

Acessibilidade Urbana em São Paulo (Capital) - Calçadas

Urban accessibility in São Paulo (Capital) - Sidewalk

Accesibilidad urbana en São Paulo (Capital) - Acera

Lucas de Souza Ramalhaes Feitosa

Mestre em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Presbiteriana Mackenzie - UPM, Brasil
lucas.feitosa@gmail.com

Roberto Righi

Professor Doutor em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Presbiteriana Mackenzie - UPM, Brasil.
roberto.righi@mackenzie.br



RESUMO

Este artigo mostra de forma crítica quais as estratégias recentes para melhoria da acessibilidade urbana através das intervenções nas calçadas da cidade de São Paulo, adotadas pela Prefeitura Municipal de São Paulo na tentativa de tornar a cidade mais acessível para os pedestres possuindo ou não algum tipo de deficiência.

PALAVRAS-CHAVE: Acessibilidade Urbana; Calçadas Acessíveis, Pedestre; Pessoa com Deficiência, Pessoa com Mobilidade Reduzida.

ABSTRACT

This article shows critically which recent strategies to improve urban accessibility through interventions on the sidewalks of the city of São Paulo, adopted by the Municipality of São Paulo in an attempt to make the city more accessible for pedestrians having or not some kind of deficiency.

KEYWORDS: Urban Accessibility; Affordable Sidewalks, Pedestrian; Disabled Person, Person with Reduced Mobility.

RESUMEN

En este artículo se muestra críticamente las estrategias recientes para mejorar la accesibilidad urbana a través de intervenciones en las aceras de la ciudad de Sao Paulo, adoptado por el Municipio de São Paulo, en un intento de hacer que la ciudad sea más accesible para los peatones que tienen o no algún tipo de discapacidad.

PALABRA CLAVE: Accesibilidad Urbana, Aceras Accesibles; Peatonal; Persona con Discapacidad



1. INTRODUÇÃO

O objetivo deste artigo é mostrar de forma crítica os mecanismos legais, normativos, a iniciativa da prefeitura e o panorama existente da promoção da acessibilidade urbana através da reforma e adequação da calçada para acessibilidade na cidade de São Paulo.

As calçadas fazem parte do espaço urbano, mas para torna-las acessíveis, devem-se eliminar as barreiras físicas existentes como buracos, degraus, entre outros para que as pessoas possam circular nas calçadas, acessar os mobiliários e equipamentos urbanos. Segundo Lanchoti e Bruna (2010), a mobilidade das pessoas nos espaços urbanos é uma conquista básica para a cidadania e a sociedade, mas as dificuldades existentes nos espaços públicos para o acesso das pessoas com ou sem deficiência, está sendo discutida em vários municípios do Brasil. Algumas iniciativas para melhorar essa situação foram tomadas em São Paulo (capital) através do poder público municipal. A Prefeitura Municipal de São Paulo (PMSP) possui o “Programa de Recuperação de Calçadas” que tem como objetivo padronizar e tornar acessíveis às calçadas da cidade através de reformas, eliminando imperfeições e trocando revestimentos para melhorar a circulação dos pedestres com deficiência ou não.

A Prefeitura também instituiu a obrigatoriedade através de legislação municipal para que todos os proprietários de imóveis particulares adequem à calçada seguindo os parâmetros estabelecidos na NBR 9050:2015 da ABNT, na cartilha “Passeio Livre”, no Decreto Municipal 45.904/2005 e nas Leis Municipais 15.442/2012 e 15.733/2013. Vale ressaltar que o município de imóvel residencial ou comercial é responsável pela conservação e manutenção do passeio público em frente a sua edificação de acordo com legislação da PMSP.

2. METODOLOGIA

A metodologia de pesquisa adotada para o levantamento sobre acessibilidade urbana é feita através de pesquisas de referências técnicas, legislativas e normativas, dentre as mais relevantes são Lei Municipal 15.442/2012, Lei Municipal 15.733/2013, Decreto Municipal 45.904/2005 que determinam os parâmetros para adaptação à acessibilidade das calçadas na cidade de São Paulo e penalidades. Também se adota as determinações da NBR 9050:2015 da ABNT.

3. ACESSIBILIDADE URBANA

Infelizmente a acessibilidade e o desenho universal são conceitos ainda pouco utilizados no Brasil, nos edifícios, no planejamento e projetos urbanos. A não utilização deles na concepção das cidades gera resultados desastrosos, e a adaptação inadequada pode se tornar verdadeiros remendos, segundo Cambiaghi (2012).



Ainda de acordo com Cambiaghi, a sustentabilidade possui relação direta com a acessibilidade, pois uma cidade sustentável se fundamenta em ambientes inclusivos através da eliminação de barreiras físicas ou arquitetônicas e promovem a participação das pessoas com ou sem deficiência nos ambientes públicos.

A definição estabelecida pela NBR 9050:2015 da ABNT para acessibilidade é:

[...] possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privado de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida. (NBR 9050:2015 da ABNT, p. 2).

Esta definição para acessibilidade deixa claro que a autonomia e independência para a pessoa com deficiência e mobilidade reduzida devem ser privilegiadas não apenas para espaços edificados, mas também para os espaços e equipamentos urbanos.

Já a definição para o desenho universal é:

[...] concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem utilizados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou projeto específico, incluindo os recursos de tecnologia assistiva. (NBR 9050:2015 da ABNT, p. 4)

A definição da NBR 9050:2015 da ABNT para o desenho universal torna clara que a concepção do projeto deve privilegiar o maior número de pessoas possuindo ou não deficiência e sem a necessidade de adaptações posteriores. Este conceito pode ser empregado no desenvolvimento de projeto de novos bairros e contribui diretamente para a inclusão social.

O grande desafio para acessibilidade urbana como expôs o presidente do Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR), Haroldo Pinheiro, no debate de acessibilidade no Congresso Nacional em 2016 que “O espaço urbano deve já nascer a partir do conceito do desenho universal, não só as edificações, mas a cidade como um todo”. (CAU, 2016, *on-line*)

Essa afirmação que os espaços urbanos devem nascer com desenho universal, é mais fácil de ser empregado no desenvolvimento de novos bairros, mas para cidades consolidadas como São Paulo, a postura adotada tem que ser outra e deve ocorrer através de adequação a acessibilidade, principalmente junto à calçada.

As cidades brasileiras são precárias no aspecto de mobilidade urbana para os pedestres com ou sem deficiência. Hoje ocorrem esforços do Poder Público Federal através do Ministério das Cidades, no sentido de realizar ações referentes à acessibilidade e mobilidade urbana, nas cidades brasileiras que não proporcionam qualidade suficiente para deslocamentos a pé, conforme apontado por Aguiar (2010).

4. VIAS PÚBLICAS

Segundo a Secretaria Municipal da Pessoa com Deficiência e Mobilidade Reduzida (SÃO PAULO, [20--], p. 79) da cidade de São Paulo, o automóvel é “o principal elemento da via pública e o maior beneficiário das políticas de transporte urbano.” Esse panorama, ainda de acordo com a Secretaria, começou a mudar, pois o pedestre passou a ganhar mais atenção do poder público, através da consciência social e o surgimento das preocupações com a acessibilidade nas calçadas.

As preocupações com a acessibilidade deve ser algo presente em toda a população, desde o motorista em seu carro, ou na população que se desloca a pé nas cidades brasileiras e não pode se esquecer de que “em algum momento do dia todos nós somos pedestres.” (SÃO PAULO, [20--], p. 79)

Os desafios diários dos pedestres vão desde ruas sem calçadas, a passeios públicos mal conservados, esburacados ou cheio de obstáculos físicos como degraus que podem colocar a saúde das pessoas em risco.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2010, o percentual de pessoas com deficiência no Brasil é de 23,9% do total da população, muito distante da média mundial que gira em torno de 10% segundo a Organização das Nações Unidas (ONU BR, [20--?]). Provavelmente esta distorção decorre dos padrões errôneos adotados pelo IBGE como a autodeclaração do cidadão ao responder a pesquisa, informando que possui algum tipo de deficiência.

Outra questão é o envelhecimento da população, segundo a OMS (2015) que até 2050 no Brasil triplicará o número de pessoas com mais de 60 anos e o crescente aumento do número de acidentes originados dos veículos automotores e as sequelas como perda de movimento e dificuldade de locomoção, faz com que surjam questionamentos de como o poder público está lidando com as questões de acessibilidade nas cidades a fim de promover a inclusão social das pessoas com ou sem deficiência na utilização dos espaços públicos.

A via pública, segundo São Paulo ([20--]), compreende a calçada que é destinada à circulação dos pedestres. Já a ilha e o canteiro junto ao leito carroçável são espaços para circulação dos veículos de transporte, podendo ser coletivo ou individual.

O convívio pacífico entre os pedestres e dos veículos automotores deve existir para que todos possam usufruir e conviver nos espaços públicos.

5. MOBILIDADE DA REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO

A Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), figura 01, é formada por 39 municípios e está dividido em 6 sub-regiões segundo a Pesquisa de Mobilidade 2012. Segundo o Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI), a RMSP é considerada a principal aglomeração

urbana da América do Sul e a sexta no mundo de acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU) em 2014.

Figura 1 – Região Metropolitana de São Paulo

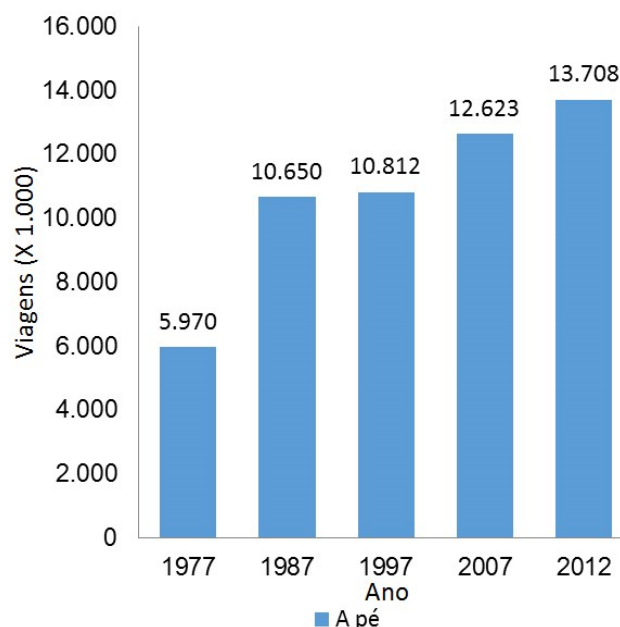


Fonte: Pesquisa de Mobilidade - 2012

Segundo a Pesquisa de Mobilidade 2012 da Região Metropolitana de São Paulo realizada pelo Metrô, as viagens por transporte motorizado versus não motorizado é de 32% contra 68% respectivamente. Do não motorizado, 98,1% de deslocamentos são realizados a pé. A porcentagem para o modo motorizado leva em consideração o transporte coletivo, que apresentou 54,35% e o transporte individual com 45,7%. O transporte motorizado levou em consideração o ônibus, metrô, trem, automóvel, motocicleta, transporte escolar e fretado na Região Metropolitana de São Paulo (RMSP).

Deve-se considerar que as viagens a pé constituem-se em percursos curtos ou complementares a outras modalidades de transportes, diante da dimensão e as dificuldades impostas pelo meio metropolitano. Assim, é essencial raciocinar o papel das viagens a pé integradas ao sistema de transporte em sua amplitude, compreendendo-se a sua especificidade quanto ao conforto, segurança, conveniência e etc.

Do panorama apresentado referente às viagens motorizadas e não motorizadas, o que é mais relevante para esta pesquisa é o aumento considerável de 1977 a 2012 nas viagens diárias a pé, conforme gráfico 1.

Gráfico 1 – Evolução das Viagens Diárias a Pé – Região Metropolitana de São Paulo 1977 a 2012

Fonte: realizado pelos autores a partir da Pesquisa de Mobilidade 2012

De acordo com estimativa dos autores referente ao gráfico 1, que apresenta o crescimento nos últimos 35 anos de viagens a pé na RMSP, o aumento foi de aproximadamente 130%.

Segundo São Paulo ([20--]) um dos motivos para o deslocamento a pé por uma parcela da população ocorre por causa da falta de recursos financeiros e alto custo do transporte. O custo de transporte segundo Bermann (2009) tem impactos significativos no orçamento mensal para famílias de baixa renda.

Portanto os dados apresentados anteriormente mostram o quanto às calçadas da RMSP deve ser acessível para a população circular sem enfrentar desafios originados por barreira física que são encontradas atualmente nos grandes centros urbanos brasileiros.

6. CALÇADAS EM SÃO PAULO

A postura adotada pela Prefeitura Municipal de São Paulo para adequar as vias urbanas a acessibilidade e atender as necessidades dos pedestres, conforme apontado no item anterior desta pesquisa é de reformar as calçadas. A cidade de São Paulo segundo Rocha (2012) possui aproximadamente 17 mil quilômetros de ruas e 30 mil quilômetros de calçadas e o “Programa de Recuperação de Calçadas” da Secretaria de Coordenação das Subprefeituras, na tentativa de melhorar as condições das calçadas reformaram mais de 100 mil metros quadrados entre 2005 e 2006 em 187 vias. Mais recentemente, as vias mais relevantes para os autores e que

passaram por reformas nas calçadas na cidade de São Paulo foram a Rua Augusta (2006), Rua Oscar Freire (2006), Avenida Paulista (2008), Avenida Faria Lima (2011) e Rua Pinheiros (2012). Mas, apesar das reformas junto às calçadas nas vias citadas, muitas delas possuem problemas como no caso da Rua Augusta, com o tipo de revestimento em intertravado de concreto que se tornou em verdadeiras armadilhas, pois alguns se encontram soltos ou defeituosos (figura 2) ou com buracos (figura 3), podendo provocar tropeções, torções ou quedas dos pedestres comprometendo a circulação da pessoa em cadeira de rodas. Outro problema encontrado junto à calçada da Rua Augusta ocorre com a instalação parcial do piso tátil de alerta (figura 4) junto ao telefone público e que pode causar acidentes a pessoa com deficiência visual ou não.

Figura 2 – Intertravado de Concreto solto ou defeituoso na calçada Rua Augusta – 2016



Fonte: arquivos fotográficos dos autores

Figura 3 – Buraco na calçada Rua Augusta – 2016



Fonte: arquivos fotográficos dos autores

Figura 4 – Telefone público na calçada Rua Augusta – 2016



Fonte: arquivos fotográficos dos autores

As figuras de 2 a 4 foram tiradas pelos autores no trecho da Rua Augusta entre a Praça Roosevelt e a Rua Marques de Paranaguá.

Os problemas encontrados na Rua Augusta também são ocasionados pela má execução da instalação do intertravado e pela falta de manutenção por parte da municipalidade e proprietário de imóveis. Um dos autores desta pesquisa, Feitosa acompanhou a reforma da calçada na Rua Augusta e constatou que o intertravado de concreto foi instalado sem a preparação necessária, como o estabelecido pelo “Manual de Pavimento Intertravado” da Associação Brasileira de Cimento Portland (ABCP).

A maneira indicada pelo manual, determina a instalação se dê em 4 passos que são:

- a) Subleito que é composto pelo solo natural ou por empréstimo através de troca de solo deve ser compactado em camadas de 15 cm, conforme condições do local;
- b) Base é feita por material granular tipo bica corrida ou brita com espessura mínima de 10 cm e deve ser compactada sobre o subleito;
- c) Camada de assentamento é composta por material granular (areia) com função de assentamento das peças de concreto e para o nivelamento do pavimento. Deve ser feita manualmente através de régua niveladora correndo sobre mestras ou guias;
- d) Camada de revestimento são as peças de concreto e o material de rejuntamento que permitem o tráfego de pessoas no caso da utilização em calçadas ou nas vias de veículos.

As etapas a, b e d são compactadas através de placa vibratória que tem como finalidade melhorar o assentamento das peças de concreto e trava-las, mas na reforma da calçada da Rua Augusta não foi observada a utilização da placa por Feitosa. A não utilização de placa vibratória faz com que não seja possível “travar” o intertravado de concreto, possibilitando que ele saia com mais facilidade do local onde foram instalados. Esse problema também é observado em

outras calçadas que foram reformadas com intertravado de concreto em São Paulo como o caso da Rua Voluntários da Pátria no bairro de Santana da cidade de São Paulo.

A figura 5 mostra a estrutura típica para instalação e utilização do intertravado de concreto segundo a ABCP.

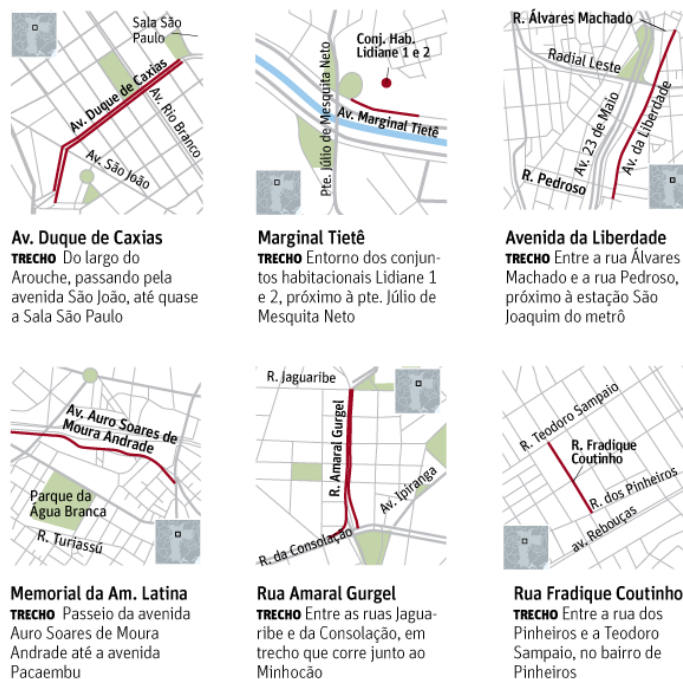
Figura 5 – Estrutura Típica do Intertravado de Concreto



Fonte: Associação Brasileira do Cimento Portland – 2010 (p. 15)

Em São Paulo, outras vias como mostra a figura 6, também passaram por intervenções junto a calçadas em 2010.

Figura 6 – As novas Calçadas de São Paulo – 2010



Fonte: <http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2010/07/774443-apos-reforma-calçadas-de-sp-tem-problemas-de-pavimentacao-e-acessibilidade.shtml>. Acesso em: 10 jun. 2016

O resultado das intervenções nas calçadas em São Paulo em 2013 foram 112,5 mil metros quadrados e 171 mil em 2014, de acordo com Garcia (2015, *on-line*).

A meta estabelecida em 2015 pela atual gestão da Prefeitura Municipal de São Paulo para adequação das calçadas era reformar 1 milhão de metros quadrados, dividido entre 28 Subprefeituras existentes na cidade de São Paulo. Esta meta superestimada é muito distante de ser alcançada nos dois últimos anos de mandato, e a maior parte das intervenções nas calçadas concentra-se na zona sul (Capela do Socorro), conforme tabela 1.

Tabela 1 – Metragem Quadrada de Intervenção nas Calçadas de São Paulo por Subprefeitura – 2015

Subprefeitura	area m ²	Subprefeitura	area m ²
Cidade Ademar	52.696,00	M'Boi Mirim	4.800,00
Aricanduva	12.480,00	Vila Maria/Vila Guilherme	330,00
Butantã	12.292,50	São Miguel Paulista	10.751,95
Campo Limpo	24.000,00	Parelheiros	84.900,00
Capela do Socorro	244.803,00	Penha	2.080,00
Cidade Tiradentes	21.383,00	Pirituba/Jaraguá	32.400,00
Casa Verde	35.200,00	Perus	35.259,00
Ermelino Matarazzo	80.592,00	Santo Amaro	34.608,00
Freguesia/Brasilândia	9.219,90	Sapopemba	42.540,00
Guaianases	2.926,51	Sé	19.157,00
Itaquera	22.790,40	São Mateus	10.200,00
Itaim Paulista	112.536,00	Santana/Tucuruvi	12.075,00
Jabaquara	22.010,00	Vila Mariana	31.500,00
Lapa	4.770,00	Vila Prudente	21.700,00
		Total geral	1.000.000,26

Fonte: <http://capital.sp.gov.br/porta1/noticia/5639#ad-image-4>. Acesso em: 15 jul. 2016

Do 1 milhão de metros quadrados estabelecidos, de acordo com a Prefeitura, 290 mil m² já foram executados e 100 mil m² e estavam aguardando a liberação de verba do governo federal em 2015.

Segundo a Folha de São Paulo (2016), a meta para reformar as calçadas na cidade de São Paulo encontra-se atrasada e a maneira encontrada pela atual gestão para alavanca-la foi de iniciar a reforma nas calçadas da região central. A calçada do centro da cidade que passa por intervenção, inicia-se no cruzamento da Avenida São João com a Rua Helvetia, indo até a Avenida General Olímpio da Silveira, totalizando dois quilômetros sob o Elevado Presidente João Goulart, mais conhecido como "Minhocão". A gestão atual da prefeitura conseguiu cumprir apenas 36,1% da meta estabelecida para reforma das calçadas na cidade de acordo com a Folha de São Paulo (2016).

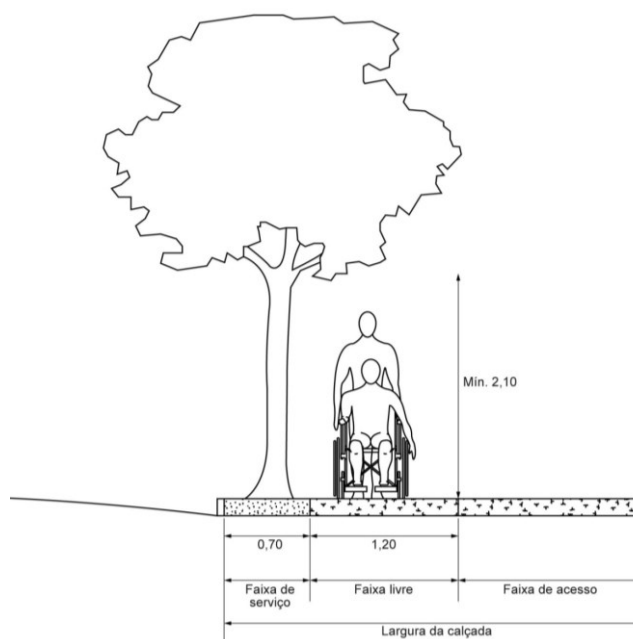
Apesar destas intervenções nas calçadas na cidade de São Paulo, outro fator primordial abordado por um dos autores deste artigo, Righi (2013) em entrevista a Milan (2013) para Gazeta do Povo, e a avaliação e percepção da população referente às calçadas das cidades da

Região Metropolitana de Curitiba. Nesta cidade apesar de existirem muitas calçadas, ruas e avenidas consideradas pelos pesquisadores da Universidade Federal do Paraná, como inadequadas, as pessoas entrevistadas as julgaram suficientes para o uso, o que surpreendeu o pesquisadores. Para explicar esta reação Righi conclui que: “Costuma faltar referência a esta população para entender o que é uma boa avenida. Quem teve a oportunidade de viajar mais para outros países tende a ser mais crítico”. A população precisa avaliar às intervenções nas calçadas de São Paulo, como também nas calçadas existentes nas cidades paranaenses, pois em ambos os locais costumam existir buracos ou algum tipo de interferência, como barreiras físicas que comprometem a circulação do pedestre, possuindo ou não deficiência.

Roberto Righi, um dos autores desta pesquisa, foi um dos sócios fundadores da Associação Brasileira de Pedestres (ABRASPE) em 1981, que tem como objetivo a luta pelos direitos dos pedestres e principalmente dos mais frágeis. A ABRASPE concentra-se, desde a sua fundação, no combate a irregularidade das calçadas através de denúncias junto as autoridades públicas e na divulgação das necessidades dos pedestres.

A PMSP disponibiliza em seu site uma cartilha que se chama “Passeio Livre” que tem como objetivo recuperar a paisagem urbana, resgatar as calçadas, promover à acessibilidade para pessoa com deficiência e mostrar diretrizes de intervenção. Nesta cartilha, estabelece à divisão da calçada em três faixas seguindo a determinação do Decreto Municipal 45.904/2005, que estabelece a “[...] padronização dos passeios públicos do Município [...]” e a NBR 9050:2015 da ABNT que segue os mesmos padrões como mostra figura 7.

Figura 7 – Faixas de uso da calçada - Corte



Fonte: NBR 9050:2015 da ABNT (p. 75)

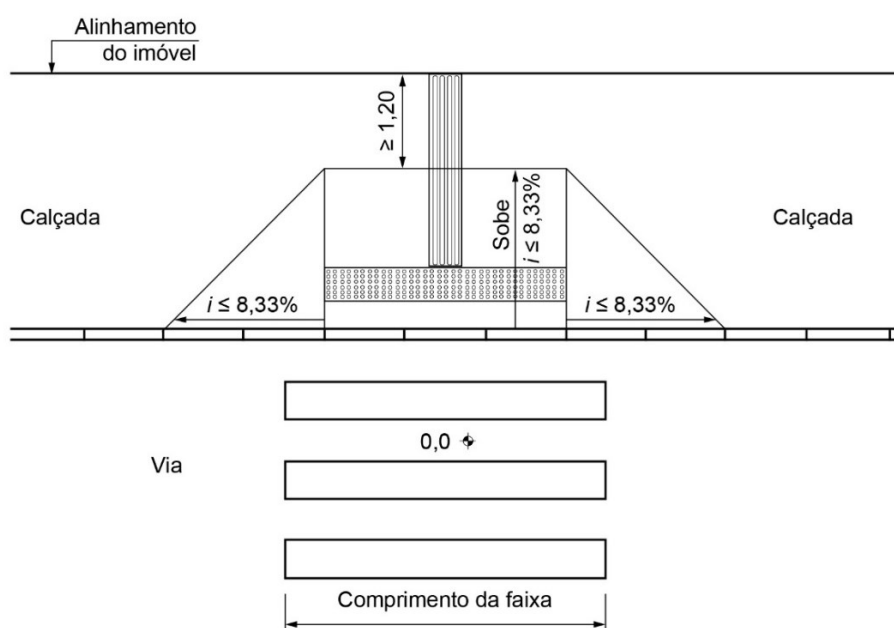
As três faixas junto à calçada são:

- Faixa de serviços é destinada para árvores, poste de sinalização de trânsito ou iluminação, mobiliário urbano, como floreiras ou bancos e rampa de acesso de veículos e com largura mínima de 0,70m;
- Faixa Livre devem possuir largura mínima de 1,20 m, sem nenhuma interferência como árvores, postes e etc. Ela é destinada exclusivamente a circulação de pedestres, não tendo nenhuma interferência e sua inclinação transversal não pode ser maior que 2%;
- Faixa de acesso é o espaço destinado para vegetação, rampa, toldos e mobiliários móveis, como mesas de bar. São consideradas como uma faixa de apoio à propriedade de acordo com a cartilha “Passeio Livre” (2012, p. 7).

A proposta indicada pela PMSP, apesar de tecnicamente correta, é infelizmente irreal e impossível de ser implantada em quase 100% das ruas paulistanas, que raramente possuem calçadas que exceda um metro de largura, principalmente nos bairros mais periféricos da cidade.

Observa-se na cartilha a maneira como o piso tátil direcional deve ser empregado nas calçadas muito amplas, principalmente em face de imóveis que não estejam construídos no alinhamento do lote, como em caso dos postos de combustível. Rebaixamentos de calçadas também estão na cartilha e na NBR 9050:2015 da ABNT e são importantes, pois facilitam a passagem do nível da calçada para rua. Ela deve ser utilizada conjuntamente com faixa de pedestre conforme figura 8.

Figura 8 – Rebaixamento de Calçada – Vista Superior



Fonte: NBR 9050:2015 da ABNT (p. 80)



O Decreto Municipal 45.904/2005 que determina a “[...] padronização dos passeios públicos [...]”, também especifica o tipo material para calçadas das vias locais e coletoras que devem ser em concreto pré-moldado ou moldado “in loco”, bloco de concreto intertravado ou ladrilho hidráulico.

O revestimento do tipo mosaico português ou pisos de pedras naturais (granito e basalto) podem ser utilizados desde que no subsolo do passeio público não tenha instalação de infraestrutura e mediante consulta a prefeitura. Esses tipos de revestimento para calçadas não são indicados, pois causam trepidações em cadeira de rodas e podem ocasionar acidentes a pessoa com deficiência.

Vale salientar que a Lei Municipal 15.442/2012 - Art. 7 determina-se que:

Os responsáveis por imóveis, edificados ou não, lindeiros a vias ou logradouros públicos dotados de guias e sarjetas, são obrigados a executar, manter e conservar os respectivos passeios na extensão correspondente à sua testada, na conformidade da normatização específica expedida pelo Executivo.

Esta determinação, apesar de recente, apenas reforça uma postura tradicional adotada no urbanismo luso-brasileiro e paulistano. Esta posição provavelmente é um dos motivos que leva a falta de padronização e qualidade das calçadas, já que elas dependem de iniciativas particulares e pulverizadas, só um rigorosa regulamentação e fiscalização poderiam melhorar este efeito.

As calçadas não podem apresentar buracos, ondulações, desníveis que impeçam circulação livre e segura dos pedestres, pois os responsáveis por mantê-las, os proprietários ou possuidores do imóvel podem ser autuados e penalizados com multa, caso não mantenham a calçada. A Prefeitura Municipal de São Paulo, através da Lei Municipal 15.442/2012 que “Dispõe sobre a limpeza de imóveis, o fechamento de terrenos não edificados e a construção e manutenção de passeios [...]” e a Lei Municipal 15.733/2013 que “[...] torna sem efeito multas aplicadas [...]”, estabelece e atualiza através de novos parâmetros de fiscalização das calçadas e de acordo com a última lei citada, a multa poderá ser cancelada, caso as calçadas se tornem adequadas.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Promover a acessibilidade urbana, em uma cidade como São Paulo que possui alta incidência de pessoas com algum tipo de deficiência, apesar de exagerada, se faz necessária. O caminho para isto social é um desafio para os profissionais que estão diretamente ligados na construção das cidades, como os arquitetos, engenheiros e os responsáveis pelas políticas públicas,



segundo Cambiaghi (2012) que devem promover o desenho universal e a acessibilidade na concepção de bairros e edifícios.

No desenvolvimento de projetos urbanos para novos bairros é mais fácil de empregar os conceitos do desenho universal, mas para cidades brasileiras, como São Paulo objeto desta pesquisa, tem que se adequar levando em consideração a adequação dos parâmetros estabelecidos pelas legislações pertinentes de acessibilidade e a NBR 9050:2015 da ABNT, às situações reais.

Outro ponto observado é que o transporte individual não pode ser a primeira prioridade nas intervenções urbanas, dada a quantidade de deslocamentos feitos a pé, que exige calçadas melhores na cidade de São Paulo.

As reformas das calçadas na cidade de São Paulo, devem ser bem executadas e fiscalizadas, para não apresentar problemas como buracos ou intertravados de concreto soltos, como nos casos estudados.

A população deve ser instruída e participar em prol de melhores calçadas e contribuir como um agente fiscalizador, trabalhando conjuntamente com a PMSP e a ABRASPE com o objetivo que a cidade se torne menos hostil aos cidadãos possuindo ou não deficiência. Para os casos das calçadas com largura inferior ao recomendado pela NBR 9050:2015 da ABNT de no mínimo 1,20 m para a faixa livre e 0,70 m para a faixa de serviços, deve se estabelecer que ela possua piso firme, estável, que a faixa livre não possua nenhuma interferência e prever também a flexibilização, em casos específicos que a largura seja inferior a 1,00 m, mas que não comprometa a circulação de pedestres com segurança.

A PMSP na tentativa de melhorar o panorama existente das vias públicas da cidade estabelece o Programa de Recuperação de Calçadas, mas o resultado em alguns casos é deficiente, como apontado na pesquisa. A Prefeitura poderia deve ser mais criteriosa no aceite das obras, pois alguns dos problemas apontados atualmente já existem, no momento da entrega, ocasionados pela má execução.

Portanto, promover acessibilidade através da mobilidade nas calçadas, garante o direito constitucional de ir e vir dos cidadãos. Caso a Prefeitura Municipal de São Paulo conseguir estabelecer maior fiscalização no cumprimento das Leis Municipais 15.422/2012 e 15.773/2013, mantendo o Programa de Recuperação de Calçadas, certamente a cidade passa a ser menos hostil aos cidadãos e principalmente para pessoas com deficiência, idosos e pessoas com mobilidade reduzida, pois todos ganham com uma cidade mais inclusiva através da acessibilidade urbana.

Assim o desenho universal e a acessibilidade são primordiais para as pessoas que possuem ou não deficiência, pois asseguram a circulação pelos espaços com autonomia e segurança. Os locais acessíveis devem ser valorizados pela população, que deve questionar como a acessibilidade e desenho universal está sendo empregado nas cidades.



8. AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao IV Simpósio Nacional de Gerenciamento de Cidades em Araçatuba-SP pela oportunidade de participarmos do evento e a Universidade Presbiteriana Mackenzie-UPM.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, F. O. **Acessibilidade Relativa dos Espaços Urbanos para Pedestres com Restrições de Mobilidade**. 170 p. Tese (Doutorado em Engenharia de Transporte) – Universidade de São Paulo, São Carlos, 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO CIMENTO PORTLAND (São Paulo). **Manual de Pavimento Intertravado: Passeio Público**. São Paulo: Abcp, 2010. Disponível em: <<http://solucoesparacidades.com.br/wp-content/uploads/2012/08/ManualPavimentoIntertravado.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. 3 ed. Rio de Janeiro, **2015**. 148 p.

BERMANN, Célio et al. **Energia Para Quê e Para Quem no Brasil**. São Paulo: Instituto de Eletrotécnica e Energia, 2009. 39 slides, color.

CAMBIAGHI, Silvana Serafino. **Acessibilidade e Desenho Universal**. In: PADOVANO, Bruno Roberto; NAMUR, Marly; SALA, Patricia Bertacchini. **São Paulo: em busca da sustentabilidade**. São Paulo: Edusp, 2012. p. 192-204.

CAU (Brasil). **CAU/BR debate acessibilidade em audiência no congresso**. 2016. Disponível em: <<http://www.caubr.gov.br/?p=57797>>. Acesso em: 7 jul. 2016.

FEITOSA, L.S.R, RIGHI, R., **Acessibilidade Arquitetônica e Desenho Universal no Mundo e Brasil**. In: FÓRUM AMBIENTAL DA ALTA PAULISTA, 12., 2016, Tupã. **Anais eletrônicos...** Tupã: XII FAAP, 2016. Disponível em: <<https://www.amigosdanatureza.org.br/eventos/data/inscricoes/284/form1501149.pdf>>. Acesso em: 05 ago. 2016.

FOLHA DE SÃO PAULO (São Paulo). **Após reforma, calçadas de SP têm problemas de pavimentação e acessibilidade**. 2010. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2010/07/774443-apos-reforma-calcadas-de-sp-tem-problemas-de-pavimentacao-e-acessibilidade.shtml>>. Acesso em: 22 mar. 2016.

FOLHA DE SÃO PAULO (São Paulo). **Prefeitura começa reforma de calçada na região central de São Paulo**. 2016. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2016/01/1733932-prefeitura-comeca-reforma-de-calcadas-na-regiao-central-de-sao-paulo.shtml>>. Acesso em: 22 mar. 2016.

GARCIA, Janaina. Terra. **SP: Prefeitura reformará calçadas irregulares e cobrará do dono**. 2015. Disponível em: <<https://noticias.terra.com.br/brasil/cidades/prefeitura-de-sao-paulo-reformara-calcadas-irregulares-e-cobraradono,9c840b8e9f5d7bacc6244e96e1518b3cq6jRCRD.html>>. Acesso em: 15 jun. 2016

IBGE. **Censo demográfico 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

LANCHOTI, José Antônio; BRUNA, Gilda Collet,. **Desempenho da Mobilidade no Espaço Urbano Construído na Cidade de Ribeirão Preto-SP – Uma Proposta de Avaliação**. In: PRADO, Adriana R. de Almeida; LOPES, Maria Elisabete; ORNSTEIN, Sheila Walbe. **Desenho universal: caminhos da acessibilidade no Brasil**. São Paulo: Annablume, 2010. p. 197-208.



MILAN, Pollianna. Gazeta do Povo. **População é pouco exigente com qualidade de ruas, aponta pesquisa**. 2013. Disponível em: <<http://www.gazetadopovo.com.br/vida-e-cidadania/populacao-e-pouco-exigente-com-qualidade-de-ruas-aponta-pesquisa-1nnq9990270vbu6f0dlt8wjpi>>. Acesso em: 15 ago. 2016.

OMS. **Relatório Mundial de Envelhecimento e Saúde, 2015**. Disponível em: <<http://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2015/10/OMS-ENVELHECIMENTO-2015-port.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2016.

ONU BR (Brasil). Nações Unidas no Brasil. **A ONU e as pessoas com deficiência**. [20--?]. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/acao/pessoas-com-deficiencia/>>. Acesso em: 20 jul. 2016.

Prefeitura Municipal de São Paulo. **São Paulo terá 1 milhão de metros quadrados de novas calçadas**. 2015. Disponível em: <<http://capital.sp.gov.br/portal/noticia/5639#ad-image-0>>. Acesso em: 05 ago. 2016.

ROCHA, Regina (Brasil). Mobilize Brasil. **Calçadas de São Paulo: problemas do tamanho da megalópole**. 2012. Disponível em: <<http://www.mobilize.org.br/noticias/2127/calçadas-de-sao-paulo-problemas-do-tamanho-da-megalopole.html>>. Acesso em: 15 ago. 2016.

SÃO PAULO (Município). Decreto nº 45.122, de 12 de Agosto de 2004. Consolida a regulamentação das Leis nº 11.345, de 14 de abril de 1993, nº 11.424, de 30 de setembro de 1993, nº 12.815, de 6 de abril de 1999, e nº 12.821, de 7 de abril de 1999, que dispõem sobre a adequação das edificações à acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida. **Diário Oficial do Município**, São Paulo, SP, 13 ago. 2004. Disponível em: <http://www3.prefeitura.sp.gov.br/cadlem/secretarias/negocios_juridicos/cadlem/integra.asp?alt=13082004D%20451220000>. Acesso em: 17 mai. 2015.

_____. Lei nº 15.442, de 9 de Setembro de 2011. Dispõe sobre a limpeza de imóveis, o fechamento de terrenos não edificados e a construção e manutenção de passeios, bem como cria o Disque-Calçadas; revoga as Leis nº 10.508, de 4 de maio de 1988, e nº 12.993, de 24 de maio de 2000, o art. 167 e o correspondente item constante do Anexo VI da Lei nº 13.478, de 30 de dezembro de 2002. **Diário Oficial do Município**, São Paulo, SP, 9 set. 2011. Disponível em: <http://www3.prefeitura.sp.gov.br/cadlem/secretarias/negocios_juridicos/cadlem/integra.asp?alt=10092011L%20154420000>. Acesso em: 17 mai. 2015.

_____. Lei nº 15.733, de 3 de Maio de 2013. Introduce alterações na Lei nº 15.442, de 9 de setembro de 2011, bem como torna sem efeito multas aplicadas, conforme especifica. **Diário Oficial do Município**, São Paulo, SP, 3 maio 2013. Disponível em: <http://www3.prefeitura.sp.gov.br/cadlem/secretarias/negocios_juridicos/cadlem/integra.asp?alt=04052013L%20157330000>. Acesso em: 17 mai. 2015.

SÃO PAULO. Emplasa. Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano. **RMSP**. [20--]. Disponível em: <<https://www.pdui.sp.gov.br/rmsp/>>. Acesso em: 15 ago. 2016.

SÃO PAULO. Prefeitura Municipal de São Paulo. Secretaria Municipal da Pessoa Com Deficiência e Mobilidade Reduzida. **Mobilidade Acessível na Cidade de São Paulo: Edificações, Vias Públicas, Leis e Normas**. São Paulo: SMPED, [20--]. 205 p.

_____. Prefeitura Municipal de São Paulo. Coordenação das Subprefeituras. **Conheça as regras para arrumar a sua calçada: Passeio Livre**. São Paulo: Pmsp. 38 p. Disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/subprefeituras/calçadas/arquivos/cartilha_-_draft_10.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2016.

SÃO PAULO. Metrô. Secretaria dos Transportes Metropolitanos. **Pesquisa de Mobilidade da Região Metropolitana de São Paulo 2012: Síntese das informações, pesquisa domiciliar**. 2013. Disponível em: <<http://www.metro.sp.gov.br/metro/arquivos/mobilidade-2012/relatorio-sintese-pesquisa-mobilidade-2012.pdf>>. Acesso em: 15 ago. 2016.