

MOBILIDADE E ACESSIBILIDADE URBANA: ASPECTOS ESTRUTURAIS DE CALÇADAS NO CENTRO DA CIDADE DE CORRENTE/PI E AS IMPLICAÇÕES NO DESLOCAMENTO DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL

Leonardo Rocha dos Santos¹

Miler Pereira Alves²

João Lennon Lima Paz³

RESUMO

O trabalho buscou compreender o cenário atual das condições das áreas de passeio no centro da cidade corrente Piauí. Fazendo uma análise minuciosa das condições estruturais do sistema de calçadas meio-fio e seus impactos na vida da pessoa com deficiência visual. Foram realizadas visitas *in locu* onde foram feitos registros dos locais mais desafiadores. Levou em consideração a experiência real do autor do trabalho sendo o mesmo deficiente visual. A pesquisa usou métodos simples na coleta de dados, sendo usados registros fotográficos, relatos de experiência e a própria sensação do usuário nas áreas centrais da cidade de Corrente Piauí.

Palavra-chaves: Drenagem urbana; áreas de passeio e acessibilidade.

ABSTRACT

The work sought to understand the current scenario of conditions in walking areas in the center of the Corrente city of Piauí. Carrying out a thorough analysis of the structural conditions of the curb-side sidewalk system and its impacts on the lives of people with visual impairments. On-site visits were carried out where records were made of the most challenging locations. It took into account the real experience of the author of the work being visually impaired. The research used simple data collection methods, using photographic records, experience reports and the user's own sensation in the central areas of the city of Corrente Piauí.

Keywords: Urban drainage; walking areas and accessibility.

¹ Graduando em Licenciatura Plena em Matemática, Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologias do Piauí, maregomes10@gmail.com

² Professora do Curso de Licenciatura Plena em Matemática, Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologias do Piauí, anna.trindade@ifpi.edu.br

³ Professor do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologias do Piauí, marcio.duarte@ifpi.edu.br

1. INTRODUÇÃO

É fundamental considerar a acessibilidade como ponto central na implementação das áreas de passeio. Assim acessibilidade é definida como possibilidade e condições de acesso, percepção e entendimento para a utilização em igualdade condição e oportunidade, com segurança e autonomia, dos meios físicos de transporte, áreas de passeio e todos os segmentos da sociedade. De acordo com Corrêa (2008) “Acessibilidade e inclusão social apresentam o termo acessibilidade como palavra que pode expressar possibilidades, alcance de objetivos, cumprimento de metas e justiça social”.

Este trabalho faz uma análise dos desafios que as pessoas com deficiência visual enfrentam no dia a dia referente a estrutura de passeio, como também a investigação de soluções viáveis e inovadoras para promover a acessibilidade desses indivíduos nesse cenário. Ao combinar os conhecimentos das áreas de engenharia civil, urbanismo e inclusão social, esse estudo busca contribuir para o desenvolvimento de políticas e práticas que tornem as cidades mais inclusivas e acolhedora para todos os seus cidadãos. Segundo a ONU (2015) os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – ODS:

[...] tem como finalidade tornar as cidades sustentáveis significa criar oportunidades de carreira e negócios, habitação segura e acessível e construir sociedades e economias resilientes. Envolve investimento em transporte público, criação de espaços públicos verdes e melhoria do planejamento e gestão urbana de forma participativa e inclusiva.

Através de uma análise, foi possível obter informações que possibilitam orientar a tomada de decisão e o planejamento urbano voltado para a promoção de acessibilidade de qualidade de vida das pessoas com deficiência visual nas cidades modernas. No que trata a acessibilidade, refere-se ao quão fácil é o uso de um espaço público, produto, serviços e informações, pois estes devem ser disponibilizado em variedade suficiente e de forma a garantir que todos possam acessar sem limitações, independente da capacidade, permitindo de forma plena o exercício da cidadania (Santos; Duarte, 2017).

Os dispositivos de drenagem urbana são essenciais para o escoamento das águas das precipitações naturais que ocorrem anualmente. E esses dispositivos impactam na mobilidade das pessoas que transitam diariamente nas ruas das cidades. Dentre esse público que utilizam as áreas de passeio existem aqueles com mobilidade reduzida, usuário de cadeira de roda, pessoa cega ou com baixa visão ou qualquer outra limitação física.

Com isso é necessário que o planejamento urbano seja bem executado, para que possa trazer qualidade de vida para todos de forma a não excluir nenhum usuário das áreas comuns. De acordo com Amanajás e Klug (2018), O direito a cidade é difuso e coletivo, indivisível, em que todos que habitam a cidade são titulares, das atuais e das futuras gerações. Todos possuem o direito de habitar, usufruir, integrar a produção das cidades de forma justa, inclusiva, democrática e também sustentável.

O estudo teve como objetivo mostrar os desafios enfrentados por uma pessoa com deficiência visual para se deslocar nas calçadas no centro de Corrente-PI.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Quando nos referimos a acessibilidade estamos falando de algo concreto, de vivência no dia a dia, nesse contexto acessibilidade parece algo que pode ser visto, implementado, dimensionado, legislado e avaliado. Nesse sentido, é possível através da acessibilidade criar condições de acesso para as pessoas com deficiências interagir em todos os ambientes (Manzini, 2005).

Desenho universal é a “concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem usados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou de projeto específico (Brasil, 2015). Assim, a ideia de desenho universal aplicado ao contexto da mobilidade urbana visa garantir que as ruas, as calçadas e os edifícios sejam projetados para atender a todos: pessoas com deficiência, idosos, gestantes, crianças e indivíduos temporariamente incapacitados.

Sem dúvida, as áreas urbanas estão sendo cada vez mais usadas e disputadas por uma quantidade crescente de pessoas. Sendo assim, cada vez mais importante que haja políticas públicas direcionadas para a qualidade de vida das mesmas, especificamente às questões voltadas às calçadas de qualidade, tão fundamental para o deslocamento de todos (Nunes; Rodrigues, 2018).

A questão a acessibilidade é agravada com a falta de preocupação com as condições frágeis das áreas de passeios, no caso mais especificamente as calçadas, que dificultam a integração social, especialmente para as pessoas com deficiências (Leite, 2021).

O crescimento populacional notado desde o último século aumentou o tamanho das cidades e com isso da população residente nos aglomerados urbanos. No entanto, a integração em uma sociedade urbana vai muito além da sua expressão demográfica e atinge preocupações em como as cidades estão estruturadas em atender a demandas da população em se tratando dos serviços e dispositivos urbanos, ou seja, a estrutura das cidades (Morais; Sobreira; Lima, 2018).

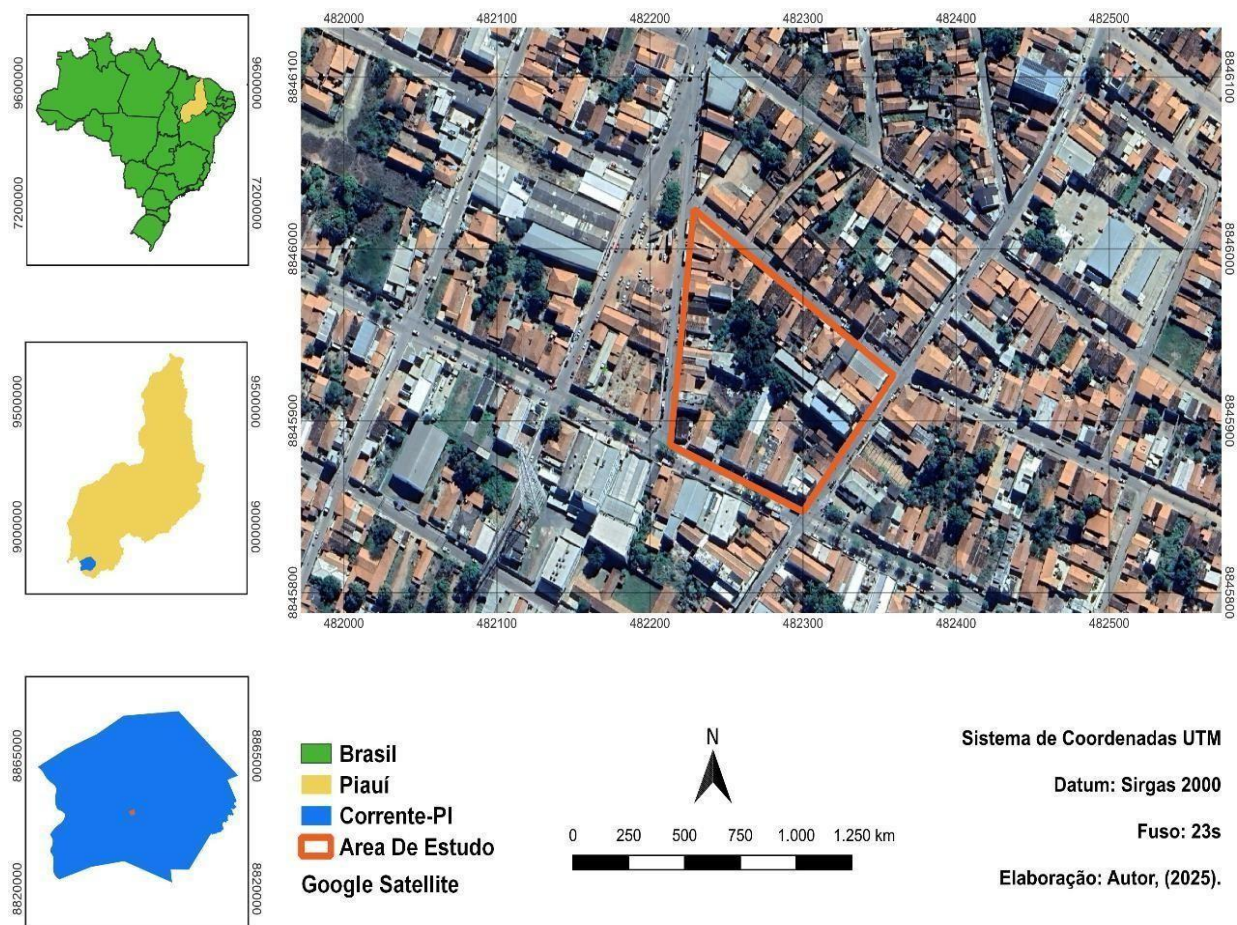
3. MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi realizado usando métodos simples de coleta de dados, como bloco de anotação e registro fotográfico. Na ocasião o autor do estudo, fez relato de experiência expondo a suas dificuldades de locomoção. Procurou-se entender a percepção do autor sobre sua necessidade e principalmente sobre os desafios que o impede de se deslocar pelas áreas de passeio no local do estudo.

a. Local da pesquisa

A pesquisa foi realizada no centro da cidade de Corrente – PI, mais precisamente em uma quadra formada pelas ruas Ipiranga, Adolfo John Terry, Benjamin Nogueira e rua Eutímio Messias. As ruas estudadas foram escolhidas por ser o centro comercial muito importante da cidade de Corrente, e por essas vias passam grande quantidade de pessoas todos os dias, dessa forma as mesmas se configuram como umas das mais importantes da cidade, sua estrutura impacta diretamente na mobilidade das pessoas diariamente.

Mapa 1- Localização da área de estudo



Elaborado pelos autores, 2025

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo traçou um perfil das calçadas e dispositivos de drenagem na área delimitada no centro de corrente. Após análise de campo, constatou-se uma série de problemas envolvendo os dispositivos que compõe o sistema urbano de passeio.

Os dados surgiram a partir da observação e da percepção do autor do estudo, que possui uma condição diferenciada de baixa visão. Ao observar o ambiente urbano, percebe-se locais e ambientes poucos acessíveis, que impedem as pessoas com deficiência usufruírem da cidadania, por não serem considerados no espaço público (Vanin; Tartarotti, 2017).

a. Relato de Experiência

As oito horas e 45 cinco minutos do dia primeiro de fevereiro de 2025, iniciou a atividade experimental que consistiu na realização de um percurso iniciado na avenida Ipiranga, em frente a igreja Assembleia de Deus do centro da cidade de Corrente-PI.

Figura -1



Fonte: do autor

Ao iniciar o trajeto, foi observado o acesso à calçada com duas opções, uma rampa de acesso e uma parte de degrau. De acordo com a pesquisa, a maioria dos municípios brasileiros não tem conhecimento da real condição das suas calçadas, evidenciando a baixa prioridade dada pelos governos a essa infraestrutura urbana. Além disso, as vias exclusivas para pedestres representam apenas 0,2% do total do sistema viário brasileiro (Magagnin, 2009).

Na sequência do trajeto foi o autor do estudo deparou-se com várias inconformidades, que dificultam o deslocamento de uma pessoa com deficiência visual. Não havia possibilidade do portador de necessidade visual e autor do trabalho realizar o percurso sozinho, isso ficou evidente a cada trecho percorrido. O desnível da calçada surgia a cada novo passo evidenciando o desafio de andar sobre as áreas de passeio.

Nessa perspectiva, acessibilidade e acesso, algumas vezes, são interpretados como fator determinante para que a inclusão ocorra, porém isso nem sempre é suficiente. A inclusão social deve ser observada, medida e interpretada tendo como referência o meio e não só as circunstâncias de acessibilidade (Manzini, 2005).

Figura - 2



Fonte: do autor

Os dispositivos de drenagem urbana também impactam no deslocamento das pessoas pelas áreas de passeio, e os deficientes visuais sofrem ainda mais os efeitos de um sistema ineficiente e inadequado. Durante o percurso, deparou-se com águas servidas, estas se encontravam expostas, e por algumas vezes foi inevitável o contato com estas águas, trazendo assim riscos à saúde.

A drenagem urbana engloba a coleta da água das chuvas em superfícies urbanas, sendo que o seu tratamento ocorre junto com as águas servidas antes de retornarem aos rios. Recentemente, surgiu um novo conceito para essa área, conhecido como sistema de drenagem urbana sustentável, que engloba tanto elementos estruturais quanto não estruturais (Macêdo, et al. 2022).

Dentre todas as situações registradas durante o percurso foram identificados muitos problemas, entre essas situações destacou-se a presença de postes bloqueando a passagem do pedestre nas áreas de passeio. Para Guimarães (1999) “Os problemas de mobilidade são graves quando impedem que as pessoas se movimentem pela cidade com segurança, independência, autonomia e espontaneidade”.

Figura - 3



Fonte: do autor

Para o deficiente visual, existe uma complexidade ainda maior quando esse tipo situação ocorre. O risco a sua integridade física cresce nessas condições, e a desorganização das áreas passeio é a causa desse problema. De acordo com o Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei 13.146), a acessibilidade é definida como a possibilidade e condição de alcançar e utilizar diversos espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, sistemas de informação e comunicação, e outros serviços abertos ao público, tanto na zona urbana quanto na rural, por pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, com segurança e autonomia.

A condição de vulnerabilidade deixa o deficiente visual mais exposto em relação a essas inconsistências nos locais destinados aos pedestres influencia na locomoção de todos os pedestres e impacta mais significativamente na vida dos deficientes visuais. Observa-se que as Pessoas com Deficiência Física enfrentam dificuldades de ordem fisiológica e social, enquanto a sociedade ainda não está suficientemente preparada para lidar com essas pessoas. Nesse contexto, a acessibilidade urbana surge como uma questão relevante que pode tanto favorecer quanto dificultar a garantia dos direitos de ir e vir dessas pessoas portadoras de necessidades específicas (Lima; Freitas; Santos, 2013).

A realização do percurso foi essencial para identificar a causa de muitos problemas de edificações urbanas na área de estudo, com base nos dados foi possível constatar a ineficiência dos dispositivos de drenagem, que não cumprem as metas de saneamento. As águas servidas afloram em todos os pontos em que o estudo foi realizado, trazendo muitos transtornos para os usuários do espaço público de passeio no centro da cidade Corrente – PI.

Os cenários de gestão de saneamento e drenagem urbana variam de acordo com cada cidade. Na América do Sul, embora haja uma tradição no desenvolvimento de sistemas separadores de esgotamento sanitário e drenagem urbana, a realidade se mostra bastante distinta devido à desorganização institucional (Tucci, 2005).

Além de todas as situações desafiadoras das estruturas das calçadas, em algumas situações as mesmas se encontravam obstruídas totalmente por montes de entulhos ou de areia para construção. Nessas situações foi preciso andar pelo meio da rua, mais uma vez expondo-se a riscos de acidentes. A garantia de saneamento básico é crucial para o cumprimento do direito à saúde, uma vez que envolve a prestação de serviços que assegurem o escoamento adequado nas áreas urbanas. A falta de um escoamento adequado pode levar a diversos problemas, como o surgimento de doenças, a redução da habitabilidade e a perda de recursos financeiros (Rodrigues N.; Rodrigues, C.; Rodrigues, C. R. 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com tudo que foi exposto, conclui-se com a realização do estudo que as condições das áreas de passeio da região estudada no centro da cidade de corrente Piauí, encontra-se inadequada para o exercício da mobilidade de pessoas com necessidades específicas. Em nenhum trecho do percurso realizado foi percebido condições adequadas para o uso das calçadas pelos pedestres. As construções inadequadas sobre as áreas de trajeto, além de postes bloqueando a passagem das pessoas foram alguns dos problemas encontrados durante o percurso.

Assim, é necessário a aplicação de políticas públicas que atendam ao conceito de desenho universal para a reestruturação dessas áreas, partindo do princípio de mobilidade, acessibilidade e inclusão. Para a adequação das calçadas propõe-se, a transformação das áreas que atualmente se encontra repleta de obstáculos em superfícies planas, como rampas de acesso e piso tátil direcional e de alerta, calçadas niveladas e livre de obstáculos, além de sinalização sonora para pessoas com deficiência visual.

REFERÊNCIAS

AMANAJÁS, R.; KLUG, L. B. **Direito à cidade, cidades para todos e estrutura sociocultural urbana**. 2018.

BRASIL. LEI Nº 13.146, DE 6 DE JULHO DE 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, 2015.

CORRÊA, P. M. **Acessibilidade: conceitos e formas de garantia**. Rev. Bras. Ed. Esp., Marília, v.15, n.1, p.171-172, jan.-abr. 2009.

DE SAMPAIO M., G. A.; SOBREIRA, D. B.; DE LIMA, J. Eu. **Padrão e determinantes da infraestrutura urbana das microrregiões brasileiras**. Geosul, v. 33, n. 66, p. 262-291, 2018.

GUIMARÃES, M. P. acessibilidade. **SEMINÁRIO INTERNACIONAL: SOCIEDADE INCLUSIVA PUC MINAS**, p. 117-122, 1999.

LEITE, V. O. S.. **Acessibilidade em espaços urbanos: proposta de rota acessível no centro histórico de Aracaju/SE**. 2021.

MANZINI, E. J.. **Inclusão e acessibilidade**. Revista da Sobama, v. 10, n. 1, p. 31-36, 2005.

MACÊDO, G. O. et al. INSUFICIÊNCIA DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM URBANA DAS ÁGUAS PLUVIAIS EM FLORIANO-PI: INSUFFICIENT URBAN RAINWATER DRAINAGE SYSTEMS IN FLORIANO-PI. **Revista Gestão e Conhecimento**, v. 16, n. 3, p. 1352-1367, 2022.

MAGAGNIN, R. C. Cidades Acessíveis: o planejamento da infraestrutura para a circulação de pedestres. Maria Solange G. de C. Fontes, Norma Regina T. Constantino e Luis Cláudio Bittencourt (Org.). **Arquitetura e urbanismo: novos desafios para o século XXI**. Canal, v. 6, 2009.

NUNES, R. B.; RODRIGUES, E. A.. **Calçadas públicas como fator de acessibilidade e mobilidade urbana na cidade de Têfe-AM**. Perspectiva Geográfica, v. 12, n. 17, p. 164-180, 2017.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Nova York: ONU, 2015. Disponível em: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/>. Acesso em: 17 fev. 2025.

TUCCI, C. EM. **Gestão de águas pluviais urbanas**. Programa de Modernização do Setor Saneamento, Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental, Ministério das Cidades, 2005.

SANTOS, K.; DUARTE, D.. A acessibilidade em cidades históricas: Um estudo no centro histórico de São Luís-MA. **Revista Turismo & Desenvolvimento (RT&D)/Journal of Tourism & Development**, 2017.

VANIN, F. S.; TARTAROTTI, A. S. Cidades inclusivas: os critérios de acessibilidade e a revisão do plano diretor nos municípios. In: **2 Congresso de Responsabilidade Socioambiental**. 2017. p. 24-43.