

## **AS CONDIÇÕES DAS CALÇADAS E A SEGURANÇA NO TRÂNSITO: UMA REALIDADE NA CIDADE DE BELÉM-PA**

SAULO ELAM VILCHES DA COSTA<sup>1</sup>, THIAGO CEZAR OLIVEIRA<sup>2\*</sup>, REGINA CELIA BRABO FERREIRA<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Engenheiro Civil, autônomo, Tv. Honório José dos Santos N 1636, Condor, Belém-PA  
vilchessaulo@gmail.com;

<sup>2</sup>Graduando do Curso de Engenharia Civil – UFPA, Belém-PA, thiago.cez@hotmail.com;

<sup>3</sup>Dra. Professora Adjunta, UFPA, Belém-PA, reginacbf@yahoo.com.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 tem como objetivo verificar se as condições das calçadas da área periférica de Belém estão de acordo com a NBR 9050 (ABNT, 2004), e a sua relação com a segurança no trânsito da cidade. Para tanto, foi feita uma comparação entre a norma e a situação das calçadas, identificando a potencialidade de conflitos dentre os componentes de trânsito, pela não aplicabilidade das normas que geram passeios irregulares e consequentes acidentes para as diversas estatísticas. Os resultados obtidos comprovaram que as calçadas da periferia de Belém são inseguras, precárias e geralmente obstruídas, fruto de uma ocupação desordenada, falta de conscientização dos proprietários dos lotes e descaso do poder público.

**PALAVRAS-CHAVE:** Calçadas, NBR 9050, Segurança.

## **THE SIDEWALKS CONDITIONS AND THE TRAFFIC SAFETY: A REALITY IN THE CITY OF BELÉM-PA**

**ABSTRACT:** This work aims to verify if the conditions of the sidewalks of the peripheral area of Belém are in agreement with the NBR 9050 (ABNT, 2004), and its relation with the traffic safety of the city. To do so, a comparison was made between the standard and the situation of the sidewalks, identifying the potentiality of conflicts among the traffic components, for the inapplicability of the norms that generate irregular walks and consequent accidents for the various statistics. The results obtained showed that the sidewalks of the periphery of Belém are insecure, precarious and generally obstructed, due to a disordered occupation, lack of awareness of the owners of the lots and neglect of the public power.

**KEYWORDS:** Sidewalks, NBR 9050, Security.

### **INTRODUÇÃO**

Nos tempos modernos, as leis vêm buscando garantir o direito à população de ir e vir com segurança, mas para usufruir desse direito em segurança é necessário, espaços de circulação adequados para todos os participantes do trânsito, sobretudo, o pedestre, visto que, ele é considerado o elemento mais vulnerável na circulação. Contudo, o crescimento desordenado das cidades, associado a vários fatores, vem comprometendo a segurança desse agente no tráfego das cidades.

Para o Código de Trânsito Brasileiro (CTB), passeio público é a parte da via pública, normalmente segregada e em nível diferente, destinada à circulação de qualquer pessoa, independente da idade, estatura, limitação de mobilidade ou percepção, com autonomia e segurança, bem como à implantação de mobiliário urbano, equipamentos de infraestrutura, vegetação, etc.

Dados divulgados pela Seguradora Líder-DPVAT (2015) apontam para a importância da preocupação com a segurança do pedestre no Brasil: do total das 652.349 mil indenizações pagas à população em 2015, 18% foram para pedestres. Esse tipo de vítima, aliás, é a que mais sofre acidentes fatais, representando, em 2015, 27% das indenizações por morte, com mais de 11 mil casos. O automóvel é o principal vilão em acidentes com mortes de pedestres, representando 55% das indenizações pagas do Seguro DPVAT.

A cidade de Belém reflete bem essa realidade, pois apresenta vários problemas de mobilidade por ausência e/ou precariedade das condições de calçadas, sendo comum encontrar ao caminhar,



## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A área central geralmente encontra-se o que seria ideal de condições de calçadas para pedestres. Observa-se passeios de maior largura, chegando até 4,50 metros, obedecendo um alinhamento padronizado, com sinalização tátil, desobstruídos de obstáculos que possam atrapalhar os usuários no seu percurso de ir e vir.

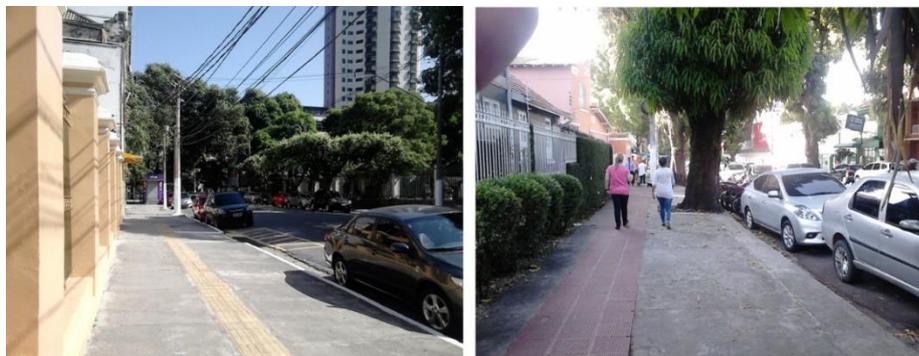


Figura 2: Passeios padronizados na Área Central

Fonte: Pesquisa de campo (Avenida Serzedelo Corrêa e Presidente Pernambuco).

Fazendo um levantamento das vias da área central, em um espaço amostral de dez vias, distribuídos em 03 bairros considerados nobres em Belém, tabelamos os resultados na tabela 1 abaixo:

Tabela 1. Condições das calçadas nas vias da área central de Belém

Nome da via	Perímetro coletado	Largura do passeio	Piso estável
Pariquis	Entre Tupinambás e Apinagés	4.40 m	Sim
Apinagés	Entre Pariquis e Caripunas	4.30 m	Sim
Mundurucus	Entre Apinagés e Padre Eutíquio	4.60 m	Sim
Padre Eutíquio	Entre Mundurucus e Tamóios	4.60 m	Sim
Tamóios	Entre P. Eutíquio e P. Pernambuco	4.30 m	Sim
P. Pernambuco	Entre Gentil e Conselheiro	4.05 m	Sim
Gentil	Entre Serzedelo e Dr. Moraes	5.80 m	Sim
Braz de Aguiar	Entre Serzedelo e Dr. Moraes	4.40 m	Sim
Serzedelo	Entre Gentil e Conselheiro	4.50 m	Sim
Conselheiro	Entre P. Eutíquio e P. Pernambuco	3.90 m	Sim

Mesmo os passeios da área central que em sua grande maioria possuem largura adequada, alinhamento padronizado e poucos desníveis e desarranjos, há casos pontuais que precisam ser melhorados e ajustados para atender as recomendações da NBR 9050 (ABNT, 2004).

No entanto, os problemas encontrados na área central estão longe de ser comparados aos grandes e infundáveis problemas das vias da periferia de Belém. A periferia de Belém tem como perfil, em sua maioria, ocupação desordenada, onde muitas áreas foram invadidas, com lotes sem registros, sem padronização de arruamentos e sem preocupação e/ou conhecimento da necessidade de implantação dos serviços públicos de uma cidade. Com a consolidação da área é que a população solicita a legalização e os serviços de infraestrutura para o local, o que muitas vezes se torna inviável por falta de espaço. E assim surgem os conflitos que colocam em risco a segurança da população na mobilidade urbana.

Identificou-se várias situações inadequadas de acordo com a NBR 9050 (ABNT, 2004), a qual, recomenda o que seria ideal para os pedestres, no que diz respeito às condições adequadas de calçadas para circulação de pessoas portadoras de mobilidade reduzida, conforme demonstrado na Tabela 2.

Tabela 2. Principais problemas encontrados na região periférica de Belém segundo a NBR 9050 (ABNT, 2004)

<b>PARÂMETRO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
Inclinação	Inúmeras calçadas com inclinação superior a 8,33%.
Interferência na Faixa livre	Muitos casos onde a faixa livre está obstruída com lixo doméstico, carro, ambulante, comércio, obras irregulares.
Dimensão mínima de faixa livre	Não é considerado a largura mínima recomendável de 1,50 m na grande maioria dos casos.
Rebaixamento de calçadas para travessia de pedestres	Em muitas travessias de pedestres é inexistente rampas para facilitar o fluxo de pessoas, ou quando há não estão adequadas.
Manutenção	Com buracos ou falhas em vários pontos, inexistência de manutenção.

As figuras a seguir demonstram os problemas mais usuais encontrados na região periférica:



Figura 3. Exemplos de problemas na periferia (a) obras irregulares; (b) desníveis; (c) lixo doméstico; (d) ambulantes ocupando toda a calçada; (e) inexistência de rebaixamento na travessia de pedestres; (f) carro estacionado na faixa livre e buracos.

## CONCLUSÕES

Ao final deste estudo, é fundamental evidenciar a importância de se manter em condições boas e adequadas, as calçadas, uma vez que, é dela que dependem os pedestres, no seu direito de ir e vir

com segurança. Além disso, as boas condições das calçadas tornam-se de extrema importância para as pessoas com restrição de mobilidade.

Sabe-se que essa situação é devido ao descaso do poder público, falta de manutenção, má execução de projetos ou ausência deles, desconhecimento da norma de adequação.

Entretanto, é fato que muitos problemas de trânsito têm relação direta com a própria construção das cidades, à medida que, a construção tem sua continuidade isenta de planejamento e de controle, obrigando o cidadão a conviver com o trânsito como ele se apresenta, enquanto a própria cidade não é alterada. Embora, tal convivência dependa substancialmente do comportamento de cada indivíduo, de fazer valer o seu direito a uma circulação segura e rápida, respeitando o mesmo direito dos outros.

Igualmente, as condições das calçadas são fatores importantes para a segurança no trânsito, uma vez que, passeios malcuidados causam quedas, lesões, traumas e inúmeros processos de recuperação que distanciam as boas relações de viver dos seres humanos. Porém, quando a via é bem projetada, com acostamento para veículos, ciclovias, calçamento dentro das normas de regulamentação, as pessoas circulam com segurança, diminuindo os riscos de acidentes e despesas do estado com reparação, aumentando a qualidade de vida de todos os cidadãos.

## **REFERÊNCIAS**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. ABNT, 2004.

CÓDIGO DE TRÂNSITO BRASILEIRO: Lei nº 9.503 de setembro /1997.

FERREIRA, R. C. B., SILVA, S. S. As calçadas como barreiras para a acessibilidade: Uma realidade da cidade de Tucuruí – PA.

SEGURADORA LIDER. Boletim estatístico Volume 04. 2015. Disponível em: <http://www.seguradoralider.com.br/Documents/boletim-estatistico/Boletim-Estatistico-Ano-05-Volume-04.pdf>. Acessado em 21/04/2017.