



**XVIII ENANPUR**  
NATAL2019  
27 a 31 maio

## **CONDIÇÕES DE ACESSIBILIDADE E INFRAESTRUTURA DO PASSEIO PÚBLICO: Desafios e impactos no sistema único de saúde**

### **Autores:**

Jane da Cunha Calado - Universidade Nove de Julho - jane.ccalado@gmail.com

Dayana Brainer da Silva Furtado - Universidade Nove de Julho - dayanabrainer@gmail.com

Romildo de Souza Dias - Universidade Nove de Julho - souza.romi@hotmail.com

Cristiano Capellani Quaresma - Universidade Nove de Julho - quaresma.cristiano@gmail.com

### **Resumo:**

O sistema de mobilidade a pé é considerado importante modal de transporte e corresponde ao elemento democrático prioritário no deslocamento. Sustentável e não poluente, produz efeitos positivos na saúde e bem-estar do cidadão. Os obstáculos podem ser observados pelas condições das calçadas, que dificultam a locomoção, sobretudo, de Pessoas com Deficiência (PcD) e população idosa. Apesar da importância do tema, verifica-se na literatura carência de trabalhos que relacionem problemas de infraestrutura urbana, volume de atendimentos no Sistema Único de Saúde (SUS) e impacto no orçamento público municipal. O presente artigo visa identificar os efeitos dos acidentes causados pela má conservação das calçadas, nos Prontos Socorros dos hospitais de São Paulo. Adotou-se como parâmetro as diretrizes da NBR9050, levantamento bibliográfico documental, exploratório e de abordagem qualitativa. Concluiu-se que problemas de infraestrutura interferem no conforto e segurança dos pedestres, ainda que estes não configurem o grupo mais vulnerável e suscetível a quedas.

# **CONDIÇÕES DE ACESSIBILIDADE E INFRAESTRUTURA DO PASSEIO PÚBLICO**

**Desafios e impactos no sistema único de saúde (SUS)**

## **INTRODUÇÃO**

O ambiente urbano reflete a dinâmica social, cultural, política e econômica da sociedade e intermedia as relações entre o indivíduo e o ambiente. Constitui-se como um instrumento para implantação das políticas de desenvolvimento urbano e concentra os princípios de mobilidade e acessibilidade necessários ao planejamento da cidade. Assim, o conceito de mobilidade urbana no contexto da mobilidade espacial pode ser caracterizado como "algo intrínseco ao ser, sendo a capacidade inerente ao agente urbano (empresa, indivíduo, instituição) de se deslocar, bem como de fazer deslocar bens, mercadorias e informações" (CASTILLO, 2018).

Acessibilidade nas vias urbanas traz particularidades singulares e é agente de transformação e construção das cidades (XAVIER, 2007). É no espaço público que circulam os veículos, pessoas, animais e acomodam-se os mobiliários. Quando o crescimento é desordenado e a disposição dessa estrutura não funciona harmonicamente ocorrem problemas de deslocamentos e obstrução de trajetos. O desenvolvimento heterogêneo ocorrido na esfera urbana, conforme Carlos (2011), explica as especificidades socioespaciais, cuja desigualdade transcende o aspecto espacial e se intensifica sob a vertente social.

Castillo (2018) menciona que a mobilidade se distingue a partir das vertentes espacial, geográfica, econômica, social e do trabalho. As variáveis geográficas que interferem na mobilidade espacial de cada indivíduo, estão expressas em condições externas de infraestrutura, normativas e serviços. Segundo o autor, mobilidade é um atributo que transpõe a capacidade de movimentação ou locomoção, deste modo, a acessibilidade pode ser associada às noções de organização do território regida por meios materiais, regulações (normas), serviços e de fluidez potencial ou virtual.

Segundo Miotti (2012) as calçadas são ambientes que impulsionam as atividades econômicas, permitindo o acesso ao trabalho, ao comércio, aos serviços e lazer. As calçadas e passeios públicos exercem importante função no deslocamento de pedestres, sendo um espaço de circulação democrático, plurivalente e versátil, utilizado, invariavelmente, por toda a população, independente de classe social, etnia, procedência, etc. De acordo com Xavier (2007), "a calçada pode ser considerada a estrutura física base do meio urbano, uma vez que não há possibilidade de escolha pela sua utilização".

A preocupação com a garantia da acessibilidade, tanto na elaboração do projeto, como na adequação de uma obra existente, tornou-se necessidade iminente. Em 30 de Junho de 2004, com a elaboração pela Associação Brasileira de Normas Técnicas [ABNT], da NBR 9050 estabeleceu-se critérios e parâmetros técnicos a serem observados quando do projeto, construção, instalações e adaptações das edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos às condições de acessibilidade (MONTE; QUARESMA, 2016). Neste mesmo ano, foi instituído o Decreto n. 5.296, em 02 de dezembro, regulamentando a Lei n. 10.048/2000 – que dá prioridade de atendimento a pessoas com deficiência e Lei n. 10.098/2000 – que estabelece normas gerais e critérios básicos para promoção da acessibilidade. A NBR 9050 foi revisada em 2015, com novos parâmetros e aprimoramento dos itens existentes (MONTE; QUARESMA, 2016).

A garantia da qualidade de vida da população por meio dos condicionantes da acessibilidade, representa um atributo essencial ao ambiente urbano reforçado pelas diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU), importante instrumento da política de desenvolvimento urbano, sancionada pela Lei 12.587, de 03 de janeiro de 2012, que tem por objetivo a integração entre os diferentes modos de transporte e a melhoria da acessibilidade e mobilidade das pessoas e cargas no território do Município (LEI n. 12.587, 2012).

O artigo 4º da referida Lei define acessibilidade como “a facilidade disponibilizada às pessoas que possibilite a todos autonomia nos deslocamentos desejados, respeitando-se a legislação em vigor”. Segundo Aguiar (2010), é reconhecido que as cidades brasileiras são deficientes no aspecto da mobilidade potencial dos pedestres e a situação é agravada dependendo das características de locomoção desses indivíduos, visto que a acessibilidade inadequada restringe a integração e função social do espaço público.

Frente a este contexto, o presente estudo abordou as dificuldades de locomoção que são ampliadas quando as limitações de mobilidade ou deficiências do próprio agente urbano somam-se aos obstáculos ou às deficiências dos sistemas determinantes. Em virtude dos desafios da acessibilidade em vias públicas e edificações, a situação de Pessoas com Deficiência (PcD) e da população idosa imperam na maior parte das calçadas da cidade de São Paulo.

Assim o objetivo da pesquisa é analisar os desafios decorrentes da ineficiência da infraestrutura urbana que comprometem a acessibilidade e trafegabilidade dos pedestres e refletem no orçamento municipal e no sistema público de saúde. Para tanto a presente pesquisa está fundamentada em um levantamento bibliográfico preliminar, na qual identificou-se a existência de estudos sobre o tema acessibilidade em passeio público e carência de trabalhos voltados ao diagnóstico do estado de trafegabilidade e do grau de acessibilidade em calçadas na cidade de São Paulo, associado ao impacto no atendimento, em hospitais do Sistema Único de Saúde (SUS), de pacientes vítimas de traumatismos decorrentes de quedas em calçadas.

## REGULAMENTAÇÃO DOS PASSEIOS PÚBLICOS

A principal via comum de circulação de pedestres é a calçada. As condições de infraestrutura do passeio devem ser desobstruídas e possibilitar o acesso absoluto com segurança, a faixa livre de deslocamento deve ser contínua em espaços projetados para minimizar os riscos de acidentes, facilitar a passagem e a integração com o transporte e mobilidade (CALADO; FURTADO; DIAS, 2018).

Sob esse aspecto, Xavier (2007) também ressalta que a manutenção e conservação das calçadas é importante para “contribuir para melhorar a paisagem urbana, a acessibilidade e a socialização dos espaços públicos”. A preservação do espaço urbano representa melhoria na infraestrutura da região, contribui para a qualidade de vida da população que circula por um espaço mais seguro e sua conservação deve ser compromisso de todos os cidadãos.

Alinhados aos mesmos aspectos, os princípios que fundamentam a Política Nacional de Mobilidade Urbana, conferem destaque à: i) acessibilidade universal; vi) segurança nos deslocamentos das pessoas; viii) equidade no uso do espaço público de circulação, vias e logradouros; e ix) eficiência, eficácia e efetividade na circulação urbana (LEI n. 12.587, 2012).

A primeira Norma específica sobre acessibilidade surgiu em 1985, aprimorada, posteriormente, pela Associação Brasileira de Normas Técnicas [ABNT] com a elaboração da Norma Brasileira de Regulamentação [NBR] 9050, que dispunha sobre a adequação das edificações e do mobiliário urbano à Pessoa com Deficiência (BAHIA, COHEN, VERAS, 1998, p. 32). Em 1994, a NBR 9050 foi atualizada e incorporou os conceitos do Desenho Universal, que estabeleceu as definições de acessibilidade, desenho universal e barreira arquitetônica ambiental, considerando os diferentes tipos de deficiência (BAHIA et al, 1998, p. 32). A última atualização foi realizada em 2015, quando incluiu novas orientações para melhoria da acessibilidade e uso de espaços, mobiliários e equipamentos urbanos (ABNT, 2015).

Apesar de o Município de São Paulo possuir legislação que regulamenta e consolida a padronização das calçadas de forma a favorecer a mobilidade, conforme previsto no Plano Diretor Estratégico, inúmeras vias públicas não atendem aos princípios de acessibilidade e desenho universal conforme os padrões estabelecidos pelas Normas Técnicas da ABNT. Silva, Fidelis e Castro (2011, p.52) ressaltaram que as condições de precariedade de calçadas e passeios são elementos relevantes na desordem do ambiente urbano e geram limitações na interação socioespacial do indivíduo.

A manutenção das calçadas é responsabilidade do proprietário ou responsável pelo imóvel, conforme disposto no Decreto 45.904 de 2005. Para o caso das calçadas e vias de edificações públicas, sua reforma e manutenção são responsabilidade da Prefeitura Municipal, conforme determinação do Plano Diretor. O Estatuto da Cidade (LEI n. 10.257, 2001) estabelece a obrigatoriedade de cidades com mais de 500 mil habitantes elaborarem um Plano Diretor que contemple a Mobilidade Urbana, estabelecendo as diretrizes e ações para garantir a acessibilidade.

O Estatuto das Cidades estende a responsabilidade pela restauração do piso às concessionárias públicas, quando realizarem intervenção que danifique a calçada, sendo obrigadas a reparar o dano provocado e deixar o piso em condições idênticas às encontradas antes dos serviços. O não cumprimento dessa determinação implica em medida punitiva, estando sujeitas à multa ou à suspensão dos direitos de prestação de serviço, em caso de reincidência. (LEI 10.257, 2001)

O Decreto n. 45.904 (2005) regulamenta o artigo 6º da Lei n. 13.885 (2004), quanto a padronização dos passeios públicos do Município de São Paulo e define as áreas destinadas ao tráfego de pedestres, como:

Parte da via pública, normalmente segregada e em nível diferente, destinada à circulação de qualquer pessoa, independente de idade, estatura, limitação de mobilidade ou percepção, com autonomia e segurança, bem como à implantação de mobiliário urbano, equipamentos de infraestrutura, vegetação, sinalização e outros fins previstos em leis específicas (DECRETO n. 45.904, 2005, Art. 1º).

O mesmo Decreto define passeio como a "parte da calçada ou da pista de rolamento, neste último caso, separada por pintura ou elemento físico separador, livre de interferências, destinada à circulação exclusiva de pedestres e, excepcionalmente, de ciclistas" (DECRETO n. 45.904, 2005).

Para complementar a Legislação municipal, a Comissão Permanente de Calçadas (CPC), instituída pelo Decreto n. 57.627, de 15 de março de 2017, tem o objetivo de orientar a realização das obras necessárias à reforma ou construção de passeios e/ou calçadas que não atendam as normas previstas na legislação municipal pertinente, inclusive no tocante à acessibilidade e à circulação de pedestres com segurança (DECRETO n. 57.627, 2017).

A Secretaria da Habitação e Desenvolvimento Urbano da Prefeitura do Município de São Paulo (SEHAB), por meio da Comissão Permanente de Acessibilidade (CPA), definiu uma nova estrutura para elaboração dos projetos de equipamentos públicos acessíveis, que assegurem melhoria na qualidade de vida (CPA, 2003). O Guia para Mobilidade Acessível em Vias Públicas desenvolvido pela CPA estabeleceu Normas e prioridades que assegurassem a mobilidade e acessibilidade nos deslocamentos. No âmbito das políticas públicas, "os desafios tratam da reformulação do desenho urbano, da mudança do conceito do sistema viário, da múltipla funcionalidade da via pública e principalmente de sua total acessibilidade" (CPA, 2003).

## OBSTÁCULOS EM CALÇADAS

O número de Pessoas com Deficiência e pessoas com mobilidade reduzida é significativo no Brasil. Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), obtidos

através do Censo Demográfico de 2010, indicou que o território brasileiro abrigava 12.777.207 de pessoas com algum tipo de deficiência, o que equivalia a 6,7% da população absoluta brasileira. Em São Paulo, 2.759.004 pessoas declararam possuir alguma deficiência, sendo que destas, 674.409 pessoas apresentavam deficiência motora (IBGE, 2010).

Com efeito, esses dados permitem constatar a urgência em estabelecer um planejamento sustentável, democrático e funcional para o uso e ocupação do solo, bem como ordenar o fluxo nas vias urbanas. A reorganização da cidade envolve a análise dos espaços e diagnóstico segmentado dos problemas e intervenção através de propostas sociais e econômicas integradoras, que atendam a celeridade da circunstância (SPOSITO, 2007). Pensar na acessibilidade representa buscar alternativas efetivas na eliminação de barreiras arquitetônicas e viabilizar condições de fluxo com autonomia e independência a todos os cidadãos, especialmente aos idosos, às PcD ou mobilidade reduzida, garantindo-lhes o direito a uma vida digna e produtiva (ALVES, 2011).

Obstáculos como barreiras arquitetônicas ocupando o espaço de faixa livre para travessia e circulação, ausência de rebaixamento de guia, desnível ou degraus entre cada edificação ao longo do trajeto, vegetação ocupando o percurso, largura inadequada, ausência de padronização da pavimentação, má conservação do piso, dentre outros, são fatores que dificultam o deslocamento das pessoas e tornam a mobilidade urbana do Município precária (ABNT, 2015).

O projeto de mobilidade e acessibilidade urbana precisa considerar a diversidade humana em suas limitações, potencialidades e garantir a segurança na utilização do espaço, sem restrições, a todos os cidadãos, sem exigir esforço adicional que comprometa a locomoção ou o acesso. É reconhecido que as cidades são deficientes no aspecto da mobilidade potencial dos pedestres e a situação é agravada dependendo das características de locomoção desses indivíduos (AGUIAR, 2010, p.22).

A NBR 9050 estabelece os parâmetros técnicos que devem ser considerados desde o projeto, construção, instalação e adaptação de edificações e do meio urbano, com referência às condições de acessibilidade, ergonomia e intervenções no ambiente, garantindo a todos, inclusive às PcD ou mobilidade reduzida, a livre circulação e acesso integral (ABNT, 2015).

A padronização dos passeios públicos, regulamentada pela Norma Brasileira de Regulamentação NBR 9050 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e Decreto n. 45.904 (2005), determina os critérios de execução, manutenção, conservação, instalação de mobiliários, equipamentos de infraestrutura, vegetação, sinalização, entre outros, atendendo aos princípios de: i - acessibilidade; ii - segurança; iii - desenho adequado; iv - Continuidade e utilidade; v - nível de serviço e conforto.

A calçada deve ser acessível a todos os pedestres e obedecer às regras de construção. Conforme a norma NBR 9050, de acordo com a concepção do desenho universal, a disposição do mobiliário urbano deve respeitar às necessidades de mobilidade dos pedestres, sejam idosos, Pessoas com Deficiência ou mobilidade reduzida, crianças, etc., assegurando-lhes o direito à livre circulação. Para os passeios, a mesma norma estabelece critérios,

principalmente, quanto ao tipo de revestimento, inclinação, piso tátil, rebaixamento de guia, faixas livre, de mobiliário e de acesso (ABNT, 2015).

A concepção e implantação do projeto de acessibilidade em calçadas e passeios devem atender aos princípios do desenho universal, obedecer aos critérios Normativos e legislação. Pessoas com Deficiência, mobilidade reduzida e idosos são os principais prejudicados pelas irregularidades e obstáculos encontrados nos passeios. Por todas as regiões da cidade a trafegabilidade é comprometida pela falta de padronização e má conservação das calçadas.

## POPULAÇÃO IDOSA E ACESSIBILIDADE URBANA

Em contrapartida ao crescimento da população urbana, desde a década de 1960, iniciou-se relevante redução da taxa de natalidade, intensificando-se a partir dos anos 2000 (NASRI, 2008). A transição etária ocasionada, principalmente, pelo planejamento familiar, mudanças socioeconômicas, melhoria nas condições de educação e cultura, desencadeou uma inversão na pirâmide etária populacional brasileira, na qual, a base composta por jovens fica estreita e o topo, representado por idosos, aumenta (SEADE, 2015).

Simultaneamente à redução da taxa de natalidade, aconteceu o aumento da expectativa de vida e conseqüente envelhecimento da população. Estima-se que, até o ano 2030, a população de idosos ultrapasse 12 milhões de indivíduos, o que equivalerá a 12 idosos para cada 10 jovens existentes (SEADE, 2015).

Dados da Organização das Nações Unidas (ONU), mostram que em 1950 a população mundial com idade superior a 60 anos era equivalente a 250 milhões. Nas cinco décadas seguintes, até o ano 2000, o número de idosos aumentou para aproximadamente 606 milhões de pessoas. De acordo com esses dados, o crescimento da população idosa correspondeu a 1,9% ao ano, enquanto a taxa natalidade foi de 1,17% (ONU, 2002).

O Plano Internacional de Ação de Madri no Envelhecimento (2002), alertou para as conseqüências do envelhecimento da população, principalmente nos países em desenvolvimento. Estima-se que o número de pessoas idosas, até 2050, aumente de 8% para 19%, enquanto a taxa de natalidade tende a cair de 33% para 22%, sendo 64% dos idosos residentes em regiões menos desenvolvidas, número que tende a aproximar-se de 80%, em 2050 (SEADE, 2015).

Segundo o Estatuto do Idoso, Lei n. 10.741, de 01 de outubro de 2003, art. 1º e 10º, § 1.º, são consideradas idosas as "pessoas com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos, asseguradas pelo direito à liberdade, faculdade de ir, vir e estar nos logradouros públicos e espaços comunitários, ressalvadas as restrições legais" (LEI n. 10.741, 2003).

Esse novo perfil populacional tornou-se o grande desafio das cidades e implica em ações políticas diferenciadas para o planejamento urbano estratégico, direcionamento dos

recursos e distribuição dos serviços. O aumento no número de idosos evidencia a necessidade de transformações e adequações no ambiente urbano, que assegurem-lhes o direito a saúde, qualidade de vida, circulação e acesso aos serviços, com autonomia e independência. Monteiro, Zazzetta, e Araújo Júnior (2015) apontaram a acessibilidade como um suporte ao cuidado da população de idosos e consideraram que a cidade acessível e funcional para todas as idades envolve um planejamento urbano integrado e a inserção de políticas públicas que atenda as exigências oriundas do envelhecimento populacional.

O aumento da expectativa de vida da população expõe desafios práticos às cidades, na adequação das estruturas físicas e acesso aos serviços, com autonomia e segurança. A qualidade de vida dos idosos está diretamente relacionada ao envelhecimento ativo, acesso à saúde, manutenção das suas relações sociais, participação em eventos culturais, familiares, participação cívica e oportunidades de trabalho (CIDADE AMIGA DO IDOSO, 2008).

O processo de envelhecimento, em geral, vem acompanhado por um declínio funcional em virtude da diminuição da reserva fisiológica ou do surgimento de doenças crônicas, tornando o indivíduo mais suscetível a quedas, que podem levar a fraturas e à dependência funcional (RIBEIRO et al, 2008). É na terceira idade que se intensificam os sinais do envelhecimento e aparecem as limitações corporais que comprometem a mobilidade. Todas as alterações fisiológicas que chegam com o envelhecimento, contribuem para que pedestres idosos, inseridos no trânsito urbano, mal organizado e repleto de barreiras arquitetônicas, correspondam ao grupo mais vulnerável (MICHELETTO, 2011).

Celich, Souza, Zenevicz e Orso (2010), associam o risco de quedas dos idosos às alterações fisiológicas e doenças decorrentes do envelhecimento. Comportamento de risco combinado ao ambiente inseguro aumentam a possibilidade de quedas. O grau de risco varia conforme a capacidade funcional do idoso, portanto, é necessária a adoção de medidas preventivas para redução dos fatores de risco associados às atividades cotidianas.

A concepção do desenho universal determina que os mobiliários urbanos devem atender às necessidades de mobilidade de todos os pedestres, sejam idosos, Pessoas com Deficiência ou mobilidade reduzida, crianças, etc., assegurando-lhes o direito à livre circulação (CPA, 2003, p.11). A possibilidade de utilização do espaço urbano com equiparação de oportunidades é garantido pelo Decreto Federal n. 5.296 de 2004, que define Desenho Universal como a “concepção de espaços, artefatos e produtos que visam atender simultaneamente todas as pessoas, com diferentes características antropométricas e sensoriais, de forma autônoma, segura e confortável, constituindo-se nos elementos ou soluções que compõem a acessibilidade” (DECRETO FEDERAL n. 5.296, 2004).

## AMBIENTE URBANO E SAÚDE PÚBLICA

Ribeiro (2016) salienta que "a concepção de bem-estar decorre da compreensão daquilo que a cidade deve propiciar às pessoas em termos de condições materiais de vida, a serem providas e utilizadas de forma coletiva". Esse conceito torna-se relevante, uma vez que,

a qualidade de vida e independência da pessoa idosa é impactada pelo ambiente urbano e interfere na sua mobilidade.

A qualidade de vida da população está associada às suas condições de locomoção e acessibilidade. A mobilidade urbana faz parte do processo democrático de integração dos espaços públicos, assegurando a todos os cidadãos o direito de circulação, com eficiência e segurança. Promover a acessibilidade significa eliminar as barreiras arquitetônicas e proporcionar condições de circulação a pé, a todos os cidadãos, de forma autônoma e independente, sem restrições ao grupo prioritário que inclui, especialmente, os idosos, às Pessoas com Deficiência (PcD) ou mobilidade reduzida.

Conquanto, não é sempre que a integração dos espaços ocorre de forma harmônica e equilibrada. O Instituto de Ortopedia e Traumatologia do Hospital das Clínicas (2016) realizou estudo sobre os atendimentos realizados nos Prontos Socorros dos hospitais do Município de São Paulo e apontou que as quedas representam o segundo principal motivo de ocorrências nas unidades. De acordo com tal levantamento, o número de pacientes, vítimas de quedas, que buscam atendimento na Urgência e Emergência dos hospitais representam o dobro dos atendimentos decorrentes de acidentes causados por veículos.

Essas ocorrências impactam no atendimento dos hospitais do Sistema Único de Saúde (SUS) e geram sobrecarga nas Unidades de Urgência e Emergência, além de contribuir para a desorganização na própria unidade de saúde, baixa qualidade de atendimento e gastos desnecessários (AZEVEDO et al, 2010). Ferreira et al (2018) lembraram que, para que a gestão do SUS seja suficiente e capaz de atender às principais demandas sociais, é necessário que os gestores tenham instrução adequada para a consecução dos fins propostos, uma vez que a insuficiente estruturação da rede de saúde é um fator que tem contribuído decisivamente para a sobrecarga dos serviços.

O Sistema Único de Saúde consome por ano bilhões de reais dos cofres públicos para manter-se em funcionamento. É uma forma governamental de assegurar o direito à saúde, previsto no artigo 6º da Constituição da República Federativa Brasileira de 1988. Como há muitos indivíduos dependentes do SUS é necessário reconhecer a importância do sistema, especialmente para a população carente e a faixa etária idosa, mais suscetível ao aparecimento de enfermidades. (FERREIRA et al, 2018).

Para FERREIRA et al (2018), é fundamental que o SUS acompanhe as transformações tecnológicas e modernize o sistema, para o alcance de melhores resultados, uma vez que trata-se de um serviço que disponibiliza atendimento gratuito de baixa, média e alta complexidade para toda a população.

O SUS tem como competência diversas atribuições voltadas para o controle, fiscalização, execução de ações de saúde, formação de recursos humanos, proteção do meio ambiente e do trabalho, entre outras. E como objetivos, identificar os fatores condicionantes e determinantes da saúde e formular políticas para erradicar as desigualdades no campo econômico e social os quais interferem na saúde. O financiamento do Sistema é feito com recursos

do orçamento da Seguridade Social, da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos municípios, além de outras fontes, significando recursos arrecadados por meio de impostos e contribuições sociais pagos pela população (FERREIRA et al, 2018).

Cabe ressaltar que a Gestão dos serviços públicos de saúde, seja na esfera municipal, estadual ou federal, abrange diversos setores no comando do sistema. Azevedo et al (2010) descreveram a estrutura municipal, exercida pelas secretarias, que inclui, dentre outras funções, a gestão material para abastecimento das unidades assistenciais, alocação de serviço, gestão de contratos e convênios, manutenção da estrutura física das unidades, articulação de patrimônio público e planejamento do orçamento.

Desta forma, o aumento da procura por atendimento nos serviços de urgência ou emergência dos hospitais do SUS reflete no planejamento orçamentário do Município e exige do gestor a capacidade de entender a relação indissociável entre a responsabilidade do Sistema em atender a demanda e a aplicação dos recursos e investimentos financeiros.

Problemas de infraestrutura na área de zeladoria comprometem a trafegabilidade e segurança do pedestre, como exemplos mais frequentes desses obstáculos estão os buracos nas vias públicas, inexistência de rebaixamento de guia nas travessias para pedestres, ocupação do espaço por comerciantes irregulares, apropriação do espaço pelos moradores, ausência de sinalização no acesso de veículos, desnível, superfícies escorregadias, entre outros.

## METODOLOGIA DE PESQUISA

Adotou-se neste estudo, como estratégias de investigação, a análise bibliográfica e documental, que segundo Yin (2015), indica os procedimentos técnicos mais adequados ao pesquisador, para garantir a objetividade e a precisão no estudo científico. Ainda de acordo com o autor, a análise documental busca compreender as circunstâncias e contextualizar o assunto abordado. De acordo com Martins e Theóphilo (2009), a pesquisa bibliográfica é realizada a partir da anotação impressa e pesquisa anterior, tais como teses, artigos, revistas, etc., baseando-se em categorias (teóricos ou dados) que foram trabalhados por outros pesquisadores e devidamente registrado.

Quanto a abordagem a pesquisa se classifica como qualitativa, por tratar-se de um método de investigação científica que produz dados a partir de observações extraídas do objeto analisado e estabelece interação direta para compreensão das particularidades do fenômeno estudado (YIN, 2015).

Tendo em vista o objetivo deste estudo, buscou-se reunir informações que relacionem os desafios decorrentes da ineficiência da infraestrutura urbana que comprometem a acessibilidade e trafegabilidade dos pedestres e refletem no orçamento municipal e no sistema público de saúde. Para tanto foram utilizadas abordagens e técnicas de investigação

com base em algumas discussões pautadas em pesquisa bibliográfica e exploratória e análise documental associada à pesquisa social aplicada.

## RESULTADOS DA PESQUISA

A displicência do Poder Público e moradores na manutenção e conservação das calçadas impacta diretamente no serviço de atendimento nos prontos-socorros do Sistema Único de Saúde (SUS) e nas finanças do Município. A incidência de quedas de pedestres em calçadas pode ser evidenciada pelos números divulgados pela Associação Paulista para o Desenvolvimento da Medicina (APDM, 2012), na qual 20% dos atendimentos a pacientes com lesões provocadas por quedas foram vítimas de calçadas malconservadas. Esses dados compeliram a Prefeitura de São Paulo a instituir, pelo Decreto n. 57.627, de 15 de março de 2017, a Comissão Permanente de Calçadas (CPC), que orienta a reforma ou construção das calçadas, prevendo a acessibilidade e segurança do pedestre.

Levantamento realizado pelo Instituto de Ortopedia e Traumatologia do Hospital das Clínicas (2016), em São Paulo, apontou que 40% dos acidentes causados por quedas em calçadas ocorreram em decorrência de buracos. Estudo da Companhia de Engenharia de Tráfego (CET, 2012) evidenciou que 171 mil pedestres, são vítimas de quedas em calçadas, anualmente, na Região Metropolitana da cidade de São Paulo, fato que ratifica a informação de Castillo (2018), de que as variáveis geográficas que interferem na mobilidade espacial de cada indivíduo, estão expressas em condições externas de infraestrutura, normativas e serviços.

Cabe destacar que a demanda por atendimento nos serviços de urgência e emergência nos prontos atendimentos dos hospitais públicos comprometem a eficiência do sistema hospitalar. O'Dwyer, Oliveira e Seta (2009) alertam para a situação dos serviços de emergência e ressaltam a necessidade de melhor organização, com equipes profissionais com vocação e formação adequada, instituição de protocolos para abordagem inicial, incluindo a triagem, aquisição e organização dos materiais necessários, bem como o estabelecimento da interdisciplinaridade no atendimento do paciente grave.

Dados do Hospital das Clínicas (2016), em São Paulo, apontaram que, em geral, os pacientes vítimas de quedas em calçadas sofrem lesões leves. As entorses são as mais frequentes e correspondem a 45% dos atendimentos, seguidas das contusões, com de 35% das vítimas. Não obstante a baixa gravidade dos acidentes, 8,5% dos casos culminam em fraturas e requerem internação.

Os acidentes ocorridos nas vias públicas refletem diretamente na sobrecarga dos serviços de Pronto atendimento dos hospitais e impactam nas finanças do Município. Dados do Hospital das Clínicas (2016), revelam que o custo de um paciente internado com lesão provocada por quedas pode custar 40 mil reais ao Sistema Único de Saúde (SUS).

Estudo do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2015) sobre as estimativas dos custos dos acidentes de trânsito apontou que 62% dos custos envolvidos em acidentes

estão associados aos cuidados relacionados ao resgate, tratamento e reabilitação das vítimas. Os acidentes sofridos por pedestres em calçadas são considerados acidentes de trânsito, embora não sejam contabilizados nas estatísticas.

O custo gerado pelos acidentes nas vias públicas, segundo dados da CET (2012), é 45% maior que o custo gerado por acidentes com veículos motorizados. A pesquisa realizada pelo Hospital das Clínicas (2016), concluiu que as quedas representam o segundo principal motivo de procura por atendimento nos prontos socorros, com mais que o dobro de casos que os acidentes provocados por veículos. O levantamento do IPEA (2015) estima o custo de 2,9 bilhões de reais por ano, para o atendimento de vítimas de queda pelo SUS.

Os dados do IPEA (2015) parecem incoerentes quando se observa os dados apontados pela CET (2012) que estima que R\$ 7 bilhões seriam suficientes para reformar todos os passeios da cidade de São Paulo. Os condicionantes de acessibilidade pressupostos na manutenção das calçadas da cidade tendem a representar economia dos recursos Públicos. O cumprimento da legislação, especialmente as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana, Decreto n. 45.904 (2005), que regulamenta a padronização dos passeios públicos do Município de São Paulo e a Lei Brasileira de Inclusão de Pessoa com Deficiência Lei 13.146 (2015).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os condicionantes da acessibilidade tratam-se de um atributo essencial no ambiente urbano, demandam ações efetivas de infraestrutura e planejamento na articulação do deslocamento populacional, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da população cidadina. Tais condições, devem estar presentes nos espaços intraurbanos, no transporte, na informação e comunicação, inclusive nos sistemas e tecnologias da informação e comunicação, bem como em outros serviços, instalações abertas ao público ou de uso público, atendendo às regulações e Normas vigentes.

Ações de infraestrutura e planejamento urbano articulam a qualidade do deslocamento populacional, dentro das suas particularidades e necessidades específicas. A integração dos usuários às múltiplas atividades da cidade requer intervenções efetivas na eliminação de barreiras arquitetônicas, que viabilizem condições de fluxo com autonomia e independência a todos os cidadãos, especialmente aos idosos, às Pessoas com Deficiência (PcD) ou mobilidade reduzida.

Os problemas de infraestrutura representam uma parcela do conjunto de deficiências sociais e econômicas que atingem a população urbana. Dentre as ocorrências no Pronto atendimento dos hospitais motivadas por quedas de pedestres em calçadas, o levantamento realizado pelo Hospital das Clínicas de São Paulo apontou que 40% dos pacientes informaram que caíram devido a existência de buracos obstruindo a faixa livre de circulação.

O cidadão tende a esperar pela municipalidade para restaurar o pavimento e lhes atribui a responsabilidade na conservação. Nesse sentido, a fiscalização efetiva por parte de Poder Público Municipal é determinante para que sejam cumpridos os termos da Legislação em vigor e respeitados os princípios para execução, manutenção e conservação dos passeios públicos, conforme parâmetros adotados pela Norma brasileira.

As condições de infraestrutura do passeio público e os obstáculos na faixa livre de circulação representam um desafio para a acessibilidade quando apresentam irregularidades na superfície e não atendem aos parâmetros adotados pela Legislação em vigor. Cabe ao Poder Público a inspeção para conservação e adaptação do espaço urbano, contudo, a responsabilidade de conservação dos espaços públicos é comum a todos os cidadãos.

Outra alternativa que resultaria na padronização dos passeios públicos, minimizaria os atendimentos emergenciais em Prontos Socorros e, conseqüentemente, os gastos decorrentes desses atendimentos, seria tornar a execução e manutenção das calçadas responsabilidade da prefeitura, que poderia ter um programa de longo prazo para reformá-las.

O fato de existirem buracos nas calçadas transcende o problema de infraestrutura urbana, reflete na saúde pública e impacta no volume de atendimento dos Prontos Socorros dos hospitais e, conseqüentemente, reverbera para o orçamento público municipal.

Neste sentido, destaca-se a relevância de novos estudos que aprofundem a discussão sobre o tema e que venham a se constituir em instrumentos de políticas públicas voltadas para a garantia do direito à acessibilidade para todos.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. São Paulo: Associação Brasileira de Normas Técnicas. 11 de setembro de 2015.

AGUIAR, Fabíola de Oliveira. Acessibilidade relativa dos espaços urbanos para pedestres com restrições de mobilidade. *São Carlos: USP*, 2010.

ALVES, Glória da Anunciação. A segregação socioespacial na metrópole paulista. *GEOUSP: Espaço e Tempo (Online)*, (29), 39 3-42, 2011.

ASSOCIAÇÃO PAULISTA PARA O DESENVOLVIMENTO DA MEDICINA (APDM). Má conservação de calçadas é responsável por 20% de quedas atendidas em hospital de SP. (2012). Disponível em: <<https://www.spdm.org.br/imprensa/noticias/item/601-m%C3%A1-conserva%C3%A7%C3%A3o-de-cal%C3%A7adas-%C3%A9-respons%C3%A1vel-por-20-de-quedas-atendidas-em-hospital-de-sp>> Acesso em: 29/04/2017.

AZEVEDO, Ana Lúcia de Castro; PEREIRA, Ana Paula; LEMOS, Carolina; COELHO, Mônica Franco; CHAVES, Lucieli Dias Pedreschi. Organização de serviços de emergência hospitalar: uma revisão integrativa de pesquisas. *Rev. Eletr. Enf.* [Internet], 2010.

BAHIA, Sérgio Rodrigues; COHEN, Regina; VÉRAS, Valéria. *Município e Acessibilidade. Rio de Janeiro: IBAM/CORDE, 1998.*

CALADO, Jane da Cunha; FURTADO, Dayana Brainer da Silva; DIAS, Romildo Souza. Acessibilidade e desigualdade social no Distrito Jardim Ângela, Município de São Paulo – Brasil. In: IV Seminário de Desenvolvimento Regional, Estado e Sociedade – Democracia e Desigualdades Regionais - SEDRES, 2018.

CASTILLO, Ricardo Abid. Mobilidade geográfica e acessibilidade: uma proposição teórica. *GEOUSP: Espaço e Tempo (Online)*, 21(3), 644-649, 2018.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. Diferenciação socioespacial. *Cidades*, 4(6), 45-60, 2011.

CELICH, Kátia Lilian Sedrez; SOUZA, Sáschia Miriam Sedrez; ZENEVICZ, Leoni, ORSO, Zuleica Aléssio. Fatores que predispõem às quedas em idosos. *Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano*, 7(3), 2010.

CIDADE AMIGA DO IDOSO. Guia global. *Organização Mundial de Saude [OMS]*, 2008.

COMISSÃO PERMANENTE DE ACESSIBILIDADE (CPA). Guia para mobilidade acessível em vias públicas. *Secretaria da Habitação e Desenvolvimento Urbano da Prefeitura do Município de São Paulo (SEHAB)*. São Paulo: PMSP, 2003.

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO (CET). 2012. Disponível em: <https://cidadeape.org/2016/06/01/tombos-na-calcada-sao-acidentes-de-transito-nao-computados/> Acesso em: 12/10/2018.

DECRETO n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm). Acesso em: 12/10/2018.

DECRETO n. 45.904, de 19 de maio de 2005. Regulamenta o artigo 6º da Lei nº 13.885, de 25 de agosto de 2004, no que se refere à padronização dos passeios públicos do Município de São Paulo. Disponível em: [http://www3.prefeitura.sp.gov.br/cadlem/secretarias/negocios\\_juridicos/cadlem/integra.asp?alt=20052005D%20459040000](http://www3.prefeitura.sp.gov.br/cadlem/secretarias/negocios_juridicos/cadlem/integra.asp?alt=20052005D%20459040000). Acesso em: 12/10/2018.

DECRETO n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098,

de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm) Acesso em 14/11/2018.

DECRETO n. 57.627, de 15 de março de 2017. Institui a Comissão Permanente de Calçadas - CPC, no âmbito do Programa Calçada Nova. Disponível em: <http://documentacao.camara.sp.gov.br/iah/fulltext/decretos/D57627.pdf>. Acesso em: 12/10/2018.

ESTATUTO DO IDOSO. (2003). Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/L10.741.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.741.htm). Acesso em: 12/11/2017.

FERREIRA, Julia.; SANTOS, Larissa Eliane Silva.; VILAS BOAS, Juliana Castelo Branco; HACHEM, Halime Jaber. Gestão e saúde pública: Preparação profissional e outros problemas na gerência do SUS. 2018. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/63470/gestao-e-saude-publica>. Acesso em: 12/10/2018.

FUNDAÇÃO SISTEMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE DADOS (SEADE). 2015. Disponível em: <http://www.seade.gov.br/numero-de-idosos-vai-dobrar-em-sao-paulo-nos-proximos-20-anos/>. Acesso em: 21/04/2017

INSTITUTO DE ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS (HC). 2016. Disponível em: <https://www5.usp.br/18937/1-em-cada-5-vitimas-de-queda-atendidas-no-hc-cairam-em-calcadas/>. Acesso em: 12/10/2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo demográfico, 2010. *IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e estatística*. 2010. Disponível em: [www.ibge.gov.br/censo2010](http://www.ibge.gov.br/censo2010). Acesso em: 15/05/2017.

Índice Paulista de Economia Aplicada. (IPEA). 2015. Disponível em: <http://ivs.ipea.gov.br/index.php/pt/sobre>. Acesso em 14/11/2017.

LEI n. 10.048 de 8 de novembro de 2000. Dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/CCivil\\_03/Leis/L10048.htm](http://www.planalto.gov.br/CCivil_03/Leis/L10048.htm). Acesso em 14/11/2018.

LEI n. 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L10098.HTM](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L10098.HTM). Acesso em 14/11/2018.

LEI n. 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/l10257.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm) Acesso em 14/11/2018.

LEI n. 10.741, de 01 de outubro de 2003. Art. 1º e 10º, § 1.º. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/L10.741.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.741.htm) Acesso em 14/11/2018.

LEI n. 12.587, de 3 de janeiro de 2012. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12587.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12587.htm) Acesso em 14/11/2018.

LEI 13.146, de 06 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm) Acesso em 14/11/2018.

LEI n. 13.885, de 25 de agosto de 2004. (Projeto de Lei nº 139/04, do Executivo, aprovado na forma de Substitutivo do Legislativo). Estabelece normas complementares ao Plano Diretor Estratégico, institui os Planos Regionais Estratégicos das Subprefeituras, dispõe sobre o parcelamento, disciplina e ordena o Uso e Ocupação do Solo do Município de São Paulo. Disponível em: [http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/upload/1da2a\\_Lei\\_N\\_13.885-04\\_Estabelece\\_normas\\_ao\\_PDE.pdf](http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/upload/1da2a_Lei_N_13.885-04_Estabelece_normas_ao_PDE.pdf). Acesso em 14/11/2018.

MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓPHILO, Carlos Renato. Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MICHELETTO, Telma Maria Gorgulho Pereira. O risco do idoso pedestre nas vias urbanas. *Companhia de Engenharia de Tráfego*, 2011.

MIOTTI, Luiz Antônio. A engenharia civil como instrumento para a acessibilidade em ambientes construídos e a realidade de calçadas e passeios urbanos. *REEC. Revista Eletrônica de Engenharia Civil*. 1(4), 34-41, 2012.

MONTE, Vanderlei Fabiano Gonçalves do; QUARESMA, Cristiano Capellani; KNISS, Claudia Terezinha; RUIZ, Mauro Silva. Implantação da NBR 9050/2015 na adequação de apartamentos acessíveis em um hotel, 2016.

MONTEIRO, Luzia Cristina Antoniossi; ZAZZETTA, Marisa Silvana; ARAUJO JÚNIOR, Miguel Etinger. Sustentabilidade: relação entre espaço urbano e envelhecimento ativo. *Novos Estudos Jurídicos*, 20(1), 116-145, 2015.

NASRI, Fábio. O envelhecimento populacional no Brasil. *Einstein*, 6(Supl 1), S4-S6, 2008.

O'DWYER, Gisele Oliveira; OLIVEIRA, Sérgio Pacheco; SETA, Marismary Horsth de. Avaliação dos serviços hospitalares de emergência do programa QualiSUS. *Ciênc. saúde coletiva* [online], vol.14, n.5, 1881-1890, 2009.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). A ONU e as pessoas idosas. 2002. Recuperado em: 13, novembro de 2017, de: <https://nacoesunidas.org/acao/pessoas-idosas/>

PLANO INTERNACIONAL DE AÇÃO DE MADRI NO ENVELHECIMENTO. 2002. Recuperado em: 13, novembro de 2017, de: [http://www.un.org/en/events/pastevents/pdfs/Madrid\\_plan.pdf](http://www.un.org/en/events/pastevents/pdfs/Madrid_plan.pdf). Acesso em 14/11/2017

RIBEIRO, Adalgisa Peixoto, SOUZA, Edinilsa Ramos de; ATIE, Soraya, SOUZA, Amaro Crispim de; SCHLITZ, Arthur Orlando. A influência das quedas na qualidade de vida de idosos. *Ciência & Saúde Coletiva* 2008; 13,4:1265-1273, 2008.

RIBEIRO, Marcelo Gomes. Desigualdades urbanas e desigualdades sociais nas metrópoles brasileiras. *Sociologias*, 18(42), 2016.

SILVA, Fernanda Francisco, FIDELIS, Maria Ernestina Alves, & CASTRO, Protásio Ferreira. Arborização e acessibilidade em calçada: comentários sobre o deslocamento entre campi da Universidade Federal Fluminense. *Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana*, 6(3), 43-63, 2011.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. Reestruturação urbana e segregação socioespacial no interior paulista. *IX Colóquio Internacional de Geocrítica. Universidade Federal do Rio Grande do Sul*, 2007.

XAVIER, Denise. Arquitetura metropolitana. *Annablume*, 2007.

YIN, Robert K. Estudo de Caso: Planejamento e Métodos. Bookman editora, 2015.