

## **ACESSIBILIDADE NAS CALÇADAS EM UM CONJUNTO RESIDENCIAL DE MANAUS/AM**

DANIELLE DE AQUINO SOUZA<sup>1\*</sup>, KATTYLINNE DE MELO BARBOSA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Graduanda em Engenharia Civil, UEA, Manaus-AM, danielle.aquinos@gmail.com;

<sup>2</sup>MSc.em Engenharia de Transportes, UEA, Manaus-AM, kdbarbosa@uea.am.gov.br

Apresentado no  
Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia – CONTECC'2017  
8 a 11 de agosto de 2017 – Belém-PA, Brasil

**RESUMO:** Este trabalho objetivou a verificação das condições de acessibilidade das calçadas na Alameda Santos Dumont, rua principal de um conjunto residencial na cidade de Manaus-AM, local onde há uma predominância de estabelecimentos comerciais e igreja, lugares atrativos à população. Utilizando o formulário da Mobilize Brasil, a NBR 9050, Código de Obras de Manaus e a cartilha da Calçada Legal da Prefeitura de Manaus para determinar os critérios de avaliação das calçadas e avaliar suas conformidades, como largura mínima da faixa livre, existência de degraus e outros, concedendo uma nota de 0 a 10 para cada item e ao final obtendo uma média da situação da calçada. Neste trabalho foram apresentadas as condições da calçada em estudo e constatou-se que a mesma não atende os requisitos necessários definidos na norma e nas leis municipais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Acessibilidade, acessível, calçada.

## **ACCESSIBILITY IN SIDEWALKS IN A RESIDENTIAL COMPLEX OF MANAUS/AM**

**ABSTRACT:** This work aimed to verify the accessibility conditions of the sidewalks in Alameda Santos Dumont, main street of a residential complex in the city of Manaus-AM, where there is a predominance of commercial establishments and church, attractive places to the population. Using the Mobilize Brazil Form, NBR 9050, Code of Works of Manaus and booklet of the Legal Pavement of the Municipality of Manaus to determine the criteria of evaluation of the sidewalks and evaluate their conformities, such as minimum width of the strip, existence of steps and others, granting a score of 0 to 10 for each item and at the end obtaining an average of the situation of the sidewalk. This work was presented as conditions of the sidewalk under study and it was verified that it does not comply with the necessary requirements defined in the norm and in the municipal laws.

**KEYWORDS:** Accessibility, accessible, sidewalk.

### **INTRODUÇÃO**

Caminhar consiste no modo de transporte mais acessível e com baixos custos, além de ser a forma mais antiga e básica de transporte humano. Caminhar não requer instrumento especial, com ressalva dos instrumentos necessários para melhorar a mobilidade das pessoas com deficiência. Entretanto, grande parte das cidades brasileiras não constrói as calçadas para acomodar os pedestres com o mesmo empenho em que se preocupa em acomodar os veículos nas vias, ainda que a infraestrutura de passeios públicos serem relativamente barata em relação aos modos de transporte motorizados (BRASIL, 2004).

A comprovação disso foi verificada em 2012, quando a equipe do portal Mobilize Brasil () avaliou as calçadas de 12 capitais do país, dentre elas Manaus, o resultado foi um alerta para as condições das calçadas: a nota média para as calçadas brasileiras ficou em 3,40, numa escala de zero a dez e Manaus ficou com 3,6, sendo a pior. Os locais avaliados foram escolhidos pelos seguintes parâmetros: áreas com grande movimentação de pedestres (áreas de comércio, proximidades de escola e entre outras) e áreas com urbanização superior a 50 anos. E seguiram alguns critérios de avaliação como largura



Figura 2. (a) Faixa livre da calçada. (b) Calçada obstruída.



Em um trecho específico foi observado vários degraus seguidos, o que impossibilita a locomoção de qualquer cadeirante e dificulta a locomoção de pessoa com mobilidade reduzida e não atende a recomendação de não haver escadas no passeio, em outro segmento havia uma faixa livre ao lado da escada, porém não atendendo a largura mínima de 1,50m (Figura 3).

Figura 3. (a) Calçada somente com degraus. (b) Calçada com degraus e faixa livre.



Com relação a inclinação, havia diferentes inclinações ao longo da calçada, porém em alguns segmentos despertava um incômodo ao caminhar por ser muito elevada, e não possuir diferença de nível com a rua, o que causa transtornos principalmente para pessoas com deficiência e mobilidade reduzida pois exige um maior esforço e atenção ao caminhar, o que também é causado pelas irregularidades, como buracos que inclusive podem causar acidentes como quedas (Figura 4).

Figura 4. (a) Calçada muito inclinada (b) Buracos na calçada.



Observou-se que os passeios próximos a praça, há árvores ao longo da calçada que oferecendo sombra aos pedestres e alguns bancos que são equipamentos de descanso. Com relação as rampas de acessibilidade, nenhuma foi encontrada em nenhum trecho da calçada, sendo que ainda tem uma faixa de pedestres em uma das esquinas.

Figura 5. (a) Árvores (b) Bancos.



Após a análise de todos os segmentos atribui-se notas de 0 a 10, baseado nos balizadores no formulário disponibilizado pela Mobilize Brasil e obtendo-se assim a nota da calçada da Alameda Santos Dumont 3,6, conforme o Quadro 1.

Quadro 1. Notas dos itens usados como critérios e os balizadores.

ITENS	BALIZADORES	NOTA
Largura do passeio	Zero: Faixa livre < 0,30m ...1...2...3... 5: Faixa livre < 1,5m 6...7...8...9 10: Faixa livre > 1,5m	3
Calçamento do passeio livre de obstáculos	Zero: Calçada ocupada com postes próximos, lixeiras, carros, mesas e outros objetos 5: Calçada com postes e lixeiras 10: Calçada completamente desobstruída, sem postes ou qualquer outro obstáculo	3

Presença de degraus	Zero: Calçada cheia de degraus e inclinada, o que força o usuário a ir para a rua 5: Poucos degraus, espaçados a mais de 5 metros 10: Calçada sem degraus, permite a passagem de cadeiras de rodas mesmo em ruas em declive	4
Inclinação	Zero: Calçada muito inclinada, para entrada de carro, mas que impede a pessoa de caminhar por ali 5: Calçada levemente inclinada. Permite caminhar com alguma dificuldade 10: Calçada nivelada, horizontal nos dois sentidos	5
Irregularidades	Zero: Calçada cheia de buracos, elevações e pedras soltas 5: Calçada com alguns desníveis e pequenos buracos 10: Calçada lisa, sem imperfeições, permite caminhar e rodar sem solavancos	4
Rampas de acessibilidade	Zero: Calçada sem rampas 5: Calçadas com rampas estreitas, muito inclinadas ou irregulares 10: Calçadas com rampas de acordo com a norma, com piso podotátil	0
Paisagismo e arborização	Zero: Calçada árida, sem nenhum tratamento paisagístico 5: Calçada com algumas árvores e canteiros gramados 10: Calçada bem arborizada, com canteiros de plantas e flores, dotada de bancos para descanso e espelhos de água	6

## CONCLUSÕES

A calçada da Alameda Santos Dumont apresentou uma média de 3,6 que se aproximou da nota da pesquisa da Mobilize Brasil (3,8) de algumas avenidas de grande fluxo de pedestres em Manaus, o que mostra que não é um problema pontual das áreas de grande movimento e sim um problema geral de urbanização da cidade.

No trecho em estudo há áreas públicas e particulares, que de acordo com a LEI Nº 005/2014, que instituiu NOVO CÓDIGO DE OBRAS PARA EDIFICAÇÕES NO MUNICÍPIO DE MANAUS estabelece que cabe ao proprietário obras necessárias ao calçamento e conservação à testada do imóvel e ao poder público das calçadas em orlas, praças e canteiros centrais da avenida.

Então deve haver uma fiscalização maior da prefeitura nessas calçadas em áreas privadas para que os proprietários ajustem o passeio de acordo com as recomendações da norma e atentando-se também na manutenção das calçadas públicas, para se ter uma calçada acessível.

## REFERÊNCIAS

- Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. ABNT NBR 9050:2015.
- IMPLURB - Instituto Municipal de Planejamento Urbano. Calçada Legal. Disponível em <<http://implurb.manaus.am.gov.br/cartilha-calcada-legal-informa-populacao-sobre-como-cuidar-bem-do-passeio-publico/>> Manaus, 2017. Acesso em: 28/04/2017.
- MANAUS, Lei complementar nº 5 de 16 de janeiro de 2014, Código de Posturas do Município de Manaus e Dá Outras Providências. Manaus, 2014.
- Mobilize Brasil – Mobilidade Urbana Sustentável. Relatório final da campanha e estudo realizado pela Mobilize Brasil. Disponível em <<http://www.mobilize.org.br/campanhas/calçadas-do-brasil/sobre>> Acesso em: 27/04/2017.