúde, cultura e entretenimento para a população. O superintendente do Sesi MT, Alexandre Serafim, revelou que a instituição elaborou um extenso calendário de eventos para o ano de 2023, com atividades gratuitas mensais voltadas para pessoas de todas as faixas etárias na área (FIEMT, 2023). A cada edição do evento, haverá uma alternância de atrações que incluirão apresentações da Orquestra Sesi MT, e atividades do "Sesi na Pista". Englobam iniciativas de promoção da saúde e aulas de treinamento funcional, dentre outros. O objetivo principal do Sesi é proporcionar ao público a redescoberta da cidade e a vivência de novas experiências no ambiente urbano, por meio de uma variedade de atrações planejadas para atender a diversidade de públicos e manifestações artísticas e culturais.

5.4.5 Revitalizações e Medidas de Manutenção - Parque das Águas

A Empresa Cuiabana de Limpeza Urbana (LIMPURB) possui uma função fundamental na manutenção não apenas do Parque das Águas, mas também de outros parques municipais em Cuiabá, tais como o Parque da Família e o Parque da Nascente, entre vários outros. No mês de março de 2022, a LIMPURB realizou uma série de ações voltadas para melhorias e revitalização no Parque das Águas. Essas ações incluíram tarefas como varrição, roçagem, poda de árvores, pintura das guias das calçadas e a reforma dos banheiros localizados no parque. Adicionalmente, a empresa mantém uma programação regular de limpeza no local (Magalhães, 2019; LIMPURB, 2023).

5.4.6 Atividades de Segurança - Parque das Águas

No que diz respeito à segurança do parque das Águas, o autor, Marion Silva Metello, Tenente Coronel da Polícia Militar e Comandante da 4ª CIPMSI, descreve, por meio de um release, que o parque é um dos destinos mais procurados por turistas na cidade de Cuiabá. Ele está localizado na área de Circunscrição da 4ª Companhia Independente de Polícia Militar de Segurança Institucional (4ªCIPMSI) da Polícia Militar do Estado de Mato Grosso. Nessa região, são realizadas ações de Segurança Pública no interior do parque e em suas proximidades, por meio de atividades preventivas no cotidiano e em eventos especiais, além do policiamento ostensivo motorizado com viaturas de quatro rodas (automóveis) e duas rodas (motocicletas) (Metello, 2023).

Por estar localizado dentro dos limites municipais, a Secretaria de Ordem Pública e Defesa Civil de Cuiabá também desempenha um papel na segurança do local, por meio do Policiamento Ostensivo de Rondas e Pontos de Base, utilizando a Atividade Delegada por meio de um Termo de Cooperação. Segundo o Comandante,

esse acordo permite que policiais militares voluntários, nos horários livres, realizem ações preventivas de apoio à segurança nas áreas de interesse do município.

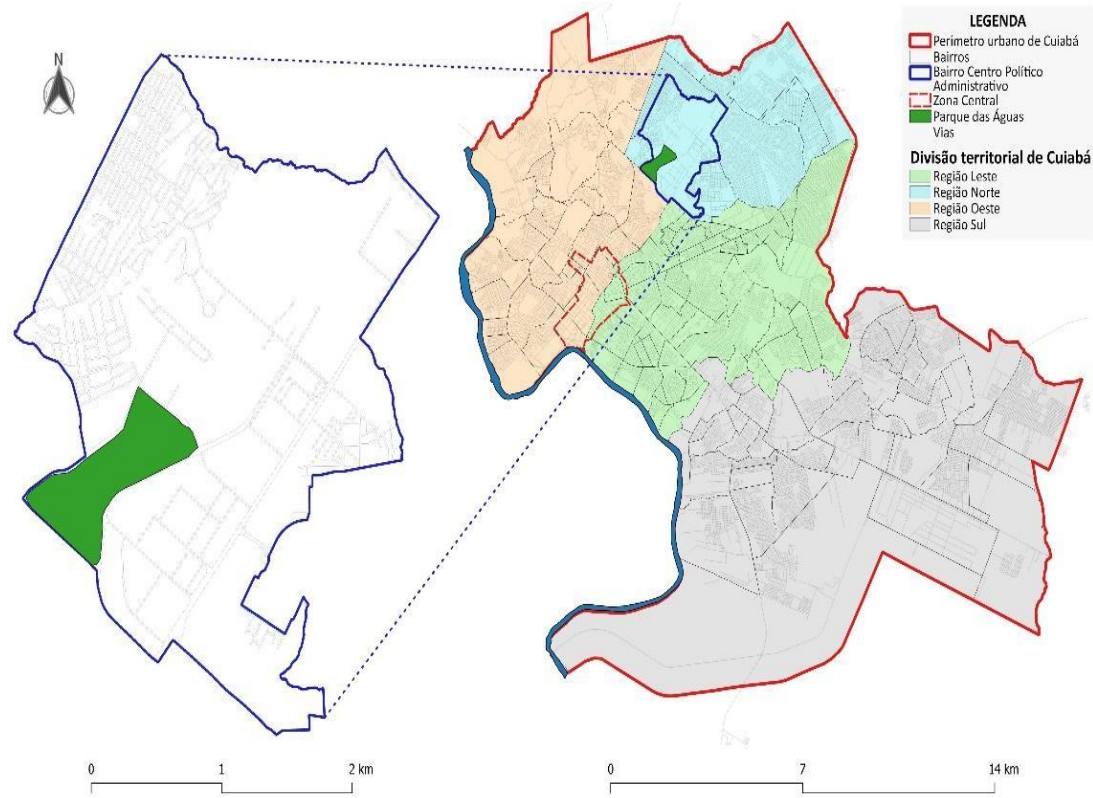
O Comandante destaca que a presença de um policiamento tem levado a uma redução nos registros de ocorrências no local, incluindo os casos de furto de pertences no interior dos veículos nas imediações do parque. Embora esse tipo de crime ainda ocorra em proporções reduzidas na área, é notável que ele representa a maioria das ocorrências registradas.

No entanto, mesmo com ocorrências esporádicas, o Parque das Águas é considerado um ambiente seguro para a comunidade. Isso se deve à presença ativa da Polícia Militar na área, buscando proporcionar maior segurança aos frequentadores do local.

5.5 CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO – PARQUE DAS ÁGUAS CUIABÁ-MT

O Parque das Águas, objeto de estudo da pesquisa, foi inaugurado no ano de 2016, e está situado na Avenida Hermina Torquato da Silva, no bairro Centro Político Administrativo (CPA), na região norte da cidade, conforme ilustrado na figura 45. Desde o seu conceito inicial, foi concebido como um espaço propício para manifestações culturais e atividades relacionadas ao lazer, recreação e educação. Essas atividades têm o potencial de contribuir para o desenvolvimento pessoal e social das pessoas, bem como para a preservação do meio ambiente (Muller *et al.*, 2014).

Figura 44: Mapa de Localização urbana do Parque das Águas – Cuiabá/ MT.



Fonte: Autoria própria, 2023.

A implantação do parque previa estabelecer um maior dinamismo à área, proporcionando à população um ambiente harmonioso e de melhor qualidade de vida. Visava resgatar o potencial cultural, turístico e econômico da região, ao mesmo tempo em que se incentivava um senso de pertencimento à comunidade, contribuindo simultaneamente para a conscientização e preservação do meio ambiente no município de Cuiabá (Muller *et al.*, 2014).

O Parque das Águas tornou-se um dos principais pontos turísticos devido à sua infraestrutura, tamanho e outros atrativos. De acordo com informações da Prefeitura da capital, possui aproximadamente 27 hectares de área e conta com uma vasta área de passeio para pedestres e ciclista.

O empreendimento concebeu na população de Cuiabá um novo paradigma de lazer noturno, por meio de um espetáculo com fontes de água que, até então, eram inéditas no país na inauguração do parque. O parque recebeu o nome de Júlio Domingos de Campos, patriarca de uma das famílias tradicionais em Mato Grosso, e pai dos ex-governadores Júlio Campos e Jayme Campos. Era carinhosamente conhecido como "Seo Fiote". A construção desse parque marcou a realização de um sonho do prefeito Mauro Mendes. Em seu discurso, realizado na inauguração, revelou que a ideia para o Parque das Águas surgiu em 2007, durante uma visita à China. No trajeto durante a viagem, ao percorrer as ruas e se deparar com uma estrutura semelhante à do Parque das Águas, que por um tempo esteve abandonada, então sentiu o desejo de revitalizar a lagoa, com uma estrutura semelhante (Caetano, 2019).

No tocante a inserção do parque na cidade, conforme mencionado, está situado no Bairro Centro Político Administrativo, esse que teve sua expansão urbana entre os anos de 1961 a 1990. Segundo os dados IBGE (2010), o parque está inserido na ponderação 3, área que possui maior número de pessoas com ganhos de 1, a 2 salários mínimos, (respectivamente: 5.954 pessoas com 1 salário mínimo e 5.516 pessoas com ganhos de 1 a 2 salários mínimos). Além disso, há um número significativo de pessoas de 10 anos ou mais de idade por classes de rendimento nominal mensal de mais de 2 a 3 salários mínimos, sendo elas 1.888 pessoas.

A análise do perfil foi conduzida com base nas informações do Censo do IBGE de 2010, sendo que a inauguração do parque aconteceu em 2016. É evidente que houve uma valorização imobiliária na área e um aumento no perfil socioeconômico após a implantação do parque, concentrado na região sul do bairro mencionado. Em relação à análise do parque, a Figura 46 mostra a sua localização dentro do bairro. Posteriormente, serão examinados os fatores que influenciam a utilização e ocupação do parque em relação ao seu entorno.

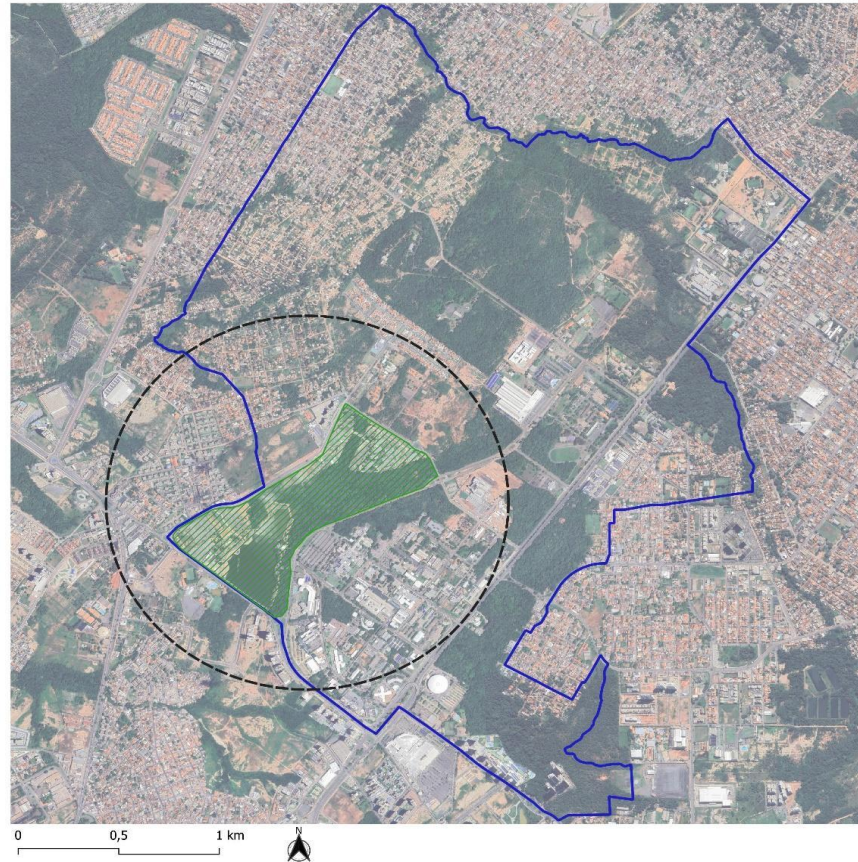
Figura 45: Mapa de Inserção do Parque das Águas no Bairro – Cuiabá/ MT.



Fonte: Autoria própria, 2023.

A fim de avaliar as condições de acesso, circulação, uso e ocupação do solo no entorno do parque, foi conduzido um estudo que abrangeu uma área com raio de 1.000 metros (1 KM) a partir do Parque das Águas. Essa área engloba grande parte da região nordeste do bairro Centro Político Administrativo e faz fronteira com o bairro Alvorada na região sudoeste (Figura 47).

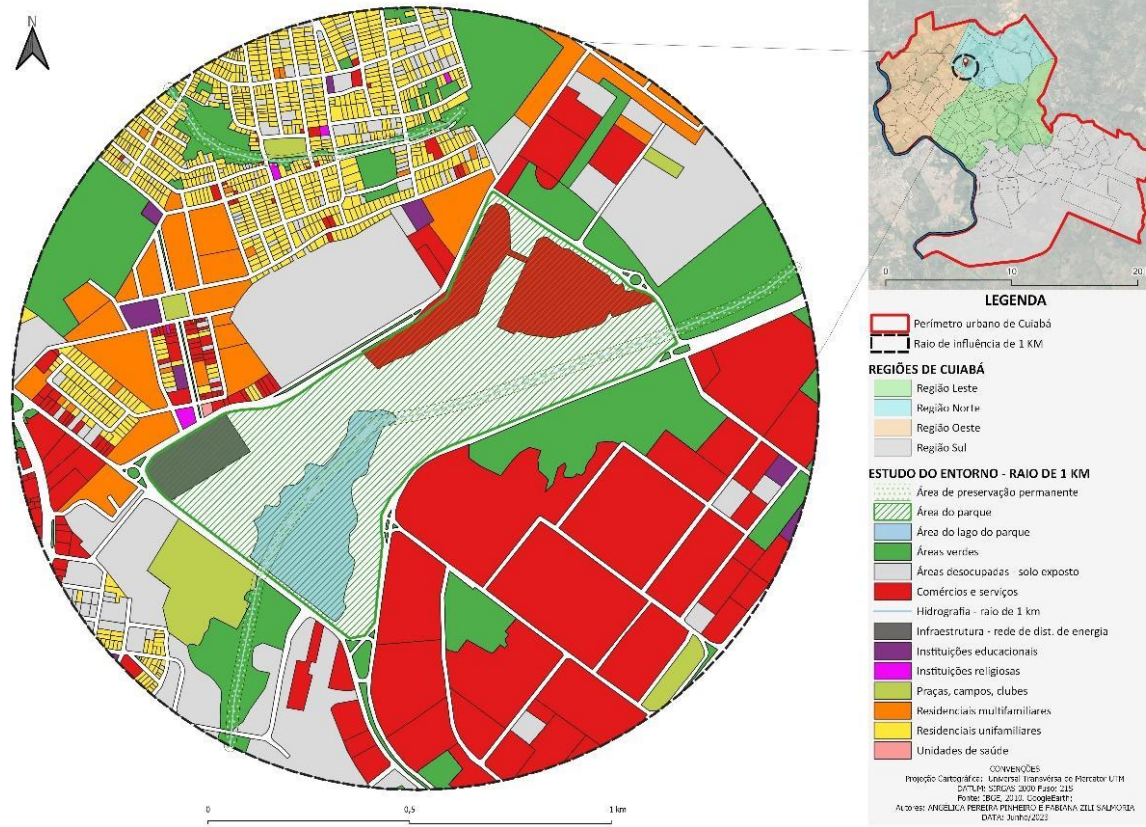
Figura 46: Mapa de Inserção no Bairro (Raio de Abrangência) Parque das Águas – Cuiabá/ MT.



Fonte: Autoria própria, 2023.

No que diz respeito ao uso e ocupação do solo nas proximidades do Parque das Águas, a Figura 48, apresentada em um mapa, destaca as diferentes formas de ocupação dentro de um raio de 1km do local de estudo. Essa representação visa proporcionar uma melhor compreensão das áreas com diferentes níveis de ocupação na região analisada.

Figura 47: Mapa Uso e Ocupação do Solo do Entorno (Raio de Abrangência) Parque das Águas – Cuiabá/ MT.



Fonte: Autoria própria, 2023.

No estudo do mapa do uso e ocupação do solo do entorno (Figura 3), é possível observar que o parque está inserido em uma região onde, ao Sudeste, predominam instalações de uso comercial e de serviços, enquanto ao Norte e Noroeste há predominância de áreas residenciais (multifamiliar e unifamiliar) (Figura 54). É evidente a presença de vazios urbanos na área circundante ao parque, sugerindo atividades de especulação imobiliária no entorno do parque.

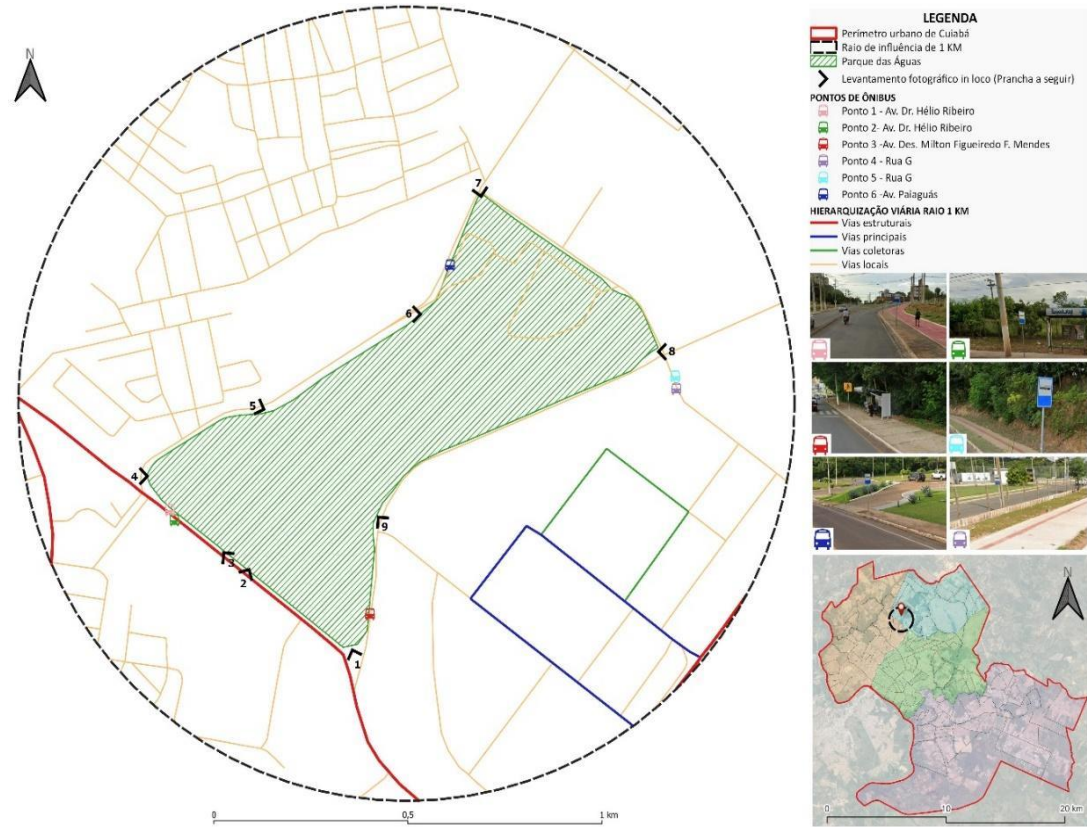
Conforme mencionado, a região abriga diversos poderes governamentais, sendo eles o poder Judiciário, Legislativo e Executivo (área essa representada pelos comércios e serviços). A mesma está cercada por diversos Órgãos Públicos de várias esferas governamentais, incluindo o Palácio do Governo Estadual, a Assembleia Legislativa do Estado de Mato Grosso, o Departamento Estadual de Trânsito (DETRAN), as Secretarias Estaduais, Fórum, Ministério Público Estadual, o Tribunal de Contas do Estado de Mato Grosso (TCE-MT), Tribunal de Justiça (TJMT), Tribunal Regional do Trabalho 23ª Região, Tribunal Regional Eleitoral (TRE-MT), a Superintendência Regional de Mato Grosso (INCRA), o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), a Secretaria da Receita Federal, a Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA), o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), bem como o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), a Associação dos Advogados do Brasil (OAB), a Associação dos Magistrados (AMAM) entre outros (Muller *et al.*, 2014).

Segundo os autores, nas proximidades da Lagoa Paiaguás, também é possível compreender diversas instalações, incluindo o Shopping Pantanal, um centro de entretenimento e comércio significativo. Também está localizado o Grande Templo da Igreja Evangélica da Assembleia de Deus de Cuiabá, que serve como sede das Assembleias de Deus no estado de Mato Grosso, além de outros empreendimentos comerciais e institucionais circundantes no local.

Em continuação ao estudo do entorno do Parque das Águas, foram também identificados os pontos de acesso ao transporte público, juntamente com fotografias que proporcionam uma visão mais ampla do perímetro do parque em relação às ruas

e avenidas que o circundam. O parque conta com seis pontos de ônibus ao longo de seu entorno, sendo os principais pontos de acesso pelas Avenidas Dr. Hélio Ribeiro e Avenida Desembargador Milton Figueiredo Ferreira Mendes (Figura 49).

Figura 48: Mapa da Localização dos Pontos de Ônibus e Levantamento Fotográfico do Entorno - Parque das Águas – Cuiabá/ MT.



Fonte: Autoria própria, 2023.

As setas indicadas na Figura 6 (Mapa da Localização dos Pontos de Ônibus e Levantamento Fotográfico do Entorno - Parque das Águas – Cuiabá/ MT) representam um estudo fotográfico realizado nas proximidades do parque, mostrando a situação atual das vias de acesso ao parque e sua relação com os arredores, incluindo as Avenidas Doutor Hélio Ribeiro, Avenida A e Avenida Desembargador Milton Figueiredo Ferreira Mendes.

É importante destacar que há a presença de uma via estrutural que delimita a entrada principal do Parque das Águas. Essa característica proporciona um constante fluxo de movimentação de veículos automotores, transporte público, veículos particulares e pedestres, tanto durante o dia quanto à noite, com intensificação nos horários de pico.

A figura 4 apresenta o esquema dos levantamentos fotográficos capturados durante as análises *in loco*, e as imagens 50 ao 59 demonstram as ilustrações ampliadas do entorno. As imagens evidenciam um intenso fluxo de veículos na Avenida Doutor Hélio Ribeiro, além dos empreendimentos que circundam o parque.

Figura 49: Esquema do Levantamento Fotográfico do Entorno - Parque das Águas – Cuiabá/ MT.



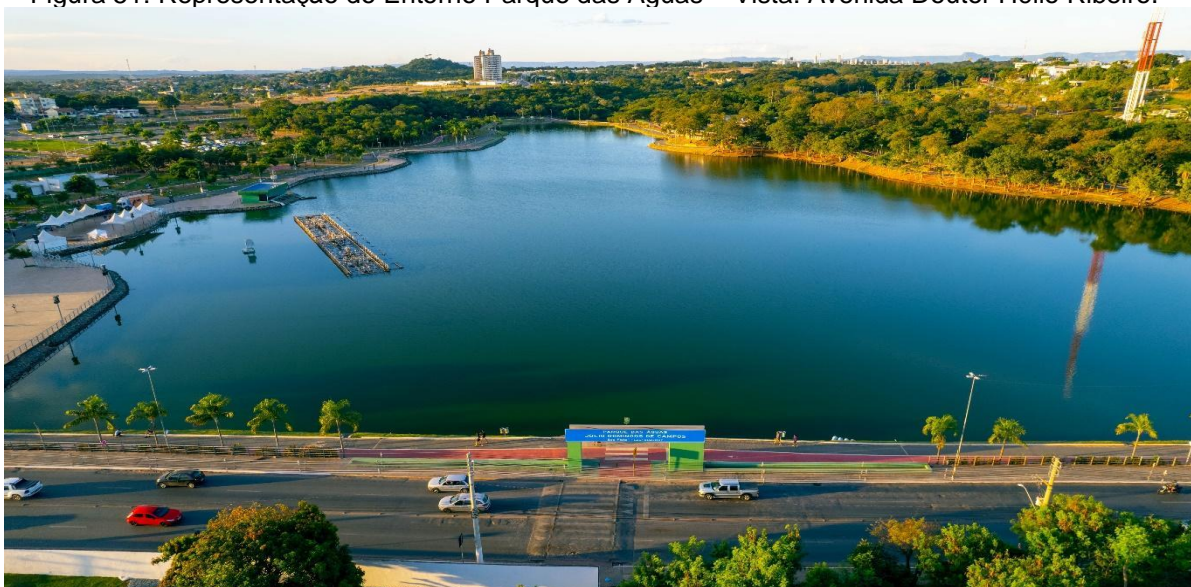
Fonte: Autoria própria, 2023.

Figura 50: Representação do Entorno Parque das Águas – Vista: Avenida Doutor Hélio Ribeiro e Avenida Desembargador Milton Figueiredo Ferreira Mendes.



Fonte: Autoria própria, 2023.

Figura 51: Representação do Entorno Parque das Águas – Vista: Avenida Doutor Hélio Ribeiro.



Fonte: Autoria própria, 2023.

Figura 52: Representação do Entorno Parque das Águas – Vista: Avenida Doutor Hélio Ribeiro.



Fonte: Autoria própria, 2023.

Figura 53: Representação do Entorno Parque das Águas – Vista: Avenida Doutor Hélio Ribeiro.



Fonte: Autoria própria, 2023.

Figura 54: Representação do Entorno Parque das Águas – Vista: Avenida Doutor Hélio Ribeiro.



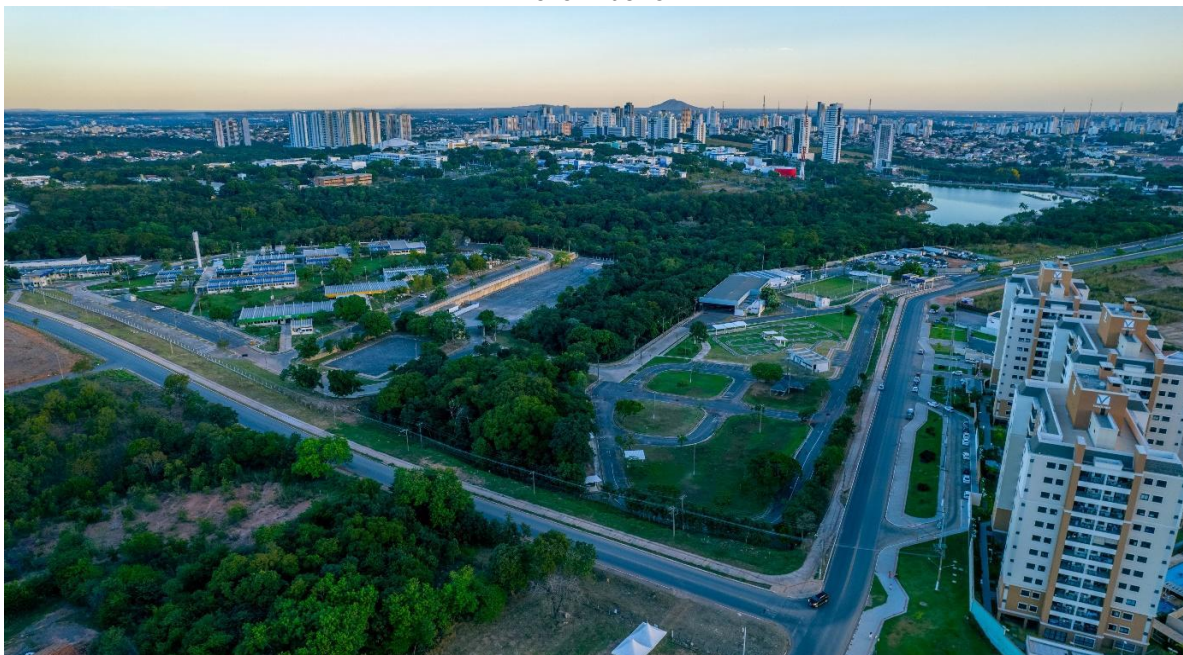
Fonte: Autoria própria, 2023.

Figura 55: Representação do Entorno Parque das Águas – Vista: Avenida Doutor Hélio Ribeiro.



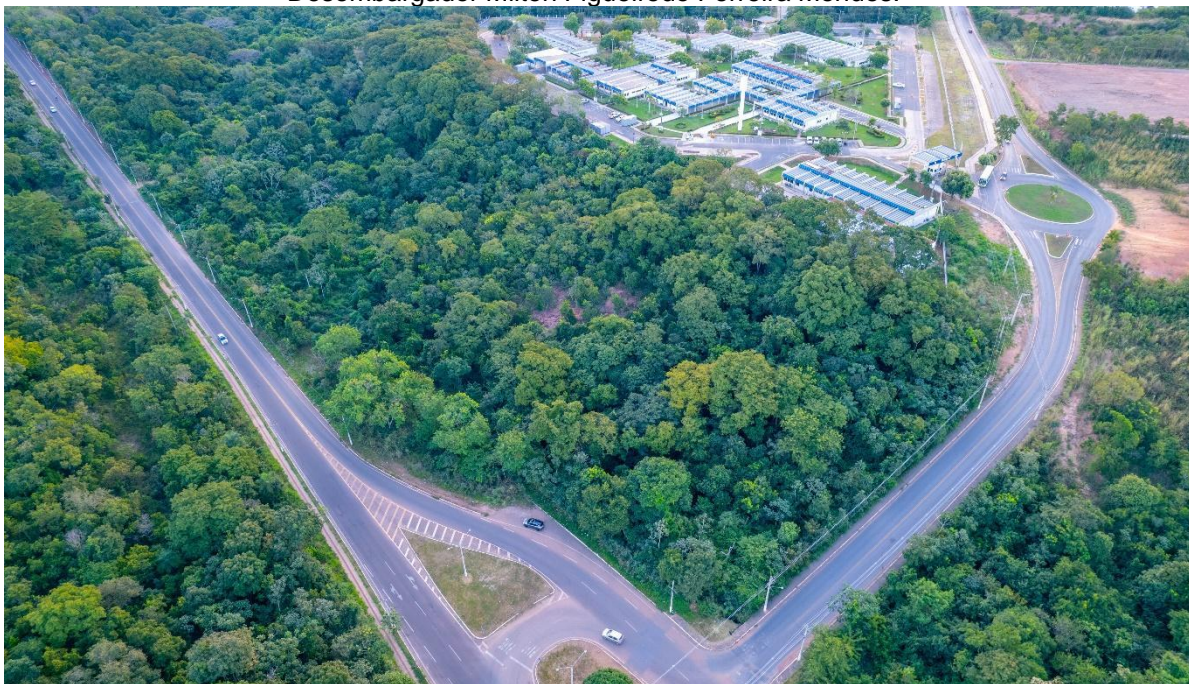
Fonte: Autoria própria, 2023.

Figura 56: Representação do Entorno Parque das Águas – Vista: Avenida A e Avenida Doutor Hédio Ribeiro.



Fonte: Autoria própria, 2023.

Figura 57: Representação do Entorno Parque das Águas – Vista: Avenida A e Avenida Desembargador Milton Figueiredo Ferreira Mendes.



Fonte: Autoria própria, 2023.

Figura 58: Representação do Entorno Parque das Águas – Vista: Avenida Desembargador Milton Figueiredo Ferreira Mendes.



Fonte: Autoria própria, 2023.

Em relação à implantação do parque, ele se divide em dois setores: o setor Norte, que corresponde à Área de Preservação Permanente (APP), e o setor Sul, que é o foco da nossa pesquisa e tem acesso aberto à população, como demonstra a figura 60.

Figura 59: Mapa Parque das Águas (Setor Norte e Setor Sul) – Cuiabá/ MT.



Fonte: Imagem extraída do Google Satélite, 2023; Adaptado pela autora 2023.

No que diz respeito às áreas de circulação no interior do parque, ele abrange uma ampla área destinada a passeios de pedestres, o que o torna um local atrativo para atividades de lazer e recreação. O parque possui 1.500 metros de trilhas para caminhadas e 1.600 metros de ciclovias. A figura 61 fornece uma representação visual

dos percursos disponíveis no parque, tanto para pedestres quanto para ciclistas (Cuiabá, 2017).

Figura 60: Mapa Áreas de Circulação.



Fonte: Autoria própria, 2023.

No que se refere aos equipamentos, o parque dispõe de uma academia ao ar livre, áreas destinadas a estacionamentos, praças de alimentação, academia de terceira idade, pergolados, bancos e outros. As figuras 62, 63 e 64 proporcionam uma visualização do parque e de suas características locais.

Figura 61: Parque das Águas/ Cuiabá-MT - Vista Setor Norte para Setor Sul.



Fonte: Autoria própria, 2023.

Figura 62: Parque das Águas/ Cuiabá-MT - Vista da Avenida Doutor Hélio Ribeiro e estacionamento



Fonte: Autoria própria, 2023.

Figura 63: Parque das Águas/ Cuiabá-MT - Vista da Avenida Doutor Hélio Ribeiro e quadras de vôlei de areia.



Fonte: Autoria própria, 2023.

Considerando todos os aspectos analisados no Parque das Águas e a importância da melhoria da acessibilidade em espaços públicos, com destaque para este local de grande valor para a cidade, o Capítulo 6, que aborda os resultados e as discussões, apresentará o estado atual da acessibilidade no parque por meio de quadros que indicam os parâmetros de acessibilidade, enfatizando a necessidade de cumprir as leis federais e as normas de acessibilidade atualmente em vigor.

6 CAPÍTULO - PARQUE DAS ÁGUAS, UMA DISCUSSÃO SOBRE SUA ACESSIBILIDADE

Após a compreensão teórica e histórica dos valores representativos do parque e de seu entorno, neste tópico, serão apresentados os resultados e a discussão dos dados encontrados *in loco*. O objetivo aqui é aprofundar a compreensão do atual estado da acessibilidade no parque, objeto de estudo da pesquisa. A abordagem da condição da acessibilidade no local será conduzida por meio de quadros de parâmetros, em que cada quadro representará um critério. Para alcançar o objetivo estabelecido, os critérios dos quadros de parâmetros de acessibilidade foram distribuídos em grupos, e cada grupo estará representado por meio de mapas. Cada mapa, por sua vez, contempla uma síntese dos pontos georreferenciados de diagnóstico realizado no local, acompanhado de imagens dos pontos comprobatórios do atendimento ou não atendimento às leis e as normas vigentes. A compreensão da abordagem dos critérios de forma pontual no parque pode facilitar em futuras intervenções de reforma e revitalização. Nesse sentido, o quadro 38 representa a distribuição dos grupos, critérios e seus respectivos mapas.

Quadro 38: Divisão dos grupos, mapas e critério dos quadros de parâmetros de acessibilidade.

GRUPO	CRITÉRIO RELATIVO AO QUADRO DE PARÂMETROS DE ACESSIBILIDADE	Nº DO MAPA DE PONTOS DE VERIFICAÇÃO	Nº DO QUADRO DE PARÂMETROS DE ACESSIBILIDADE
Grupo 1	Informação e Sinalização;	Mapa 1	Quadro 39
Grupo 2	Símbolos; Portas;	Mapa 2	Quadro 40 Quadro 41
Grupo 3	Circulação – Piso;	Mapa 3	Quadro 42

Grupo 4	Circulação Externa/ Dimensões Mínimas da Calçada;	Mapa 4 Mapa 5 Mapa 6	Quadro 45
Grupo 5	Bebedouros; Lixeiras e Contentores Para Reciclados; Ornamentação da Paisagem e Ambientação Urbana – Vegetação; Assentos Públicos;	Mapa 7	Quadro 47 Quadro 48 Quadro 49 Quadro 50
Grupo 6	Pontos de Embarque e Desembarque de Transporte Público; Vagas Reservadas Para Veículos;	Mapa 8	Quadro 51 Quadro 52
Grupo 7	Rampas/ Escadas; Corrimãos;	Mapa 9 Mapa 10 Mapa 11	Quadro 55 Quadro 57
Grupo 8	Sinalização de Degraus; Degraus, Escadas e Rampas/ Escadas Fixas Sinalização Tátil de Alerta; Degraus, Escadas e Rampas/ Escadas Fixas Compostas de Grelha de Sinalização Tátil Alerta; Degraus, Escadas e Rampas/ Degrau Isolado Sinalização Tátil de Alerta; Rampas Fixas -Sinalização Tátil de Alerta;	Mapa 12	Quadro 58 Quadro 59 Quadro 60 Quadro 61 Quadro 62

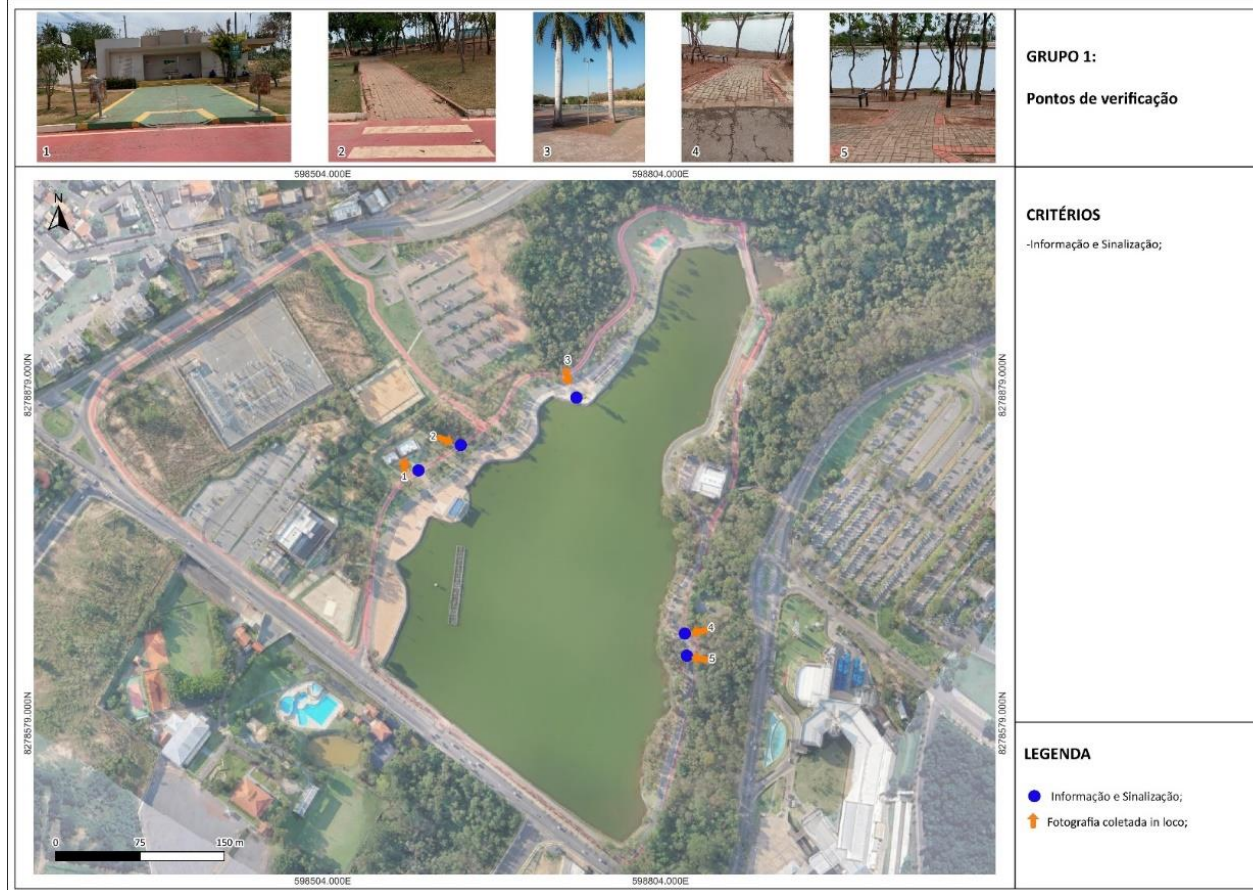
Fonte: Autoria própria, 2023.

Ao analisar a disposição dos grupos, mapas e os critérios estabelecidos nos quadros de parâmetros de acessibilidade, procedemos à descrição dos pontos que foram investigados por meio dos quadros de parâmetros de acessibilidade no Parque das Águas, durante as visitas realizadas no local.

6.1 RESULTADOS DO GRUPO 1: CRITÉRIO – INFORMAÇÃO E SINALIZAÇÃO

No queos dados elencados por meio do Grupo 1, a análise da acessibilidade se concentrou na avaliação do critério de informação e sinalização, conforme estabelecido no quadro 38, para verificar os resultados dos parâmetros de acessibilidade. Nesse sentido, foi desenvolvido um mapa para realizar essa verificação da acessibilidade, representando os pontos investigados no local, para verificar o cumprimento ou não desse critério (Mapa 1). Após a visualização gráfica, será apresentado o quadro 39, descrevendo os resultados da análise dos parâmetros de acessibilidade encontrados.

Mapa 1: Pontos de Verificação dos quadros de parâmetros de acessibilidade – critério: informação e sinalização.



Fonte: Autoria própria, 2023.

6.1.1 Resultados do Grupo 1: Quadro de parâmetros de acessibilidade - Critério – Informação e Sinalização

Quadro 39: Resultados dos parâmetros de acessibilidade: Critério – informação e sinalização.

CRITÉRIO	ITEM DA NBR 9050/2020	SUBITEM DA NBR 9050/2020:	ATENDIMENTO PREVISTO NA NBR 9050/2020	ATENDIMENTO À NORMA				
				SIM	NÃO	PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	NÃO PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	(-)
INFORMAÇÃO E SINALIZAÇÃO	5	5.1.3	As informações estão ocorrendo através do uso de no mínimo dois sentidos: visual e tátil ou visual e sonoro?		X	X		
	5.2	5.2.8.1.1	A sinalização deve ser localizada de forma a identificar claramente as utilidades disponíveis dos ambientes. Devem ser fixadas onde decisões são tomadas, em uma sequência lógica de orientação, de um ponto de partida ao ponto de chegada. Devem ser repetidas sempre que existir a possibilidade de alterações de direção		X	X		
	5.2	5.2.8.2.2	A sinalização deve incorporar sinalização tátil e ou sonora		X	X		
	5.4	5.4.1	Portas e passagens quando sinalizadas devem ter números e/ou letras e/ou pictogramas e sinais com texto em relevo, incluindo Braille. Todas as portas de sanitários, banheiros e vestiários, devem ser sinalizadas.		X	X		
	5.4	5.4.1-a), 5.4.2, 5.4.2.3	Existem planos e mapas acessíveis instalados a 0,90 e 1,10m?		X	X		

Fonte: NBR 9050,2020, p. 32-47; Adaptado pela autora, 2023.

As informações e sinalizações são elementos fundamentais de localização, alerta e instrução e podem ser empregadas de forma visual, tátil ou sonora. A NBR 9050 de 2020 estabelece como obrigatória a instalação desses elementos nos espaços de uso público seguindo o critério dos dois princípios, ou seja, o uso de dois, dos três elementos citados.

Quanto aos dados observados no local, descreve-se que as informações não seguiam o princípio dos dois sentidos (Ilustrado pelo Mapa 1 - Figura 1). Os banheiros não possuíam sinalização de localização ou instrução, com caráter informativo (símbolo tátil para a sinalização dos ambientes).

Nas observações no local, não foram identificados mapas acessíveis nas entradas do parque para orientação e localização dos lugares e caminhos possíveis no mesmo. Salienta-se que a norma determina que as sinalizações devem ser instaladas de maneira a identificar facilmente as utilidades disponíveis dos ambientes, devendo ser implantadas onde as decisões de percurso são tomadas e reposicionadas sempre que houver mudanças de direção. Não houve instalação no parque de elementos tátil direcional ou tátil de alerta, conforme o Mapa 1 - Figura 3. As rampas também não compreendiam a sinalização, como demonstrado pelo Mapa 1 - Figura 2, 4 e 5.

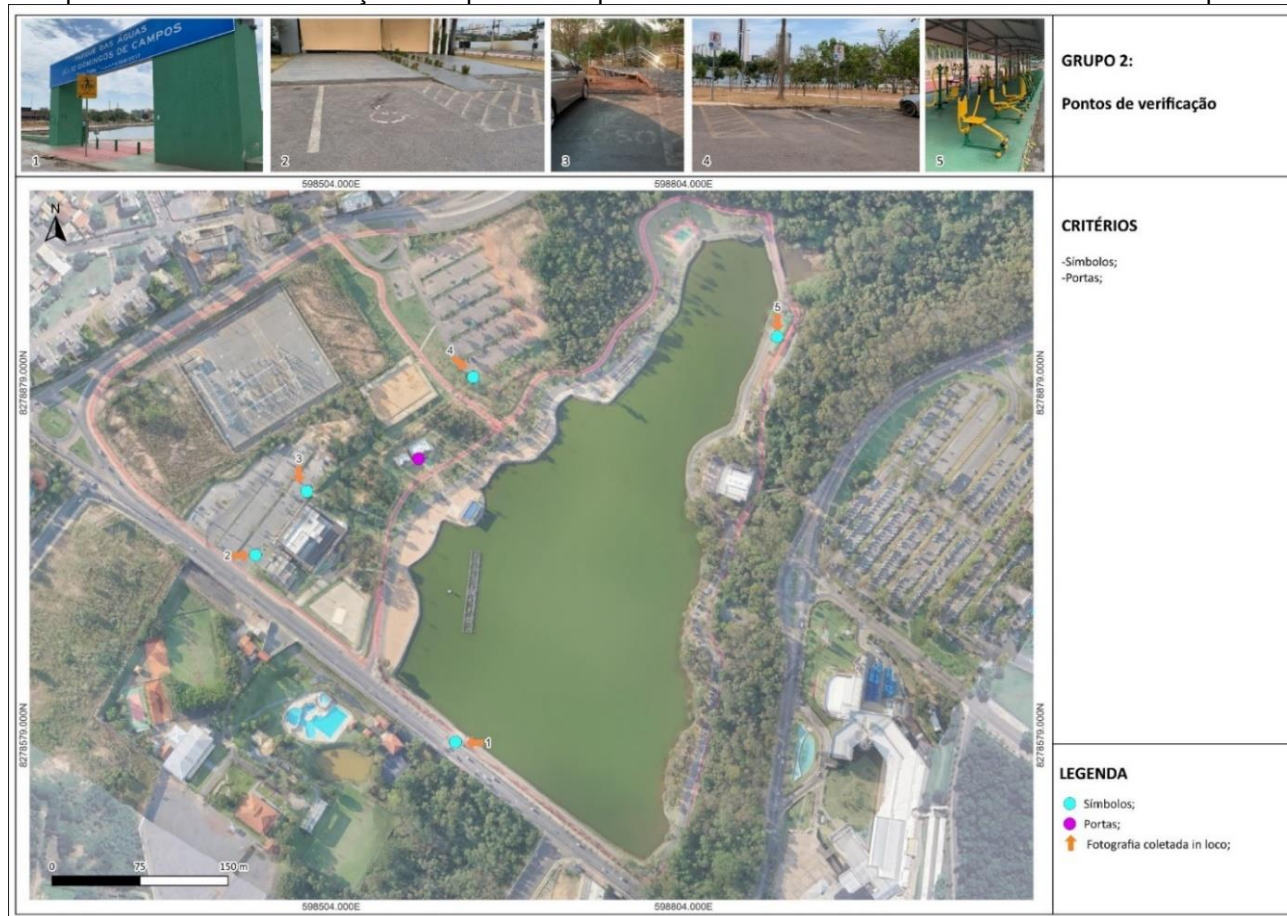
Compreendendo a importância dos elementos de sinalização e informação nos ambientes, equipamentos e dispositivos dos espaços públicos, destaca-se que eles podem ser condicionantes de segurança e autonomia no parque. Servem como indicadores de elementos de diversas naturezas, como a presença de um percurso (no caso de pessoas com deficiência visual), indicadores de obstáculos ou perigo (no caso de pessoas com mobilidade ou deficiência visual), indicadores de mudanças de direção, entre outros. Fica evidente a importância desse dispositivo em futuras revitalizações e reformas conduzidas no parque, uma vez que as sinalizações e informações desempenham um papel crucial não apenas em termos de segurança para pessoas com deficiência,

idosos, gestantes e indivíduos com mobilidade reduzida, mas também na promoção da liberdade e autonomia para todos os frequentadores.

6.2 RESULTADOS DO GRUPO 2: CRITÉRIOS – SÍMBOLOS E PORTAS

Dando continuidade à apresentação dos resultados, neste tópico serão abordados os resultados do Grupo 2, que se refere aos critérios relacionados aos símbolos e portas, conforme especificado nos quadros 38. Nesse contexto, será apresentado um mapa que compreende os pontos avaliados no local, por intermédio dos critérios elencados. Posteriormente, os quadros 40 e 41 descrevem os resultados da análise dos parâmetros de acessibilidade investigados no parque.

Mapa 2: Pontos de Verificação dos quadros de parâmetros de acessibilidade – critério: símbolos e portas.



Fonte: Autoria própria, 2023.

6.2.1 Resultados do Grupo 2: Quadro de parâmetros de acessibilidade - Critérios – Símbolos

Quadro 40: Resultados dos parâmetros de acessibilidade: Critério – símbolos.

CRITÉRIO	ITEM DA NBR 9050/2020	SUBITEM DA NBR 9050/2020:	ATENDIMENTO PREVISTO NA NBR 9050/2020	ATENDIMENTO À NORMA				
				SIM	NÃO	PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	NÃO PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	(-)
SÍMBOLOS	5.3	5.3.2	As indicações de acessibilidade nas edificações, nos mobiliários, nos espaços e nos equipamentos urbanos estão sendo feitas por meio do símbolo internacional de acesso – SIA.?		X	X		
	5.3	5.3.2	A representação do símbolo internacional de acesso contém pictograma branco sobre fundo azul (referência Munsell 10B5/10 ou Pantone 2925 C). Ou, opcionalmente, está representado em branco e preto (pictograma branco sobre o fundo preto ou pictograma preto sobre fundo branco), e está voltado para o lado direito?		X	X		
	5.3	5.3.2.2, a)	Essa sinalização está sendo colocada em locais claramente visíveis ao público e está sendo utilizada nas entradas?		X	X		
	5.3	5.3.2.2, b)	Esta sinalização está sendo aplicada em áreas reservadas para veículo que conduzam ou sejam conduzidos por pessoa idosa ou com deficiência?		X ¹²¹³	X		

¹² O estacionamento 1, compreende o desenho do símbolo internacional de acesso nas vagas reservadas para veículo que conduzem ou sejam conduzidos por pessoa com deficiência e símbolo idoso, encontra-se apagado e quase imperceptível de visualização. Encontram-se sem sinalização vertical nos estacionamentos de pessoa idosa e pessoa com deficiência.

¹³ O estacionamento 2, não possui o símbolo internacional de acesso para discriminar as vagas reservadas para veículos que conduzem ou que sejam conduzidos por pessoa com deficiência, e nem a instalação do símbolo idoso, contudo apresentam a sinalização vertical nos estabelecimentos para pessoa idosa e pessoa com deficiência respectivamente.

	5.3	5.3.2.2, g)	Esta sinalização está sendo aplicada nos equipamentos e mobiliários preferenciais para o uso de pessoas com deficiência.		X	X		
--	-----	-------------	--	--	---	---	--	--

Fonte: NBR 9050,2020, p. 40-41; Adaptado pela autora 2023.

A sinalização de acessibilidade em espaços, mobiliários e equipamentos urbanos deve estar em conformidade com a NBR 9050 de 2020, e é realizada através do Símbolo Internacional de Acesso (SIA). Os símbolos, de acordo com o disposto na NBR 9050 de 2020, são representações gráficas que utilizam uma figura ou forma convencionada para estabelecer uma analogia entre o objeto e a informação que ele representa. Esses símbolos expressam mensagens e devem ser legíveis e facilmente compreendidos, atendendo também a pessoas estrangeiras, analfabetas, com baixa visão ou cegas, especialmente quando apresentados em relevo (NBR 9050, 2020, p. 40).

No que se refere ao critério de símbolos e aos dados observados in loco, destaca-se a inexistência da implantação do símbolo internacional de acesso (SIA) nas entradas principais do parque (Mapa 2 - Figura 1) e nos equipamentos da academia de terceira idade (ATI) (Mapa 2 - Figura 5), que discriminam os equipamentos preferenciais reservados para pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida e a identificação da acessibilidade no local.

Com relação à reserva de vagas para veículos que transportem ou sejam conduzidos por pessoa idosa e pessoa deficiente, as mesmas encontram-se ilegíveis e inexistentes. O Estacionamento 1, correspondente ilustrado pelo Mapa 2 (Figura 2 e 3), possui a implantação do símbolo internacional de acesso nas vagas reservadas de veículos para pessoa idosa e pessoa com deficiência; contudo, encontram-se apagados e de difícil visualização. Salienta-se também que, no Estacionamento 1, as vagas reservadas não

estão demarcadas pela sinalização vertical, ou seja, estão fora dos padrões estabelecidos pela Resolução do Contran de Nº 303 de 2008 e Resolução Nº 304 de 2008, que versa sobre a sinalização vertical nos estabelecimentos e espaços de uso público para pessoa idosa e pessoa deficiente, respectivamente.

No que tange ao Estacionamento 2, Mapa 2 (Figura 4), o mesmo detém um espaço adicional de circulação com 1,20 m de largura ao lado das vagas reservadas para pessoas com deficiência, conforme a NBR 9050 de 2020. Também contém dispositivos de sinalização vertical para pessoas com deficiência e idosas (4 placas de sinalização vertical para pessoa deficiente e 1 placa de sinalização vertical para idoso). Todavia, o estacionamento citado não possui nenhum símbolo internacional de acesso (SIA) para identificar as vagas reservadas para pessoa com deficiência e pessoa idosa, como a norma determina, encontrando-se também fora dos padrões normativos.

6.2.2 Resultados do Grupo 2: Quadro de parâmetros de acessibilidade - Critério – Portas³

Quadro 41: Resultados dos parâmetros de acessibilidade: Critério – portas.

CRITÉRIO	ITEM DA NBR 9050/2020	SUBITEM DA NBR 9050/2020:	ATENDIMENTO PREVISTO NA NBR 9050/2020	ATENDIMENTO À NORMA				
				SIM	NÃO	PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	NÃO PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	(-)
	6.11	6.11.2.4	As portas, quando abertas, devem ter um vão livre, maior ou igual a 0,80 m de largura e 2,10 m de altura. Em portas de duas ou mais folhas, pelo menos uma delas deve ter o vão livre maior ou igual a 0,80 m.	X				

PORTAS ¹⁴	6.11	6.11.2.4, e 6.11.2.12	Quando instaladas em locais de prática esportiva as portas devem ter vão livre maior ou igual a 1,00 m.					X
	6.11	6.11.2.6	As portas devem ter condições de serem abertas com um único movimento, e suas maçanetas devem ser do tipo alavanca, instaladas a uma altura entre 0,80 m e 1,10 m.		X	X		
	6.11	6.11.2.7	As portas de sanitários e vestiários devem ter, no lado oposto ao lado da abertura da porta, um puxador horizontal de 0,40 m, instalados à altura da maçaneta de 0,80 m e 1,10 m.		X	X		

Fonte: NBR 9050,2020, p. 70-72; Adaptado pela autora, 2023.

Em relação às representações das portas e aos requisitos para o acesso aos ambientes internos e externos, como no caso do acesso ao parque e aos sanitários em estudo, a norma estabelece que as portas devem ter uma altura livre de 2,10 m e largura livre em seus vãos de pelo menos 0,80 m. Essa diretriz também se aplica a portas com uma ou mais folhas, onde, no caso das portas com múltiplas folhas, pelo menos uma delas deve proporcionar um vão livre de no mínimo 0,80 m, conforme estabelecido na NBR 9050 de 2020.

No que se refere aos dados encontrados no local, as entradas do parque eram completamente abertas, não havendo portas de entrada. A entrada principal, por sua vez, consiste em um portal metálico amplo totalmente aberto ao público.

¹⁴ Não conduzimos um estudo de acessibilidade interna aos banheiros públicos; nossa pesquisa se concentrou exclusivamente na entrada, delimitando assim o escopo do estudo.

Quanto às portas principais dos banheiros masculino e feminino do parque, foi observado que apresentavam dimensões de 1,40 m, excedendo as medidas estabelecidas pela norma. No que diz respeito às entradas dos banheiros acessíveis para pessoas com deficiência, estas tinham uma largura de 1,0 metro, atendendo também às diretrizes normativas.

No que concerne ao mecanismo de abertura das portas, verificou-se que não possuíam maçanetas, apenas um puxador do tipo "Puxador Tipo U" de 20 cm, o que não está em conformidade com as orientações da norma. A norma preconiza o uso de maçanetas do tipo alavanca de fácil acesso, juntamente com a instalação de um puxador horizontal no lado oposto à abertura da porta, com pelo menos 0,40 cm de altura.

6.3 RESULTADOS DO GRUPO 3: CRITÉRIO – CIRCULAÇÃO – PISO

Neste tópico, serão apresentados os resultados alcançados pelo Grupo 3, que aborda o critério de circulação no piso. É importante destacar que este grupo contém, no quadro de parâmetros de acessibilidade, elementos relevantes para a circulação de pedestres, como grelhas nas rotas acessíveis, materiais e revestimentos, inclinação transversal e longitudinal das superfícies. Para isso, o Mapa 3 ilustra os pontos de verificação referentes aos critérios investigados por meio do quadro de parâmetros de acessibilidade. Posteriormente a essa ilustração, será apresentado o quadro 42, que descreve os resultados dos parâmetros de acessibilidade relativos aos critérios abordados.

6.3.1 Resultados do Grupo 3: Quadro de parâmetros de acessibilidade - Critério – Circulação - Piso

Quadro 42: Resultados dos parâmetros de acessibilidade: Critério – circulação – piso.

CRITÉRIO	ITEM DA NBR 9050/2020	SUBITEM DA NBR 9050/2020	ATENDIMENTO PREVISTO NA NBR 9050/2020	ATENDIMENTO A NORMA				
				SIM	NÃO	PASSIVEL DE ADEQUAÇÃO	NÃO PASSIVEL DE ADEQUAÇÃO	(-)
CIRCULAÇÃO - PISO	6.3	6.3.2	Os materiais de revestimento e acabamento tem superfície regular, firme, estável, não trepidante para dispositivos com rodas e antiderrapante, sob qualquer condição (seco ou molhado)?		X	X		
	6.3	6.3.3	As inclinações transversais da superfície têm até 2 % para pisos internos e de até 3 % para pisos externos.?		X ¹⁵	X		
	6.3	6.3.3	As inclinações longitudinais da superfície estão inferior a 5 %?		X ¹⁶	X		
	6.3	6.3.5	Nas rotas acessíveis, as grelhas e juntas de dilatação estão fora do fluxo principal de circulação? E quando não possível tecnicamente, os vãos têm dimensões máximas de 15 mm, instalados perpendicularmente ao fluxo principal ou os mesmos possuem vãos de formato quadriculado/circular, quando houver fluxos em mais de um sentido de circulação?		X	X		
	6.3	6.3.6	As tampas de caixas de inspeção e de visita estão niveladas com o piso adjacente? e as eventuais	X				

¹⁵ Esse item será descrito pontualmente por meio do quadro 43: Pontos de Verificação grupo 3: Critério – circulação – piso (Inclinação Transversal).

¹⁶ Esse item será abordado pontualmente por intermédio do quadro 44: Pontos de Verificação grupo 3: Critério – circulação – piso (Inclinação Longitudinal).

			frestas possuem dimensões máximas de 15 mm? As tampas estão fora do fluxo principal de circulação?					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Fonte: NBR 9050,2020, p. 53-54; Adaptado pela autora, 2023.

De acordo com a NBR 9050 de 2020, os materiais de acabamento e revestimento devem possuir uma superfície lisa, forte, estável, antiderrapante e não trepidante, adequada para a locomoção de pedestres e pessoas que utilizam equipamentos de rodas. É fundamental evitar elementos que possam gerar uma sensação de insegurança nos pisos, como elementos que, devido ao contraste, cor e design, possam criar uma ilusão de tridimensionalidade (NBR 9050, 2020).

É importante destacar que, durante a visita realizada no parque, foram encontrados ambientes com pisos irregulares e trepidantes, como ilustrado no Mapa 3 (Figura 2 e 3), transmitindo sensação de insegurança aos pedestres, incluindo pessoas com deficiência e mobilidade reduzida.

No que concerne aos componentes como grelhas e juntas de dilatação, a norma estabelece que, nas rotas acessíveis, tais elementos devem estar posicionados fora da rota principal de circulação. Caso não seja possível essa disposição, é determinado que a largura máxima dos vãos não ultrapasse 15 mm. Além disso, esses componentes devem ser instalados perpendicularmente à rota principal e possuir uma configuração quadriculada ou circular, quando a circulação for unidirecional.

Foi identificada uma grelha na entrada do parque, acessada pelo estacionamento 1, conforme ilustrado no Mapa 3 (Figura 1). Essa grelha apresentava dimensões de 30 mm e estava instalada no sentido do fluxo principal de pedestres, excedendo as dimensões máximas permitidas pela norma.

No que diz respeito aos itens de tampas de caixas de inspeção e de visita, esses dispositivos foram instalados fora do fluxo principal de pedestres, não interferindo ou impedindo a circulação. No que tange ao item de inclinação transversal e longitudinal encontrado no parque, conforme indicado no Mapa 3 (Figura 4 e 5), é necessário descrever detalhadamente os dados encontrados no local, incluindo suas condições de relevo. O parque em estudo possui uma topografia em declive (abaixo do nível da rua adjacente, Avenida Droutor Hélio Ribeiro), com leves ondulações presentes em seu entorno, mais precisamente na borda das áreas imediatas à lagoa. Pode-se descrever que a topografia é mais acentuada nos pontos cardeais do Leste ao Sul, chegando até as proximidades do Sudoeste. Os pontos cardeais Norte e Oeste possuem inclinações transversais e horizontais quase imperceptíveis no caminho de pedestres.

Buscando uma melhor compreensão e uma abordagem mais precisa dos dados, foram elencados 10 pontos no mapa, nos pontos cardeais Oeste, Leste e Sul, para a verificação das inclinações de piso permitidas pela norma. Os quadros 43 e 44 representam a identificação dos pontos georreferenciados ilustrados por meio do Mapa 3, quanto ao critério de Inclinação – Piso (Inclinação Transversal e longitudinal, respectivamente).

Quadro 43: Pontos de Verificação grupo 3: Critério – circulação – piso (Inclinação Transversal).

CRITÉRIO	Nº DO GRUPO	Nº DE IDENTIFICAÇÃO DO PONTO NO MAPA	INCLINAÇÃO TRANSVERSAL (%)	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		ATENDIMENTO À NORMA			
				LATITUDE (SUL)	LONGITUDE (OESTE)	SIM	NÃO	PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	NÃO PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO
CIRCULAÇÃO - PISO	1	1	4,01	15.567704	56.080887		X	X	
	1	2	1,74	15.567578	56.080790	X			
	1	3	3,57	15.566687	56.080399		X	X	
	1	4	3,22	15.566297	56.079836		X	X	
	1	5	4,80	15.565927	56.079501		X	X	
	1	6	0,95	15.566376	56.078440	X			
	1	7	9,10	15.567090	56.078166		X	X	
	1	8	7,51	15.567902	56.078349		X	X	
	1	9	8,74	15.568387	56.078348		X	X	
	1	10	2,18	15.569580	56.078897	X			

Fonte: Autoria própria, 2023.

Quadro 44: Pontos de Verificação grupo 3: Critério – circulação – piso (Inclinação Longitudinal).

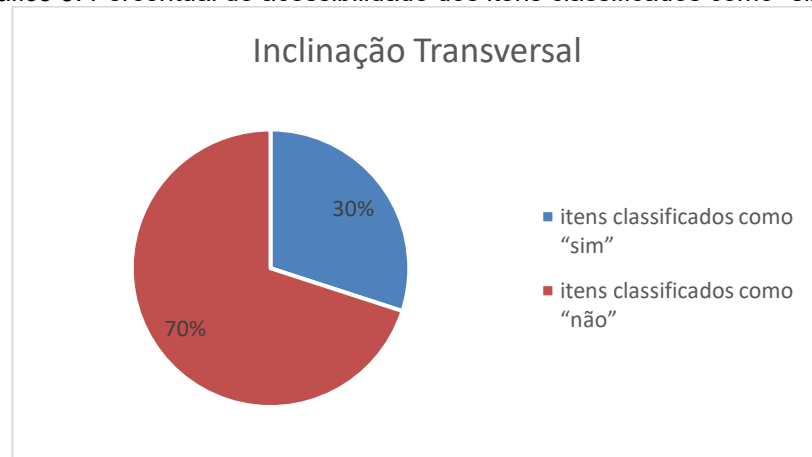
CRITÉRIO	Nº DO GRUPO	Nº DE IDENTIFICAÇÃO DO PONTO NO MAPA	INCLINAÇÃO LONGITUDINAL (%)	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		ATENDIMENTO À NORMA			
				LATITUDE (SUL)	LONGITUDE (OESTE)	SIM	NÃO	PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	NÃO PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO
CIRCULAÇÃO - PISO	1	1	0,87	15.56770 4	56.08088 7	X			
	1	2	1,74	15.56757 8	56.08079 0	X			
	1	3	0,52	15.56668 7	56.08039 9	X			
	1	4	0,34	15.56629 7	56.07983 6	X			
	1	5	1,39	15.56592 7	56.07950 1	X			
	1	6	3,31	15.56637 6	56.07844 0	X			
	1	7	0,08	15.56709 0	56.07816 6	X			
	1	8	3,66	15.56790 2	56.07834 9	X			
	1	9	0,43	15.56838 7	56.07834 8	X			
	1	10	7,08	15.56958 0	56.07889 7		X	X	

Fonte: Autoria própria, 2023.

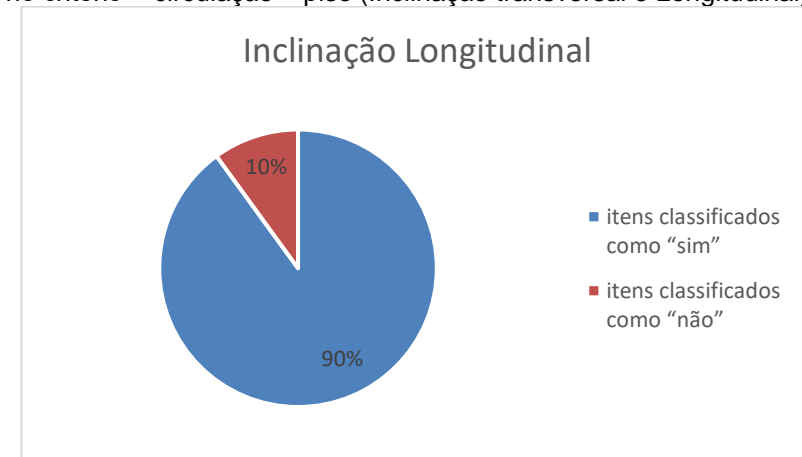
A norma estabelece que a inclinação transversal das superfícies deve ser de 2% para pisos internos e, no caso de pisos externos, não deve ultrapassar 3%. Quanto à inclinação longitudinal, é permitido um máximo de 5% nas superfícies, e no caso de

as inclinações dos elementos forem iguais ou superiores a 5%, os mesmos devem caracterizadas e atender aos critérios estabelecidos pelo dispositivo de rampas. Portanto, o gráfico 9 representa o percentual dos pontos analisados no parque dos itens classificados como “sim” e “não” quanto ao atendimento à norma (NBR 9050, 2020).

Gráfico 9: Percentual de acessibilidade dos itens classificados como “sim” e “não” no critério – circulação – piso (Inclinação transversal e Longitudinal).



Fonte: Autoria própria, 2023.



Fonte: Autoria própria, 2023.

Conforme elencado acima, os itens que possuíram inclinação longitudinal superior à aceitável de 5% deveriam ser caracterizados como rampas e atender a requisitos de segurança em sua extensão, como guarda corpos, corrimãos e guias de balizamento. Além disso, no caso de serem caracterizados como rampas, deveriam possuir no máximo 8,33% de inclinação.

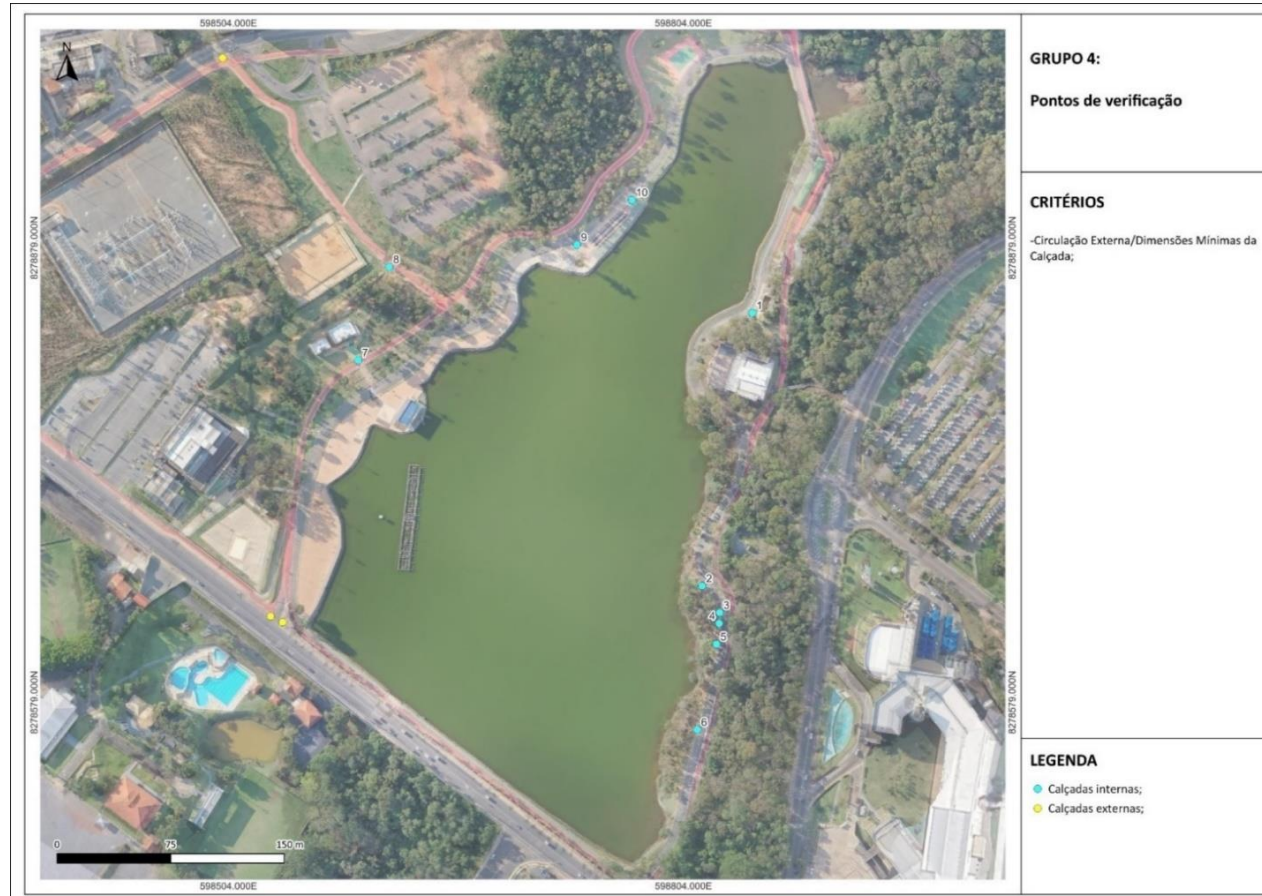
A inclinação transversal acentuada nos pontos cardeais Leste e Sul, por sua vez, pode representar um risco para os pedestres que possuem deficiência e mobilidade reduzida. Isso ocorre pois nesses pontos cardeais mencionados, não há a instalação de guarda-corpos nas bordas das caminhadas referentes às pistas de pedestres. O passeio, por sua vez, encontra-se muito próximo à lagoa, o que pode representar um risco (ou eventuais desequilíbrios) para pedestres e pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, devido à inclinação acentuada do local.

Portanto, é imprescindível que esses elementos sejam avaliados quanto à sua conformidade, no que diz respeito aos critérios estabelecidos pela NBR 9050 de 2020, durante reformas e melhorias futuras no parque.

6.4 RESULTADOS DO GRUPO 4: CRITÉRIO – CIRCULAÇÃO EXTERNA/ DIMENSÕES MÍNIMAS DA CALÇADA

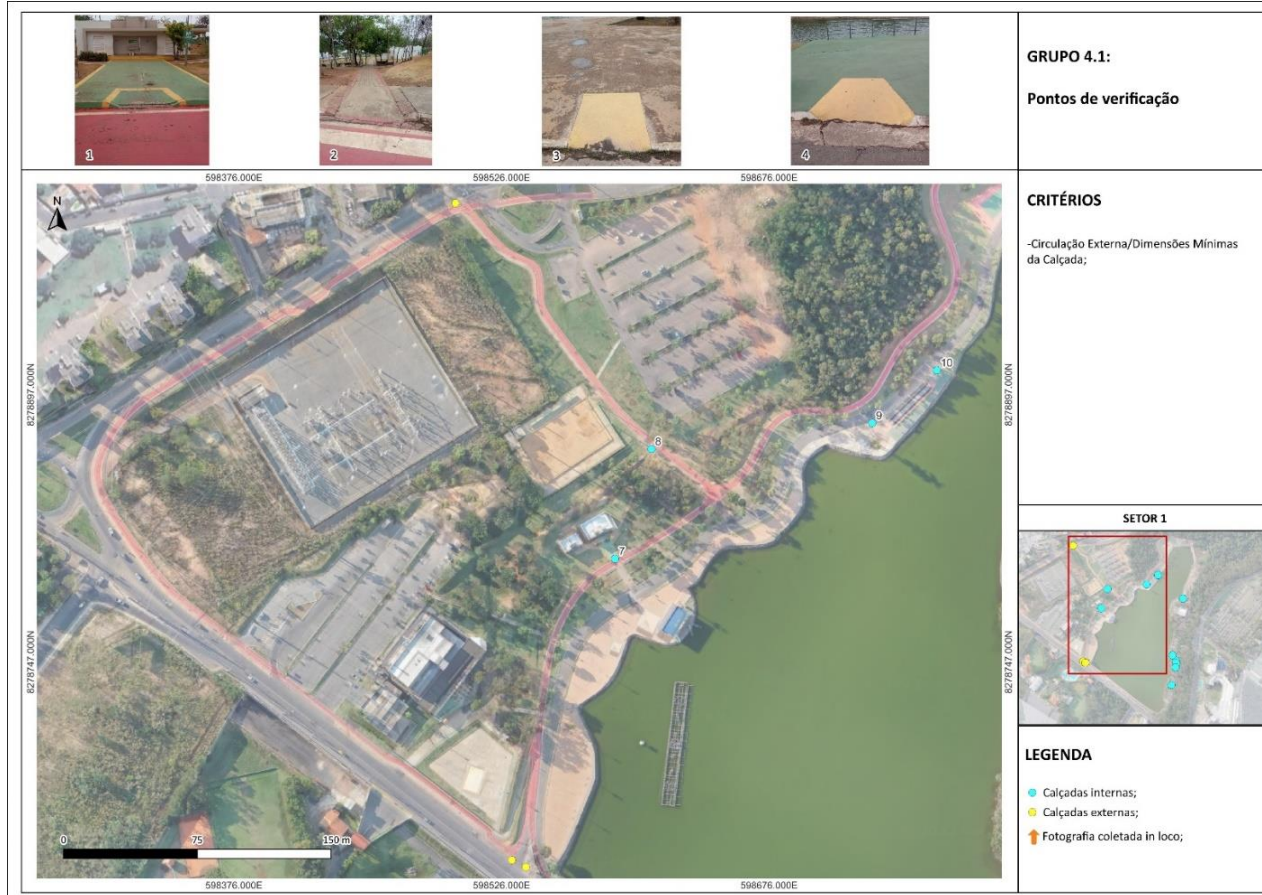
Neste tópico, serão discutidos os resultados obtidos pelo Grupo 4 em relação ao critério de circulação externa e dimensões mínimas das calçadas. Para uma melhor compreensão, esse grupo será dividido em dois setores: o Grupo 4.1, que se concentra no Setor 1, com orientação para o ponto cardinal oeste, e o Grupo 4.2, identificado como Setor 2, orientado para o ponto cardinal leste do parque. Esse critério tem como objetivo analisar de forma detalhada a condição e as dimensões das calçadas presentes no parque em estudo. Nesse contexto, o Mapa 4 ilustra a implantação geral do parque, com os pontos de verificação referentes aos critérios investigados, enquanto os Mapas 5 e 6 elucidam os setores 1 e 2 mencionados. Posteriormente, à visualização dos pontos elencados no mapa, o quadro 45 representará os atendimentos aos critérios de parâmetros de acessibilidade à norma.

Mapa 4: Implantação geral do parque: Pontos de Verificação dos quadros de parâmetros de acessibilidade – Critério – circulação externa/ dimensões mínimas da calçada.



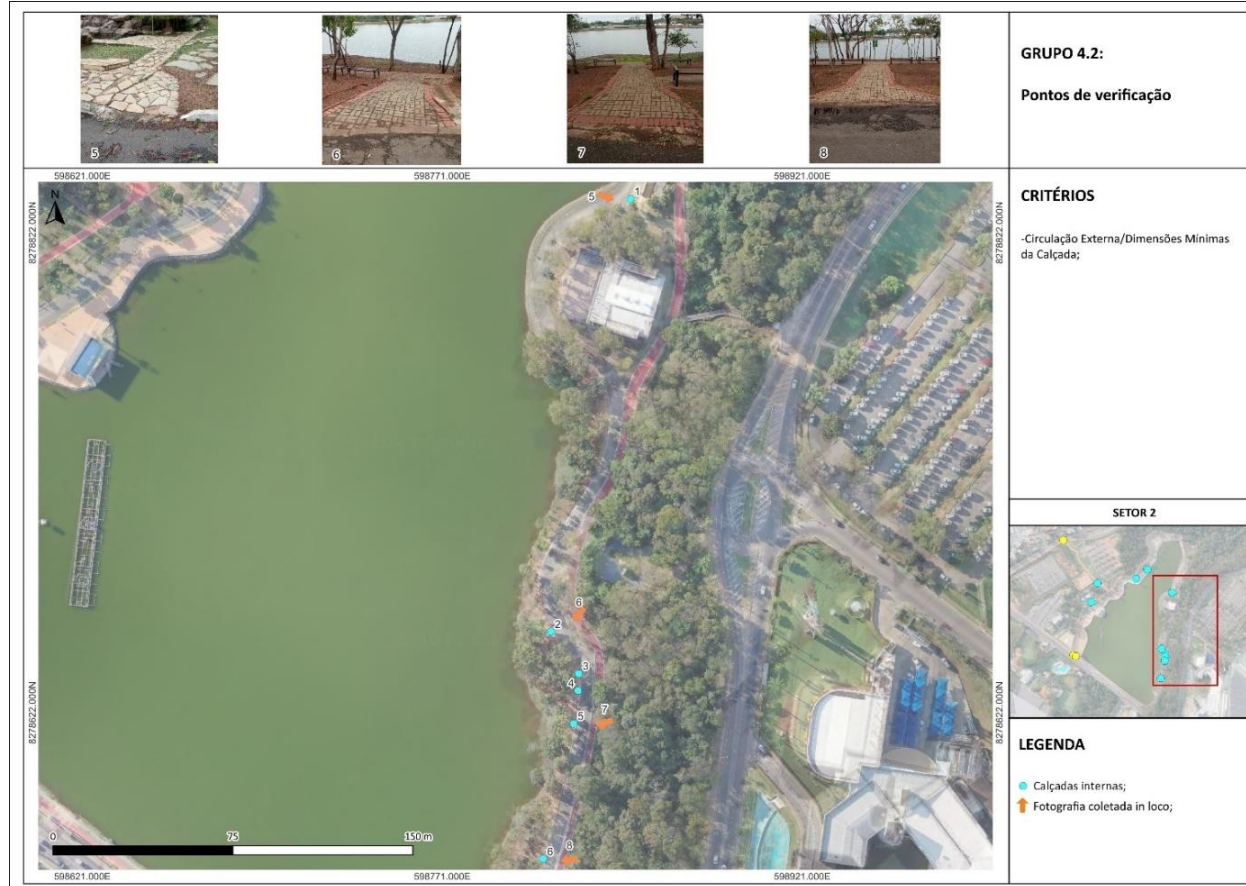
Fonte: Aatoria própria, 2023.

Mapa 5: Implantação do parque – Setor 1: Pontos de Verificação dos quadros de parâmetros de acessibilidade – Critério – circulação externa/ dimensões mínimas da calçada.



Fonte: Autoria própria, 2023.

Mapa 6: Implantação do parque – Setor 2: Pontos de Verificação dos quadros de parâmetros de acessibilidade – Critério – circulação externa/ dimensões mínimas da calçada.



Fonte: Autoria própria, 2023.

6.4.1 Resultados do Grupo 4: Quadro de parâmetros de acessibilidade - Critério – Circulação Externa/ Dimensões Mínimas da Calçada

Quadro 45: Resultados dos parâmetros de acessibilidade: Critério – circulação externa/ dimensões mínimas da calçada.

CRITÉRIO	ITEM DA NBR 9050/2020	SUBITEM DA NBR 9050/2020:	ATENDIMENTO PREVISTO NA NBR 9050/2020	ATENDIMENTO À NORMA				
				SIM	NÃO	PASSIVEL DE ADEQUAÇÃO	NÃO PASSIVEL DE ADEQUAÇÃO	(-)
CIRCULAÇÃO EXTERNA/ DIMENSÕES MÍNIMAS DA CALÇADA	6.12	6.12.3 a)	Faixa de serviço: serve para acomodar o mobiliário, os canteiros, as árvores e os postes de iluminação ou sinalização. Nas calçadas a serem construídas, recomenda-se reservar uma faixa de serviço com largura mínima de 0,70 m.	X				
	6.12	6.12.3 b)	Faixa livre ou passeio: destina-se exclusivamente à circulação de pedestres, deve ser livre de qualquer obstáculo ser contínuo e ter no mínimo 2,10 m de altura livre.	X				
	6.12	6.12.3 c)	Faixa de acesso: consiste no espaço de passagem da área pública para o lote. Esta faixa é possível apenas em calçadas com largura superior a 2,00 m. Serve para acomodar a rampa de acesso aos lotes limítrofes sob autorização do município para edificações já construídas.					X
	6.12	6.12.4	O acesso de veículos aos lotes e seus espaços de circulação e estacionamento deve ser feito de forma a não interferir na faixa livre de circulação de pedestres, sem criar degraus ou desníveis. Nas faixas de serviço e de acesso é permitida a existência de rampas.					X
	6.12	6.12.7	As travessias de pedestres nas vias públicas, nas vias de áreas internas de edificações ou em	X				

			espaços de uso coletivo e privativo, com circulação de veículos, devem ser acessíveis das seguintes formas: com redução de percurso, com faixa elevada ou com rebaixamento de calçada.					
6.12	6.12.7.3		Os rebaixamentos de calçadas devem ser construídos na direção do fluxo da travessia de pedestres. A inclinação deve ser preferencialmente menor que 5 %, admitindo-se até 8,33 % (1:12), no sentido longitudinal da rampa central e nas abas laterais.		X ¹⁷	X		
6.12	6.12.7.3.2		A largura da rampa central dos rebaixamentos deve ser de no mínimo 1,20 m, recomendado 1,50 m.		X	X		

Fonte: NBR 9050,2020, p. 74-79; Adaptado pela autora, 2023.

Durante a visita *in loco*, verificou-se que a maioria das faixas de pedestres no parque possuem uma largura média de 3 a 5 metros, o que representa valores excedentes dos parâmetros estipulados pela norma.

No tocante aos rebaixamentos das calçadas, a norma determina que eles devem ser edificados no sentido do deslocamento dos pedestres ao atravessar. Em relação à inclinação, a norma recomenda preferencialmente uma Inclinação abaixo de 5%, embora seja aceitável uma inclinação de até 8,33% no sentido ao longo da calçada e nas suas extremidades laterais. A largura recomendada

¹⁷ Esse item será analisado pontualmente pelo quadro 46: Pontos de Verificação Grupo 4: Critério – circulação externa/ Dimensões mínimas da calçada: resultados das inclinação e largura do rebaixamento.

para o rebaixamento das calçadas é de 1,50 m, embora seja autorizada uma largura mínima de 1,20 m. É fundamental destacar, além disso, que os rebaixamentos não devem diminuir a faixa livre de circulação, que deve ter no mínimo 1,20 m.

Após examinar a disposição das calçadas no parque (por intermédio dos mapas 4, 5 e 6), procedemos à contagem de cada ponto indicado nos mapas mencionados, tendo como objetivo analisar a acessibilidade de cada elemento individualmente. Essa contagem desempenha um papel crucial na avaliação das condições de acessibilidade do parque como um todo. Portanto, o Quadro 26 permite a visualização do número de calçadas instaladas no parque e os Pontos de Verificação do Grupo 4, quanto ao Critério – circulação externa/ Dimensões mínimas da calçada: resultados da inclinação e largura dos rebaixamentos.

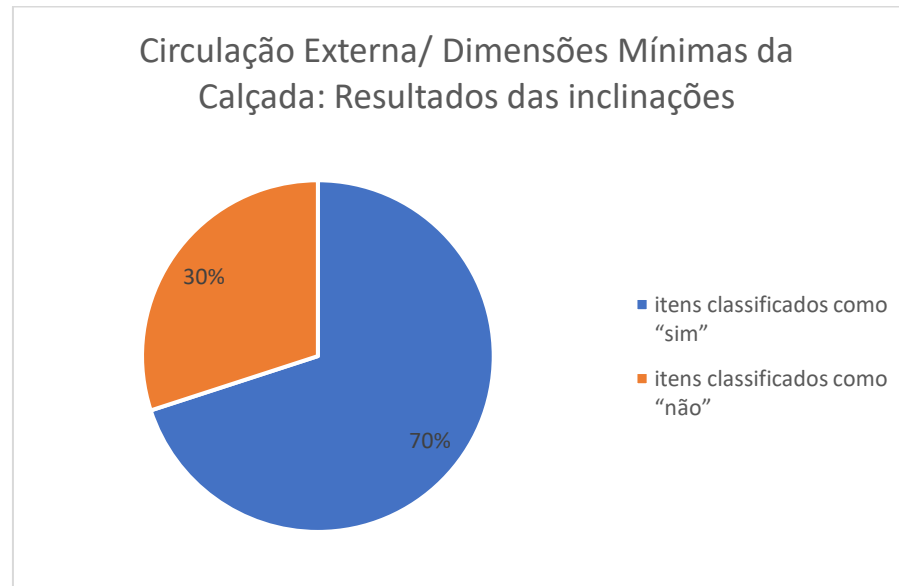
Quadro 46: Pontos de Verificação Grupo 4: Critério – circulação externa/ Dimensões mínimas da calçada: resultados da inclinação e largura dos rebaixamentos.

CRITÉRIO	Nº DA CALÇADA	Nº DO GRUPO	SETOR	LARGURA DO REBAIXAMENTO (m)	COMPRIMENTO (m)	INCLINAÇÃO (%)	ATENDIMENTO À NORMA			
							SIM	NÃO	PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	NÃO PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO
CIRCULAÇÃO EXTERNA/ DIMENSÕES MÍNIMAS DA CALÇADA	1	4.2	2	1,10	1,60	12,01		X	X	
	2	4.2	2	2,73	1,14	0,26	X			
	3	4.2	2	4,20	1,70	5,76	X			
	4	4.2	2	4,00	1,74	5,67	X			
	5	4.2	2	3,10	1,60	1,30	X			
	6	4.2	2	3,70	1,40	5,76	X			
	7	4.1	1	1,30	1,35	11,21		X	X	
	8	4.1	1	1,70	2,50	5,24	X			
	9	4.1	1	1,00	1,30	4,97	X			
	10	4.1	1	1,10	1,30	11,92		X	X	

Fonte: Autoria própria, 2023.

Descrevendo as disposições pontuais de cada calçadas, quanto às dimensões e inclinação, pode-se visualizar por intermédio do gráfico 10 o percentual dos pontos das calçadas analisados no parque classificados como “sim” e “não” no atendimento ao critério elencado vinculado à norma.

Gráfico 10: Percentual de acessibilidade dos itens classificados como “sim” e “não” no Critério – circulação externa/ Dimensões mínimas da calçada: resultados das inclinações.



Fonte: Autoria própria, 2023.

As calçadas estavam em conformidade com os padrões normativos. No entanto, havia uma porcentagem significativa de elementos (30%) que não estavam de acordo com a norma. Algumas calçadas apresentaram condições críticas. Um exemplo é a figura 2, presente no Mapa 5 do Grupo 4.1, cuja superfície encontrava-se danificada, correspondendo a um elemento inseguro para pessoas que utilizam cadeiras de rodas, com deficiência ou mobilidade reduzida. A figura 3, presente no Mapa 5 do Grupo 4.1 e no Setor 1, também evidencia uma calçada com largura inapropriada para a utilização de pessoas com andador rígido, muletas, cadeiras de rodas do tipo cambada entre outros. Ou seja, fora dos padrões normativos. Torna-se imperativo adequar esses elementos específicos no parque, a fim de alcançar plena conformidade e validação da acessibilidade no local.

6.5 RESULTADOS DO GRUPO 5: CRITÉRIOS – BEBEDOUROS; LIXEIRAS E CONTENTORES PARA RECICLADOS; ORNAMENTAÇÃO DA PAISAGEM E AMBIENTAÇÃO URBANA – VEGETAÇÃO; ASSENTOS PÚBLICOS

Neste tópico, serão discutidos os resultados obtidos pelo Grupo 4 em relação ao critério de circulação externa e dimensões mínimas das calçadas. Para uma melhor compreensão, esse grupo será dividido em dois setores: o Grupo 4.1, que se concentra no Setor 1, com orientação para o ponto cardinal oeste, e o Grupo 4.2, identificado como Setor 2, orientado para o ponto cardinal leste do parque. Esse critério tem como objetivo analisar detalhadamente a condição e as dimensões das calçadas presentes no parque em estudo. Nesse contexto, o Mapa 4 ilustra a implantação geral do parque, com os pontos de verificação referentes aos critérios

investigados, enquanto os Mapas 5 e 6 elucidam os setores 1 e 2 mencionados. Posteriormente à visualização dos pontos elencados no mapa, o quadro 45 representará o atendimento aos critérios de parâmetros de acessibilidade à norma.

Mapa 7: Pontos de Verificação dos quadros de parâmetros de acessibilidade – Bebedouros; Lixeiras e Contentores Para Reciclados; Ornamentação da Paisagem e Ambientação Urbana – Vegetação; Assentos Públicos.



Fonte: Autoria própria, 2023.

6.5.1 Resultados do Grupo 5: Quadro de parâmetros de acessibilidade - Critério – Bebedouros

Quadro 47: Resultados dos parâmetros de acessibilidade: Critério – bebedouros.

CRITÉRIO	ITEM DA NBR 9050/2020	SUBITEM DA NBR 9050/2020:	ATENDIMENTO PREVISTO NA NBR 9050/2020	ATENDIMENTO À NORMA				
				SIM	NÃO	PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	NÃO PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	(-)
BEBEDOUROS	8.5	8.5.1.1	Os bebedouros de bica devem ser do tipo de jato inclinado, estar localizada no lado frontal do bebedouro, permitir a utilização por meio de copos e ser de fácil higienização.		X	X		
	8.5	8.5.1.2	Deve-se instalar bebedouros com no mínimo duas alturas diferentes de bica, sendo uma de 0,90 m e outra entre 1,00 m e 1,10 m em relação ao piso acabado.		X	X		
	8.5	8.5.1.3	O bebedouro de altura de bica de 0,90 m deve ter altura livre inferior de no mínimo 0,73 m do piso acabado, e deve ser garantido um (M.R.) módulo de referência para a aproximação frontal.	X				

Fonte: NBR 9050,2020, p. 114-115; Adaptado pela autora 2023.

De acordo com a NBR 9050 de 2020, os bebedouros devem conter bicas com formato de jato inclinado, sendo posicionadas na parte frontal dos aparelhos. É necessário fornecer um módulo que possibilite a aproximação frontal para a utilização dos bebedouros. Os bebedouros encontrados no parque (conforme Mapa 7 e Figura 3), não estavam em conformidade com as diretrizes da norma, uma vez que não possuíam dispositivos facilitadores de utilização e suas bicas estavam posicionadas na parte posterior

dos aparelhos. Também não possuíam a instalação de duas bicas com jatos de água em alturas diferentes, conforme especificado pela norma. Os jatos de água continham pressões elevadas, tornando a utilização difícil.

6.5.2 Resultados do Grupo 5: Quadro de parâmetros de acessibilidade - Critério – Lixeiras e Contentores para Reciclados

Quadro 48: Resultados dos parâmetros de acessibilidade: Critério – lixeiras e contentores para reciclados.

CRITÉRIO	ITEM DA NBR 9050/2020	SUBITEM DA NBR 9050/2020:	ATENDIMENTO PREVISTO NA NBR 9050/2020	ATENDIMENTO À NORMA				
				SIM	NÃO	PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	NÃO PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	(-)
LIXEIRAS E CONTENTORES PARA RECICLADOS	8.6	8.6.1	Quando instalados em áreas públicas, devem ser localizados fora das faixas livres de circulação.	X				
	8.6	8.6.2	Deve ser garantido espaço para aproximação de (P.C.R.) pessoas em cadeira de rodas.	X				

Fonte: NBR 9050,2020, p. 115; Adaptado pela autora 2023.

Em relação às lixeiras e aos contentores para recicláveis, a norma NBR 9050 de 2020 estabelece que, instaladas em áreas públicas, estas devem ser posicionadas fora das faixas livres de circulação de pedestres, e devem garantir espaço para a aproximação de pessoas que usam cadeira de rodas, com altura que possibilite o alcance manual pelo maior número de pessoas possível. No local (conforme Mapa 7 e Figura 2), foi observado que as lixeiras estavam de acordo com essas diretrizes elencadas, estando elas posicionadas fora das faixas de circulação e permitindo a aproximação das pessoas que utilizavam o local.

6.5.3 Resultados do Grupo 5: Quadro de parâmetros de acessibilidade - Critério – Ornamentação da Paisagem e Ambientação Urbana – Vegetação

Quadro 49: Resultados dos parâmetros de acessibilidade: Critério – ornamentação da paisagem e ambientação urbana – vegetação.

CRITÉRIO	ITEM DA NBR 9050/2020	SUBITEM DA NBR 9050/2020:	ATENDIMENTO PREVISTO NA NBR 9050/2020	ATENDIMENTO À NORMA				
				SIM	NÃO	PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	NÃO PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	(-)
ORNAMENTAÇÃO DA PAISAGEM E AMBIENTAÇÃO URBANA – VEGETAÇÃO	8.8	8.8.1	O plantio e manejo da vegetação devem garantir que os elementos (ramos, raízes, plantas entouceiradas, galhos de arbustos e de árvores) não interfiram nas rotas acessíveis e áreas de circulação de pedestres.	X				
	8.8	8.8.2 a)	Nas áreas adjacentes às rotas acessíveis e áreas de circulação de pedestres, a vegetação não pode apresentar, espinhos ou outras características que possam causar ferimentos.	X				
	8.8	8.8.2 b)	Nas áreas adjacentes às rotas acessíveis e áreas de circulação de pedestres, a vegetação não pode apresentar raízes que prejudiquem o pavimento.		X	X		
	8.8	8.8.2 c)	Nas áreas adjacentes às rotas acessíveis e áreas de circulação de pedestres, a vegetação não pode apresentar princípios tóxicos perigosos.					X
	8.8	8.8.3	Quando as áreas drenantes de árvores estiverem invadindo as faixas livres do passeio, devem ser instaladas grelhas de proteção, niveladas em relação ao piso adjacente.		X	X		
	8.8, 6.3.4	8.8.4, 6.3.5	As dimensões e os espaços entre os vãos das grelhas de proteção não podem exceder 15 mm, devem ser instalados perpendicularmente ao fluxo principal ou		X	X		

			ter vãos de formato quadriculado/circular, quando houver fluxo em mais de um sentido de circulação.					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

Fonte: NBR 9050,2020, p. 54-115; Adaptado pela autora 2023.

No que diz respeito à ornamentação da paisagem e à ambientação urbana, especificamente à vegetação, a norma NBR 9050 de 2020 estabelece que o plantio e o manejo da vegetação devem ser discriminados de forma a garantir que seus elementos, como ramos e raízes, não obstruam as rotas acessíveis e as áreas de circulação de pedestres, evitando assim respectivos danos ao pavimento causados pelas raízes.

Durante as visitas no local, foi observado que as árvores estavam localizadas fora das faixas de livre circulação ou passeio. Contudo, foi analisada pontualmente a implantação de duas árvores nas áreas de circulação (Mapa 7 e Figura 1). Nessas árvores, não foram identificadas as grelhas de proteção instaladas, niveladas com o piso adjacente, como estabelecido pela norma.

No Estacionamento 2, ao longo da rota de passeio que conecta o estacionamento ao parque, foi identificada uma árvore nas adjacências de uma rampa (mapa 9, rampa de nº 39, ilustrada pelo mapa geral da implantação quanto aos critérios de rampas/ escadas e corrimãos), causando danos ao pavimento devido ao crescimento de suas raízes.

Examinar pontualmente esses pontos no parque pode resultar em benefícios significativos em termos de segurança e autonomia para os frequentadores do local. A existência de um pavimento danificado devido às raízes de uma árvore não apenas aumenta o risco de acidentes, mas também pode bloquear o acesso de diversas pessoas a essa área. Para tanto, é fundamental abordar essas questões buscando a garantia de um ambiente mais seguro e acessível a todos os visitantes.

6.5.4 Resultados do Grupo 5: Quadro de parâmetros de acessibilidade - Critério – Assentos Públicos

Quadro 50: Resultados dos parâmetros de acessibilidade: Critério – assentos públicos.

CRITÉRIO	ITEM DA NBR 9050/2020	SUBITEM DA NBR 9050/2020:	ATENDIMENTO PREVISTO NA NBR 9050/2020	ATENDIMENTO À NORMA				
				SIM	NÃO	PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	NÃO PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	(-)
ASSENTOS PÚBLICOS	8.9	8.9.1 a)	Os assentos devem apresentar, altura entre 0,40 m e 0,45 m, medida na parte mais alta e frontal do assento.	X				
	8.9	8.9.1 c)	Profundidade entre 0,40 m e 0,45 m, medida entre a parte frontal do assento e a projeção vertical do ponto mais frontal do encosto.	X				
	8.9	8.9.1 d)	Ângulo do encosto em relação ao assento entre 100° a 110°.					X
	8.9	8.9.2	Os assentos devem estar implantados sobre uma superfície nivelada com o piso adjacente.	X				
	8.9	8.9.3	Deve ser garantido um (M.R.) módulo de referência ao lado dos assentos fixos, sem interferir com a faixa livre de circulação.		X	X		

Fonte: NBR 9050,2020, p. 115-116; Adaptado pela autora, 2023.

De acordo com a NBR9050 de 2020, os lugares públicos devem manter uma altura entre 0,40 m e 0,45 m, medida no ponto mais alto e frontal do assento. Esses assentos devem ser instalados em uma superfície nivelada em relação ao piso adjacente. Além disso, é fundamental garantir a presença de um módulo de referência ao lado dos assentos fixos, sem que este interfira na faixa livre de circulação. Este módulo deve ser projetado para acomodar pessoas que utilizam cadeira de rodas, garantindo, assim, a acessibilidade e a inclusão de todos os usuários.

No que se refere aos assentos públicos in loco, foram constatadas duas situações. Uma dessas situações foi identificada no Mapa 7, conforme a Figura 4, onde se evidencia um espaço aberto que permite manobra e aproximação. A segunda situação foi detalhada no Mapa 7, representada pela Figura 5, na qual foram observados bancos posicionados em áreas com uma faixa livre reduzida, variando entre 0,80cm a 1,1m destinados ao passeio. No entanto, essas áreas apresentavam espaço limitado, o que dificultava as manobras necessárias.

6.6 RESULTADOS DO GRUPO 6:CRITÉRIO – PONTOS DE EMBARQUE E DESEMBARQUE DE TRANSPORTE PÚBLICO/ VAGAS RESERVADAS PARA VEÍCULOS

Neste tópico, serão discutidos os dados coletados pelo Grupo 6, composto pelos critérios de pontos de embarque e desembarque de transporte público, e as vagas reservadas para veículos. Para facilitar a compreensão dos dados apresentados, o Mapa 8 oferece uma representação visual dos pontos que foram analisados no local. Após a identificação dos pontos avaliados, procedeu-se para a descrição de cada um deles nos respectivos quadros de parâmetros de acessibilidade, organizados separadamente de acordo com cada um dos critérios mencionados.

Mapa 8: Pontos de Verificação dos quadros de parâmetros de acessibilidade – Critério – pontos de embarque e desembarque de transporte público/ Vagas reservadas para veículos.



Fonte: Autoria própria, 2023.

6.6.1 Resultados do Grupo 6: Quadro de parâmetros de acessibilidade - Critério – Pontos de Embarque e Desembarque de Transporte Público/ Semáforo de Pedestre

Quadro 51: Resultados dos parâmetros de acessibilidade: Critério – pontos de embarque e desembarque de transporte público/semáforo de pedestre.

CRITÉRIO	ITEM DA NBR 9050/2020	SUBITEM DA NBR 9050/2020:	ATENDIMENTO PREVISTO NA NBR 9050/2020	ATENDIMENTO À NORMA				
				SIM	NÃO	PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	NÃO PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	(-)
PONTOS DE EMBARQUE E DESEMBARQUE DE TRANSPORTE PÚBLICO/ SEMÁFORO DE PEDESTRE	8.2	8.2.1.1	Na implantação de ponto de embarque e desembarque de transporte público, deve ser preservada a faixa livre na calçada. Nenhum de seus elementos pode interferir na faixa livre de circulação de pedestres.	X				
	8.2, 4.2	8.2.1.2, 4.2.2	Quando houver assentos fixos e/ou apoios isquiáticos, deve ser garantido um espaço para (P.C.R.) pessoas em cadeira de rodas, garantido por (M.R.) módulo de referência de 0,80 m por 1,20 m.	X				
	8.2	8.2.2.1	Os dispositivos de acionamento manual para travessia de pedestres devem situar-se entre 0,80 m e 1,20 m de altura do piso acabado.					X
	8.2	8.2.2.3	Os semáforos para pedestres devem estar equipados com mecanismos e dispositivos sincronizados que contenham sinais visuais e sonoros.					X

Fonte: NBR 9050,2020, p. 8-113; Adaptado pela autora, 2023.

Neste tópico, foram realizadas análises no local para verificar a dimensão mínima da faixa livre da calçada, a presença de assentos públicos fixos nas paradas de ônibus e a disponibilidade de espaço reservado para pessoas que utilizem cadeira de rodas.

As análises foram realizadas nas avenidas adjacentes ao parque (Avenida Doutor Hélio Ribeiro e Avenida Desembargador Milton Figueiredo Ferreira Mendes). Durante a inspeção efetuada no local, foi observado que havia um ponto de ônibus instalado próximo à entrada de veículos para o Estacionamento 1, na Avenida Doutor Hélio Ribeiro, que é a principal via de acesso ao parque. Esse ponto está representado no Mapa 8, Figura 1. Quanto às disposições encontradas no local, foi observada a instalação de uma sinalização vertical indicando um ponto de parada de ônibus, contudo, o ponto não possuía um abrigo. Em relação à faixa livre do passeio próximo ao ponto, foi verificada uma dimensão de 1,95 metros, o que não afetava a faixa livre da calçada. Observou-se que esse ponto de ônibus não tinha um rebaixamento de calçada que possibilitasse acesso, tornando-o inacessível para indivíduos com limitações físicas e mobilidade reduzida. Além disso, identificou-se a ausência de sinalização tátil direcional e de sinalização de alerta para orientar as pessoas com deficiência e indicar perigos nas proximidades da pista de tráfego.

No que diz respeito ao ponto localizado na Avenida Desembargador Milton Figueiredo Ferreira Mendes (conforme indicado no Mapa 8, Figura 2), este apresentava um abrigo com estrutura metálica e cobertura, incluindo assentos fixos e um espaço reservado para pessoas que utilizam cadeiras de rodas. A faixa livre que integrava esse ponto tinha uma largura de 2,55 metros, cumprindo assim os requisitos estabelecidos na NBR 9050 de 2020. No entanto, é importante ressaltar que, semelhante ao ponto anterior, esse ponto também não dispunha de dispositivos de sinalização tátil direcional e de sinalização de alerta para orientar as pessoas com deficiência e indicar perigos próximos à via.

É relevante salientar que esse ponto de ônibus atende aos passageiros da Assembleia Legislativa do Estado de Mato Grosso, situada a leste do parque, na Avenida Desembargador Milton Figueiredo Ferreira Mendes. O abrigo localizado nessa avenida apresentava melhores condições em comparação ao abrigo próximo à entrada principal do parque.

6.6.2 Resultados do Grupo 6: Quadro de parâmetros de acessibilidade - Critério – Vagas Reservadas para Veículos

Quadro 52: Resultados dos parâmetros de acessibilidade: Critério – Vagas Reservadas para Veículos.

CRITÉRIO	ITEM DA NBR 9050/2020 – OU LEI	SUBITEM DA NBR 9050/2020 - OU ARTIGO DA LEI:	ATENDIMENTO PREVISTO NA NBR 9050/2020 – OU DESCRIÇÃO DA LEI	ATENDIMENTO À NORMA				
				SIM	NÃO	PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	NÃO PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	(-)
VAGAS RESERVADAS PARA VEÍCULOS	Lei 10.741	Art. 41	É assegurada a reserva para as pessoas idosas, nos termos da lei local, de 5% (cinco por cento) das vagas nos estacionamentos públicos e privados, as quais deverão ser posicionadas de forma a garantir a melhor comodidade à pessoa idosa.		X ¹⁸	X		
	6.14	6.14.1	A sinalização vertical das vagas reservadas deve estar posicionada de maneira a não interferir com as áreas de acesso ao veículo, e na circulação dos pedestres.	X				

¹⁸ Esse item será ilustrado por meio do quadro 53: Resultados dos parâmetros de acessibilidade: Critério – Vagas Reservadas para Veículos: Reserva de Vagas para Idoso.

	6.14	6.14.1.1	As vagas para estacionamento para idosos devem ser posicionadas próximas das entradas, garantindo o menor percurso de deslocamento.	X				
	Lei 10.098	Art. 7	Em todas as áreas de estacionamento de veículos, localizadas em vias ou em espaços públicos, deverão ser reservadas vagas dois por cento total de vagas próximas dos acessos de circulação de pedestres, garantido no mínimo, uma vaga, devidamente sinalizada e com as especificações técnicas de desenho e traçado de acordo com as normas técnicas vigentes, para veículos que transportem pessoas portadoras de deficiência com dificuldade de locomoção.		X ¹⁹	X		
	6.14	6.14.1.2 b)	As vagas para estacionamento de veículos que conduzam ou sejam conduzidos por pessoas com deficiência devem: b) contar com um espaço adicional de circulação com no mínimo 1,20 m de largura, quando afastadas da faixa de travessia de pedestres. Esse espaço pode ser compartilhado por duas vagas, no caso de estacionamento paralelo, perpendicular ou oblíquo ao meio fio.	X				
	6.14	6.14.1.2 c)	Estar vinculadas à rota acessível que as interligue aos polos de atração.		X	X		

¹⁹ Esse item será ilustrado por intermédio do quadro 54: Resultados dos parâmetros de acessibilidade: Critério – Vagas Reservadas para Veículos: Reserva de Vagas para pessoa com Deficiência.

	6.14	6.14.1.2 d)	Estar localizada de forma a evitar a circulação entre veículos.	X				
	6.14	6.14.1.2 e)	Ter piso regular e estável.		X ₂₀	X		
	6.14	6.14.1.2 f)	O percurso máximo entre a vaga e o acesso à edificação ou elevadores deve ser de no máximo 50 m.	X				
	6.14	6.14.2	Todo estacionamento deve garantir uma faixa de circulação de pedestre que garanta um trajeto seguro e com largura mínima de 1,20 m até o local de interesse. Este trajeto vai compor a rota acessível.		X ₂₁	X		

Fonte: Brasil, 2000, p.3, 2003, p.10; NBR 9050, 2020, p. 81-82; Adaptado pela autora, 2023.

A NBR 9050 de 2020 estabelece algumas condições com relação às vagas reservadas para pessoas com deficiência e idosos. Essas condições estão em conformidade com a Lei nº 10.741 de 2003, que dispõe sobre a quantidade de vagas reservadas para idosos, e a Lei 10.098 de 2000, que regulamenta a quantidade de vagas reservadas para pessoas com deficiência. Além disso, essas regulamentações estão atreladas às Resoluções do Contran, Nº 303 de 2008, e Resolução Nº304 de 2008, que versam sobre a sinalização vertical nos estabelecimentos e espaços públicos para pessoas idosas e pessoas com deficiência, respectivamente.

²⁰ O estacionamento 1, compreende um piso estável, contudo o estacionamento 2 possui buracos nas vagas reservadas as pessoas com deficiência.

²¹ Compreende-se que o trajeto não é seguro. O estacionamento 1 possui uma rampa 18 (visualizada por meio do Mapa 9: Implantação geral do parque: Pontos de Verificação dos quadros de parâmetros de acessibilidade – Critério - Rampas/ Escadas e Corrimãos) com inclinações superiores a estabelecidas pela norma. O estacionamento 2, compreende uma rampa com piso danificado pelas raízes das árvores. (rampa 39 - visualizada por meio do Mapa 9: Implantação geral do parque: Pontos de Verificação dos quadros de parâmetros de acessibilidade – Critério - Rampas/ Escadas e Corrimãos).

Com relação aos dados encontrados *in loco*, os quadros 53 e 54 representam os resultados dos quadros de parâmetros de acessibilidade quanto ao critério – Vagas Reservadas para Veículos - Reserva de Vagas para Idoso e critério de Vagas para Pessoa com Deficiência. (Pontos ilustrados por meio do Mapa 8, figuras 3 e 4).

Quadro 53: Resultados dos parâmetros de acessibilidade: Critério – Vagas Reservadas para Veículos: Reserva de Vagas para Idoso.

CRITÉRIO	Nº DO GRUPO	Nº DO ESTACIONAMENTO	Nº TOTAL DE VAGAS EXISTENTES	Nº DE VAGAS DE ACORDO COM A LEI	Nº DE VAGAS ENCONTRADA - IDOSO	Nº DE SINALIZAÇÃO VERTICAL	Nº DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	ATENDIMENTO À NORMA			
								SIM	NÃO	PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	NÃO PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO
VAGAS RESERVADAS P/VEÍCULOS IDOSO	6	1	216	11	8	2	-		X	X	
	6	2	266	14	4	2	-		X	X	

Fonte: Autoria própria, 2023.

Quadro 54: Resultados dos parâmetros de acessibilidade: Critério – Vagas Reservadas para Veículos: Reserva de Vagas para Pessoa com Deficiência.

CRITÉRIO	Nº DO GRUPO	Nº DO ESTACIONAMENTO	Nº TOTAL DE VAGAS EXISTENTES	Nº DE VAGAS DE ACORDO COM A LEI	Nº DE VAGAS ENCONTRADA PESSOA C/ DEFICIÊNCIA	Nº DE SINALIZAÇÃO VERTICAL	Nº DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	ATENDIMENTO À NORMA			
								SIM	NÃO	PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	NÃO PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO
VAGAS RESERVADA S/P/ VEÍCULOS DEFICIENTE	6	1	216	5	3	-	3		X	X	
	6	2	266	6	8	-	4	X			

Fonte: Autoria própria, 2023.

Com relação ao que foi observado no local, é importante mencionar que no Estacionamento 1 existiam vagas reservadas para pessoas com deficiência física e idosos. Entretanto, algumas das vagas destinadas a pessoas com deficiência estavam marcadas com o Símbolo Internacional de Acesso (SIA), essas marcações estavam ilegíveis e quase imperceptíveis.

Além disso, no Estacionamento 1, no que diz respeito às vagas reservadas para pessoas com deficiência física, havia um espaço adicional de circulação de 1,20 metros, conforme exigido pela norma, para facilitar o acesso de pessoas em cadeiras de rodas. No entanto, não foram identificadas placas de sinalização vertical para identificar as vagas reservadas para pessoa idosa e deficiente; apenas o símbolo estava presente, embora ainda de forma quase apagada.

No que concerne ao Estacionamento 2, percebe-se a presença de sinalização vertical para indicar a reserva de vagas designadas para idosos e pessoas com deficiência. Entretanto, não foram detectadas marcações horizontais, em particular o Símbolo Internacional de Acesso (SIA), para identificar essas vagas reservadas no pavimento.

Além disso, as vagas designadas para pessoas com deficiência no Estacionamento 2 apresentavam irregularidades no pavimento, como buracos, o que poderia representar um risco ao serem utilizadas por essa parcela da população.

De acordo com as diretrizes da norma, os estacionamentos devem estar conectados a rotas acessíveis, que consistem em caminhos contínuos e sinalizados que ligam os espaços internos e externos, conectando-os aos pontos de interesse. No entanto, no caso do Estacionamento 1, a rampa (rampa nº 18 situada no Mapa 9, da implantação geral do parque quanto aos critérios rampas/ escadas e corrimãos) que conecta o estacionamento ao parque apresentava irregularidades e deslocamentos, o que impossibilitava considerar esse trajeto como uma rota acessível segura.

Quanto ao Estacionamento 2, apresentava problemas no trajeto, a rampa que ligava o estacionamento ao parque (rampa nº 39 situada no Mapa 9, da implantação geral do parque quanto aos critérios rampas/ escadas e corrimãos) estava danificada devido às raízes das árvores. Isso indica que a acessibilidade que conecta o estacionamento aos espaços não está em conformidade com os padrões estabelecidos e necessários para assegurar segurança e conforto aos pedestres.

6.7 RESULTADOS DO GRUPO 7: CRITÉRIO – RAMPAS/ ESCADAS E CORRIMÃOS

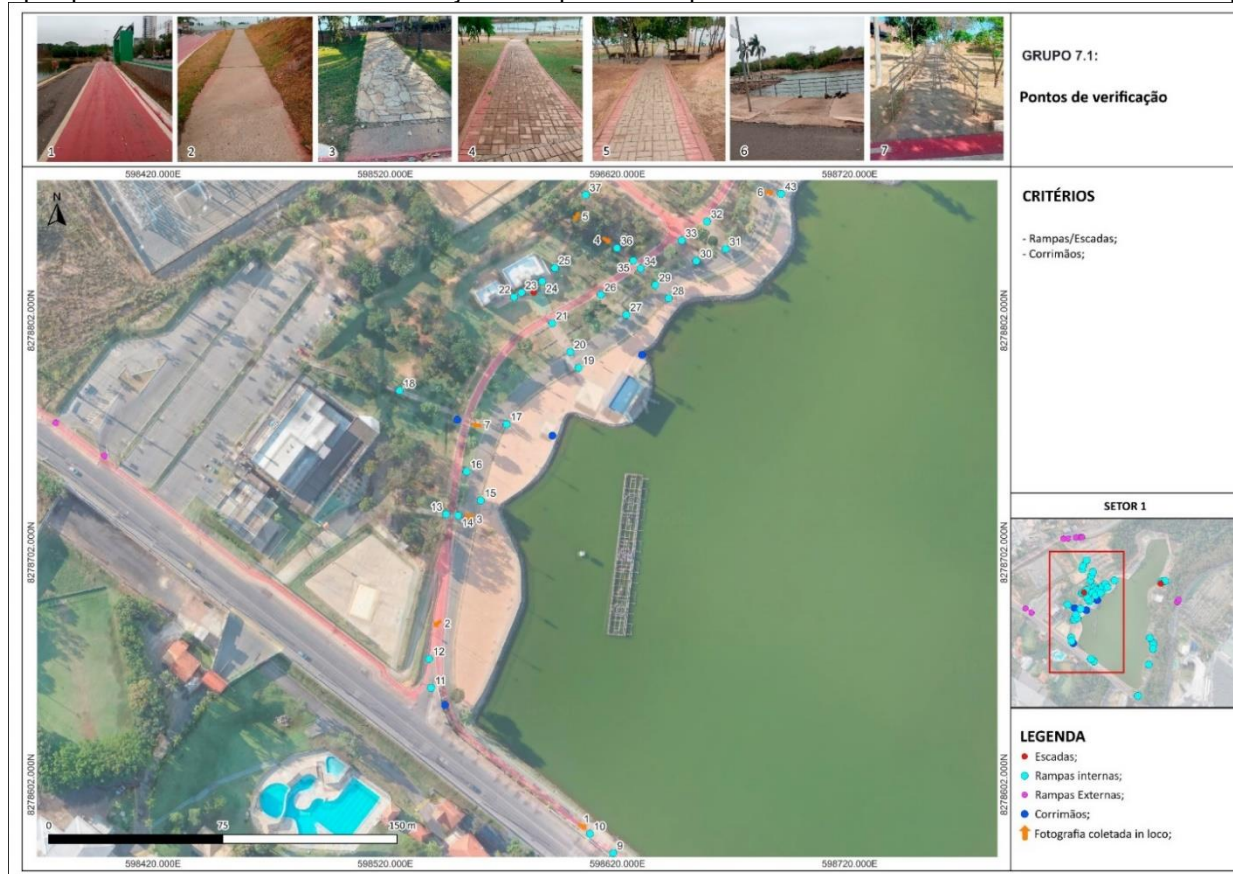
Neste tópico, abordaremos os resultados relativos ao Grupo 7, relacionados ao critério de Rampas/ Escadas e Corrimãos. Esse grupo foi dividido em dois setores: o Grupo 7.1, onde se encontra o setor 1 com orientação para o ponto cardinal ao oeste, e o Grupo 7.2, designado como setor 2, orientado para o ponto cardinal ao leste do parque. Esse critério tem como objetivo avaliar as rampas, escadas e os corrimãos instalados no interior do parque. Nesse contexto, o Mapa 9 permite a visualização da implantação geral do parque, com os pontos de verificação dos critérios elencados, enquanto o Mapa 10 e 11 elucidam os setores 1 e 2, respectivamente. Após a análise visual dos pontos verificados, serão apresentados os resultados de maneira separada referente aos critérios elencados nos quadros de parâmetros de acessibilidade.

Mapa 9: Implantação geral do parque: Pontos de Verificação dos quadros de parâmetros de acessibilidade – Critério - Rampas/ Escadas e Corrimãos.



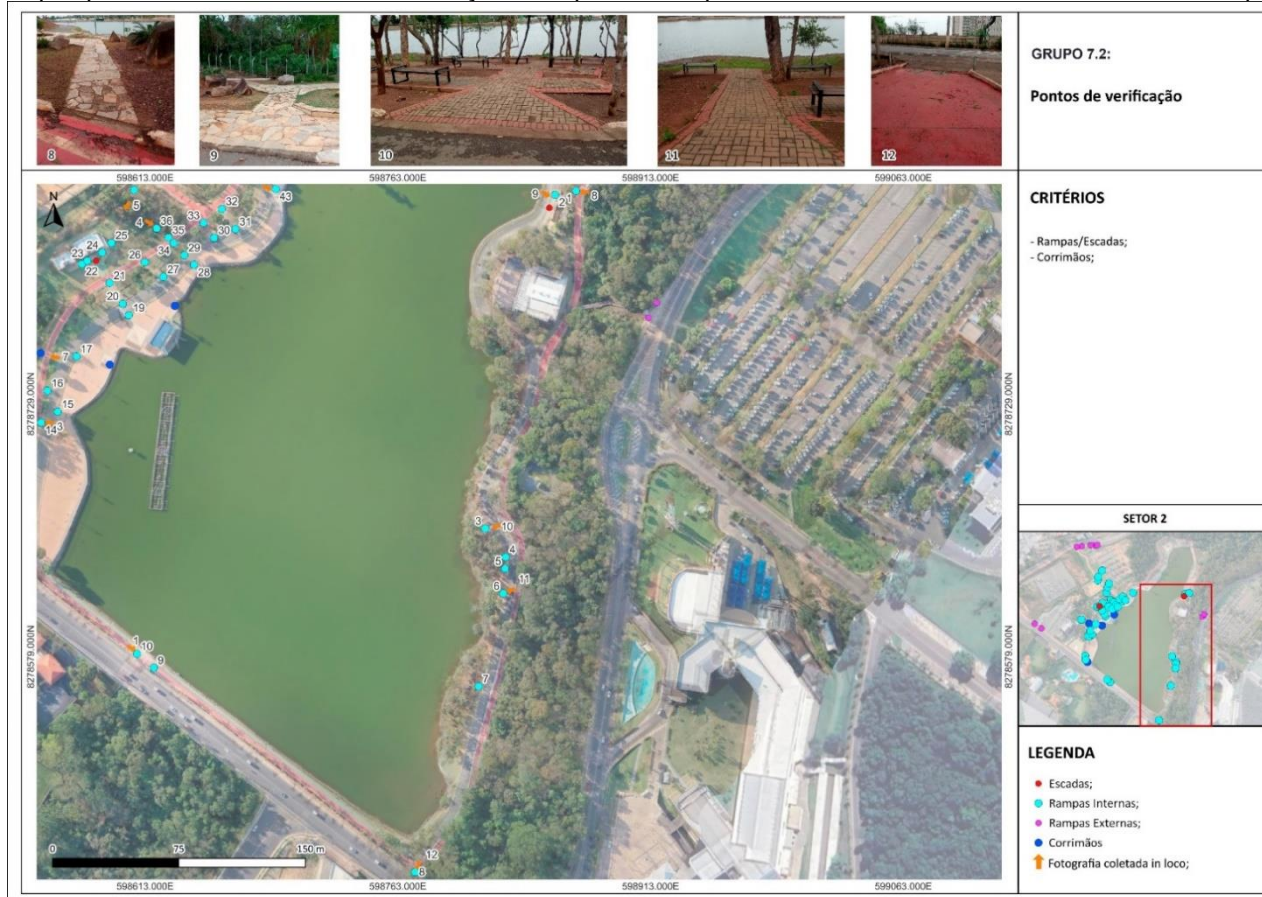
Fonte: Autoria própria, 2023.

Mapa 10: Implantação do parque – Setor 1: Pontos de Verificação dos quadros de parâmetros de acessibilidade – Critério - Rampas/ Escadas e Corrimãos.



Fonte: Autoria própria, 2023

Mapa 11: Implantação do parque – Setor 2: Pontos de Verificação dos quadros de parâmetros de acessibilidade – Critério - Rampas/ Escadas e Corrimãos.



Fonte: Autoria própria, 2023.

6.7.1 Resultados do Grupo 7: Quadro de parâmetros de acessibilidade - Critério – Rampas/ Escadas

Quadro 55: Resultados dos parâmetros de acessibilidade: Critério – rampas/escadas.

CRITÉRIO	ITEM DA NBR 9050/2020	SUBITEM DA NBR 9050/2020	ATENDIMENTO PREVISTO NA NBR 9050/2020	ATENDIMENTO À NORMA				
				SIM	NÃO	PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	NÃO PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	(-)
RAMPAS/ ESCADAS	6.6	6.6.2.1	As rampas possuem inclinação menor ou igual a 8,33%		X	X		
	6.6	6.6.2.1	As rampas com inclinações maiores que 8,33% possuem patamares a cada desnível de 0,80m de altura?		X	X		
	6.6 6.12	6.6.2.5 6.12.7.3	As rampas possuem, com relação a largura do rebaixamento no mínimo 1,20 m?	X				
	6.6	6.6.2.6, 6.6.3	Toda rampa possui corrimãos com duas alturas de cada lado? Um com 0,70 m outra com 0,92 m?		X ₂₂	X		
	6.6	6.6.2.8	Não havendo paredes laterais, as rampas incorporam elementos de segurança, como guarda-corpo e corrimãos, guias de balizamento com altura mínima de 0,05 m, instalados nos limites da largura da rampa e escadas?		X	X		
	6.6	6.6.4	Os patamares de início e término das rampas possuem dimensões longitudinal mínima de 1,20 m?	X ²³				

²² Só existe 1 rampa com instalação de com corrimão no parque (Rampa nº 18, localizada no Mapa 9 - Implantação geral do parque: Pontos de Verificação dos quadros de parâmetros de acessibilidade – Critério - Rampas/ Escadas e Corrimãos).

²³ Esse item faz menção aos patamares instalados no início das rampas dos banheiros.

	6.6	6.6.4.2	As inclinações transversais dos patamares não excedem 2 % em rampas internas e 3 % em rampas externas?	X				X
	6.8	6.8.2	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?	X				
	6.8	6.8.2	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?	X				
	6.8	6.8.3	As escadas em rota acessível possuem no mínimo 1,20 m de largura?					X

Fonte: NBR 9050,2020, p. 5-60; Adaptado pela autora 2023.

A NBR 9050 de 2020 caracteriza como rampas as superfícies de piso com inclinação igual ou superior a 5%. Essa inclinação pode variar, chegando a uma inclinação máxima de 8,33% (limite da inclinação padrão). É importante abordar que as rampas com inclinação entre 6,25% e 8,33% precisam possuir patamares a cada desnível máximo de 0,80m de altura. Essa recomendação visa proporcionar conforto aos indivíduos que percorram o trajeto. A autonomia das pessoas que utilizam cadeiras de rodas ou outros dispositivos auxiliares depende do atendimento desse critério normativo, assim como também a facilidade de locomoção das pessoas com mobilidade reduzida.

No que diz respeito às rampas e escadas, é recomendado equipá-las com guias de balizamento, que podem ser construídas com alvenaria ou outro material adequado, e devem ter uma altura mínima de 0,05 cm. As guias de balizamento devem ser incorporadas a um guarda-corpo e corrimão. A norma preconiza a criação de áreas de descanso nos patamares a cada 50 metros

durante o percurso, sem interferir na área de circulação de pedestres. Quanto às escadas, a norma estabelece que a sequência de dois ou mais degraus é considerada uma escada. A inclinação lateral dos degraus em escadas externas não deve ultrapassar a inclinação de 2%.

Quanto à avaliação de acessibilidade ao critério analisado, é necessário identificar cada rampa instalada no interior do parque de maneira individual. O Mapa 9 - Implantação geral do parque: Pontos de Verificação dos quadros de parâmetros de acessibilidade – Critério - Rampas/ Escadas e Corrimãos, e seus respectivos setores 1 e 2, demonstram a localização de cada uma das rampas implantadas no local. Após examinar a disposição das rampas, procedemos à descrição de cada ponto indicado nos respectivos mapas, visando analisar a acessibilidade de maneira pontual nos itens identificados. O quadro 56 representa o número das rampas posicionadas no parque e seu respectivo atendimento ao critério de verificação.

Quadro 56: Pontos de Verificação Grupo 7: Critério – Rampas/ Escadas: resultados da inclinação e largura dos rebaixamentos das rampas.

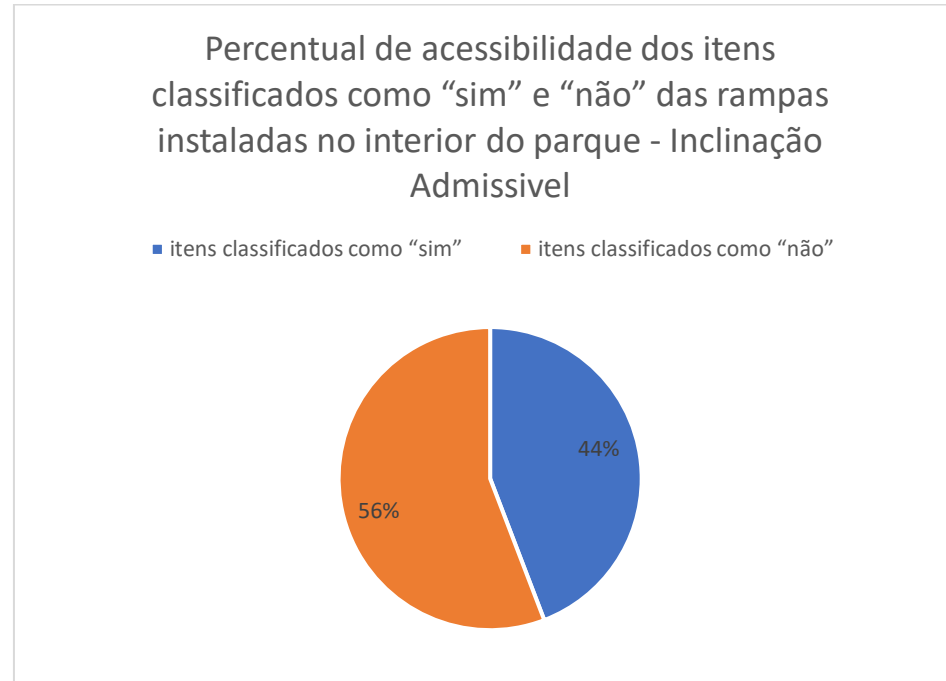
CRITÉRIO	Nº DA RAMPA	Nº DO GRUPO	SETOR	LARGURA DO REBAIXAMENTO (m)	COMPRIMENTO (m)	INCLINAÇÃO (%)	ATENDIMENTO À NORMA			
							SIM	NÃO	PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	NÃO PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO
RAMPAS/ ESCADAS E CORRIMÃOS	1	7	2	1,50	1,35	11,39		X	X	
	2	7	2	2,30	1,80	15,39		X	X	
	3	7	2	2,00	4,30	26,32		X	X	
	4	7	2	1,76	12,50	16,55		X	X	
	5	7	2	1,77	6,60	11,83		X	X	
	6	7	2	1,80	8,00	18,35		X	X	
	7	7	2	1,77	6,70	7,95	X			
	8	7	2	3,60	0,90	23,70		X	X	
	9	7	1	4,82	6,58	3,05	X			
	10	7	1	4,80	6,52	6,67	X			
	11	7	1	3,89	14,85	11,57		X	X	
	12	7	1	2,19	54,14	4,71	X			
	13	7	1	2,50	21,78	18,98		X	X	
	14	7	1	3,10	2,50	6,37	X			
	15	7	1	4,20	1,00	10,68		X	X	
	16	7	1	1,94	4,40	4,54	X			
	17	7	1	1,97	1,30	5,50	X			
	18	7	1	1,84	75,01	10,24		X	X	
	19	7	1	1,51	0,46	16,82		X	X	
	20	7	1	5,05	2,04	13,43		X	X	
	21	7	1	1,60	1,45	3,84	X			
	22	7	1	2,00	2,50	17,35		X	X	
	23	7	1	2,00	3,90	11,30		X	X	
	24	7	1	2,05	4,50	10,15		X	X	
	25	7	1	1,60	2,80	7,08	X			

26	7	1	1,80	1,63	1,30	X			
27	7	1	1,90	1,80	3,40	X			
28	7	1	2,80	1,30	4,27	X			
29	7	1	2,62	1,84	6,37	X			
30	7	1	1,20	1,25	10,68		X	X	
31	7	1	1,26	1,80	8,83		X	X	
32	7	1	1,22	1,70	0,78	X			
33	7	1	1,22	1,20	5,50	X			
34	7	1	2,10	2,50	5,67	X			
35	7	1	2,06	2,40	11,74		X	X	
36	7	1	2,20	4,50	8,57		X	X	
37	7	1	1,60	13,48	12,45		X	X	
38	7	1	2,30	2,20	14,05		X	X	
39	7	1	2,80	1,80	4,54	X			
40	7	1	1,70	0,83	9,45		X	X	
41	7	1	2,00	1,80	9,80		X	X	
42	7	1	1,90	0,90	3,22	X			
43	7	1	2,90	1,50	7,25	X			

Fonte: Autoria própria, 2023.

Após analisar as rampas que atenderam e as que não atenderam à norma, o Gráfico 11 apresenta o percentual de atendimento, indicando se atenderam ("sim") ou não atenderam ("não") aos requisitos de acessibilidade. Essa representação gráfica proporciona uma visualização clara da conformidade das rampas aos padrões estabelecidos, destacando quantas delas estão em conformidade e quantas necessitam de adequação.

Gráfico 11: Percentual de acessibilidade dos itens classificados como “sim” e “não” das rampas instaladas no interior do parque – Inclinação Admissível.



Fonte: Autoria própria, 2023.

As rampas são elementos cruciais para a circulação, elas podem facilitar ou dificultar a passagem dos pedestres no local. Nesse sentido, no Mapa 9, que representa a implantação geral do parque e os pontos de verificação relacionados aos critérios de

acessibilidade, incluindo rampas, escadas e corrimãos, é possível identificar a presença significativa de rampas no interior do parque. No entanto, ao consultar o Gráfico 11, referente ao quadro 56, que se concentra nos pontos de verificação do Grupo 7, abordando critérios das rampas, fica evidente que 24 das 43 rampas instaladas no parque não cumprem os requisitos mínimos estabelecidos pela norma de acessibilidade. Isso representa um número expressivo ao se considerar a acessibilidade global do parque.

Durante as análises, verificou-se que todas as rampas atendem aos critérios de rebaixamento de calçada, o que é um ponto positivo para o parque. No entanto isso não satisfaz aos critérios normativos, mais da metade das rampas no interior do parque possuem inclinações superiores as estabelecidas.

Além disso, as rampas com desnível superior a 0,80m, como é o caso das rampas 13 e 18, por exemplo, deveriam incluir patamares em seu trajeto, de acordo com as normas de acessibilidade, o que não foi identificado no local.

6.7.2 Resultados do Grupo 7: Quadro de parâmetros de acessibilidade - Critério – Corrimãos

Quadro 57: Resultados dos parâmetros de acessibilidade: Critério – corrimãos.

CRITÉRIO	ITEM DA NBR 9050/2020	SUBITEM DA NBR 9050/2020:	ATENDIMENTO PREVISTO NA NBR 9050/2020	ATENDIMENTO À NORMA				
				SIM	NÃO	PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	NÃO PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	(-)
CORRIMÃOS	6.9	6.9.1	Não havendo paredes laterais, as rampas ou escadas incorporam elementos de segurança como guia de balizamento, guarda-corpo, corrimãos e sinalização?		X	X		
	6.9	6.9.3.2	Os corrimãos estão instalados em escadas em ambos os lados, a 0,92 m e a 0,70 m do piso, medidos a partir da face superior até o bocel ou		X	X		

			quina do degrau (no caso de escadas). E estão prolongando-se por, no mínimo, 0,30 m nas extremidades?					
6.9	6.9.3.2		Os corrimãos estão instalados em rampas em ambos os lados, a 0,92 m e a 0,70 m do piso, medidos a partir da face superior até o bocel ou quina do degrau (no caso de escadas) ou do patamar, acompanhando a inclinação da rampa? E estão prolongando-se por, no mínimo, 0,30 m nas extremidades?		X ²⁴	X		
6.9	6.9.3.4		As extremidades dos corrimãos consideram os acabamentos recurvados, fixos ou justapostas à parede ou piso, e, ainda possuem desenho contínuo, sem protuberância?	X ²⁵				
6.9	6.9.3.5, a) e b)		Em escadas e rampas com largura igual ou superior a 2,40 m, a instalação de corrimãos está atendendo no mínimo uma das seguintes condições: a) corrimãos laterais contínuos, em ambos os lados, com duas alturas de 0,70 m e 0,92 m do piso, b) corrimão intermediário, duplo e com duas alturas, de 0,70 m e 0,92 m do piso, garantindo a largura mínima de passagem de 1,20 m?		X	X		
6.9	6.9.3.6		Os corrimãos intermediários devem ser interrompidos somente quando o comprimento do patamar for superior a 1,40 m, garantido o					X

²⁴ Em todo o parque foi verificado apenas 1 rampa com instalação do corrimão, (rampa nº 18 do Mapa 9 – Critério: Rampas/ Escadas e Corrimãos). As demais rampas não incorporam dispositivos de segurança, como guarda corpos, corrimãos e guias de balizamento.

²⁵ Os corrimãos instalados (rampa nº 18 do Mapa 9 – Critério: Rampas/ Escadas e Corrimãos e na área de contemplação do parque ao show das águas) apresentavam acabamento encurvado, contudo, salienta-se a importância da instalação dos corrimãos em todas as rampas com inclinação superior a 5%.

			espaçamento mínimo de 0,80 m entre o término de um segmento e o início do seguinte.					
6.9	6.9.4.1		Quando se tratar de degrau isolado, com um único degrau, no mesmo deve ter sido instalado um corrimão, com comprimento mínimo de 0,30 m cujo ponto central esteja posicionado a 0,75 m de altura, medido a partir do bocel ou quina do degrau.					X
6.9	6.9.4.2		Quando se tratar de degrau isolado, com dois degraus, os corrimãos devem estar instalados, a 0,92 m e a 0,70 m do piso, medidos da face superior até o bocel ou quina do degrau em ambos os lados. Se o vão for igual ou superior a 2,40 m pode ser adotado um só corrimão intermediário com duas alturas a 0,92 m e a 0,70 m do piso, medidos da face superior até o bocel ou quina do degrau. Os corrimãos devem prolongar-se por, no mínimo, 0,30 m nas extremidades.		X	X		

Fonte: NBR 9050,2020, p. 61-65; Adaptado pela autora, 2023.

Os corrimãos são elementos cruciais de segurança que devem ser instalados em rampas e escadas sempre que não houver paredes laterais para fornecer segurança. Quando não há paredes laterais, as rampas devem incluir elementos de segurança, como guarda-corpos e corrimãos, além de guias de balizamento com altura mínima de 0,05 metros ao longo dos limites da largura da rampa.

Devem ser instalados em ambos os lados das rampas e escadas. Precisam apresentar duas alturas, 0,92 metros e 0,70 metros a partir do piso acabado, medida da face superior do corrimão até a quina do bocel ou quina do degrau, ou patamar. Além disso, os corrimãos devem se estender por pelo menos 0,30 metros nas extremidades das escadas e rampas, assegurando um suporte adequado ao longo de toda a extensão da rampa ou escada.

Em circunstâncias que as escadarias e inclinações possuam uma largura igual ou superior a 2,40 metros, a norma estabelece que os corrimãos laterais devem ser instalados em ambos os lados, com as duas alturas mencionadas anteriormente. Como opção, é possível utilizar um corrimão intermediário, duplo, mantendo as mesmas alturas de 0,70 metros e 0,92 metros em relação ao piso, com o objetivo de garantir uma passagem segura. Essas diretrizes visam proporcionar acessibilidade e segurança em escadas e rampas mais largas.

No parque, foram identificados corrimãos na área de contemplação, proporcionando uma vista para o espetáculo das águas. Apenas uma rampa foi visualizada com a instalação de corrimão, a rampa nº 18 do Mapa 9 – Critério: Rampas/ Escadas e Corrimãos. As outras rampas do parque não incorporavam nenhum dispositivo de segurança, como guarda-corpos, corrimãos e guias de balizamento.

Ressalta-se que no banheiro implantado no parque, existe uma escada larga com 2 degraus com largura superior a 2,40 m (mais precisamente 5,87 m) não possui corrimãos, conforme discriminado pela norma. Essa falta de corrimãos e ausência dos itens elencados representam uma desconformidade com as diretrizes de acessibilidade e podem dificultar o acesso seguro de pessoas com mobilidade reduzida aos diversos ambientes do parque. Portanto, é necessário tomar medidas para garantir que todos os

elementos compreendidos no quadro de parâmetros de acessibilidade atendam aos requisitos estabelecidos pela norma de acessibilidade.

6.8 RESULTADOS DO GRUPO 8: CRITÉRIO – SINALIZAÇÃO DE DEGRAUS; DEGRAUS, ESCADAS E RAMPAS/ ESCADAS FIXAS SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA; DEGRAUS, ESCADAS E RAMPAS/ ESCADAS FIXAS COMPOSTAS DE GRELHA DE SINALIZAÇÃO TÁTIL ALERTA; DEGRAUS, ESCADAS E RAMPAS/ DEGRAU ISOLADO SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA; RAMPAS FIXAS -SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA

Neste tópico, discutiremos os dados coletados pelo Grupo 8, composto pelos critérios mencionados anteriormente. Para facilitar a compreensão dos resultados, o Mapa 12 oferece uma representação gráfica dos pontos investigados no local. Posteriormente, serão apresentados os resultados dos quadros de parâmetros de acessibilidade avaliados separadamente para cada um dos critérios elencados.

Mapa 12: Pontos de Verificação dos quadros de parâmetros de acessibilidade – Critérios – Sinalização de Degraus; Degraus, Escadas e Rampas/ Escadas Fixas Sinalização Tátil de Alerta; Degraus, Escadas e Rampas/ Escadas Fixas Compostas de Grelha de Sinalização Tátil Alerta; Degraus, Escadas e Rampas/ Degrau Isolado Sinalização Tátil de Alerta; Rampas Fixas -Sinalização Tátil de Alerta.



Fonte: Autoria própria, 2023.

6.8.1 Resultados do Grupo 8: Quadro de parâmetros de acessibilidade - Critério – Sinalização de Degraus

Quadro 58: Resultados dos parâmetros de acessibilidade: Critério – sinalização de degraus.

CRITÉRIO	ITEM DA NBR 9050/2020	SUBITEM DA NBR 9050/2020:	ATENDIMENTO PREVISTO NA NBR 9050/2020	ATENDIMENTO À NORMA				
				SIM	NÃO	PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	NÃO PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	(-)
SINALIZAÇÃO DE DEGRAUS	5.4	5.4.4.1	Todo degrau isolado ou a sequência de até dois degraus, este desnível deve ser sinalizado em toda a sua extensão, no piso e no espelho, com uma faixa de no mínimo 3 cm de largura contrastante com o piso adjacente, preferencialmente fotoluminescente ou retroiluminado.		X	X		
	5.4	5.4.4.2 a) e b)	A sinalização visual dos degraus de escada deve ser: aplicada aos pisos e espelhos em suas bordas laterais e/ou nas projeções dos corrimãos, contrastante com o piso adjacente, preferencialmente fotoluminescente –igual ou maior que a projeção dos corrimãos laterais, e com no mínimo 7 cm de comprimento e 3 cm de largura.		X	X		

Fonte: NBR 9050,2020, p. 48; Adaptado pela autora, 2023.

6.8.2 Resultados do Grupo 8: Quadro de parâmetros de acessibilidade - Critério – Degraus, Escadas e Rampas/ Escadas Fixas Sinalização Tátil de Alerta

Quadro 59: Resultados dos parâmetros de acessibilidade: Critério – degraus, escadas e rampas/ escadas fixas sinalização tátil de alerta²⁶.

CRITÉRIO	ITEM DA NBR 16537/2018	SUBITEM DA NBR 16537/2018	ATENDIMENTO PREVISTO NA NBR 9050/2020	ATENDIMENTO À NORMA				
				SIM	NÃO	PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	NÃO PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	(-)
DEGRAUS, ESCADAS E RAMPAS/ ESCADAS FIXAS SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA	6.4	6.4.1	¹ Distância entre a sinalização tátil de alerta e o espelho do degrau inferior: igual à largura do degrau.					X
	6.4	6.4.1	Largura da sinalização tátil de alerta no piso inferior igual a 0,25m em lugares de pouco tráfego.					X
	6.4	6.4.1	Largura da sinalização tátil de alerta no piso inferior igual a 0,40m em lugares de intenso tráfego.					X
	6.4	6.4.1	Distância entre a sinalização tátil de alerta e o espelho do último degrau igual à largura do degrau.					X
	6.4	6.4.1	Largura da sinalização tátil de alerta no piso superior 0,25 lugares de pouco tráfego.					X

²⁶ ¹ Relacionado ao subitem 6.4.1, da tabela 5 – Escadas Fixas, adotou-se a interpretação da distância entre a sinalização tátil de alerta e o espelho do degrau inferior (dimensão A), a recomendação igual à largura do degrau (dimensão C); ou seja, a recomendação da (dimensão C) aplicada a (dimensão A).

	6.4	6.4.1	Largura da sinalização tátil de alerta no piso superior 0,40 lugares de intenso tráfego.					X
--	-----	-------	--	--	--	--	--	---

Fonte: NBR 16537, 2018, p.11; Adaptado pela autora, 2023.

6.8.3 Resultados do Grupo 8: Quadro de parâmetros de acessibilidade - Critério – Degraus, Escadas e Rampas/ Escadas Fixas Compostas de Grelha de Sinalização Tátil Alerta

Quadro 60: Resultados dos parâmetros de acessibilidade: Critério – degraus, escadas e rampas/ escadas fixas compostas de grelha de sinalização tátil alerta²⁷.

CRITÉRIO	ITEM DA NBR 16537/2018	SUBITEM DA NBR 16537/2018	ATENDIMENTO PREVISTO NA NBR 9050/2020	ATENDIMENTO À NORMA				
				SIM	NÃO	PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	NÃO PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	(-)
DEGRAUS, ESCADAS E RAMPAS/ ESCADAS FIXAS COMPOSTAS DE GRELHA DE	6.4	6.4.2	Largura da sinalização tátil de alerta que antecede a grelha no piso inferior igual a 0,25 m em lugares de pouco tráfego.					X
	6.4	6.4.2	Largura da sinalização tátil de alerta que antecede a grelha no piso inferior igual a 0,40 m em lugares de intenso tráfego.					X

²⁷ ¹Relacionado ao subitem 6.4.2, da tabela 6 – Escadas Fixas Compostas de Grelha, adotou-se a interpretação da distância entre a sinalização tátil de alerta e o espelho do degrau inferior (dimensão A), a recomendação igual à largura do degrau (dimensão C); ou seja, a recomendação da (dimensão C) aplicada a (dimensão A).

	6.4	6.4.2	¹ Distância entre a sinalização tátil de alerta e o espelho do último degrau igual à largura do degrau.					X
	6.4	6.4.2	Largura da sinalização tátil de alerta no piso superior 0,25 lugares de pouco tráfego.					X
	6.4	6.4.2	Largura da sinalização tátil de alerta no piso superior 0,40 lugares de intenso tráfego.					X

Fonte: NBR 16537,2018, p. 11-12; Adaptado pela autora, 2023.

6.8.4 Resultados do Grupo 8: Quadro de parâmetros de acessibilidade - Critério – Degraus, Escadas e Rampas/ Degrau Isolado Sinalização Tátil de Alerta

Quadro 61: Resultados dos parâmetros de acessibilidade: Critério – degraus, escadas e rampas/ degrau isolado sinalização tátil de alerta.

CRITÉRIO	ITEM DA NBR 16537/2018	SUBITEM DA NBR 16537/2018	ATENDIMENTO PREVISTO NA NBR 9050/2020	ATENDIMENTO À NORMA				
				SIM	NÃO	PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	NÃO PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	(-)
DEGRAUS, ESCADAS E RAMPAS/ DEGRAU ISOLADO	6.4	6.4.3	Distância entre a sinalização tátil de alerta e o espelho do degrau inferior igual a 0,25 m.		X	X		
	6.4	6.4.3	Largura da sinalização tátil de alerta no piso inferior a 0,25 m em lugares pouco tráfego.		X	X		
	6.4	6.4.3	Largura da sinalização tátil de alerta no piso inferior a 0,40 m em lugares de intenso tráfego.		X	X		

²⁸ Considerado nesse item a sequência de dois degraus.

	6.4	6.4.3	Distância entre a sinalização tátil de alerta e o espelho do último degrau maior ou igual a 0,25 m.		X	X		
	6.4	6.4.3	Largura da sinalização tátil de alerta no piso superior 0,25 lugares de pouco tráfego.		X	X		
	6.4	6.4.3	Largura da sinalização tátil de alerta no piso superior 0,40 lugares de intenso tráfego.		X	X		

Fonte: NBR 16537,2018, p. 12-13; Adaptado pela autora 2023.

6.8.5 Resultados do Grupo 8: Quadro de parâmetros de acessibilidade - Critério – Rampas Fixas - Sinalização Tátil de Alerta

Quadro 62: Resultados dos parâmetros de acessibilidade: Critério – rampas fixas - sinalização tátil de alerta.

CRITÉRIO	ITEM DA NBR 16537/2018	SUBITEM DA NBR 16537/2018	ATENDIMENTO PREVISTO NA NBR 9050/2020	ATENDIMENTO À NORMA				
				SIM	NÃO	PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	NÃO PASSÍVEL DE ADEQUAÇÃO	(-)
RAMPAS FIXAS - SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA	6.4	6.4.4	A sinalização tátil de alerta mede entre 0,25 m e 0,60 m na base e no topo das rampas com inclinação superior a 5%?		X	X		
	6.4	6.4.4	Existe afastamento entre a sinalização tátil e o início do declive da rampa?		X	X		

Fonte: NBR 16537,2018, p. 13; Adaptado pela autora, 2023.

A NBR 9050 de 2020 descreve que a sinalização tátil e visual no piso deve atender à NBR 16537 de 2018, que estabelece critérios sobre Acessibilidade — Sinalização tátil no solo — Orientações para elaboração de projetos e implementação. Nesse sentido, o grupo 10 descreve os itens elencados pela NBR 16537 de 2018 analisados no parque. No entanto, não foram observados

elementos de sinalização tátil direcional e tátil de alerta em nenhuma das instalações compreendidas no local, nem em áreas que representassem riscos de segurança aos pedestres.

Todas as rampas compreendidas no parque representaram inclinações superiores a 5% e deveriam estar sinalizadas, conforme os itens encontrados no quadro 56: (Pontos de Verificação Grupo 7: Critério – Rampas/ Escadas: resultados da inclinação e largura dos rebaixamentos das rampas, para atender à conformidade descrita pela norma). Por sua vez, todo degrau individual ou uma série de até dois degraus, como no caso dos sanitários (Mapa 12 e Figura 3) e da cascata de pedras (representada pelo Mapa 12, Figura 1), deveriam ser sinalizados conforme o quadro 58 (resultados dos parâmetros de acessibilidade: Critério – sinalização de degraus).

Ressalta-se que a sinalização tátil, que abrange tanto a tátil direcional quanto a tátil de alerta no piso, desempenha um papel crucial no que diz respeito à segurança e autonomia dos pedestres, abrangendo crianças, pessoas com deficiência e mobilidade reduzida. Recomenda-se que em futuras reformas e revitalizações no parque, sejam incluídos esses elementos de sinalização, buscando melhorar as condições existentes de acessibilidade no local. Essa medida contribuirá para que o parque se torne inclusivo e alinhado com as normas de acessibilidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo da pesquisa, mergulhamos na histórica luta das pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, destacando o robusto suporte legal proporcionado pela Constituição de 1988 e pela ratificação da Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, promulgada como Lei constitucional pelo Decreto nº 6.949 de agosto de 2009. Este marco normativo estabeleceu novos parâmetros para a orientação legal relacionada às pessoas com deficiência, incluindo diretrizes específicas detalhadas no Decreto.

A ênfase no contexto legal sublinha a importância real da acessibilidade na análise do ambiente urbano, especialmente nos espaços públicos. O progresso dos direitos das pessoas com deficiência e mobilidade reduzida no Brasil, ao estabelecer requisitos mínimos, é notável no âmbito jurídico. Contudo, como ressaltado por Cambiaghi (2017), persistem estigmas e barreiras que demandam não apenas entendimento e aplicação das normas, mas também conhecimento técnico e fiscalizações eficazes para garantir a efetiva participação desses indivíduos na vida urbana.

Ao longo da dissertação, percebemos que o conceito abrangente de saúde está intrinsecamente ligado aos fatores como lazer, liberdade e meio ambiente. A conclusão é clara: para garantir efetivamente o direito à saúde como um direito básico, é necessário considerar outros elementos, incluindo o acesso aos espaços públicos urbanos. O lazer, reconhecido como um direito social fundamental, juntamente com o transporte e outros direitos, destaca a interconexão desses aspectos na Constituição de 1988.

Nesse contexto, a acessibilidade emerge como um direito que complementa a realização de outros direitos constitucionais, sendo crucial para a efetivação plena desses direitos. Destacamos o parque público como um local estratégico, onde princípios sociais, recreativos, ecológicos, estéticos e urbanísticos convergem de forma integral (Silveira, 2014).

O estudo específico da acessibilidade no Parque das Águas torna-se um indicativo do direito à cidade, ao lazer, à saúde, ao esporte e à vida urbana. Entretanto, o levantamento efetuado evidenciou desafios substanciais, abrangendo a falta de sinalização tátil de alerta em rampas com inclinações iguais ou superiores a 5%, bebedouros sem as duas alturas como especificado pela norma, além de 70% dos casos examinados apresentarem inclinações transversais nos pisos superiores ao limite de 3% permitido para pisos externos. Adicionalmente, a ausência de planos e mapas acessíveis destaca-se entre outras questões identificadas no local. Essas constatações apontam para a necessidade de adaptações significativas no parque para cumprir as normas de acessibilidade, proporcionando um ambiente seguro e inclusivo.

Diante disso, é imperativo que futuras reformas e revitalizações incorporem elementos de acessibilidade, como rampas apropriadas, corrimãos, guias de balizamento e sinalização tátil direcional e de alerta. Tais medidas não só atendem aos requisitos legais e normativos, mas também garantem a inclusão de todos os cidadãos que desejam usufruir do parque.

Ademais, é fundamental destacar que a negligência e a falta de aplicação rigorosa dos requisitos de acessibilidade podem representar um desafio significativo para a saúde e a participação plena das pessoas com deficiência e mobilidade reduzida nos espaços urbanos. A ausência de oportunidades para a prática de esportes e lazer podem desencadear uma série de desafios psicológicos e mentais, impactando negativamente no bem-estar geral desses indivíduos. Dessa forma, proporcionar atividades de lazer e esportes, além de promover a socialização, transcende a mera conformidade com obrigações legais; tem um impacto direto na saúde e na qualidade de vida da população urbana.

As Normas e Leis, abordagem metodológica a qual foi aplicada nessa pesquisa, estabelecem as dimensões mínimas como resposta à garantia de espaços acessíveis. A título de exemplo, questionamentos sobre a largura das faixas de passeio, como proposto por Macedo (2012) com requisitos de 2,50m

em vez do mínimo de 1,20m, estabelecido pela NBR 9050 de 2020, destacam a contradição na construção de calçadas quando apenas atender à norma pode resultar em espaços inadequados. A aplicação do desenho universal pode eliminar a necessidade de normas de acessibilidade, pois diretrizes como essas, fundamentadas em boas práticas de projeto urbano e arquitetura, vão além do mínimo, incorporando acurácia e inclusão ainda na concepção do projeto.

A necessidade de atender ao desenho universal, proporcionando ambientes que não apenas cumprem requisitos mínimos normativos, mas que promovam segurança e autonomia. Reconhecer que a adequação da acessibilidade é parte integrante do projeto arquitetônico e urbano, e não uma etapa isolada, é fundamental. Em última análise, essa abordagem não só reforça a importância do projeto de acessibilidade desde a concepção, mas também enfatiza que o desenho universal, o urbanismo e a arquitetura bem planejados podem ser suficientes para criar ambientes que atendam e satisfaçam plenamente as necessidades da sociedade.

Uma reflexão abrangente sobre a cidade para todos, não apenas para alguns, é a direção que guia esse pensamento. Integrar as considerações iniciais, abordando a cidade como um espaço coletivo e inclusivo, reforça a importância de juntar os pontos discutidos ao longo desta pesquisa.

A cidade, quando projetada com base no desenho universal, se torna um espaço que verdadeiramente atende a diversidade de seus cidadãos, cumprindo não apenas normas, mas aspirações mais elevadas de qualidade de vida e inclusão social. Nesse sentido a cidade e os moradores de Cuiabá, podem apropriar-se da qualidade urbana, da interação social, do urbano e do direito à cidade por meio de um projeto pensando na integração de todos, vinculado, dentre outros requisitos mínimos, à acessibilidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACESSIBILIDADE E TECNOLOGIAS. NIC.BR: **Um Panorama sobre Acesso e Uso de Tecnologias de Informação e Comunicação por Pessoas com Deficiência no Brasil e na América Latina. Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR**. 1. ed. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2020.

ARAÚJO, de Assis P. de. **Arquivos Parque Das Águas**. Mensagem recebida por <e-mail> em 30 ago. 2023.

ARAÚJO, Francisco de Assis P. de. **Breve Histórico: Lagoa Paiguás**. 2014. Mensagem recebida por: Francisco de Assis – Arquiteto e Urbanista do IPDU - Secretaria Municipal de Planejamento – Gestão do Prefeito Mauro Mendes: (2013 a 2017). em: 30 ago. 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050: Adequação das Edificações e do Mobiliário Urbano à Pessoa Deficiente**. 1985. Disponível em: <https://documentos.mpsc.mp.br/portal/manager/resourcesDB.aspx?path=5453>. Acesso em: 28 mai. 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050: Acessibilidade de Pessoas Portadoras de Deficiências a Edificações, Espaço, Mobiliário e Equipamento Urbanos**. 1994. Disponível em: <https://documentos.mpsc.mp.br/portal/manager/resourcesDB.aspx?path=5452>. Acesso em: 28 mai. 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050: Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos**. 2004. Disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/nbr_%2009050_ace ssibilidade%20-%202004%20-%20acessibilidade_a_edificacoes_mobiliario_1259175853.pdf. Acesso em: 28 mai. 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050: Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos**. 2015. Disponível em: http://acessibilidade.unb.br/images/PDF/NORMA_NBR-9050.pdf. Acesso em: 28 mai. 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050: Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos. 2020** Disponível em: https://www.caurn.gov.br/wp-content/uploads/2020/08/ABNT-NBR-9050-15-Acessibilidade-emenda-1_-03-08-2020.pdf. Acesso em: 28 mai. 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050: Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos. 2020**. Rio de Janeiro - RJ p. 147. Disponível em: https://www.caurn.gov.br/wp-content/uploads/2020/08/ABNT-NBR-9050-15-Acessibilidade-emenda-1_-03-08-2020.pdf. Acesso em: 22 mar. 2023.

BAIARDI, Yara, Alvim, BENATTI; Angélica, Aparecida, Tanus. **Mobilidade urbana e o papel da microacessibilidade às estações de trem. O caso da Estação Santo Amaro, SP**. Arqtextos, São Paulo, ano 14, n. 167.07, Vitruvius, abr. 2014. Disponível em: <https://vitruvius.com.br/revistas/read/arqtextos/14.167/5185>. Acesso em: 21 de mai. 2023.

BAIARDI, Yara, Alvim. O Papel da **Microacessibilidade na Mobilidade Urbana: O Caso da Estação de Trem de Santo Amaro na Cidade de São Paulo**. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Presbiteriana Mackenzie Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, 2012.

BARBOSA; Adriana Ceccato. MARTINS Cláudia Cristina Tria. LOBATO Vanessa Rafaela. **Manual de Inclusão da Pessoa com Deficiência**. Diretoria da ESEJE – Gestão 2017/2018

BÍBLIA. Português. **Bíblia Sagrada**. Tradução de Antônio Pereira de Figueiredo. Rio de Janeiro: Delta, 1980. p.1125.

BRASIL. **A Convenção sobre Direitos das Pessoas com Deficiência Comentada**. Coor. Ana Paula Crosara Resende e Flavia Maria de Paiva Vital. Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos. Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, 2008.

BRASIL. Conselho Nacional de Trânsito. Resolução nº 738, de 18 de dezembro de 2018. **Estabelece os Padrões e Critérios para a Instalação de Travessia Elevada para Pedestres em Vias Públicas**. Brasília - DF: Contran, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/transportes/pt-br/assuntos/transito/conteudo-contran/resolucoes/resolucao7382018.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2023.

BRASIL. Decreto de nº 186, de 9 de julho de 2008. Dispõe sobre. Aprova o texto da Convenção sobre os **Direitos das Pessoas com Deficiência e de seu**

Protocolo Facultativo, assinados em Nova Iorque, em 30 de março de 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/congresso/dlg/dlg-186-2008.htm. Acesso em: 20 mar. 2023.

BRASIL. Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999. Dispõe sobre. Regulamenta a Lei no 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a **Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência**, consolida as normas de proteção, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3298.htm. Acesso em: 20 mar. 2023.

BRASIL. Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004. **Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá Prioridade de Atendimento às Pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que Estabelece Normas Gerais e Critérios Básicos para a Promoção da Acessibilidade das Pessoas Portadoras de Deficiência ou com Mobilidade Reduzida, e dá Outras Providências.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm. Acesso em: 20 mar. 2023.

BRASIL. Decreto nº 5.904, de 21 de setembro de 2006. **Regulamenta a Lei no 11.126, de 27 de junho de 2005, que dispõe sobre o direito da pessoa com deficiência visual de ingressar e permanecer em ambientes de uso coletivo acompanhada de cão-guia** e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5904.htm. Acesso em: 20 mar. 2023.

BRASIL: Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009. **Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, Assinados em Nova York**, em 30 de março de 2007. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm. Acesso em: 20 mar. 2023.

BRASIL. República Federativa do. **Constituição Federal de 1988**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 19 mar. 2023.

BRASIL. República Federativa do. Lei n.º 150, de 29 de janeiro de 2007. **Dispõe Sobre o Plano Diretor de Desenvolvimento Estratégico de Cuiabá e dá Outras Providências**. Cuiabá: Câmara Municipal, 2007. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp150.htm#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20o%20contrato%20de,o%205.859%2C%20de%2011%20de. Acesso em: 24 mai. 2023.

BRASIL. República Federativa do. Lei nº 4.169, de 4 de dezembro de 1962. **Oficializa as Convenções Braille para uso na Escrita e Leitura dos Cegos e o Código de Contrações e Abreviaturas Braille.** Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/l4169.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%204.169%2C%20DE%204,de%20Contra%C3%A7%C3%B5es%20e%20Abreviaturas%20Braille. Acesso em: 20 mar. 2023.

BRASIL. República Federativa do. Lei nº 6.766, de 19 de setembro de 1979. **Dispõe sobre O Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências.** Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6766.htm. Acesso em: 19 mar. 2023.

BRASIL. República Federativa do. Lei nº 7.405, de 12 de novembro de 1985. **Torna obrigatória a colocação do “Símbolo Internacional de Acesso” em todos os Locais e Serviços que Permitam sua Utilização por Pessoas Portadoras de Deficiência e dá outras Providências.** Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1980-1988/l7405.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%207.405%2C%20DE%2012%20D E%20NOVEMBRO%20DE%201985.&text=Torna%20obrigat%C3%B3ria%20a%20coloca%C3%A7%C3%A3o%20do,defici%C3%Aancia%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%Aancias. Acesso em: 20 mar. 2023.

BRASIL. Lei nº 8.160, de 8 de janeiro de 1991. **Dispõe Sobre a Caracterização de Símbolo que Permita a Identificação de Pessoas Portadoras de Deficiência Auditiva.** Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8160.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%208.160%2C%20DE%208,pessoas%20portadoras%20de%20defici%C3%Aancia%20auditiva. Acesso em: 20 mar. 2023.

BRASIL. República Federativa do. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. **Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências.** Poder Executivo, Brasília, DF. 2000. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm. Acesso em: 19 mar. 2023.

BRASIL. República Federativa do. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. **Institui o Código Civil.** Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406compilada.htm. Acesso em: 19 mar. 2023.

BRASIL. República Federativa do. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. **Dispõe sobre. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras**

providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110436.htm. Acesso em: 2 mar. 2023.

BRASIL. República Federativa do. Lei nº 11.126, de 27 de junho de 2005. Dispõe sobre. **O direito do portador de deficiência visual de ingressar e permanecer em ambientes de uso coletivo acompanhado de cão-guia.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11126.htm. Acesso em: 20 mar. 2023.

BRASIL. República Federativa do. nº 11.982, de 16 de julho de 2009. Dispõe sobre. **Acrescenta parágrafo único ao art. 4º da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000, para determinar a adaptação de parte dos brinquedos e equipamentos dos parques de diversões às necessidades das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida.** Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l11982.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%2011.982%2C%20DE%2016,defici%C3%Aancia%20ou%20com%20mobilidade%20reduzida. Acesso em: 20 mar. 2023.

BRASIL. República Federativa do. Lei de nº 13.146, de 6 de julho de 2015. **Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).** Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 20 mar. 2023.

BRASIL. República Federativa do. Lei nº 13.443, de 11 de maio de 2017. **Altera a Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, para Estabelecer a Obrigatoriedade da Oferta, em Espaços de Uso Público, de Brinquedos e Equipamentos de Lazer Adaptados para Utilização por Pessoas com Deficiência, Inclusive Visual, ou com Mobilidade Reduzida.** Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13443.htm. Acesso em: 20 mar. 2023.

BRASIL. República Federativa do. LEI Nº 14.423, DE 22 DE JULHO DE 2022. **Altera a Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003, para Substituir, em Toda a Lei, as Expressões “Idoso” e “Idosos” pelas Expressões “Pessoa Idosa” e “Pessoas Idosas”, Respectivamente.** Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2022/Lei/L14423.htm. Acesso em: 22 mar. 2023.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Política nacional de mobilidade urbana sustentável.** 2004. Disponível em:

<http://www.ta.org.br/site2/Banco/7manuais/6PoliticaNacionalMobilidadeUrbanaSustentavel.pdf>. Acesso: em 17 mai. 2023.

BRASIL. Projeto de lei n.º 7.750-B, de 2017. **Dispõe sobre a Utilização do Símbolo Internacional de Acessibilidade; Modifica a Lei nº 7.405, de 12 de novembro de 1985, e dá Outras Providências.** Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2139808#:~:text=PL%207750%2F2017%20Inteiro%20teor,Projeto%20de%20Lei&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20utiliza%C3%A7%C3%A3o%20do,1985%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAsncias>. Acesso em: 20 mar. 2023.

BRASIL. Resolução nº 303, de 18 de dezembro de 2008a. **Dispõe Sobre as Vagas de Estacionamento de Veículos Destinadas Exclusivamente às Pessoas Idosas.** Disponível em: <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/transito/conteudo-contran/resolucoes/resolu-o-uo-303-2008.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2023.

BRASIL. Resolução nº 304, de 18 de dezembro de 2008. **Dispõe Sobre as Vagas de Estacionamento Destinadas Exclusivamente a Veículos que Transportem Pessoas Portadoras de Deficiência e com Dificuldade de Locomoção.** Disponível em: https://www.gov.br/transportes/pt-br/assuntos/transito/conteudo-contran/resolucoes/resolucao_contran_304.pdf. Acesso em: 22 mar. 2023.

BRASIL. **Sinalização Horizontal.** 1ª edição – Brasília: Contran, 2007. 128 p.: il. Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito; Volume 4. Disponível em: <https://www.gov.br/dnit/pt-br/rodovias/operacoes-rodoviaras/faixa-de-dominio/regulamentacao-atual/manual-de-sinalizacao-horizontal-contran>. Acesso em: 18 jul. 2023.

BRASIL. VALERI, Augusto Valiengo. *et al.* Org. **Caderno 1 – Caderno de Atendimento Adequado às Pessoas com Deficiência e Restrição de Mobilidade**, 2006.

CAETANO, Rafaela Gomes. **"Parque das Águas é a Consagração de um Sonho de Nove Anos", diz Mauro Mendes.** 2019. Prefeitura de Cuiabá. Disponível em: <https://www.cuiaba.mt.gov.br/cultura-esporte-e-turismo/parque-das-aguas-e-a-consagracao-de-um-sonho-de-nove-anos-diz-mauro-mendes/13936>. Acesso em: 03 ago. 2023.

CAMBIAGHI, Silvana. **Desenho Universal: Métodos e técnicas para arquitetos e urbanistas.** 4 ed. São Paulo: SENAC, 2019.

CAMBIAGHI, Silvana. **Desenho Universal: Métodos e técnicas para arquitetos e urbanistas**. 4 ed. São Paulo: SENAC, 2017.

CARLOS, A. F. A. **Segregação socioespacial e o “direito à cidade”**. Geosp – Espaço e Tempo (On-line), v. 24, n. 3, p. 412-424, dez. 2020. ISSN 2179-0892.

CARVALHO, Carlos Henrique Ribeiro de. Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Mobilidade Urbana Sustentável: Conceitos, Tendências e Reflexões**. Brasília. 2016. IP– IPEA 2016. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/6637/1/td_2194.pdf. Acesso em: 17 mai. 2023.

COSTA, Marco Aurélio. **O Estatuto da Cidade e a Habitat III: um balanço de quinze anos da política urbana no Brasil e a Nova Agenda Urbana**. Brasília: Ipea, 2016.

CUIABÁ. Câmara Municipal de. **Empresa Cuiabana de Zeladoria e Serviços Urbanos / Espaço de Lazer Sugestão de Pauta - Parque da Nascente será inaugurado quarta**. 2019.

CUIABÁ. **Legislação Urbana de Cuiabá**. Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Urbano – IPDU. Cuiabá, MT: Entrelinhas, 2004. p. 644.

CUIABÁ. Lei Complementar nº 4 de 24/12/1992. Dispõe sobre: **Institui o Código Sanitário e de Posturas do Município, o Código de Defesa do Meio Ambiente e Recursos Naturais, o Código de Obras e Edificações e dá outras providências**. Poder Executivo, Brasília, DF. 2011. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=173933#:~:text=1%C2%BA%20Est%20Lei%20normatiza%20o,em%20todas%20as%20suas%20formas%2C>. Acesso em: 17 mai. 2023.

CUIABÁ. Lei n.º 102, de 03 de dezembro de 2003. **Altera A Parte III da Lei Complementar nº 04/92 Código de Obras e Edificações no Município de Cuiabá**. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=173882#:~:text=Altera%20a%20Parte%20IIIc%20da,edifica%C3%A7%C3%B5es%20no%20Munic%C3%ADpo%20de%20Cuiab%C3%A1>. Acesso em: 24 mai. 2023.

CUIABÁ. Lei n.º 516, de 18 de julho de 2022. **Dispõe sobre o Código de Obras do Município de Cuiabá**. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=434243#:~:text=N%C3%A3o%20ser%C3%A3o%20permitidas%20reconstru%C3%A7%C3%B5es%2C%20reformas,consideradas%20necess%C3%A1rias%2C%20a%20crit%C3%A9rio%20da>. Acesso em: 24 de mai. 2023.

CUIABÁ. Lei nº 5.646 de 26 de fevereiro de 2013. **Dispõe sobre destinação de vagas para pessoas com deficiência, idosos e gestantes nos estacionamentos públicos e privados no município de cuiaba-mt.** 2013. Disponível em: <https://leisdecuiaba.wordpress.com/2019/02/27/lei-no-5-646-de-26-de-fevereiro-de-2013/>. Acesso em: 24 mai. 2023.

CUIABÁ. **Manual de Vias Públicas. Calçadas: O que Estabelece o Código de Posturas do Município de Cuiabá-MT.** Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Urbano – IPDU. Cuiabá, MT: Entrelinhas, 2006.

CUIABÁ. **Plano Diretor de Desenvolvimento Estratégico de Cuiabá.** Instituto de Planejamento e Desenvolvimento Urbano - IPDU. Cuiabá, MT: Entrelinhas, 2008.

CUIABÁ, Prefeitura de. Instituto de Planejamento e Desenvolvimento Urbano (IPDU). **Ofício nº 079/2015/IPDU.** Cuiabá, MT. [S. l.], 18 de abril de 2014. Assunto: Projeto Parque das Águas, acompanhamento para SEMA.

CUIABÁ, Prefeitura de. **Mapas.** Cuiabá. 2019. Disponível em: <https://www.cuiaba.mt.gov.br/orgaos/ipdu/mapas/>. Acesso em: 24 mai. 2023.

CUIABÁ, Prefeitura de. **Parque Dante de Oliveira poderá ser realidade nos 300 anos da Capital.** 2019. Disponível em: <https://www.cuiaba.mt.gov.br/governo-e-comunicacao/parque-dante-de-oliveira-podera-ser-realidade-nos-300-anos-da-capital/14247>. Acesso em: 29 ago. 2023.

CUIABÁ. Prefeitura de. **Parque Municipal Lagoa Encantada.** 2018a. Disponível em: http://www.camaracba.mt.gov.br/index.php?pag=tur_item&id=31. Acesso em: 17 mai. 2023.

CUIABÁ, Prefeitura de. **Parque da Família é entregue e está aberto para a população.** 2019. Disponível em: <https://www.cuiaba.mt.gov.br/servicos-urbanos/parque-da-familia-e-entregue-e-esta-aberto-para-a-populacao/19575>. Acesso em: 17 mai. 2023.

CUIABÁ, Prefeitura de. **Parque Municipal da Saúde - Parque Zé Bolo Flor.** 2023. Disponível em: https://www.camaracuiaba.mt.gov.br/index.php?pag=tur_item&id=30. Acesso em: 17 mai. 2023.

CUIABÁ, Prefeitura de. **Pontos Turísticos. Parque das Águas.** 2018. Disponível em: https://www.camaracuiaba.mt.gov.br/index.php?pag=tur_item&id=51#:~:text=C

oncebido%20com%20a%20miss%C3%A3o%20de,visita%C3%A7%C3%A3o%20da%20capital%20mato%2Dgrossense. Acesso em: 17 mai. 2023.

CUIABÁ, Prefeitura de. **Pontos Turísticos. Parque Estadual Mãe Bonifacia.** Disponível em: http://www.camaracba.mt.gov.br/index.php?pag=tur_item&id=27. Acesso em: 17 mai. 2023.

CUIABÁ, Prefeitura de. **Pontos Turísticos. Parque Tia Nair.** Disponível em: http://www.camaracba.mt.gov.br/index.php?pag=tur_item&id=33. Acesso em: 17 mai. 2023.

CUIABÁ, Prefeitura de. **Pontos Turísticos. Parque Estadual Massairo Okamura.** Disponível em: https://www.camaracuiaba.mt.gov.br/index.php?pag=tur_item&id=26. Acesso em: 17 mai. 2023.

CUIABÁ, Prefeitura de. **Perfil socioeconômico de Cuiabá. Volume V.** Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano – SMDU. Cuiabá, MT: Central de Texto, 2012.

CUIABÁ, Prefeitura de. **SIG: Sistema de Informação Geográfica.** 2023. Disponível em: <https://app.smartgis.net.br/cuiaba/publico/>. Acesso em: 12 set. 2023.

CUIABÁ, Prefeitura de. **Sugestão De Pauta - Parque da Nascente será inaugurado nesta quinta-feira (16).** 2019. Disponível em: <http://www.cuiaba.mt.gov.br/servicos-urbanos/sugestao-de-pauta-parque-da-nascente-sera-inaugurado-nesta-quinta-feira-16/19799>. Acesso em: 17 mai. 2023.

DARIO, Rais LOPES; Martha Martorelli, Aguiar Gonzaga Vieira · **Mobilidade Urbana: Conceito e Planejamento no Ambiente Brasileiro.** 1º. Ed. Curitiba: Appris LTDA, 2021. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.entrelinhaseditora.com.br/uploads/produto/pdf/00017201393518.pdf>. Acesso em: 17 mai. 2023.

DUARTE. Fabio. Karina Sanches, Rafaela Libardi. **Introdução á Mobilidade Urbana.** 1º. Ed. 2007. Curitiba: Juará, 2012.

FIEMT, Sistema Federação das Indústrias no Estado de Mato Grosso. **Orquestra Sesi MT traz o espetáculo Vintage Show ao Parque das Águas.** 2023. Disponível em: <https://www.fiemt.ind.br/noticias/3348/orquestra-sesi-mt>

traz-o-espetaculo-vintage-show-ao-parque-das-aguas. Acesso em: 03 ago. 2023.

FIEMT, Sistema Federação das Indústrias no Estado de Mato Grosso. **Sesi no Parque leva atividades gratuitas de saúde, cultura e lazer para a população.** 2023. Disponível em: <https://www.sesimt.ind.br/noticias/2993/sesi-no-parque-leva-atividades-gratuitas-de-saude-cultura-e-lazer-para-a-populacao>. Acesso em: 03 ago. 2023.

FILHO BUCCHERI, A. T.; NUCCI, J. C. **Espaços livres, Áreas Verdes e Cobertura Vegetal no Bairro Alto da XV, Curitiba/PR.** Revista do Departamento de Geografia, [S. l.], v. 18, p. 48-59, 2011. DOI: 10.7154/RDG.2006.0018.0005. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rdg/article/view/47264>. Acesso em: 19 mar. 2023.

FREITAS, R, D, U.; MACHADO, R, A, F. Fundação Escola Nacional de Administração Pública. **Acessibilidade em Espaços Urbanos.** Módulo 1 - Cidades são para todos. Escola Nacional de Administração Pública. Enap. Escola Continuada. Brasília, DF. 2020a.

FREITAS, R, D, U.; MACHADO, R, A, F. **Acessibilidade em Espaços Urbanos.** Mobilidade Urbana e Acessibilidade Escola Nacional de Administração Pública. Enap. Módulo 2. Escola Continuada. Brasília, DF. 2020b.

GABRILLI. Mara. **Cartilha de Calçada Cidadã.** São Paulo-SP. 2016.

GAZETA: Digital. **Parque da Nascente é inaugurado com ampla com área de lazer e esportiva.** Publicado Sexta-feira, 17 de maio de 2019. Disponível em: <https://www.gazetadigital.com.br/editorias/cidades/parque-da-nascente-inaugurado-com-ampla-com-rea-de-lazer-e-esportiva/578224>. Acesso em: 17 mai. 2023.

GUGEL, Maria Aparecida. **Pessoas com Deficiência e o Direito ao Concurso Público:** reserva de cargos e empregos públicos, administração pública direta e indireta. Goiânia: Ed. da UCG, 2016.

GUZZO, P. C. F. Ecólogo, Mestre em Geociências. **Disponibilidade de Espaços Livres de uso Público em Ribeirão Preto/SP.** 1998. Disponível em: <http://seb-ecologia.org.br/revistas/indexar/anais/2000/art21.htm>. Acesso em: 19 mar. 2023.

IBGE. **Cartilha do Censo 2010 – Pessoas com Deficiência.** Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência (SNPDPcD)/ Luiza Maria Borges Oliveira / Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da

República (SDH/PR) / Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência (SNPD) / Coordenação-Geral do Sistema de Informações sobre a Pessoa com Deficiência; Brasília: SDH-PR/SNPD, 32 p., 2012. Disponível em: <https://inclusao.enap.gov.br/wp-content/uploads/2018/05/cartilha-censo-2010-pessoas-com-deficiencia-reduzido-original-eleitoral.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2023.

IBGE. **Cuiabá – Cidades.** 2020. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mt/cuiaba/panorama>. Acesso em: 15 mai. 2023.

IBGE. **Faixa Etária dos Deficientes por Municípios.** Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA: Indicadores/ Censo Demográfico 2010/ Características Gerais da População, Religião e Deficiência / Tabela 3425 - População residente por tipo de deficiência, segundo a situação do domicílio, o sexo e os grupos de idade - Amostra - Características Gerais da População, 2010. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/3425#resultado>, Acesso em: 25 jan. 2023.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística- Censo 2010- Estadual.** Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA: Indicadores/ Censo Demográfico 2010/ Características Gerais da População, Religião e Deficiência / Tabela 3425 - População residente por tipo de deficiência, segundo a situação do domicílio, o sexo e os grupos de idade - Amostra - Características Gerais da População, 2010. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/3425#resultado>, Acesso em: 25 jan. 2023.

IBGE. **Nacional. Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA:** Indicadores/ Censo Demográfico 2010/ Características Gerais da População, Religião e Deficiência / Tabela 1495 – Quantidade de deficientes nacionais, 2010. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/1495#resultado>, Acesso em: 25 jan. 2023.

IBGE. **Pesquisa Nacional de Saúde 2019: Ciclos de Vida: Brasil / IBGE.** informações sobre domicílios, acesso e utilização dos serviços de saúde: Brasil, grandes regiões e unidades da federação / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. - Rio de Janeiro: IBGE, 144p., 2021. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101846.pdf>. Acesso em: 12 out. 2022.

IBGE. **Regional. Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA:** Indicadores/ Censo Demográfico 2010/ Características Gerais da População, Religião e Deficiência / Tabela 3425 - População residente por tipo de deficiência, segundo a situação do domicílio, o sexo e os grupos de idade -

Amostra - Características Gerais da População, 2010. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/3425#resultado>, Acesso em: 25 jan. 2023.

IBGE. **Rendimento Salarial. Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA: Indicadores/ Censo Demográfico 2010/ Características Gerais da População, Religião e Deficiência / Tabela 3432 - População residente por tipo de deficiência, segundo a situação do domicílio, o sexo e os grupos de idade - Amostra - Características Gerais da População. 2010.** Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/3432#resultado>, Acesso em: 25 jan. 2023.

IBGE. **SIDRA. 2010.** Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/home/pimpfbr/brasil>. Acesso em: 15 mai. 2023.
 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística IBGE. **Cuiabá – Cidades. 2023.** Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mt/cuiaba/panorama>. Acesso em: 15 mai. 2023.

LALIO, Ulisses. **Centro Político e Administrativo comemora 47 anos.** 2018. Centro Judiciário de Solução de Conflitos e Cidadania dos Juizados Especiais de Cuiabá/MT: Coordenadoria de Comunicação do TJMT. Disponível em: <https://www.tjmt.jus.br/Noticias/52545#:~:text=O%20Centro%20Pol%C3%ADtico%20Administrativo%20de,ent%C3%A3o%20governador%20Jos%C3%A9%20Fontanilhas%20Fragelli>. Acesso em: 22 ago. 2023.

LAMOUNIER. L. P. Câmara dos Deputados. **Acessibilidade em Calçadas.** Consultora Legislativa da Área de Desenvolvimento Urbano, Trânsito e Transportes. Brasília - DF. 2015. Disponível em: https://bd.camara.leg.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/25180/acessibilidade_c_alcaca_lamounier.pdf?sequence=1. Acesso em: 07 jun. 2023.

LANCHOTI. José Antonio. **Brasil Acessível Construindo a Cidade Acessível.** - 1ª edição - Brasília/DF. 2006.

LIMA, A. M. L. P. *et al.* **Problemas de Utilização na Conceituação de Termos como Espaços Livres, Áreas Verdes e Correlatos.** Anais do II Congresso Brasileiro de Arborização Urbana, São Luís, set., 1994. p. 539-553. Disponível em: <https://www.erambiental.com.br/var/userfiles/arquivos69/documentos/12925/LimaEtAl-AreasVerdes-1994.pdf>. Acesso em: 19 mar. 2023.

LIMA, V. *et al.* **Metodologia para Analisar a Qualidade Ambiental Urbana Através de Geoprocessamento.** 2007. Disponível em: <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal12/Teoriaymetodo/Methodologicos/19.pdf>. Acesso em: 19 mar. 2023.

LIMPURB, Empresa Cuiabana de Limpeza Urbana. **Limpeza de Parques**. 2023. Disponível em: <https://limpurb.cuiaba.mt.gov.br/servico/1/0/Limpeza-de-Parques/>. Acesso em: 03 ago. 2023.

LOBODA, C. R.; ANGELIS, B. L. D. de. **Áreas Verdes Públicas Urbanas: conceitos, usos e funções**. *Ambiência - Revista do Centro de Ciências Agrárias e Ambientais*, ISSN 1808-0251 (Print) - *Ambiência* ISSN 2175-9405 (Online). v. 1, Jan/Jun.v1. n. 1, 2005.

LOEBLEIN, Fabiana; TEIXEIRA, Maria Daniele de Jesus. **Valoração contingente do parque Tia Nair (Brasil): comparação das técnicas Open-Ended e Bidding Games**. *Econ. soc. territ, Toluca*, v. 18, n. 57, p. 429-454, agosto de 2018. Disponível em: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-84212018000200429&lng=es&nrm=iso. Acesso em: 27 ago. 2022.

MACEDO, S. S. *Espaços Livres. Os sistemas de Espaços Livres e a Constituição da Esfera Pública Contemporânea no Brasil*. São Paulo: Ed. Universidade de São Paulo. 2018.

MACEDO, S. S. **Paisagem e Ambiente**, [S. l.], n. 7, p. 15-56, 1995. DOI: 10.11606/issn.2359-5361.v0i7p15-56. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/paam/article/view/133811>. Acesso em: 02 jun. 2023.

MACEDO. S. S. **Paisagismo Brasileiro na Virada do Século 1990-2010**. 1. ed São Paulo; Unicamp - SP. 2012. p.344.

MACEDO, S. S. **Parques Urbanos no Brasil = Brazilian urban parks**. São Paulo: EDUSP. 2010. p.218. Disponível em: https://www.dropbox.com/s/tpovs7vpk0v28m7/MACEDO_SAKATA_ParquesurbanosnoBrasil_bx.pdf?dl=0. Acesso em: 02 jun. 2023.

MAGALHÃES, Emily. **Limpurb executa ação de revitalização do Parque das Águas**. 2019. Prefeitura Municipal de Cuiabá. Disponível em: <https://www.cuiaba.mt.gov.br/empresa-cuiabana-de-zeladoria-e-servicos-urbanos/limpurb-executa-acao-de-revitalizacao-do-parque-das-aguas/26774>. Acesso em: 05 ago. 2023.

MAGNOLI, M. M. O parque no desenho urbano. **Paisagem e Ambiente**, [S. l.], n. 21, p. 199-213, 2006. DOI: 10.11606/issn.2359-5361.v0i21p199-213. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/paam/article/view/40250>. Acesso em: 19 mar. 2023.

MAIA; Maurício. **Novo Conceito de Pessoa com Deficiência e Proibição do Retrocesso**. SP. 2013.

MAITELI, Gilda Tomasini. **Crescimento Urbano e Tendência Climáticas em Cuiabá-MT**: Período de 1.920-1.992. v. 1 n. 01. 1996/1997.

MAITELI, Gilda Tomasini. **Interações atmosfera-superfície: O Clima**. Geografia de Mato Grosso Território, Sociedade, Ambiente. Cuiabá: Entrelinhas, 2005.

MARCEDO. S. S; *et al.* **Os Sistemas de Espaços Livres e a Constituição da Esfera Pública Contemporânea no Brasil**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2018. p. 415.

MARION, Silva Metello. **Release Atividades de Segurança Parque da Águas**. Mensagem recebida por <e-mail> em 14 de setembro de 2023.

MAGALHÃES, Emily. **Limpurb executa ação de revitalização do Parque das Águas**. 2019. Prefeitura Municipal de Cuiabá. Disponível em: <https://www.cuiaba.mt.gov.br/empresa-cuiabana-de-zeladoria-e-servicos-urbanos/limpurb-executa-acao-de-revitalizacao-do-parque-das-aguas/26774>. Acesso em: 05 ago. 2023.

MATO GROSSO. **Lei Ordinária nº 8637, de 12 de janeiro de 2007**. Autoriza destinar a área da Lagoa Paiaguás e seu entorno, no Centro Político Administrativo do Estado, em Cuiabá, para a implantação de Centro Estadual de Difusão Ambiental e de Cidadania. Cuiabá, MT, 12 jan. 2007. Disponível em: <https://www.al.mt.gov.br/norma-juridica/urn:lex:br;mato.grosso:estadual:lei.ordinaria:2007-01-12;8637>. Acesso em: 03 jul. 2023.

MATO GROSSO. **Lei nº 9.220, de 09 de outubro de 2009** - D.O.09.10.09. Altera o Art. 2º da Lei nº 8.637, de 12 de janeiro de 2007, modificado pela Lei nº 8.959, de 07 de agosto de 2008. Cuiabá, MT, 09 out. 2009. Disponível em: <https://www.al.mt.gov.br/norma-juridica/urn:lex:br;mato.grosso:estadual:lei.ordinaria:2009-10-09;9220>. Acesso em: 03 jul. 2023.

MATO GROSSO. **Lei Ordinária nº 9502, de 14 de janeiro de 2011**. Dispõe: Institui o Sistema Estadual de Unidades de Conservação - SEUC, e dá outras providências. Cuiabá. 2011. Disponível: <https://leisestaduais.com.br/mt/lei-ordinaria-n-9502-2011-mato-grosso-institui-o-sistema-estadual-de-unidades-de-conservacao-seuc-e-da-outras-providencias> Acesso em: 17 mai. 2023.

MT REPÓRTER. **Você se lembra da "Lagoa do Paiaguás"? Veja o local badalado na década de 80: local ficou famoso durante os anos 80 com parques de diversões.** O local ficou famoso durante os anos 80 com parques de diversões. 2020. Disponível em: <https://www.reportermt.com/papo-reto/voce-se-lembra-da-lagoa-do-paiaguas-veja-o-local-badalado-na-decada-de-80/127141>. Acesso em: 03 set. 2023.

MICHAELIS. **Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa.** Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/acessibilidade/>. 2023. Editora Melhoramentos. Acesso em: 15 mai. 2023.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO. Desenvolvimento e Gestão Ministro interino. **O Estatuto da Cidade e a Habitat III: um balanço de quinze anos da política urbana no Brasil e a Nova Agenda Urbana.** Brasília: Ipea, 2016. p. 361. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7121/1/O%20Estatuto%20da%20Cidade%20e%20a%20Habitat%20III.pdf>. Acesso em: 17 mai. 2023.

MINISTÉRIO DO TRABALHO; Secretaria de Inspeção do Trabalho (SIT). **Caracterização das Deficiências Orientações para Fins de Cumprimento do art. 93 da Lei nº 8.213/91.** Brasília – DF, 2018.

MULLER, Leônidas Mendes *et al.* **Estudo Ambiental Simplificado – (EAS).** Cuiabá: [S.N.], 2014. 176 p.

NATIONAL ASSOCIATION OF CITY TRANSPORTATION OFFICIALS (NACTO). **Guia Global de desenho de ruas.** 1º ed. São Paulo, SP: SENAC-SP, 2018. p. 425.

NISHYAMA, A. M. GOMES. I. L. C; ALMEIDA. L. R; BARROS. J. P. L. (Org). *et al.* **Deficiências & os Desafios para uma Sociedade Inclusiva.** Indaiatuba, SP: Editora Foco. Ed 1. VI. 2, 2022. p. 412.

NUCCI, J. C.; CAVALHEIRO, F. Cobertura vegetal em áreas urbanas - conceito e método. **GEOUSP Espaço e Tempo (Online)**, [S. l.], v. 3, n. 2, p. 29-36, 2006. DOI: 10.11606/issn.2179-0892.geousp.1999.123361. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/geousp/article/view/123361>. Acesso em: 19 mar. 2023.

OMS. **Relatório Mundial Sobre a Deficiência / World Report On Disability.** publicado pela Organização Mundial da Saúde em 2011 sob o, The World Bank, tradução Lexicus Serviços Lingüísticos. - São Paulo: Secretaria de Estado dos

Direitos da Pessoa com Deficiência- SEDPcD, 360 p., 2012. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44575/9788564047020_por.pdf;jsessionid=3BECF18B149B3B2F5F3D8176F1A028DC?sequence=4. Acesso em: 15 mai. 2023.

ONU. **Organizações Das Nações Unidas: 17 Objetivos para Transformar Nosso Mundo**. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil. 2015. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/>. Acesso em: 01 jul. 2023.

PAULA. Daniela de. **Uso e Desuso de Parques Urbanos Contemporâneos: Estudo de Caso Parque da Cidade da Serra-ES**. 2017. Disponível em: https://bdm.ufmt.br/bitstream/1/1118/1/TCCP_2018_Alexandre%20de%20Souza%20Cardoso%20Teixeira.pdf. Acesso em: 29 de ago. 2023.

POCHMANN Marcio, Comunicados do IPEA. **A mobilidade Urbana no Brasil**. 2011. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/3494/1/Comunicados_n94_Mobilidade.pdf. Acesso em: 17 de mai. 2023.

POCHMANN Marcio, Comunicados do IPEA. **Infraestrutura Social e Urbana no Brasil: subsídios para uma Agenda de Pesquisa e Formulação de Políticas Públicas**. Brasília, 2010. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/3211?mode=full>. Acesso em: 17 de mai. 2023.

Portal G1-MT. **Obra do Jardim Botânico em Cuiabá deve começar ainda neste ano, diz Secretaria**. 2022. Disponível em: <https://g1.globo.com/mt/mato-grosso/noticia/2022/02/15/obra-do-jardim-botanico-em-cuiaba-deve-comecar-ainda-neste-ano-diz-secretaria.ghtml>. Acesso em: 29 ago. 2023.

Portal G1-MT. **Tubulação de esgoto despejado no Parque das Águas é concretada em Cuiabá: 'Aqueles que jogam irão receber de volta'**. 2018. Disponível em: <https://g1.globo.com/mt/mato-grosso/noticia/tubulacao-de-esgoto-despejado-no-parque-das-aguas-e-concretada-em-cuiaba-aqueles-que-jogam-irao-receber-de-volta.ghtml>. Acesso em: 29 ago. 2023.

QUEIROGA, Eugênio Fernandes. **Sistemas de Espaços Livres e Esfera Pública em Metrópoles Brasileiras**. RESGATE - vol. XIX, N. 21 - jan./jun. 2011. p. 25-35.

ROSA; Maria Corrêa (Org.) *et al.* **Cartilha da Inclusão dos Direitos das Pessoas com Deficiência**. Belo Horizonte: PUC Minas, 2005.

SALTON, Bruna Poletto. **Manual de Acessibilidade em Documentos Digitais**. Bento Gonçalves, RS: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, 2017.

SAMPAIO, R. F., Mancini, M. C., Gonçalves, G. G. P., Bittencourt, N. F. N., Miranda, A. D. e Fonseca, S. T. **Aplicação da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) na Prática Clínica do Fisioterapeuta**. Rev. bras. fisioter. Vol. 9, No. 2 2005.

SANTOS, A. B. **Manual de Vias Públicas: Calçadas. O que Estabelece o Código de Posturas do Município de Cuiabá**. IPDU. 2006, disponível em: https://www.cuiaba.mt.gov.br/upload/arquivo/manual_de_vias_publicas_calçadas.pdf. Acesso em: 25 mai. 2023.

SÃO PAULO. Secretaria Municipal de Mobilidade e Trânsito. Manual de Sinalização Urbana. Dispositivos Auxiliares: **Critérios de Projeto Travessia Elevada Revisão 02**. Companhia de Engenharia de Tráfego de São Paulo CET. São Paulo - SP. 2019. 24p. Disponível em: <http://www.cetsp.com.br/media/1198926/msuvol07dispauxtravelevrev02.pdf>. Acesso em: 22 jul. 2023.

SASSAKI, Romeu Kazumi. **Como Chamar as Pessoas que têm Deficiência?** São Paulo, janeiro de 2005. Disponível em: https://www.henriquetateixeira.com.br/up_artigo/como_chamar_as_pessoas_que_tem_deficiencia_pa3go1.pdf. Acesso em 07 jun. 2023.

SASSAKI, Romeu Kazumi. **Inclusão: Acessibilidade no Lazer, Trabalho e Educação**. Revista Nacional de Reabilitação (Reação), São Paulo, mar./abr. 2009, p. 10-16. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/211/o/SASSAKI_Acessibilidade.pdf?1473203319. Acesso em 07 jun. 2023.

SASSAKI, Romeu Kazumi. **Terminologia Sobre Deficiência na era da Inclusão**. São Paulo, janeiro de 2003. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/211/o/TERMINOLOGIA_SOBRE_DEFICIENCIA_NA_ERA_DA.pdf?1473203540. Acesso em: 07 jun. 2023.

SEMA. Secretaria de Estado do Meio Ambiente. **Licenciamento Ambiental. Protocolo nº 474033/2014**, de 27 de agosto de 2014. Cuiabá, MT.

SERPA, Ângelo. **O Espaço Público na Cidade Contemporânea**. São Paulo: Contexto, 2007.

SILVEIRA, C. F. A. da. **O Verde e a Cidade**: Parques urbanos municipais em João Pessoa – PB. 2014. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/vieTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=1700915. Acesso em: 19 mar. 2023.

SONZA; A. P.; *et al.* **Acessibilidade e Tecnologia Assistiva: Pensando a Inclusão Sociodigital de PNEs**. Bento Gonçalves – RS. 2013.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara de. **Mobilidade Urbana**. Editora Senac São Paulo. 1º ed. 2020.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara de; CARVALHO, Carlos Henrique Ribeiro de; PEREIRA, Rafael Henrique Moraes. **Transporte e Mobilidade Urbana: textos para discussão Cepal**. Brasília, DF: CEPAL. Escritório no Brasil/ IPEA, 2011. 74 p.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara de. **Transporte Urbano, Espaço e Equidade. Análise das Políticas Públicas**. Brasília, DF: CEPAL. Escritório no Brasil/ IPEA, 2001.

VERA LUCIA M.S Guarim; Silvia R.F. Vilanova. **Parques Urbanos de Cuiabá-MT: Mãe Bonifácia e Massairo Okamura**. Cuiabá-MT: 1º ed. entrelinhas, 2008.

VICENTE, Bruno. **Parceria entre Limpurb e Sesi-MT oferta aulas de ritmo e treinamento funcional no Parque das Águas**. 2023. Disponível em: <https://www.cuiaba.mt.gov.br/empresa-cuiabana-de-zeladoria-e-servicos-urbanos/parceria-entre-limpurb-e-sesi-mt-oferta-aulas-de-ritmo-e-treinamento-funcional-no-parque-das-aguas/30050>. Acesso em: 05 ago. 2023.

VILLAÇA, Flávio. São Paulo: **Segregação Urbana e Desigualdade**. In. Reflexões sobre as cidades brasileiras. São Paulo: Studio Nobel, 2012. p.30-72.