

CALÇADA ACESSÍVEL: O PLANEJAMENTO DA PADRONIZAÇÃO PARA A CIRCULAÇÃO DE PEDESTRES NO CENTRO DE TRÊS RIOS-RJ

Hortência Barreto da Costa Barros¹

Lucas Guimarães Lopes¹

Paulo Roberto de Azevedo Souza²

Ricardo da Silva Monteiro³

João Paulo Silva de Souza⁴

hortenciabb@hotmail.com

RESUMO

Na Construção Civil, existem vários fatores que podem contribuir para a segurança, qualidade de vida, durabilidade e estética, como o desenvolvimento de projetos. O correto planejamento da obra, a qualidade dos materiais, a mão de obra competente, a atenção às condições de trabalho e cuidados com a segurança durante a construção; e posteriormente, a realização da manutenção periódica. Todos esses fatores contribuem de maneira favorável para que as calçadas não apresentem, ou ao menos diminuam a possibilidade de surgirem possíveis manifestações patológicas, que podem comprometer a estrutura da construção e/ou causarem prejuízos estéticos e financeiros. Este trabalho busca apresentar uma padronização de calçadas na área da construção civil, abordando o Centro da cidade de Três Rios, utilizando a metodologia de pesquisa de campo, descrevendo o passo a passo para a padronização, as possíveis causas, julgando o nível de gravidade, e por fim, sugere soluções, baseando-se em manuais e relatórios fotográficos.

PALAVRA-CHAVE: Construção Civil; Calçada; Padronização.

¹Acadêmicos do 10º período do curso de Engenharia Civil da da Faculdade Vértix TR – UNIVÉRTIX.

²Graduado em Tecnologia de Processamento de Dados. Mestre em Informática. Professor da Faculdade Vértix TR – UNIVÉRTIX.

³Graduado em Arquitetura e Urbanismo. Professor da Faculdade Vértix TR – UNIVÉRTIX.

⁴Graduado em Física. Pós-graduado em Docência e Gestão de Ensino Superior. Professor da Faculdade Vértix TR – UNIVÉRTIX.

INTRODUÇÃO

Em todo o país, possuem decretos, leis e manuais municipais que instauram a padronização de calçadas. Há certas diferenças entre eles, porém, todos estipulam que o passeio público deve oferecer trefegabilidade, manutenção fácil, qualidade urbana e acessibilidade para deficientes.

Pessoas com deficiência, mobilidade reduzida, idosos, mães com carrinhos de bebês necessitam caminhar pelas cidades sem nenhum conflito, sem ter que se preocupar com obstáculos.

Construir uma cidade para todos é um desafio cotidiano. Quando caminhamos na cidade de Três Rios - RJ, não é difícil perceber as dificuldades. São diversos problemas que não permitem a inclusão de todos, em especial das pessoas com deficiência. Em muitos passeios, encontramos buracos, pisos escorregadios e trepidantes, degraus e rampas obstruindo a passagem, pisos táteis, para pessoas com deficiência, mal colocados, falta de rampas para cadeirantes, entre outros problemas. De fato, faltam ordenamento e aplicação de normas claras e atualizadas.

A calçada ideal garante o caminhar livre, seguro e confortável de todos. É o lugar onde transitam os pedestres em seu dia a dia e é através dela, que as pessoas chegam aos seus destinos.

Calçadas qualificadas incentivam as pessoas a se deslocarem a pé, o modo de transporte mais natural que perdura. Uma maior ocupação da cidade por pedestres amplia as possibilidades de convivência, reforça a identidade dos lugares, aumenta a qualidade de vida e saúde da população, além de fomentar o comércio e garantir maior segurança nos espaços públicos.

O padrão determina faixas livres exclusivas para a circulação de pessoas, sem a existência de desníveis, obstáculos temporários ou permanentes. Elas devem ter superfície regular, contínua e antiderrapante.

Uma cidade que privilegia os seus pedestres, garante um direito assegurado pela Constituição Brasileira.

Percorrendo as ruas do município de Três Rios, constata-se que, em diversos locais, as calçadas estão em inapropriadas condições e fora da padronização exigidas, ocasionando problemas de segurança para os moradores e turistas. Em alguns trechos, é irreal a circulação dos pedestres sobre as calçadas, obrigando-os a

circular na pista de rolamento, tornando o percurso imprudente. Há ainda os acidentes com pedestres decorrentes das calçadas irregulares, causando em alguns casos, escoriações, fraturas e contusões, num total descumprimento da prescrição específica, que determina a construção e padronização das calçadas.

Tendo em vista que as calçadas são de responsabilidade dos proprietários dos imóveis ou terrenos aos quais estão ligadas, sendo que, a cada imóvel corresponderá o trecho de calçada ao longo da sua frente para a via correspondente. Aos imóveis de esquina, ou com frente para mais de uma via, corresponderão os respectivos trechos de calçadas. As padronizações deverão ser efetuadas a todos os imóveis, ocupados ou não, que possuam uma ou mais frentes para logradouros públicos.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O referencial teórico da presente pesquisa, para a obtenção de um indicador que permita projetar a padronização e a infraestrutura das calçadas, foi estruturado em três tópicos, NBR9050/2015, NBR12255 e a Legislação do Estado do Rio de Janeiro, com enfoque nas necessidades dos pedestres em geral.

NBR 9050/2015

Segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), como entidade reconhecidamente competente na elaboração de normas operacionais de apoio à execução de projetos, tem, também, como objetivo, a normatização em acessibilidade. Esta normatização visa atender aos preceitos do desenho universal, estabelecendo requisitos que sejam adotados em edificações, espaços, mobiliários e equipamentos urbanos para que estes possam ser utilizados por pessoas com deficiência. A NBR 9050/2015 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos - foi a primeira norma técnica brasileira sobre acessibilidade, tendo sido elaborada em 1985 com a participação de diversos profissionais de diferentes áreas, em conjunto com pessoas com deficiência (IBAM, 1998). Estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quando do projeto, construção, instalação e adaptação de edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos às condições de acessibilidade (ABNT, 2015). Para o estabelecimento desses critérios

e parâmetros técnicos, foram consideradas diversas condições de mobilidade e de percepção do ambiente, com ou sem a ajuda de aparelhos específicos, como: próteses, aparelhos de apoio, cadeiras de rodas, bengalas de rastreamento, sistemas assistivos de audição ou qualquer outro que venha a complementar necessidades individuais (CALADO, 2006). De acordo com o item 3.1.2 da NBR 9050/2015, todos os espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias ou elemento que possa ser alcançado, acionado, utilizado e vivenciado por qualquer pessoa.

NBR 12255/2009

A Norma fixa as condições exigíveis para a execução e a utilização dos passeios, bem como os padrões e as medidas que visam a propiciar às pessoas, sadias ou deficientes, melhores e mais adequadas condições de trânsito, acessibilidade e segurança, nestes logradouros públicos. De acordo com o item 3.2, parte da via pública adjacente e paralelo aos imóveis existentes em ambos os lados do leito limitado pelo alinhamento destes e pelo meio fio. Destina-se fundamentalmente ao trânsito das pessoas e deve possuir condições para o trânsito adequado para os portadores de necessidade especial.

Legislação do Estado do Rio de Janeiro

A Constituição do Estado do Rio de Janeiro de 1989 (CERJ) tem dado considerável atenção destinada às pessoas com deficiência. De acordo com o artigo 338 da CERJ, é dever do Estado assegurar às pessoas portadoras de qualquer deficiência a plena inserção na vida econômica e social e o total desenvolvimento de suas potencialidades. O seu inciso V, além de outras informações, estabelece a elaboração de lei que disponha sobre normas de construção dos logradouros e dos edifícios de uso público, a fim de garantir acesso adequado às pessoas com deficiência. Apesar da prescrição para a elaboração de lei que atenda ao inciso V do artigo 338 da CERJ ter sido em 1989, apenas em 2003, foi editada a Lei Estadual nº 4.224, de 25.11.2003, que estabelece normas e critérios para pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, a qual também impõe, em seu artigo 5º, que o projeto e o

III FAVE, Três Rios, RJ, 24 a 27 de novembro de 2020

traçado dos elementos de urbanização públicos e privados de uso comunitário observem os parâmetros estabelecidos na NBR 9050/2015.

TRABALHOS RELACIONADOS

Nesta seção, apresentaremos alguns dos trabalhos relacionados que foram selecionados em nossa revisão bibliográfica, os quais apresentam pesquisas e propostas que visam a padronização de calçadas com a finalidade de contribuir com a melhora na utilização das calçadas por pedestres de diferentes regiões. Dessa forma, apresentaremos as diferentes abordagens de cada trabalho.

- **Calçadas: Determinação do Índice de Qualidade das Calçadas em Região Central de João Pessoa**

O autor defende que o espaço público é local de livre acesso e gozo de todos os cidadãos e ainda, direito fundamental, assegurado constitucionalmente no direito de ir e vir, bem como no direito de livre manifestação, previstos, respectivamente nos incisos XV e XVI do artigo 5º da Constituição. Ou seja, somente poderá ser restringido ao cidadão, aquilo que for imprescindível para manutenção do Estado de Direito. Para assegurar que a Constituição seja de fato aplicada, o Brasil desenvolveu um programa de acessibilidade urbana, com o intuito de auxiliar na redução de barreiras físicas de acessibilidade ao espaço urbano, barreiras estas que acabam dificultando o deslocamento de pessoas com deficiências e/ou com dificuldades de locomoção.

O trabalho propõe servir como estímulo e apoio aos governos municipais e estaduais a fim de desenvolver ações que garantam a acessibilidade para pessoas com restrições de mobilidade aos sistemas de transporte, equipamentos urbanos e a circulação em áreas públicas. Incluindo, no processo de construção das cidades, uma nova visão que contemplaria o acesso universal ao espaço público (PROGRAMA BRASILEIRO DE ACESSIBILIDADE URBANA, 2006).

No Brasil, país em desenvolvimento, a população urbana cresce de forma acelerada, principalmente em regiões metropolitanas, o que acarreta uma disputa na utilização dos espaços urbanos devido ao crescente número de usuários. Dessa forma, cabe às cidades brasileiras definirem ações de planejamento urbano voltados a garantir

infraestrutura de qualidade, como por exemplo, em relação às calçadas, que evidenciam conceitos aplicados de espaço público e acessibilidade no dia a dia, pois são elementos utilizados diariamente por toda população brasileira e que, com o passar do tempo, foram perdendo espaço para o cenário viário das grandes cidades, que hoje, aparecem como prioridade em detrimento dos pedestres.

Os objetivos específicos da pesquisa apresentam uma análise qualitativa de calçadas de uma área central movimentada de João Pessoa e ainda, aborda a normatização atual brasileira em exercício para as questões discutidas, bem como as leis municipais atuantes no município de João Pessoa.

- **Análise de Acessibilidade em Calçadas, Comércio e Órgãos Públicos na Cidade de Janiópolis - PR**

O trabalho aborda que existe uma parcela da população que sofre com a exclusão social causada, principalmente, pela dificuldade de locomoção e movimentação pela cidade e demais ambientes de uso comum, como por exemplo, usuários de cadeiras de rodas, pessoas que necessitam de muletas, com deficiências visuais e auditivas de diversos níveis ou com deficiências mentais, além de idosos, gestantes, obesos, convalescentes cirúrgicos, mau estado de saúde, baixa condição física e outras condicionantes (PROGRAMA BRASILEIRO DE ACESSIBILIDADE URBANA, 2006, p. 13). O programa ainda ressalta que várias pessoas têm necessidades especiais para chegar até os terminais e pontos de ônibus ou metrô, entrar nos veículos, realizar seu deslocamento, são as consideradas “Pessoas com Restrição de Mobilidade”.

Na construção do trabalho, foi realizada uma pesquisa de campo na cidade de Janiópolis PR, que demonstrou a importância da acessibilidade em calçadas, órgãos públicos e comércio, analisando se estão de acordo com leis e normas da ABNT. Posteriormente, será apresentado ao poder público, um projeto de melhoria de acessibilidade nas áreas de sua responsabilidade, tais como praças, prédio da prefeitura, hospital e um trabalho junto à associação comercial para conscientizar os empresários da cidade sobre a importância da acessibilidade.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada neste trabalho foi uma pesquisa exploratória fundamentada nos conceitos utilizados no estudo desenvolvido pela Federação das Indústrias do Rio de Janeiro (FIRJAN RJ), além de manuais para construção de calçadas acessíveis, como o Guia da Prefeitura Municipal de Três Rios RJ (Calçada para Todos). Segundo (Gil, 2003), a pesquisa exploratória proporciona maior familiaridade com o campo de estudo. Logo, o trabalho proposto foi desenvolvido, partindo das características presentes nas calçadas no centro da cidade de Três Rios RJ decomposto em positivas e negativas, a fim de identificar os pontos, como: Rampas de acesso, sinalização para pedestre, faixa livre, faixa de serviço, arborização, mobiliário urbano, regularidade de nível, drenagem, manifestações patológicas e iluminação pública, destacando a influência negativa sobre o desempenho final da calçada acessível e sugerindo soluções para cumprir a funcionalidade primordial da calçada. Conforme Goode e Hatt (1979, p. 421-422), o estudo de caso é estabelecido como um método de olhar para a realidade social.

RESULTADOS E DISCUSSÕES



Figura 1 Fonte: Prefeitura Municipal de Três Rios RJ

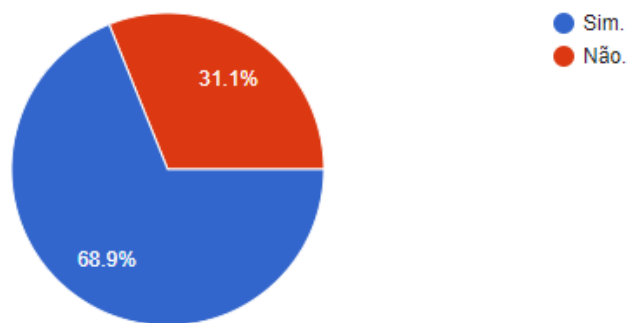
A sede da Prefeitura de Três Rios é um espaço de relevância indubitável para a cidade. Devido a sua importância, a área delimitada em vermelho na Figura 1, III FAVE, Três Rios, RJ, 24 a 27 de novembro de 2020

identifica o local onde foi realizado o estudo de caso para realizar a padronização de calçada acessível.

Os dados aqui apresentados na coleta e análise são dispostos por meio de perguntas e respostas afim de obter uma análise da visão crítica dos moradores e especialistas da cidade de Três Rios em relação ao estudo de caso.

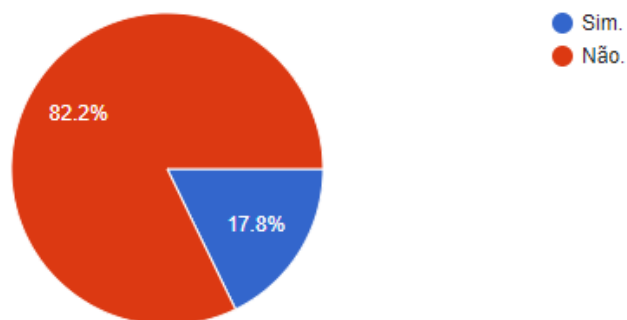
Possui calçada em todo quarteirão?

45 responses



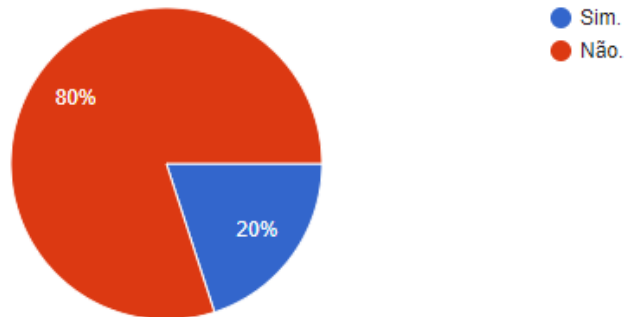
A calçada possui todos requisitos de acessibilidade?

45 responses



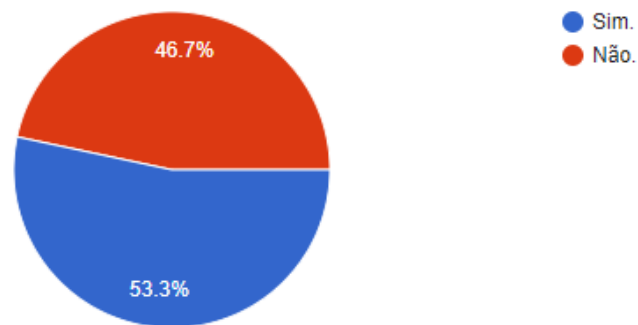
Possui uma padronização no material (piso) utilizado ?

45 responses



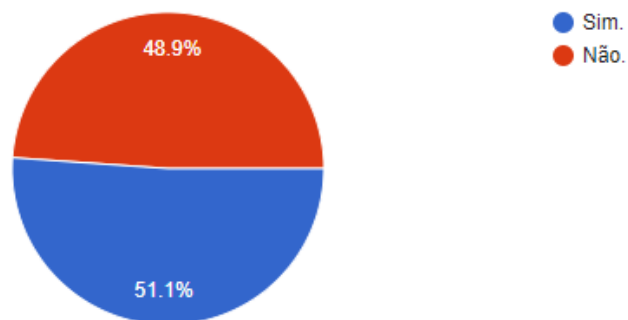
Possui largura mínima para o tráfego de pessoas ?

45 responses



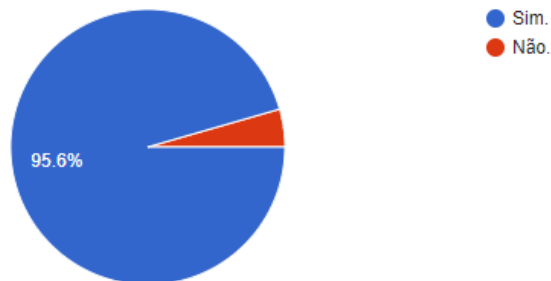
Possui arborização?

45 responses



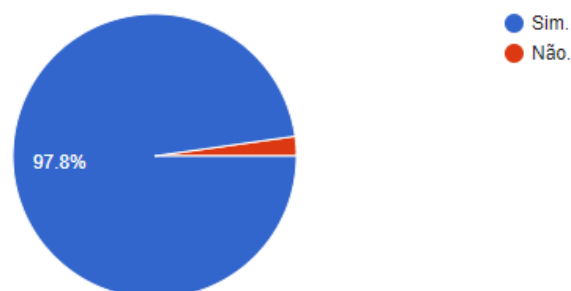
Seria viável uma padronização com todas as devidas normas de acessibilidade?

45 responses



A reforma das calçadas teria um impacto positivo para a cidade de Três Rios ?

45 responses



Ao todo 45 pessoas, entre elas moradores e especialistas da área da construção civil relataram as opiniões nos principais pontos de importância, concluindo que 95,6% concordaram em uma padronização com as devidas normas e regras para uma melhor mobilidade urbana.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A maior parte da cidade de Três Rios sofre com problemas de mobilidade e acessibilidade urbana, tais como a falta de manutenção, infraestrutura, entre outros, fazendo com que esses problemas atinjam a qualidade de vida dos moradores. Com isso, deixou-se para um segundo plano a utilização dos meios não motorizados, e, em

particular, na definição de investimentos e infraestrutura que pudessem contribuir para o aumento na utilização do modo a pé. Pode-se afirmar, que a maior parte dos espaços destinados aos pedestres está destituído de qualquer ação por parte dos órgãos responsáveis pelo planejamento, projeto, construção, fiscalização e manutenção destes espaços que assegura a acessibilidade para todos. Logo, este trabalho procurou exibir algumas recomendações projetuais de padronização a fim de favorecer a mobilidade e acessibilidade urbana de pedestres.

REFERÊNCIAS

ABNT. **Associação brasileira de normas técnicas.** Disponível em: <http://www.abnt.org.br/>. Acesso em fevereiro de 2020.

NBR9050/2015. **Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.** Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/pfdc/temas/inclusao-de-pessoas-com-deficiencia/legislacao/abnt-nbr-9-050-2015/view>. Acesso em fevereiro de 2020.

DEFICIENTE CIENTE. Disponível em: <https://www.deficienteciente.com.br/acessibilidade-e-padronizacao.html>. Acesso em março de 2020.

NBR 12255. **Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (13.146/2015).** Disponível em: <https://www.normas.com.br/visualizar/abnt-nbr-nm/6257/abnt-nbr12255-execucao-e-utilizacao-de-passeios-publicos-procedimento>. Acesso em março de 2020.

NBR 12255: **Execução e utilização de Passeios Públicos.** Disponível em: <https://www.normas.com.br/visualizar/abnt-nbr-nm/6257/abnt-nbr12255-execucao-e-utilizacao-de-passeios-publicos-procedimento>. Acesso em março de 2020.

MANUAL CALÇADA PARA TODOS. Disponível em: <http://www.tresrios.rj.gov.br/>. Acesso em fevereiro de 2020.

GUAPÍ A PÉ. **Manual técnico de calçada acessíveis.** Disponível em:
<http://guapimirim.rj.gov.br/documents/manual-tecnico-de-calcadas-acessiveis-2/>.
Acesso em abril de 2020.

UFPB. **DETERMINAÇÃO DO ÍNDICE DE QUALIDADE DAS CALÇADAS.**
Disponível em: <http://ct.ufpb.br/ccec/contents/documentos/tccs/2016.2/calcadas-determinacao-do-indice-de-qualidade-das-calcadas-em-regiao-central-de-joao-pessoa.pdf>

REPOSITÓRIO. Disponível em:
<http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/1736>