



INSTITUTO FEDERAL
Mato Grosso

Campus
Várzea Grande



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DE MATO GROSSO
CAMPUS VÁRZEA GRANDE
DEPARTAMENTO DE ENSINO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO URBANO**

LUZIA FERREIRA SOBRINHO ARRUDA SANTOS

**ACESSIBILIDADE E MOBILIDADE DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL
NO CENTRO POLÍTICO ADMINISTRATIVO EM CUIABÁ - MT:
UM ESTUDO DE CASO**

VÁRZEA GRANDE

2021

LUZIA FERREIRA SOBRINHO ARRUDA SANTOS

**ACESSIBILIDADE E MOBILIDADE DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL
NO CENTRO POLÍTICO ADMINISTRATIVO EM CUIABÁ - MT:
UM ESTUDO DE CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Desenvolvimento Urbano do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso – Campus Várzea Grande, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Desenvolvimento Urbano.

Orientadora Professora no IFMT/Campus Várzea Grande. Graduação em Arquitetura e Urbanismo. Mestre em Engenharia de Edificações e Ambiental pela Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT - Larissa Mendes Medeiros Taques.

VÁRZEA GRANDE

2021



Dados internacionais de catalogação na fonte

F383a Ferreira Sobrinho Arruda Santos, Luzia

ACESSIBILIDADE E MOBILIDADE DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL NO CENTRO POLÍTICO ADMINISTRATIVO EM CUIABÁ - MT: UM

ESTUDO DE CASO / Luzia Ferreira Sobrinho Arruda Santos – Várzea Grande – MT, 2021.

27 f.: il. color.

Orientador(a) Larissa Mendes Medeiros Taques.

TCC (Especialização). (Especialização em Desenvolvimento Urbano) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus Várzea Grande, 2021.

Bibliografia incluída

1. Mobilidade. Acessibilidade. 2. Espaço urbano. Deficientes visuais.
I. Título.

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Bibliotecário(as): Leila Cimone Teodoro Marques (CRB1-2377)



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Campus Várzea Grande
ATA Nº 63/2021 - VGD-ENS/VGD-DG/CVGD/RTR/IFMT

ATA DE BANCA DE PÓS-GRADUAÇÃO

Cidade, data e horário	Cuiabá, 16/09/2021, 16:00.	
Local	Campus Várzea Grande, link https://meet.google.com/ceu-dydc-uin	
Discente	Luzia Ferreira Sobrinho Arruda Santos	
Matrícula	2020113510440498	
Curso de pós-graduação	Especialização em Desenvolvimento Urbano (Lato Sensu)	
Tipo de Exame	DEFESA	
Título do trabalho	Acessibilidade e Mobilidade de Pessoas com Deficiência Visual no Centro Político Administrativo em Cuiabá-MT: um estudo de caso	
Membros da Banca Examinadora (Informar na frente do nome caso seja participação remota)	Instituição	Examinador
Larissa Mendes Medeiros Taques	Instituto Federal de Mato Grosso - IFMT	Presidente
Livia Maschio Fioravanti	Instituto Federal de Mato Grosso - IFMT	Interno
Natallia Sanches e Souza	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso - IFMT (Campus Várzea Grande)	Externo
PARECER DA BANCA EXAMINADORA		
Concluídas as etapas de apresentação, arguição e avaliação do trabalho, a Banca Examinadora decidiu pela APROVAÇÃO da discente neste Exame. Destacamos a relevância do tema da pesquisa realizada para o município de Cuiabá-MT. Foi concedido o prazo regulamentar do		

curso (de 30 dias) para que sejam efetuadas as correções sugeridas pela Banca Examinadora. Para constar, foi lavrada a presente Ata e assinada eletronicamente pelos membros da Banca Examinadora.

Notas. 1) O Presidente enviará esta ata à Secretaria do curso de Pós-Graduação com as assinaturas eletrônicas em até 48h. 2) Para assinar a ata pelo SUAP o Examinador Externo deve estar cadastrado no Módulo Administração - Prestador de Serviço. 3) O título de conclusão do discente será expedido após o discente cumprir todas as normativas do Curso e do IFMT.

Documento assinado eletronicamente por:

- Larissa Mendes Medeiros Taques, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 20/09/2021 09:09:23.
- natallia sanches e souza, natallia sanches e souza - Membro de banca de pós-graduação - Ifmt Campus Várzea Grande (10784782001475), em 20/09/2021 09:24:50.
- Livia Maschio Fioravanti, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 20/09/2021 09:33:55.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 24/08/2021. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifmt.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 230435
Código de Autenticação: 7aff7db8d0



**ACESSIBILIDADE E MOBILIDADE DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL
NO CENTRO POLÍTICO ADMINISTRATIVO EM CUIABÁ - MT:
UM ESTUDO DE CASO**

Luzia Ferreira Sobrinho Arruda Santos*

RESUMO

O presente trabalho aborda a questão da acessibilidade e mobilidade aos deficientes visuais no Centro Político Administrativo em Cuiabá-MT. Foram analisadas duas rotas: na primeira foi realizada a análise da acessibilidade a pé no trecho entre a Praça das Bandeiras e a SETASC. Na segunda, foi realizada a análise da mobilidade por transporte público (Ligeirinho) entre a Praça das Bandeiras e a Assembleia Legislativa do Estado. O objetivo foi analisar a situação atual e verificar suas adequações às legislações Federal, Estadual e Normas Técnicas da ABNT, para, se necessário, propor adequações futuras para melhoria da mobilidade e acessibilidade naquele espaço. Este artigo vem contribuir com o interesse público e propor direcionamentos, melhorias e evidenciar os pontos que devem ser corrigidos no trecho percorrido a pé e no transporte público próprio do CPA – o Ligeirinho. **Palavras-chave:** Mobilidade. Acessibilidade. Espaço urbano. Deficientes visuais.

**ACCESSIBILITY AND MOBILITY OF VISUALLY IMPAIRED PEOPLE AT THE
ADMINISTRATIVE POLITICAL CENTER IN CUIABÁ - MT:
A CASE STUDY**

ABSTRACT

This work addresses the issue of accessibility and mobility for the visually impaired in the Administrative Political Center in Cuiabá-MT. Two routes were analyzed: the first was the analysis of accessibility on foot in the stretch between Praça das Bandeiras and SETASC. In the second, an analysis of mobility by public transport (Ligeirinho) between Praça das Bandeiras and the State Legislative Assembly was carried out. The objective was to analyze the current situation and verify its adequacy to Federal, State and ABNT Technical Standards, to, if necessary, propose future adjustments to improve mobility and accessibility in that space. This article contributes to the public interest and proposes directions, improvements and highlights the points that must be corrected in the stretch covered on foot and in the CPA's own public transport – the Ligeirinho.¹

Keywords: Mobility. Accessibility. Urban space. Visually impaired.

¹ Graduação em Ciências Biológicas- Licenciatura Plena. Universidade de Cuiabá, UNIC, Brasil. 2003. Especialização em Educação e Meio Ambiente. Universidade de Cuiabá, UNIC, Brasil. 2006. MBA em Administração Pública e Gerência de Cidades. UNINTER Centro Universitário Internacional. 2017



INTRODUÇÃO

Atualmente, estima-se que a cegueira afete 39 milhões de pessoas em todo o mundo e que 246 milhões sofram de perda moderada ou severa da visão. Os dados são da Organização Mundial da Saúde - OMS (2011) e constam no recente documento “As Condições da Saúde Ocular no Brasil 2019”, elaborado pelo Conselho Brasileiro de Oftalmologia (CBO).

Segundo o documento do (CBO), os indicadores em relação ao número de pessoas com deficiência visual no Brasil não são muito precisos, devido à escassez de informações populacionais em várias regiões, e por isso, não temos como determinar com segurança a prevalência no país.

Entretanto e apesar da falta de informações precisas, o cálculo feito pela entidade, baseado em índices do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010), é de que 1.577.016 de indivíduos sejam cegos, o equivalente a 0,75% da população nacional.

Mais de um bilhão de pessoas em todo o mundo convivem com alguma forma de deficiência, dentre elas, os visuais. Acredita-se que nos próximos anos, a deficiência será uma preocupação ainda maior porque sua incidência tem aumentado consideravelmente (OMS, 2011).

A Classificação Internacional de Doenças - versão 10 (CID 10) - estabelece quatro níveis de função visual: visão normal, deficiência visual moderada, deficiência visual grave e cegueira.

Em todo o mundo, as pessoas com deficiência apresentam piores perspectivas de saúde, níveis mais baixos de escolaridade, participação econômica menor, e taxas de pobreza mais elevadas em comparação às pessoas sem deficiência. Em parte, isto se deve ao fato de as pessoas com deficiência enfrentarem barreiras no acesso a serviços que muitos consideram garantidos há muito tempo, como saúde, educação, emprego, transporte e informação. Tais dificuldades são exacerbadas nas comunidades mais pobres, em especial às deficientes visuais, que ainda contam com muitas barreiras em relação à acessibilidade e mobilidade (OMS, 2011).

A acessibilidade consiste na garantia de acesso e utilização, “com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação” (ABNT, 2020), uma garantia constante na Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI), conhecida também como o Estatuto da Pessoa com Deficiência, na qual afirma que é garante à pessoa com deficiência ou mobilidade

reduzida viver de forma independente, segura exercendo assim, seus direitos de cidadania e participação social, conforme o artigo 53 (LBI, 2015).

O Brasil está entre os países mais avançados no que diz respeito à questão de normas sobre acessibilidade. Entretanto, é imprescindível apontar e expor a infinidade de prédios públicos e espaços urbanos que não garantem acessibilidade. Barreiras físicas que acabam dificultando e até impedindo o livre e amplo acesso e utilização desses espaços, por aqueles que possuem deficiência visual.

Para tal, a Norma Brasileira Regulamentadora (NBR9050) foi criada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), em que traz uma série de exigências para a edificação de prédios urbanos e públicos, equipamentos urbanos, circulações urbanas, entre outras, pensando na construção de uma sociedade mais acessível e inclusiva para todos.

De acordo com a lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012, que institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana, no art. 4º parágrafo II para os fins desta lei, considera-se mobilidade urbana a condição em que se realizam os deslocamentos de pessoas e cargas no espaço urbano.

Segundo estimativas de 2019 feitas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população de Cuiabá é de 618 124 habitantes, o que faz de Cuiabá uma pequena metrópole no centro da América do Sul, gerando novas relações sociais, econômicas e políticas e, de mobilidade urbana

Ribeiro, 2011, em seu estudo sobre a área metropolitana de Manaus, vai dizer que “a sociedade se sujeita e se adapta à reprodução das relações de produção, que a todo custo o poder normatizou, ´gentrificou´ e hierarquizou na tentativa de produzir um espaço homogêneo aparente e fictício”.

Na década de 70, em Cuiabá, todos os setores administrativos da cidade e do Estado concentravam-se em vários prédios situados na área central da cidade, distantes uns dos outros, que com o decorrer dos anos e a explosão populacional da cidade, acabou tornando inviável a circulação e acesso aos serviços.

Diante desta nova realidade, o poder público, na figura do então governador do Estado, José Fragelli Fontanilhas (1971-1975), na tentativa de produzir um espaço mais acessível à população, decidiu concentrar todos os serviços do Estado em um só local, facilitando o acesso da população a esses serviços, bem como, levando desenvolvimento para a região norte da Capital.

De acordo com as informações acima, e das dificuldades apresentadas pelas pessoas com deficiência visual, elegemos a cidade de Cuiabá, capital do Estado de Mato Grosso,

região Centro-Oeste do País, como local do nosso estudo, especificamente, o Centro Político Administrativo da capital, doravante, CPA, onde faremos um levantamento sobre as questões relacionadas à acessibilidade e mobilidade das Pessoas com Deficiência Visual (PCD).

Objetivos

Geral:

A presente pesquisa teve por objetivo geral, abordar as questões relacionadas à acessibilidade e mobilidade a pé e por transporte público dos deficientes visuais ao Centro Político Administrativo em Cuiabá-MT.

Específicos:

- Verificar as condições de acessibilidade e mobilidade nos trechos que foram objeto de análise desta pesquisa em especial, os relacionados à acessibilidade a pé, e mobilidade por transporte público e se, os mesmos, estão adequados às pessoas com deficiência visual.
- Identificar as barreiras urbanísticas, arquitetônicas, de informação e do transporte que impedem ou dificultam o acesso e o deslocamento da pessoa com deficiência visual nos trechos estudados.
- Propor soluções criativas, objetivas e emergenciais aos problemas que forem detectados.

Justificativa

De acordo com o tema desta pesquisa, e com os dados apresentados na introdução, fica evidente a importância de se desenvolver um trabalho de informação que produza dados que possam ser usados para uma ação mais efetiva do Estado na implementação de ações e projetos visando à garantia da acessibilidade e mobilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

Para tanto, estes projetos devem obedecer alguns parâmetros que estabelecem critérios para planejamentos e obras de acessibilidade como, por exemplo: uso equitativo,

que garanta o uso por diversas pessoas; uso flexível que atenda a uma grande parte das preferências e habilidades das pessoas; uso simples e intuitivo, que possibilite que seu uso seja de fácil compreensão; informação de fácil percepção, característica do ambiente ou elemento espacial que torna redundante e elegível informações vitais; tolerância ao erro, característica que possibilita criar um ambiente seguro aos usuários que minimize os riscos em sua utilização; baixo esforço físico, que possa oferecer um ambiente confortável ao usuário; dimensão e espaço para aproximação e uso, é uma “característica que diz que o ambiente ou elemento espacial deve ter dimensão e espaço apropriado para aproximação, alcance, manipulação e uso, independentemente de tamanho de corpo, postura e mobilidade do usuário”, segundo estabelece o artigo 8º do Decreto Federal nº 5.296/04 e na NBR 9050 2020.

Sendo assim é de suma importância a adequação dos espaços públicos, estabelecidos nas legislações sobre acessibilidade e mobilidade, com o objetivo principal de ampliar e oportunizar aos deficientes visuais no CPA em Cuiabá, o direito igualitário de ir e vir, com segurança e tranquilidade, proporcionando o acesso irrestrito a todos os ambientes e espaços disponíveis, garantindo desta forma, o pleno exercício de seus direitos. Cabe aos gestores e chefias o cumprimento da legislação existente, a adequação e organização dos espaços de responsabilidades do Estado.

A forma como o CPA foi planejado, ou a forma que ele toma ao longo do tempo, devido às mudanças na legislação federal bem como na estadual em relação ao tema acessibilidade e mobilidade e o crescimento populacional, determinam que os espaços públicos sejam adequados a esta nova realidade, sendo de responsabilidade da gestão pública fazer as adequações necessárias, desde as coisas mais simples e pequenas até as de grande porte, tornando os espaços públicos mais acessíveis às pessoas com deficiência visual.

Desta forma, o CPA se encaixa perfeitamente no referido contexto e deveria ter seus espaços públicos adequados a esta população em especial, garantindo a mobilidade e acessibilidade de forma segura e autônoma.

Portanto, é de suma importância um estudo que venha mostrar as reais condições de acessibilidade e mobilidade no CPA em Cuiabá, contribuindo de forma positiva para a identificação das principais barreiras arquitetônicas e urbanísticas existentes que impedem ou dificultam a utilização desses espaços públicos por pessoas com deficiência visual, contribuindo de forma significativa com propostas de melhorias para essa parcela da população.

CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS

A metodologia utilizada nesta pesquisa foi a descritiva qualitativa. Foi realizado um levantamento bibliográfico nas normas técnicas, legislações federal, estadual e municipal e em literaturas específicas a respeito do tema da acessibilidade e mobilidade. Alguns pontos dos trajetos foram fotografados para melhor visualização das situações encontradas. A pesquisa de campo foi realizada por visita técnica e observacional, em relação aos espaços públicos do CPA na cidade de Cuiabá, Mato Grosso, Brasil.

Foram definidas duas rotas para realização do estudo de campo. Os pontos de partida e chegada dos percursos analisados foram escolhidos a partir da demanda de deslocamento gerada pela prestação de serviços públicos à população nos edifícios.

A Assembleia Legislativa do Estado de Mato Grosso, no Espaço Cidadania, foi um dos edifícios escolhidos, porque oferta vários serviços gratuitos à população, em especial às de baixa renda, entre outras demandas do Poder Legislativo, o outro edifício escolhido foi o da SETASC, de onde origina várias campanhas de assistência social, tais como: Casamento Abençoado, Cartão SER Família Emergencial, Projeto SER Criança, Criança Feliz, doação de cestas básicas, doação de cobertores, entre outros, o que gera uma grande demanda descentralizada em relação aos municípios e centralizada em relação ao município de Cuiabá, o que impacta diretamente na acessibilidade e mobilidade no CPA.

Na primeira rota foi realizada a análise da acessibilidade a pé no trecho entre a Praça das Bandeiras e a Secretaria de Estado de Assistência Social e Cidadania (SETASC), subindo a Av. Historiador Rubens de Mendonça em direção Av. Júlio José Domingos de Campos, analisando a calçada do lado esquerdo da avenida. Foram ainda observados os seguintes itens: faixa de serviço, faixa livre, faixa de acesso, rebaixamento da calçada, faixa elevada, piso tátil de alerta, piso tátil direcional, sinalização no piso e acesso às portarias dos edifícios.

Na segunda rota foi realizada a análise da mobilidade por transporte público próprio do CPA em Cuiabá (Ligeirinho) no trecho entre a Praça das Bandeiras e o edifício da Assembleia Legislativa do Estado, subindo a Rua de acesso a Praça das Bandeiras, que fica paralela à Av. Historiador Rubens de Mendonça em direção à Av. Júlio José Domingos de Campos, Rua Três, Rua D, Rua Carlos Antônio de Almeida Melo, Rua G, Av. Des. Milton Figueiredo Ferreira Mendes, retornado à Rua G, virando à esquerda e subindo a Rua G, Rua Carlos Antônio de Almeida, Rua D, Rua Três, virando na Av. Júlio José Domingos

de Campos, Rua Um, Av, Des. Carlos Avalone, Av. Historiador Rubens de Mendonça e, finalmente, até a Av. Hélio Ribeiro.

Foram observados os itens: linhas disponibilizadas nos pontos de ônibus, a existência (ou não) de identificação das linhas nos pontos de ônibus e horários, assentos fixos para descanso, cobertura, faixa de livre circulação, piso tátil, bem como as características de acessibilidade e mobilidade aos espaços urbanos.

O ESPAÇO URBANO E A ACESSIBILIDADE

O Centro Político Administrativo de Cuiabá-MT

A cidade de Cuiabá foi fundada oficialmente no dia 08 de abril de 1719, “o município de Cuiabá se estende por 3 362,8 km² e contava com 612 547 habitantes no último Censo”. A densidade demográfica é de 182,2 habitantes por km² no território do município, Localização Geográfica Altitude Latitude Longitude 165m 15° 35’ 56” S 56° 06’ 01” WGr. (Súmula de informações do município de Cuiabá, 2007).

A atual sede do Governo Estadual foi construída durante o governo de José Fontainhas Fragelli (1971-1975). Na região norte da cidade de Cuiabá.

O projeto urbanístico e arquitetônico proposto pelo Grupo de Trabalho do CPA contemplou três conjuntos: O Tribunal de Justiça, O Tribunal de Contas do Estado e o bloco denominado Administração Centralizada do Estado, formado pela sede do Poder Executivo e pelas secretarias estaduais, (Castor, 2013). O Centro Político Administrativo – CPA - tem início na Avenida Historiador Rubens de Mendonça na confluência com a Avenida Hermínia Torquato da Silva defletindo à esquerda pela Avenida Historiador Rubens de Mendonça, até o ponto de partida, fechando assim uma área de 931,67 ha aproximadamente”. (ORGANIZAÇÃO GEOPOLÍTICA DE CUIABÁ, 2007).



Figura 1- Mapa do Centro Político Administrativo



Fonte: Google Earth (2021)

ACESSIBILIDADE E MOBILIDADE

Vasconcellos (2001) “Analisa os condicionantes da mobilidade, sociais, culturais e econômicas” “dentro do espaço urbano, essa análise pode ser usada para resumir as principais questões referente a mobilidade”. Com esta metodologia proposta, pode se chegar a uma mobilidade que difere das outras baseadas em metodologias que não levam em considerações condicionantes de viés qualitativo e inclusivo.

O atual problema de mobilidade nos atinge como sociedade e Cuiabá não está de fora desta problemática. Especificamente no CPA, este trabalho de pesquisa evidenciará situações em que a mobilidade estará prejudicada pelo aumento de veículos e o crescimento da população. E, conseqüentemente, por um aumento na demanda de serviços públicos, relacionado à realocação de atividades de comércio e serviços para a região, o que levou, por consequência, produz o prejuízo da qualidade da mobilidade no Centro Político Administrativo em Cuiabá.

Quanto à acessibilidade, Vasconcellos (2011) o ambiente construído no estado funcional dos indivíduos, agindo como inibidor ou facilitador no desempenho de suas atividades diárias e na sua possibilidade de participação social, muda o foco do problema da natureza biológica individual da redução ou perda de uma função ou da estrutura do corpo para a interação entre a disfunção apresentada e o contexto ambiental onde as pessoas se inserem. Este conceito reconhece a necessidade de readequações estruturais nos espaços

urbanos, concedendo assim um aumento na direção da igualdade de condições entre as pessoas com deficiência visual e os outros usuários do espaço urbano com ou sem limitação.

Sendo dos gestores do poder público, e da sociedade organizada, a responsabilidade de construir um ambiente público que seja acessível a todos. As cidades necessitam de uma preparação para ser acessível ao maior número de pessoas da melhor forma possível, oferecendo condições de deslocamento desobstruído a todos, priorizando a adequação dos passeios públicos, prédios e o mobiliário da cidade de maneira que ofereça maior acessibilidade,

De acordo com Silva *et al.* (2008 *apud* RODRIGUES, 2015, p. 35) a acessibilidade está relacionada com um objetivo (como por exemplo, um prédio público) e a mensuração da distância percorrida. Assim, chega-se a um determinado nível de acessibilidade, que é o resultado do ajuste entre as distâncias e os destinos desejados. Tais destinos estão vinculados à finalidade dos usuários, que possuem níveis de importância distintos. As barreiras existentes durante o percurso são somadas às distâncias e com o nível de importância do destino desejado para que se tenham níveis de acessibilidade.

No campo da mensuração, da quantificação esta citação traz uma ampliação de argumentos que somados aos dos outros autores, coloca o conceito de acessibilidade de Silva *et al.* (2008), como uma ferramenta avaliativa da própria acessibilidade. Também propicia tratá-la no campo do planejamento podendo ser medida e verificada por números e não só por opiniões. E ainda relacioná-la com a parcela da sociedade de pessoas com deficiência visual. É de grande importância para o estudo de acessibilidade e mobilidade, pois os diferentes graus de deficiência visual aumentam a dificuldade da elaboração de soluções,

De acordo com o grau de limitação visual, a dificuldade de solução aumenta nas cidades, que basearam a sua configuração predominantemente na comunicação visual.

Porém, direitos existentes tanto nas leis federais, estaduais e municipais, que foram uma mudança social conseguida com luta de parcelas da sociedade que não se sentiam representadas no contexto da mobilidade até então.

O desenvolvimento urbano ocorre em conjunto com as ações do estado e município, setor privado e sociedade organizada que devem estar pautadas nas diretrizes da PNMUS. Porém, as questões relacionadas ao conceito de mobilidade urbana ainda não estão muito claras para uma parcela da população e pode ser considerado como uma falha de conexão o nível de conhecimento de técnicos e gestores. (SEABRA; TACO, 2014).

Raia Junior, Silva e Brondino (1997),” entendem acessibilidade como sendo um esforço dos indivíduos para transpor uma separação espacial objetivando exercerem suas atividades cotidianas”. Este conceito nos dá condições de avaliar a acessibilidade do Centro Político Administrativo, relacionando os equipamentos do mobiliário público, e as ações de adequação do espaço acima citado com as necessidades das pessoas com deficiência visual que exercem suas atividades no local.

Vemos que os diferentes autores se encontram, de forma geral, em sintonia no momento de definir os conceitos de acessibilidade e mobilidade, mas para este trabalho adotaremos as definições de Vasconcellos (2011) e Vasconcellos (2001) porque são as que mais coadunam com os dados recolhidos nesta pesquisa.

Direito À Acessibilidade

A pessoa com deficiência visual representa uma parcela da sociedade que com equidade depende de direitos que assegurem sua acessibilidade de maneira ampla, tendo este direito previsto na lei federal nº 10.098 do ano 2000, em que aborda-se a promoção da acessibilidade, contemplando pessoas com vários tipos de deficiências e com mobilidade reduzida - o que para os deficientes visuais significa eliminação de barreiras nos passeios públicos e nos prédios públicos, nos espaços urbanos nos meios de transporte e de comunicação como destaca o artigo 1º da referida lei.

O artigo 5º, desta mesma lei, determina os parâmetros da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), para a promoção da acessibilidade e o artigo 9º que mencionava especificamente normas para os deficientes visuais, em relação às sinalizações de trânsito com a colocação de avisos sonoros nas travessias de pedestres.

E em relação ao traçado urbanístico, foi alterado pela lei 13.146, de 06/07/2015, que incluiu norma técnica NBR 9050 de 2004, “que estabelece determinados aspectos relacionados à acessibilidade no espaço urbano, através de critérios e parâmetros técnicos a serem utilizados nos projetos de construções, instalações e adaptações das edificações, mobiliário e equipamentos urbanos que permitam acessibilidade e inclusão de maneira segura para a população”, como a proposta da obrigatoriedade do piso tátil.

ACESSIBILIDADE E MOBILIDADE DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA VISUAL NO CENTRO POLÍTICO ADMINISTRATIVO

Para análise da acessibilidade e mobilidade da pessoa com deficiência visual no CPA da cidade de Cuiabá-MT, foram definidos dois roteiros para o estudo de campo. O primeiro definido para análise da acessibilidade a pé, no trecho compreendido entre a Praça das Bandeiras e a Secretaria de Estado de Assistência Social e Cidadania de Mato Grosso (SETASC), o segundo trecho saída da Praça das Bandeiras até o edifício da Assembleia Legislativa do Estado de Mato Grosso. A escolha destes órgãos como ponto de referência, deve-se pelo fato de serem órgãos com um fluxo maior de atendimento ao público.

Da Acessibilidade A Pé

Estudo de Campo para análise da acessibilidade a pé foi realizado no dia 07 de julho de 2021, tendo como horário de início às 12h21 e final às 13h05, sob uma temperatura de 31°C, dia ensolarado e sem nuvens. O percurso foi realizado a pé por esta autora, que possui baixa visão e que neste estudo representa a pessoa com deficiência visual partindo do ponto de ônibus da Praça das Bandeiras até a Secretaria de Assistência Social e Cidadania do Estado de Mato Grosso (SETASC).

O primeiro trajeto percorrido é marcado pela intensa circulação de automóveis e tem início no ponto de ônibus da Praça das Bandeiras na Avenida Historiador Rubens de Mendonça em direção à Avenida Júlio José Domingos de Campos, que tem a direita a Junta Comercial do Estado de Mato Grosso (Jucemat), à esquerda a Praça das Bandeiras.

Seguindo do lado esquerdo, logo no início do trajeto, já foram identificadas algumas barreiras urbanísticas que inibem a presença dos usuários com deficiência visual por limitarem sua autonomia ou segurança na utilização do local, como buraco remanescente de placa de sinalização, tampa de caixa de passagens de fiação elétrica, tampa de caixa de captação de água pluvial e também a ausência do piso tátil, o que já contradiz as legislações que garantem acessibilidade aos deficientes visuais.

Na segunda travessia, na Avenida Júlio José Domingos de Campos, o piso tátil é interrompido pela rua de acesso à Praça das Bandeiras e não direciona corretamente para a sua continuação do outro lado da rua.

Seguindo ainda na mesma avenida, na calçada do lado esquerdo o piso tátil fica posicionado em uma área de faixa livre muito estreita o que restringe o uso da bengala por parte do usuário, continuando assim até o fim da quadra no cruzamento com a Rua Cinco.

Do outro lado da calçada, à frente, uma árvore, uma câmera e uma placa de sinalização estão instaladas incorretamente dentro do espaço da faixa livre do passeio público.

Existem entradas e saídas de veículos não sinalizadas com interrupção do piso tátil (no trecho existente), o que dificulta para a pessoa com deficiência visual encontrar o reinício do piso tátil até a esquina com a Rua Dois.

Do outro lado da calçada, onde está localizado ao Ministério Público de Contas e ainda do mesmo lado esquerdo, encontram-se quatro entradas e saídas de veículos não sinalizadas e sem interrupção do piso tátil, o que gera risco de atropelamento da pessoa com deficiência visual.

À frente, encontra-se a entrada do Espaço Liu Arruda, a mesma com piso tátil instalado corretamente identificando que se trata de uma entrada. Infelizmente, não existe nenhuma espécie de sinalização sonora ou em braile identificando que se trata do espaço acima mencionado. O que torna impossível à pessoa com deficiência visual saber que está em frente ao Espaço Liu Arruda.

Em seguida, três entradas e saídas de veículos não sinalizadas e sem interrupção do piso tátil, o que novamente gera risco de atropelamento. Entre essas entradas e saídas de veículos tem uma faixa de travessia de pedestres bem sinalizada, e com piso tátil direcional e de alerta que estão em frente às Secretarias de Segurança Pública do Estado de Mato Grosso.

Ainda do lado esquerdo da calçada encontra-se uma obstrução por deposição de entulhos de obra em cima do piso tátil.

Um pouco à frente, há um espaço com área verde e bancos para descanso e piso tátil bem instalado.

Mais à frente, existe uma entrada e saída de veículos sem sinalização e sem interrupção do piso tátil do prédio da Vigilância Sanitária do Estado de Mato Grosso gerando insegurança no trajeto.

Seguindo percurso percebe-se, piso tátil interrompido por derramamento de brita na praça de alimentação.

Mais barreiras são encontradas durante o percurso como, buraco, placa de sinalização e tampa de acesso à rede de esgoto na faixa livre.

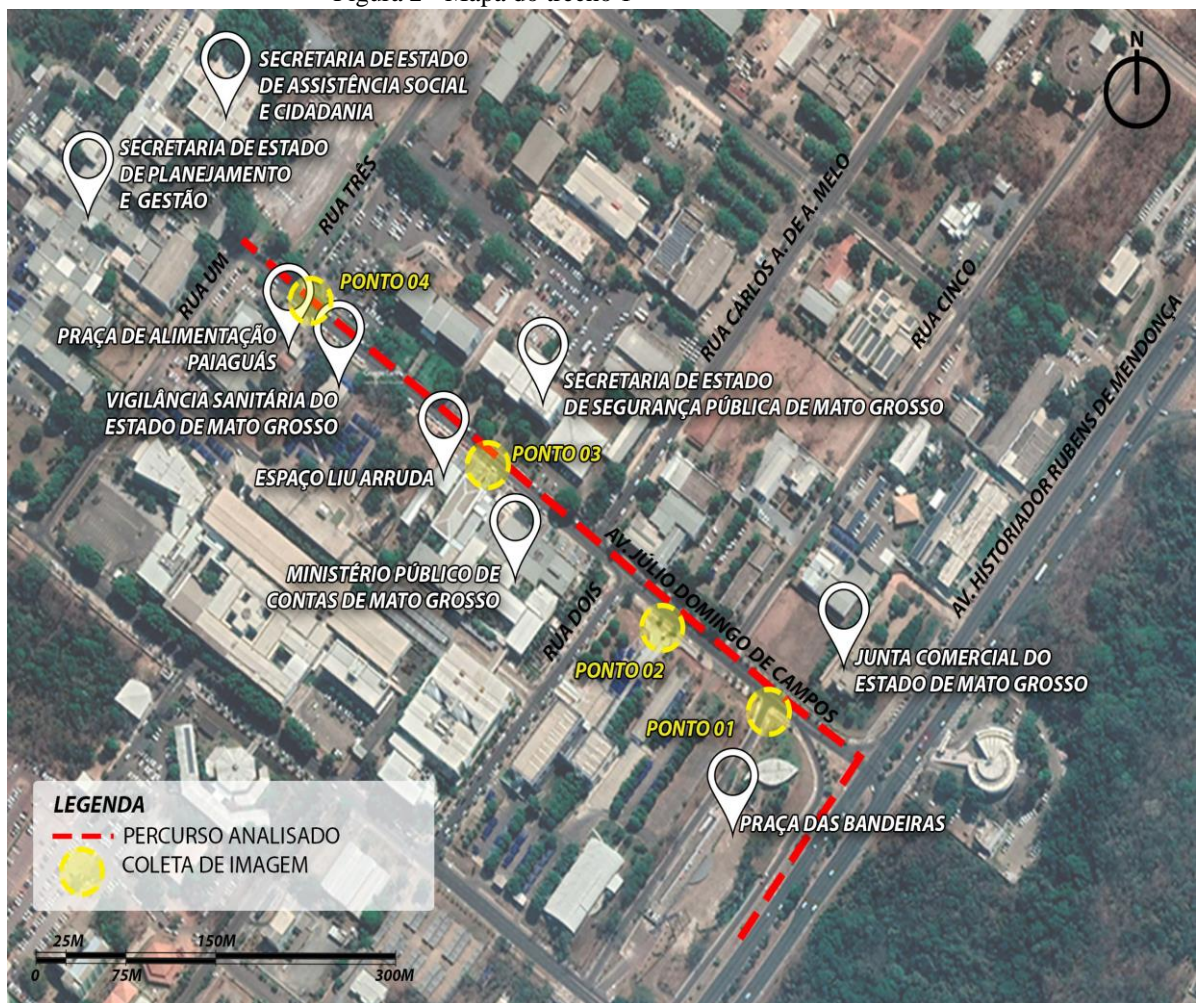
Também mais entrada e saída de veículos sem sinalização na faixa livre, sem interrupção do piso tátil e ponto de ônibus sem identificação e sem cobertura.

Mais adiante continuam as barreiras como, um carrinho de picolé com cadeira na faixa livre obstruindo a passagem. A travessia de pedestres está bem sinalizada com piso direcional e de alerta, onde foi feita a travessia para o lado direito da Av. Júlio José Domingos de Campos.

Na Praça do Servidor encontra-se uma feira de artesanato, que ocorre todas as quartas feira com cadeiras em cima do piso tátil na faixa livre.

Esse piso termina na guarita antes da entrada da Secretaria de Estado de Assistência Social e Cidadania SETASC MT, que finaliza o trecho pesquisado e o piso tátil.

Figura 2 - Mapa do trecho 1



Fonte: Danilo Frederico Pereira (2021)

Ponto (04)



Praça do Servidor

Travessia de pedestre bem sinalizada, com piso tátil de acordo com a NBR 9050 de 2015.

Ponto (03)



Espaço Cultural Liu Arruda

Entrada do Auditório Liu Arruda, o piso tátil está de acordo com a NBR 9050 de 2015. Porém não há identificação do prédio para pessoas com deficiência visual, isso é comum no CPA em Cuiabá

Ponto (02)



Estacionamento da EMAGIS MT

Entrada e saída de veículos com interrupção do piso tátil (Nesta situação a pessoa com deficiência visual, tem dificuldades em reencontrar o piso tátil).

Ponto (01)



R. de acesso posterior Pça. Bandeiras

Direcionamento errado do piso tátil, induzindo o deficiente visual a seguir em direção errada

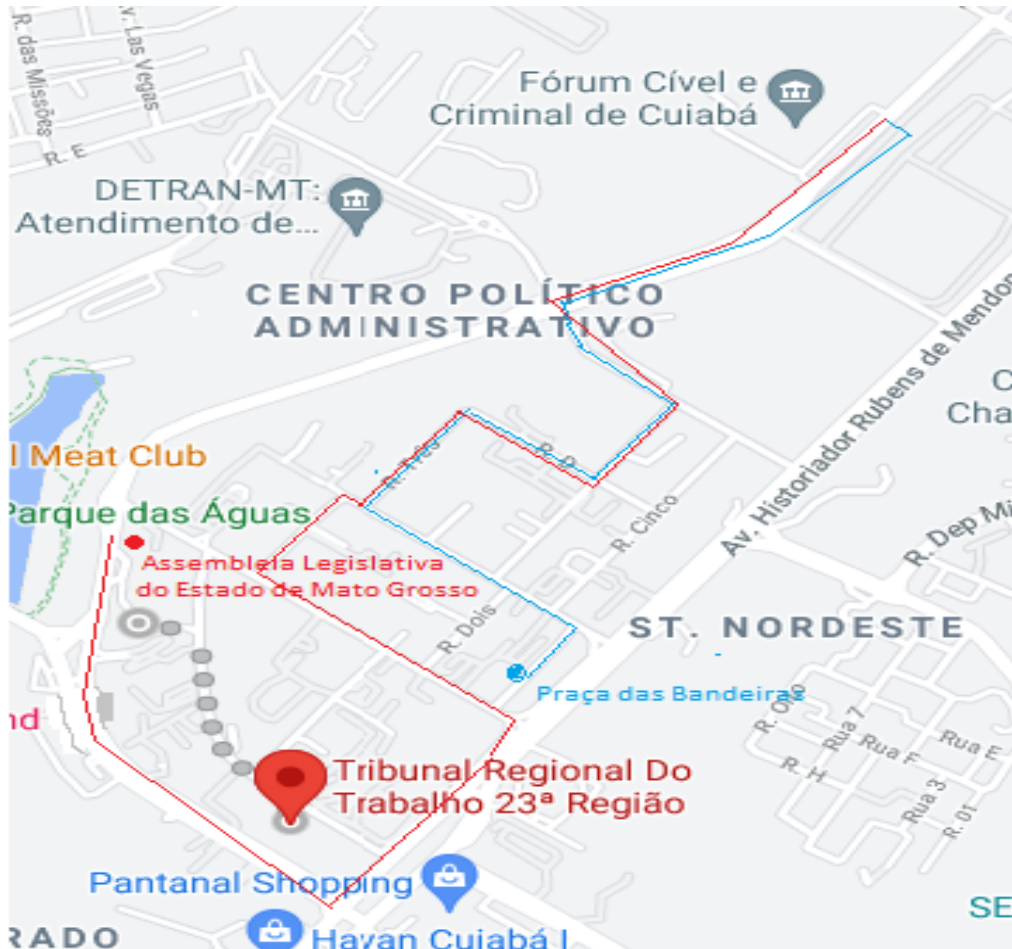
Da Mobilidade Por Transporte Público

Um sistema de transporte público eficiente é essencial para garantir a acessibilidade da população aos diferentes espaços urbanos. O CPA em Cuiabá-MT é atendido por linhas de ônibus que fazem a ligação deste espaço urbano a várias regiões da cidade, além do sistema de transporte próprio, o Ligeirinho.

O chamado Ligeirinho que é administrado pela Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão (SEPLAG), visa dar mais agilidade e comodidade aos cidadãos que buscam os serviços públicos neste local.

O Sistema Ligeirinho são veículos do tipo micro-ônibus para passageiros e conta com dois itinerários. O itinerário 01 que abrange a parte interna, nos horários de funcionamento: horário ponto de partida saída do ponto do Shopping Pantanal. E o itinerário 02 que atende a parte externa dos órgãos públicos instalados no CPA, mas que atualmente não está funcionando devido à diminuição dos usuários em consequência da pandemia.

Figura 3 - Mapa de trajeto do ligeirinho - trecho 2



Fonte: Google Maps (2021).

O estudo de campo de mobilidade por transporte público – Ligeirinho – foi realizado no dia 06/08/2021 às 11h23, percurso partindo da Praça das Bandeiras até a Assembleia Legislativa do Estado de Mato Grosso.

Na parada de embarque do Ligeirinho, na Praça das Bandeiras, verificamos que não foi construído um ponto de ônibus com abrigo e assento para os usuários. Os poucos pontos de embarque e desembarque do Ligeirinho são os compartilhados com o sistema municipal de transporte. Mas estes pontos não trazem identificação em braile das linhas e horários dos ônibus o que impossibilita a autonomia do usuário com deficiência visual.

O embarque no Ligeirinho é prejudicado pela altura do degrau de entrada do ônibus. No interior do veículo não consta nenhuma identificação do percurso. O motorista é quem informa o usuário sobre o percurso, podendo este solicitar a parada onde desejar.

Ainda no interior do Ligeirinho, os degraus altos e o corredor estreito dificultam a entrada do deficiente visual, particularmente, se este utilizar uma bengala. E a inexistência

de um corrimão que encaminhe os usuários para os assentos constitui um risco acrescentado à segurança dos usuários.

Além da falta de adequações de acessibilidade, a falta de sinalização dos pontos, falta de definição dos pontos de parada, carros estacionados em frente aos órgãos públicos são irregularidades que obrigam, muitas vezes o passageiro a embarcar ou desembarcar no meio da rua, longe da calçada e do piso tátil, o que novamente inviabiliza sua segurança e autonomia no uso do espaço público.

Sobre o percurso, ele tem início na Praça das Bandeiras. O Ligeirinho vira à esquerda na Av. Júlio José de Campos, passa em frente à lateral do prédio público da Junta Comercial do Estado de Mato Grosso (JUCEMAT) à direita e, depois, a Escola Superior da Magistratura de Mato Grosso (ESMAGIS-MT) à esquerda, à frente à direita está o Ministério Público de Contas e à esquerda e à direita a Ordem dos Advogados (OAB), continuando o trajeto observa-se que do lado direito está a Secretaria de Segurança Pública (SESP).

Já à esquerda o Espaço Cultural Lio Arruda, do mesmo lado a Vigilância Sanitária, Praça do Servidor e seu estacionamento, e do lado direito a Secretaria de Saúde (SES), podendo o usuário descer em qualquer um desses órgãos.

Observa-se também a ausência de pontos de ônibus na Av. Júlio José Domingos de Campos. Virando à direita na Rua Três, à direita o estacionamento da SES e do mesmo lado a Secretaria de Estado de Ciência Tecnologia e Inovação (SECITEC), à esquerda o estacionamento da SETASC. Os usuários continuam descendo do veículo conforme os órgãos desejados e sem ponto de embarque e desembarque no percurso, até virar à direita na Rua D, à direita a Casa Militar e à esquerda um restaurante de empresa privada e a Superintendência Regional de Mato Grosso (INCRA).

Ainda do mesmo lado está a Coordenação Regional de Cuiabá (FUNAI), e à direita um estacionamento, ainda sem ponto de ônibus. Na Rua D. virando à esquerda na Rua Carlos Antônio de Almeida Melo, à direita o Edifício Marechal Rondon e à esquerda uma área verde. Virando à esquerda em direção à Rua G, logo à direita está o Centro de Reabilitação Integral (CRIDAC) com parada em um ponto de ônibus da rede municipal do transporte público. Não possui informação sobre linhas disponibilizadas nos pontos de ônibus. Não há identificação das linhas nos pontos de ônibus e horários, nem assentos fixos para descanso, cobertura, faixa de livre circulação e piso tátil.

Do mesmo lado está o CRESCI MT 19ª Região, à esquerda uma área verde, seguindo o percurso, virando à direita até a rotatória com a Av. Des. Milton Figueiredo

Ferreira Mendes. Logo à frente à direita uma área verde. Continuando o percurso o Ligeirinho faz o contorno em frente ao Fórum Cível de Cuiabá, entrando em uma área de estacionamento que fica atrás de um ponto de ônibus, que tem cobertura, assento para descanso. Também aqui não há identificação das linhas no ponto de ônibus e horários. A faixa de livre circulação está coberta por mato e não possui piso tátil.

À direita e retornando no sentido contrário da mesma avenida, onde tem um ponto de ônibus em frente ao Fórum, não há existência de identificação das linhas no ponto de ônibus e horários. Tem assentos fixos para descanso, cobertura, faixa de livre circulação e piso tátil.

Segue-se em frente até a rotatória com a Rua G, virando à esquerda e subindo a Rua G em direção ao CRIDAC, refazendo o mesmo percurso no sentido contrário, virando à direita na Rua Carlos Antônio de Almeida Melo segue-se em frente até virar novamente à direita na Rua D, virando à esquerda pegando a Rua Três, virando na Av. Júlio José Domingos de Campos, onde tem um ponto de embarque e desembarque sem qualquer identificação, mas com faixa de livre circulação e piso tátil instalado. Na Praça do Servidor em frente à Secretaria de Planejamento e Gestão (SEPLAG), onde dá acesso a vários órgãos públicos.

Logo em seguida virando à esquerda na Rua Um, está o Banco do Brasil e o estacionamento do Tribunal de Justiça do Estado de Mato Grosso (TJ), à direita a Casa Civil, continuando o trajeto o veículo vira à esquerda em direção a Av. Des. Carlos Avalone, continuando à esquerda tem o Tribunal de Justiça (TJ), Tribunal de Contas Do Estado (TCE), EMAGIS, Praça das Bandeiras, do lado direito a Secretaria de Meio Ambiente (SEMA), Defensoria Pública do Estado de Mato Grosso, SENAC - Administração Regional, virando à direita na Av. Historiador Rubens de Mendonça, descendo a Av. ainda do lado direito está a Secretaria de Fazenda do Estado de Mato Grosso (SEFAZ), em seguida o Tribunal Regional do Trabalho (TRT), com uma parada de embarque e desembarque em frente, que tem cobertura, assento para descanso.

Em todo este percurso acima, não há identificação das linhas no ponto de ônibus e horários, faixa de livre circulação e o piso tátil foi instalado atrás do ponto de ônibus, o que dificulta o acesso da pessoa com deficiência visual ao assento para descanso e também o embarque no transporte público.

Virando à direita na Av. Hélio Ribeiro do lado direito da Av. seguindo em frente está o prédio da antiga Secretaria de Educação (SEDUC-MT) com uma placa de parada de ônibus, mais à frente o prédio do Cenarium Rural, com um ponto de ônibus da rede

municipal de transporte, que tem cobertura, assento para descanso, não há identificação das linhas no ponto de ônibus e horários. Neste local acima, a faixa de livre circulação e o piso tátil foram instalados atrás do ponto de ônibus.

Continuando o percurso na mesma Av. ainda à direita está a entrada e saída da Secretaria de Infraestrutura (SINFRA-MT), mais a frente está o prédio da Assembleia Legislativa (AL-MT) que é o destino final do percurso analisado, onde tem um ponto de ônibus que tem cobertura, assento para descanso, não há identificação das linhas no ponto de ônibus e horários. Faixa de livre circulação e o piso tátil foram instalados na frente do ponto. Chegamos ao destino do percurso analisado às 11h40.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi elaborado um projeto, no ano de 2016 no governo de Pedro Taques, de adequação e acessibilidade do passeio público do CPA, visando promover a revitalização da paisagem urbana, o aspecto visual e a retomada do passeio público como espaço urbano acessível que proporcione a interação entre os espaços e edifícios públicos e a sociedade.

Este deveria ser executado de acordo com o Memorial Descritivo e o Projeto Arquitetônico anexo ao Termo de Referência do processo de contratação, de empresa para fazer adequações e acessibilidade do passeio público no CPA de Mato Grosso, que gerou o contrato 079/2016.

Este processo de Concorrência Pública e seus anexos foram devidamente analisados, aprovados e autorizados pela Secretaria de Estado das Cidades de Mato Grosso, conforme consta no processo administrativo n.º 368.638/2015, o Edital foi publicado na Sexta-Feira, 8 de janeiro de 2016, Nº 26693, página 125 no Diário Oficial do Estado de Mato Grosso, com assuntos relacionados à acessibilidade de acordo com a nova Constituição Federal.

A existência de um projeto de adequação e acessibilidade do passeio público do CPA revela o interesse do Poder Executivo do Estado de Mato Grosso, por intermédio de sua Secretaria de Infraestrutura (SINFRA-MT), na melhoria da acessibilidade e mobilidade no CPA e sinaliza a disposição do poder público em se adequar às legislações pertinentes ao tema acima citado.

Apesar deste projeto de adequação encontrar-se em andamento, ficou evidenciado durante a pesquisa de campo que, ao menos nos trechos que foram estudados, o projeto não alcançou ainda um nível de adequação satisfatório, que possibilite o uso autônomo,

independente e seguro do passeio público por parte da comunidade. E as pessoas com deficiência visual ainda não contam com a acessibilidade e mobilidade esperadas para usufruir dos serviços e espaços públicos do CPA.

Entendemos que cabe aos gestores e chefias o cumprimento da legislação existente, a adequação e organização dos espaços de responsabilidades do Estado, sendo de encargo da gestão pública fazer as adequações necessárias, desde as coisas mais simples e pequenas até as de grande porte, tornando os espaços públicos mais acessíveis as pessoas com deficiência visual.

Este artigo vem contribuir com este interesse público e propor direcionamentos, melhorias e evidenciar os pontos que devem ser corrigidos no trecho percorrido a pé e no transporte público próprio do CPA – o Ligeirinho.

Desta feita, como direcionamentos, sugerimos que as futuras edificações, ambientes internos, urbanos e produtos sigam os princípios do desenho universal, nos quais “o desafio é a superação das barreiras urbanísticas como as definidas no artigo 8º do Decreto Federal nº 5.296/04” e obedeçam aos parâmetros que estabelecem critérios para planejamentos e obras de acessibilidade definidos na NBR 9050 2015.

Quanto ao percurso a pé, as melhorias sugeridas são a implantação de totens de identificação sonora e em braile nas entradas dos órgãos públicos a fim de facilitar sua identificação pelas pessoas com deficiência visual; instalação de piso tátil direcional e de alerta dentro dos órgãos públicos, readequação da largura da calçada e da faixa livre, instalação de piso tátil direcional e de alerta nas entradas e saídas de veículos que estão sem piso tátil.

As saídas de garagens e estacionamentos nos passeios públicos devem possuir alarmes que atendam ao disposto na ABNT-NBR-9050 nos itens 6.2.4. e 5.2.1 e ainda características sonoras que emitam um sinal, com 10 dBA, acima do ruído momentâneo mensurado no local, que informe a manobra de saída de veículos. Os alarmes sonoros devem estar sincronizados aos alarmes visuais intermitentes. Redimensionamento do espaço da calçada no trecho do Ministério Público de Contas em relação à árvore, à câmera e à placa. Em relação às entradas e saídas de veículos sem interrupção do piso tátil usa-se a determinação da NBR-9050 nos itens 6.2.4. e 5.2.1.

Ainda como sugestão de melhoria para promoção da acessibilidade e mobilidade no CPA, sugere-se a limpeza da calçada e dos pisos táteis com remoção de entulhos e objetos que possam vir a dificultar o uso dos mesmos.

No que se refere às entradas dos prédios públicos, devem seguir ABNT-NBR-9050, no item 6.2.8 que determina que deve ser prevista a sinalização informativa e direcional da localização das entradas e saídas acessíveis, de acordo com o estabelecido na Seção 5. Quanto à obstrução do piso tátil por ambulantes, os mesmos deveriam ser instruídos quanto ao posicionamento correto do uso do espaço não dificultando a acessibilidade no local.

Os equipamentos instalados para tornar viável o percurso a pé, tais como piso tátil direcional e de alerta não estão adequados, pois não oferecem acessibilidade, segurança nem autonomia para pessoa com deficiência visual fazer o bom uso do espaço público.

Quanto ao trecho percorrido no Ligeirinho, nos pontos de embarque e desembarque segue as seguintes sugestões: colocação de sinalização dos pontos, com pontos cobertos e com assentos fixos de descanso e faixa livre para circulação, sistema de identificação de linhas de ônibus em braile e identificação sonora nos pontos avisando a chegada do ônibus e identificando sua rota.

Os equipamentos que não foram instalados, tais como pontos de embarque e desembarque, totens com placas em braile, avisos sonoros, em muito poderiam contribuir com o uso mais autônomo do transporte por parte do deficiente visual.

Verificamos que apesar da oferta de transporte público interno, o Ligeirinho, ser uma tentativa de melhorar a mobilidade para as pessoas dentro do CPA, isso não ocorre. Fica evidente que o mesmo não foi projetado para atender as pessoas com deficiência visual.

O Ligeirinho, como já dito, não oferece acessibilidade aos deficientes visuais: os degraus da entrada são altos em relação ao nível da rua, o espaço da entrada é estreito e tortuoso e não conta com nenhum tipo de guia para se chegar aos assentos, e o interior do ônibus não conta com avisos sonoros que permitam que o deficiente visual identifique o local que deseja desembarcar. O usuário fica dependente da boa vontade do motorista ou de outros passageiros, comprometendo sua autonomia.

Para complicar ainda mais a vida das pessoas com mobilidade reduzida, ou do deficiente visual, o embarque e desembarque do Ligeirinho ocorre no meio da rua. Os muitos carros estacionados entre o ônibus e o usuário seria um problema facilmente corrigido se houvesse maior fiscalização.

Quanto ao Ligeirinho, fica como sugestão que os próximos Ligeirinhos sejam adaptados às pessoas com mobilidade reduzida em geral, pois, estes problemas apontados inviabilizam sua utilização por quaisquer pessoas com mobilidade reduzida, sejam estes

idosos, mulheres gestantes, cadeirantes, pessoas com carrinho de bebês, ou muletas e, não somente, as pessoas com deficiência visual.

Fica evidente, pelos fatos apresentados, que a acessibilidade e mobilidade no Centro Político Administrativo ainda não está adequada para atender essa parcela da população.

Quanto aos órgãos públicos, sugerimos a implantação de totens de identificação sonora e em braile nas entradas dos órgãos públicos, facilitando a identificação dos mesmos pelas pessoas com deficiência visual; instalação de piso tátil direcional e de alerta dentro dos órgãos públicos.

Além destes espaços e serviços já mencionados, gostaríamos de evidenciar a reconstrução da calçada entre o ponto de ônibus da Praça das Bandeiras e a Av. José Domingos de Campos, mais à frente a correção do direcionamento do piso tátil da travessia à segunda rua de acesso da Praça das Bandeiras que induz o deficiente visual a seguir para o meio de uma rua movimentada, colocando sua vida em risco.

Este artigo evidencia as soluções de mobilidade e acessibilidade aplicados no CPA em Cuiabá, e sugere futuras melhorias.

Esta pesquisa não pretende trazer nenhuma solução definitiva para o problema de acessibilidade e mobilidade para o CPA, mas sim trazer algumas observações que podem ajudar a amenizar os danos que causamos, mesmo que de forma não intencional, à sociedade e em especial as pessoas com deficiência visual.

Este trabalho acadêmico encerra-se, mas, ao concluir está investigação, fica o desejo de prosseguir no aprofundamento e enriquecimento deste assunto que gera tantas discussões e reivindicações de tantos seguimentos sociais.

Este trabalho não é o fim. Ele é o começo de muitas possibilidades de investigação, reflexões e ações para a busca do fim das barreiras urbanísticas em nossa sociedade.

REFERÊNCIAS

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 9050/2004**. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro: ABNT, 2004. Disponível em: <http://acessibilidade.unb.br/images/PDF/NORMA_NBR-9050.pdf>. Acesso em: 07 jul. 2021.

ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050:2015**: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Terceira edição 11.09.2015. Disponível em: <<https://guiaderodas.com/nbr-9050-norma-de-acessibilidade>>. Acesso em: 08 jul. 2021.

BRASIL. **Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000**. Coleção de Leis do Brasil - 2000, página 9010 vols. 12. Brasília, 19 de dezembro de 2000. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2000/lei-10098-19-dezembro-2000-377651-publicacaooriginal-1-pl.html>>. Acesso em: 08 jul. 2021.

BRASIL. **Lei Nº 13.146 De 06 De Julho De 2015**. Institui A Lei Brasileira De Inclusão Da Pessoa Com Deficiência (Estatuto Da Pessoa Com Deficiência). Disponível em: <http://Www.Planalto.Gov.Br/Ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.Htm>. Disponível em: 07 jul. 2021.

BRASIL. **Decreto n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004**. Dispõe sobre Normas Gerais e Critérios Básicos para a Promoção da Acessibilidade das Pessoas Portadoras de Deficiência ou com Mobilidade Reduzida. Disponível em: <Http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D3298.htm>. Acesso em: 03 abr. 2021.

COORDENADORIA DE MÉTODOS ESTATÍSTICOS, DE PESQUISA E DE INDICADORES. **Caderno de Indicadores Demográficos Mato Grosso**. 1. ed., 2018. Disponível em: <http://www.seplan.mt.gov.br/documents/363424/0/Caderno+de+Indicadores+Demogr%C3%A1ficos+de+2018_atualizado+26.11.2018.pdf/702891e0-990c-e293-cf43-1fea25dd74a2>. Acesso em: 17 ago. 2021.

CASTOR, R. S. **Arquitetura Moderna em Mato Grosso**: diálogos, contrastes e conflitos. 2013. 456 f. Tese (Doutorado em História e Fundamentos da Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Paulo. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16133/tde-05072013-163556/publico/arq_moderna_mt.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2021.

CONSELHO BRASILEIRO DE OFTALMOLOGIA. **Condições da Saúde Ocular no Brasil**, 2019. p. 44. Disponível em: <Https://www.cbo.com.br/novo/publicacoes/condicoes_saude_ocular_brasil2019.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2021.

CUIABÁ. Prefeitura Municipal de Cuiabá / Organização Geopolítica de Cuiabá. / IPDU - **Instituto de Planejamento e Desenvolvimento Urbano**. Cuiabá: 2007. 130 p. Disponível em: <https://www.cuiaba.mt.gov.br/upload/arquivo/organizacao_geopolitica.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2021.



CUIABÁ. Prefeitura Municipal de Cuiabá/ **Súmula de Informações do Município de Cuiabá**; março 2007. 18. ed. IPDU - Instituto de Planejamento e Desenvolvimento Urbano. Cuiabá: 2007. 28 p. Disponível em:

<https://www.cuiaba.mt.gov.br/upload/arquivo/sumula_de_informacoes_municipio_de_cuiaba.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2021.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Mato Grosso: Cuiabá – Histórico**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mt/cuiaba/panorama>>. Acesso em: 18 ago. 2021.

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO. Secretaria de Estado de Planejamento de Mato Grosso: **Caderno de Indicadores Demográficos Mato Grosso**, 1. ed., 2018. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/dtbs/matogrosso/cuiaba.pdf>>. Acesso em: 23 abr. 2021.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Diretrizes do Desenho Universal na Habitação de Interesse Social no Estado de São Paulo**. Março de 2010. Disponível em: <<http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/Cartilhas/manual-desenho-universal.pdf>>. Acesso em: 28 ago. 2021.

RAIA JR, A. A.; SILVA, A. N. R.; BRONDINO, N. C. M. Comparação entre Medidas de Acessibilidade para Aplicação em Cidades Brasileiras de Médio Porte. In: XI Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPET, 1997. v. 2. p. 997-1008. Disponível em: <<http://www.ambiente-augm.ufscar.br/uploads/A3-039.pdf>>. Acesso em: 19 ago. 2021.

RIBEIRO, J. H. S. **Espaços violados: uma leitura geográfica e psicossocial da violência sexual infanto-juvenil na área urbana de Manaus - AM (2006-2010)**. 2011. Tese (Doutorado em Geografia Humana) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, University of São Paulo, São Paulo, 2011. p. 51. doi:10.11606/T.8.2011.tde-15052012-121116. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-15052012-121116/publico/2011_JoaquimHudsonDeSouzaRibeiro_VOrig.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2021.

Rodrigues Lopes, Monique. **Acessibilidade e Mobilidade Relativa aos Deficientes Visuais na Cidade de Niterói: Limites e Possibilidades / Monique Rodrigues Lopes**. -- 2015. 79f. Disponível em: <<http://www.repositorio.poli.ufrj.br/dissertacoes/dissertpoli1506.pdf>>. Acessado em 02 março de 2021.

SILVA, A. N. R. da; Ramos, R.A. R.; Souza, L. C. L. de; Rodrigues, D. S.; Mendes; J.F.G. (2008) **SIG: Uma Plataforma para Introdução de Técnicas no Planejamento Urbano, Regional e de Transportes – Uma Ferramenta 3D para Análise Ambiental Urbana, Avaliação Multicritério, Redes Neurais Artificiais**. São Carlos, SP: EdUFSCar. 227p. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm. Acessado em 07/07/2021.

SEABRA, L. O.; TACO, P. W. G. Mobilidade Urbana no Brasil: antecedentes e perspectivas à luz dos mecanismos de gestão. **Rede Ibero Americana de Estudo em Polos Geradores de Viagens**, Rio de Janeiro, 2014. Disponível em:
<<http://redpgv.coppe.ufrj.br/index.php/pt-BR/producao-da-rede/artigos-cientificos/2014-1>>
Acesso em: 19 ago. 2021.

VASCONCELLOS, B. C. **A Construção de um Método para Avaliação do Ambiente Construído**. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil. Universidade Federal Fluminense. Niterói, 2011. Disponível em:
<[Http://poscivil.sites.uff.br/wp-content/uploads/sites/461/2018/10/01_nov_2012_tese_beatriz_aprovadaarrumada.pdf](http://poscivil.sites.uff.br/wp-content/uploads/sites/461/2018/10/01_nov_2012_tese_beatriz_aprovadaarrumada.pdf)>.
Acesso em: 18 ago. 2021.

VASCONCELLOS, E. A. **Transporte urbano espaço e equidade**: Análise das políticas públicas/Eduardo Alcântara Vasconcelos. São Paulo: Annablume, 2001. p. 218.

FIGURAS 2 fonte: Danilo Frederico Pereira (2021)

FIGURAS 1 e 3. Disponível em:

<https://www.google.com/maps/place/Centro+Pol%C3%ADtico+Administrativo,+Cuiab%C3%A1+-+MT/@-15.5603685>>. Acesso em: 17 ago. 2021.

FONTE: MOOVIT (2021). Disponível em < <https://moovit.br.uptodown.com/android>>. Acessado em 15 ago. 2021.