



“Calçada para todos” - um programa de acessibilidade para a cidade de Londrina

Cristiane Biazzono Dutra
Simone de Oliveira Fernandes Vecchiatti
 Prefeitura do Município de Londrina; Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina - Ippul.
 Londrina, Paraná, Brasil
 ippul.transito@londrina.pr.gov.br

Na cidade de Londrina, estima-se que 650 mil viagens sejam realizadas diariamente, das quais aproximadamente 230 mil deslocamentos são feitos a pé. A todas essas pessoas deve ser garantido o direito de ir e vir com liberdade e autonomia, possibilitando que seus deslocamentos para o trabalho, estudo, lazer, entre outras atividades cotidianas, sejam realizados com independência e segurança.

Entretanto, cerca de 15% da população que apresenta de forma permanente ou transitória alguma dificuldade de locomoção, em consequência de deficiências motoras, visuais ou mentais, além de idosos e gestantes, é prejudicada pela falta de acessibilidade gerada pelos constantes obstáculos existentes nos percursos de nossas calçadas.

Com o intuito de melhorar as condições de circulação dos cidadãos e garantir maior segurança no caminhar, o Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina - Ippul lançou, em novembro de 2004, o projeto “Calçada para todos”, como forma de conscientizar os londrinenses sobre a importância de construir e conservar uma boa calçada. Diversas ações municipais foram realizadas para a elaboração deste projeto, visando primordialmente a melhoria da acessibilidade e da mobilidade na circulação em áreas públicas. O relato sobre o desenvolvimento deste trabalho está estruturado em oito etapas descritas a seguir, dispostas praticamente na mesma sequência cronológica em que foram realizadas:

- 1ª etapa: avaliação das condições das calçadas na cidade;
- 2ª etapa: reuniões com entidades representativas das pessoas com deficiência;
- 3ª etapa: Definição dos padrões de calçada em Londrina;
- 4ª etapa: Elaboração do Manual de Procedimentos para Construção de Calçadas;



www.antp.org.br

- 5ª etapa: sensibilização dos empresários e técnicos de engenharia e arquitetura;
- 6ª etapa: conscientização da comunidade londrinense;
- 7ª etapa: elaboração de projetos em parcerias;
- 8ª etapa: alteração da legislação municipal sobre calçadas.

As etapas de 1 a 5 ocorreram entre o período de agosto de 2004 e dezembro de 2005. A sexta e sétima etapas têm sido continuamente desenvolvidas desde janeiro de 2006, e a etapa 8 depende de aprovação da legislação específica sobre calçadas na Câmara Municipal para que possa entrar em vigor.

1ª ETAPA: AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DAS CALÇADAS NA CIDADE

Considerando a necessidade de garantir condições adequadas de segurança e mobilidade nos deslocamentos diários realizados a pé, associada às constantes queixas da comunidade sobre a situação precária dos passeios da cidade, o Ippul realizou uma avaliação geral da legislação municipal vigente e da realidade das calçadas em Londrina. Também a inclusão da sinalização tátil direcional e de alerta para deficientes visuais na NBR-9050/2004-Revisada foi motivo para provocar a discussão acerca da qualidade das áreas públicas destinadas aos pedestres, principalmente no que diz respeito à circulação das pessoas com restrições ou dificuldades de locomoção.

Duas fontes de pesquisa foram consultadas para identificação dos principais problemas das calçadas na cidade: análise in loco das condições das calçadas e entrevistas com a população.

Figura 1
 Calçadas inadequadas em Londrina: arborização, buracos, material de construção e degraus





Uma pesquisa apresentada no 1º Seminário Paranaense de Calçadas (2003), coordenada pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná e realizada em parceria com a Universidade Estadual de Londrina e o Centro Universitário Filadélfia, possibilitou a análise in loco de 93 trechos em 10 vias de Londrina, através da observação dos seguintes parâmetros: largura da calçada, condições do piso, obstáculos, nivelamento, proteção das intempéries, mobiliário urbano, iluminação, uso lindeiro, travessia e segurança. Pela atribuição de notas ponderadas a estes quesitos por concentração populacional da região analisada, as calçadas foram avaliadas com média 4,02, sendo que este índice de caminhabilidade foi considerado insuficiente para garantir a função maior das calçadas que é permitir a todos uma circulação segura e confortável.

O levantamento de dados realizado pela Canadá Pesquisas (2004) investigou a opinião da população londrinense através de 1.000 entrevistas distribuídas igualmente nas cinco regiões da cidade (norte, sul, leste, oeste e centro), identificando que 26,2% estão satisfeitos, 58,4% pouco satisfeitos e 15,4% não estão satisfeitos com as condições das calçadas em Londrina. As entrevistas apontaram os defeitos mais comuns nas calçadas - buracos, degraus e pedras soltas - e também os obstáculos mais frequentes - materiais de construção, árvores e lixo - como empecilhos à livre circulação. Cerca de 21% dos entrevistados citaram as calçadas da área central como as mais utili-



www.antp.org.br

zadas em suas locomoções diárias e 56% consideraram adequada a largura das calçadas para circulação com cadeiras de roda e andador.

2ª ETAPA: REUNIÕES COM ENTIDADES REPRESENTATIVAS DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

Buscando conhecer a realidade vivenciada pelas pessoas com restrição de mobilidade, o Ippul realizou, em setembro de 2004, algumas reuniões para avaliação das calçadas da cidade, viabilizando o encontro de representantes do poder público e das entidades relacionadas às pessoas com deficiência: Instituto Londrinense de Instrução e Trabalho para Cegos, Associação dos Deficientes Físicos de Londrina, Associação dos Deficientes Visuais de Londrina e Região, Centro de Vida Independente e Conselho Municipal dos Direitos da Pessoa com Deficiência de Londrina.

Estas ocasiões foram importantes para a identificação dos problemas encontrados pelos deficientes em seus percursos, assim como das dificuldades específicas de cada um. A largura e o posicionamento de uma faixa de piso tátil que auxilia os cegos pode tornar-se um empecilho à circulação de cadeirantes e muletantes, devido à trepidação e ao desnível que provocam. A padronização da localização do mobiliário urbano, principalmente abrigos de ônibus e orelhões, foram citados como fatores primordiais para a segurança e mobilidade dos deficientes visuais.

Figura 2
Sede do ILITC e da Adefil em Londrina



3ª ETAPA: DEFINIÇÃO DOS PADRÕES DE CALÇADA EM LONDRINA

As informações obtidas na primeira e segunda etapas deste projeto serviram de subsídio para o próximo passo do trabalho. Principalmente a troca de experiências entre os técnicos da prefeitura e as pessoas com deficiência visual e motora possibilitaram a identificação dos problemas recorrentes nos passeios da cidade e os ajustes necessários à definição dos padrões para as calçadas. Tendo em vista que em Londrina a maioria das calçadas tem largura de aproximadamente 3 metros, mas com

diferentes demandas de utilização pelos pedestres, o projeto “Calçada para todos” propôs dois padrões distintos de acordo com a localização da calçada na cidade: calçada tátil e calçada ecológica.

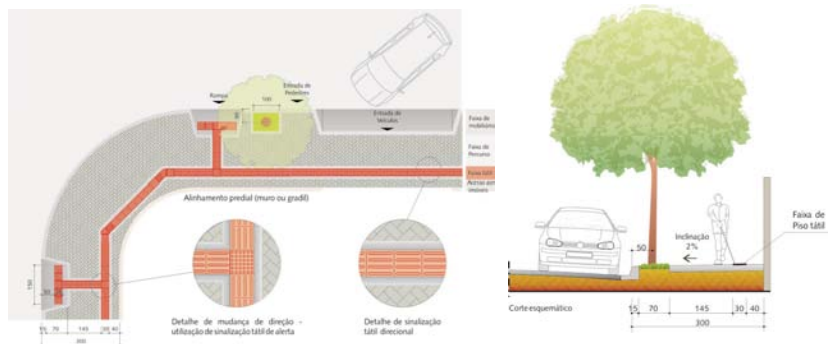
Calçada tátil: o conteúdo revisado da Norma Brasileira de Acessibilidade NBR-9050/2004 recomenda a utilização de faixas de piso com textura e cor diferenciadas nas calçadas, para facilitar a identificação do percurso pelas pessoas com deficiência sensorial visual (cegos ou com visão sub-normal). Considerando a elevada demanda de pedestres que circula pela região central de Londrina, em função da concentração residencial, comercial e de serviços, o Ippul estabeleceu uma área da cidade com padrão diferenciado de calçada (figura 3) que inclui a faixa de piso tátil (figura 4).

Figura 3
Região central de Londrina: proposta de calçadas com piso tátil



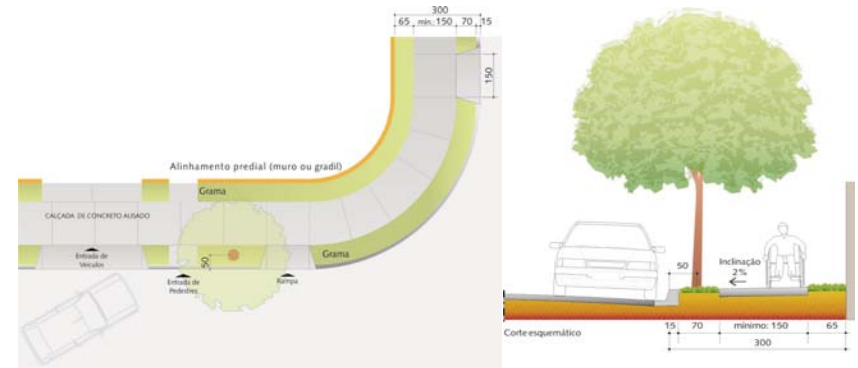
Além desta área central, outras 12 vias importantes da cidade e de grande movimentação de pessoas que buscam principalmente atendimento médico-hospitalar e escolar foram selecionadas para compor o sistema de calçadas com a faixa de piso tátil em Londrina.

Figura 4
Padrão de calçada com faixa de piso tátil para largura de 3 metros



Calçada ecológica: este padrão de calçada propõe uma faixa central de pavimentação mínima de 1,50 metro e duas faixas laterais em grama, possibilitando maior área de infiltração da água de chuva, porém ainda garantindo largura de passeio suficiente para o deslocamento dos pedestres (figura 5). A calçada ecológica fica estabelecida para as vias de bairros que apresentam baixa demanda de circulação de pedestres.

Figura 5
Padrão de calçada ecológica com faixas em grama para largura de 3 metros



Os modelos propostos foram definidos com a preocupação de compatibilizar a livre circulação de todos os pedestres, a disposição do mobiliário urbano e da arborização, da forma mais simples e econômica possível. Pode-se observar que a largura livre de 1,20 a 1,50 metro recomendada pela NBR-9050/2004 para o deslocamento das cadeiras de rodas foi respeitada nos dois padrões. Também a disposição da faixa tátil com 30 cm de largura, estando afastada 40 cm do alinhamento predial, foi definida de maneira a não prejudicar a estabilidade dos muletantes ou promover trepidação no percurso dos cadeirantes. Assim a faixa tátil não ultrapassa 10% da largura da calçada e não representa acréscimo significativo de custo na execução.

4ª ETAPA: ELABORAÇÃO DO MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA CONSTRUÇÃO DE CALÇADAS

Com o intuito de elaborar um material que ilustre os problemas existentes nas calçadas de Londrina e as dificuldades de deslocamento enfrentadas pela comunidade, mais de 200 fotos de casos reais foram feitas em diversas localidades da cidade, registrando condições ideais e situações de risco e de restrição à livre circulação dos pedestres. Cuidado especial foi tomado para selecionar imagens que não identificassem comércios, propagandas, nomes de ruas e que não mostrassem pessoas.

Sendo assim, os cidadãos foram substituídos por personagens exclusivamente criados para este material, com feições humanas e com representações da sociedade: empresário, dona-de-casa, criança, cadeirante, cego, gestante, comerciante, idoso e adolescente. O tratamento das imagens possibilitou destacar em colorido intenso os defeitos das calçadas, onde os personagens-cidadãos e o entorno são apresentados como que subestimados em preto e branco (figura 6). Para os casos das calçadas em condições adequadas para o caminhar, contando com continuidade e regularidade, toda a fotografia é mostrada em colorido (figura 7), com ênfase no personagem se deslocando com conforto e segurança.

Figura 6
Modelo de ilustração da cartilha: situações inadequadas



Figura 7
Modelo de ilustração da cartilha: situações adequadas



A preocupação com a sensibilização da comunidade e com a inclusão de toda a sociedade na tarefa de criar espaços urbanos acessíveis direcionou o projeto desde a criação do nome até a diagramação de seu logotipo. Os três blocos (ou pisos) que representam o ato de

caminhar ilustram possíveis usuários das calçadas da cidade (figura 8) e associam a eles cores emblemáticas: alaranjado para a liberdade, azul para a segurança e verde para o equilíbrio.

Figura 8
Capa do manual com destaque para o logotipo “Calçada para todos”



O Manual de Procedimentos para Construção de Calçadas em Londrina foi dividido em duas seções: inicialmente a legislação vigente é comentada em conjunto com a demonstração dos principais problemas de circulação existentes na cidade, e posteriormente a legislação proposta é apresentada com o detalhamento dos padrões das calçadas - tátil e ecológica - assim como a sugestão da arborização e dos materiais adequados para os pisos. Uma tiragem de 10.000 exemplares foi impressa para divulgação, em formato de cartilha com 20 páginas coloridas, e o conteúdo disponibilizado para consulta na internet (www.londrina.pr.gov.br/ippul/calcadaparatodos). Como o site permite maior volume de informações do que o material impresso, os dados da cartilha estão complementados com dicas para construção das calçadas nos diversos tipos de piso, além de trechos importantes das legislações vigentes sobre o assunto.

5ª ETAPA: SENSIBILIZAÇÃO DOS EMPRESÁRIOS E TÉCNICOS DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

A primeira oportunidade de divulgação e distribuição do Manual de Procedimentos para Construção de Calçadas em Londrina surgiu com a participação do Ippul na programação do 3º Seminário Paranaense



www.antp.org.br

de Calçadas, permitindo a ampliação da discussão de uma nova legislação municipal específica de calçadas. O seminário realizado em 23 de novembro de 2004 (figura 9) teve como principal público os docentes, alunos e profissionais de engenharia e arquitetura, abordando temas como: importância das calçadas no sistema de transporte no Brasil; calçadas e meio ambiente; e aspectos físicos, sociais e econômicos dos acidentes com pedestres da terceira idade. Este evento contou com a apresentação dos pisos táteis direcional e alerta para os participantes e para a imprensa.

Figura 9
Capa do folder do 3º Seminário Paranaense de Calçadas realizado em Londrina



Após a divulgação do manual e a apresentação dos padrões de calçada definidos para a cidade, o Ippul promoveu contatos com fabricantes de pisos em Londrina, visando agilizar a adaptação dos maquinários e formas para a confecção local dos pisos táteis. A fabricação desses pisos em Londrina, na dimensão definida para a cidade e em materiais e cores distintas, possibilitou na prática a utilização imediata da faixa tátil nas calçadas construídas e reformadas, mesmo sem a aprovação da legislação municipal específica.

Durante todo o ano de 2005, o Ippul convidou os profissionais de arquitetura e engenharia mais atuantes na cidade, assim como as principais construtoras e incorporadoras de Londrina, em reuniões individuais que apresentavam o projeto “Calçada para todos” e divul-



www.antp.org.br

gavam a importância da inclusão da calçada ecológica ou da calçada com faixa de piso tátil em seus empreendimentos.

6ª ETAPA: CONSCIENTIZAÇÃO DA COMUNIDADE LONDRINENSE

Diversas matérias sobre o projeto “Calçada para todos” têm sido divulgadas em jornais e rádios da cidade, além da participação constante dos técnicos do Ippul em palestras nos centros comunitários e universidades. O manual é distribuído nestas ocasiões, assim como em eventos como a Exposição Agropecuária e Industrial de Londrina, nas campanhas da Semana Nacional de Trânsito, nas comemorações do Mês da Mulher e nas reuniões para discussão da revisão do Plano Diretor Participativo do Município de Londrina (figura 10).

Figura 10
Fotos de eventos com divulgação do projeto “Calçada para todos”



Em outubro de 2008 o projeto “Calçada para todos” foi premiado no concurso Ciudades Activas y Saludables realizado pelo Centro de Transporte Sustentável do México, que contemplou a melhor iniciativa entre as cidades latino-americanas na categoria Espaço público durante o IV Congresso Internacional de Transporte Sustentável realizado na Cidade do México.

7ª ETAPA: ELABORAÇÃO DE PROJETOS EM PARCERIAS

Obras públicas: O Ippul tem elaborado projetos de construção (figura 11) e revitalização de praças na cidade, com a inclusão da faixa de piso tátil no percurso das calçadas e também na área de circulação entre os equipamentos de lazer (figura 12).

Um projeto de revitalização da região central está sendo elaborado pelo instituto, contemplando a adequação de 1.200 metros de faixa tátil ao longo de 6 quadras do calçadão. A proposta prevê a padronização da publicidade e a redistribuição do mobiliário urbano para desobstruir a faixa de circulação dos pedestres em uma largura mínima de 2 metros.

Figura 11
Calçada com faixa tátil construída no entorno da praça Tomi Nakagawa



Figura 12
Vistas da revitalização da praça 1º de Maio na região central de Londrina



Obras particulares: Procurados por profissionais de engenharia e arquitetura, os técnicos do Ippul colaboram na elaboração dos projetos da calçada dos empreendimentos, compatibilizando a disposição do mobiliário urbano, arborização, rampas para cadeirantes no caso dos terrenos situados nas esquinas e faixa de piso tátil. Faz-se neces-



sário compor nestas edificações particulares (figuras 13 e 14) a inclusão da faixa de piso tátil com os materiais previamente escolhidos pelo proprietário para a construção da calçada.

Desde o lançamento do projeto no final de 2004, mais de 500 lotes particulares situados na região central de Londrina já foram identificados pelo Instituto com reformas ou construção de novas calçadas que respeitam o padrão do manual, incluindo a execução da faixa de piso tátil. A listagem destes locais juntamente com o registro fotográfico deles têm servido como referência para a avaliação do impacto deste projeto na cidade.

Figura 13
Calçada e faixa tátil em ladrilho hidráulico e em bloco intertravado



Figura 14
Calçada em cimento alisado e em *petit pavet* com faixa tátil em ladrilho hidráulico



8ª ETAPA: ALTERAÇÃO DA LEGISLAÇÃO MUNICIPAL SOBRE CALÇADAS

A proposta de alteração da legislação municipal acerca das regras de construção das calçadas está sendo enviada para a Câmara Municipal juntamente com a revisão do Plano Diretor do Município de Lon-

drina. No projeto de lei a ser encaminhado, o Ippul estabelece os dois padrões de calçada descritos neste artigo, tornando obrigatória a aprovação do projeto de calçada na oportunidade da aprovação do projeto arquitetônico da edificação. Sendo assim, a construção da calçada estará atrelada à construção da edificação, assim como a fiscalização e a emissão do certificado de conclusão da obra (edificação e calçada) deverão ser feitos em conjunto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora a legislação específica ainda não esteja aprovada, centenas de calçadas em edificações particulares já foram catalogadas pelo Instituto, construídas na cidade de Londrina de acordo com o padrão proposto pelo projeto “Calçada para todos”. Este resultado ainda não é significativo para que as áreas públicas da cidade de Londrina sejam consideradas acessíveis, mas já representa um começo a caminho da mobilidade com liberdade e autonomia para todos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CANADÁ PESQUISAS. *Diagnóstico das calçadas na cidade de Londrina*, 2004.

CONCLUSÕES DO 1º SEMINÁRIO PARANAENSE DE CALÇADAS. Situação atual no Paraná, 2003.

NBR 9050. *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*, 2004.



www.antp.org.br