



Análise de acessibilidade nas calçadas da Rua Ilídio Sampaio e Avenida Nogueira Acioly na cidade de ICÓ – CE

Analysis of accessibility in sidewalks street Ilidio Sampaio and walnut Avenue Acioly in Icó city - CE

ALISSON PINHEIRO DA SILVA

Graduando em arquitetura e urbanismo, Faculdade Santa Maria
alisson.pinheiro.tyto@gmail.com

MARJORIE MARIA ABREU GOMES DE FARIAS

Professora e orientadora da Faculdade Santa Maria
marjorieabreu.arq@gmail.com

RESUMO

Acessibilidade é muito vista na teoria, mas na prática é pouco utilizada e respeitada urbanisticamente, sendo assim, as discussões sobre a temática acessibilidade têm se tornado frequente, não só por pessoas com deficiência, mas algo que vem abarcando todo o público. Este artigo tem como objetivo analisar o que existe de fato hoje na Rua Ilídio Sampaio e a Avenida Nogueira Acioly na cidade de Icó – CE. A metodologia de dados sucedeu-se através de visitas *in loco*, com a catalogação de informações buscadas em normas (NBR 9050/ABNT, 2015), leis federais 10.048 (Brasil, 2000) e 10.098 (Brasil, 2000), a fim de formar um repertório com as informações necessárias para serem comparadas com as que foram aferidas no local. Sabe-se que a experiência do pedestre na cidade é rigorosamente afetada por diversos fatores externos, dentre os quais a tipologia da rua assume um papel de extrema importância. Diante a pesquisa, o estudo revela as condições encontradas de pavimentação pelo passeio, que chega a dificultar o caminhar pelo mesmo, se tornando barreiras e implicando condições desconfortáveis na caminhabilidade dos usuários. É imprescindível que as calçadas sejam completas e que atendam aos regulamentos ou normas locais de acessibilidade e que possuam travessias essenciais, no qual aspectos de obstáculos e uniformidade impossibilitam que pessoas com alguma deficiência física, ou com mobilidade reduzida, usufruam do espaço público com segurança e autonomia.

PALAVRAS-CHAVE: Acessibilidade. Calçadas. Caminhabilidade.



ABSTRACT

Accessibility is very view in theory, but in practice it is not widely used and respected urban planning, therefore, discussions on the subject accessibility have become frequent, not only for people with disabilities, but something that is embracing the entire public. This article aims to analyze what actually exists today in Ilídio Sampaio Street and Avenue Nogueira Acioly in the town of Icó - CE. Data methodology is succeeded through site visits, with the collection of information sought in standards (NBR 9050 / ABNT, 2015), federal laws 10.048 (Brazil, 2000) and 10,098 (Brazil, 2000), to form a repertoire with the necessary information to be compared with those measured on site. It is known that the pedestrian experience in the city is closely affected by several external factors, among which the street typology assumes a role of utmost importance. On the research, the study reveals the conditions found paving the tour, which comes to hinder the walk by it, becoming barriers and implying uncomfortable conditions in caminhabilidade users. It is imperative that the sidewalks are complete and meet the local regulations or accessibility standards and that have essential crossings, in which aspects of obstacles and uniformity make it impossible for people with physical disabilities or reduced mobility, beneficiaries of the public space safely and autonomy. becoming barriers and implying uncomfortable conditions in caminhabilidade users. It is imperative that the sidewalks are complete and meet the local regulations or accessibility standards and that have essential crossings, in which aspects of obstacles and uniformity make it impossible for people with physical disabilities or reduced mobility, beneficiaries of the public space safely and autonomy. becoming barriers and implying uncomfortable conditions in caminhabilidade users. It is imperative that the sidewalks are complete and meet the local regulations or accessibility standards and that have essential crossings, in which aspects of obstacles and uniformity make it impossible for people with physical disabilities or reduced mobility, beneficiaries of the public space safely and autonomy.

KEYWORDS: Accessibility. Sidewalks. Walkability.

1 INTRODUÇÃO

O amplo crescimento desordenado das cidades brasileiras e as consequências geradas pela falta de planejamento urbano despertaram a atenção de arquitetos para perceber a importância das calçadas como componente necessário ao espaço urbano. Nos dizeres urbanos que se entrecruzam nos espaços da cidade, circulam, com alguma frequência, referências à calçada como o espaço público que está perdendo o seu estatuto de “passeio público” para espaços semipúblicos ou privados, pelas diferentes formas de ocupação e uso que interdita o acesso aos pedestres. (ZATTAR, 2009).

A base para um planejamento adequado passa pelo pleno conhecimento das características qualitativas de vários elementos, a exemplo da arborização urbana, para possibilitar a realização de intervenções com maiores chances de sucesso. Segundo Paiva (2009) uma condição indispensável ao planejamento é a realização de um inventário da arborização, para servir de base à elaboração um diagnóstico da mesma, onde os mesmos podem ser censitários ou amostrais.

Deslocados de sua função primeira, tráfego específico para pedestres, os espaços das calçadas são reutilizados para finalidades comerciais e utilidades pública e doméstica, imprimindo novos valores e novas relações ao cotidiano dos usuários e determinando-lhes a natureza: se público ou privado



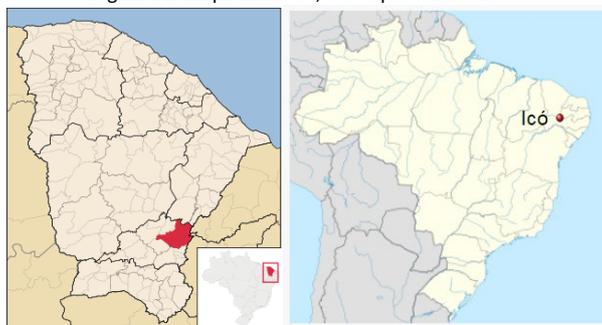
(ZATTAR, 2009). Esses preceitos são vistos aos usuários como leis ditadas pelos comerciantes e que por não terem conhecimento sensato sobre como funciona e quais são seus direitos, o usuário acaba tendo que optar por medidas para evitar utilizar a calçada que diante mão está sendo quase que totalmente usada pelos comerciantes.

Às diferentes formas de ocupação, uso e reuso dos espaços públicos das calçadas podem ser denominadas como invasão, uma prática que instala uma tipologia de ocupação determinada pelas relações comerciais e domésticas, e que funciona diferentemente, na forma de interdição, para os usuários (pedestres), os ocupantes (proprietários de imóveis e moradores), que fazem delas uma extensão do lar ou do comércio, e os fiscais da prefeitura (os agentes da lei), a quem cabe assegurar o livre acesso ao passeio público (ZATTAR, 2009).

Diante do exposto o presente artigo tem como objetivo analisar duas ruas da cidade de Icó no estado do Ceará, uma com uso predominantemente comercial, por se localizar no centro da cidade onde está instalado o comércio local; e a segunda rua, menos central, com cunho mais social e de uso maior pelos usuários para sentar, andar e se movimentar entre as casas dos vizinhos.

Especificamente pretende-se contribuir com os debates acerca da acessibilidade sobre os conceitos de calçadas aos moradores e gestores da cidade de Icó – Ceará (figura 01). Além de gerar dados capazes de comprovar a falta de tais preceitos no que dizem ser necessários para que haja um grau de acessibilidade as calçadas.

Figura 01. Mapa do Ceará, destaque cidade de Icó



Fonte: IBGE, 2017.

Justifica-se esta proposta, pois é necessário averiguar, que como exposto anteriormente, à calçada deve ser um espaço efetivamente público que deve ter bons preceitos ligados à usabilidade, acessibilidade e cumprimento das normas que regem o bom funcionamento de uma calçada, identificando possíveis melhorias.

Por fim serão elencadas medidas e técnicas para melhorias das calçadas nas ruas que serão estudadas, assim como uma análise dos artefatos (fotos) coletados durante a pesquisa, para assim conseguir validar a proposta do estudo.



2. REFERENCIAL TEÓRICO

A acessibilidade tem como definição a possibilidade e condições de alcance para utilização, com segurança e autonomia, dos espaços, mobiliário e equipamentos urbanos, das edificações, dos transportes e dos sistemas e meios de comunicação por pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida (BRASIL, 1994; BRASIL, 1998).

De acordo com o último censo realizado em 2010, no estado do Ceará cerca de 2.340.150 pessoas possuem algum tipo de deficiência, sendo que 8,5% da população do estado apresenta deficiência motora. Os dados do IBGE (2010) mostram que o percentual da população residente no Estado com algum tipo de deficiência (27,69%) supera os índices nordestino (26,63%) e nacional (23,92%). No Ceará, a proporção é ainda maior, de 22,15%, o que representa 1.871.784 de pessoas. Além disso, são 6,23% de pessoas que se declararam completamente surdas e 8,08% com completa deficiência motora.

Já a Lei Federal 10.098 (Brasil, 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, com o objetivo de tornar acessíveis vias e espaços de uso público, sendo estes urbanísticos ou mesmo nas próprias edificações, a fim de remover as barreiras que possam existir, impossibilitando a autonomia das pessoas.

Ao se tratar de acessibilidade, estes dados precisam ser reconsiderados e atualizados sempre. A forma mais correta de se pensar não é tratá-la como assunto voltado para uma minoria, mas sim uma forma de inclusão para a população como um todo, pois mesmo sem possuir algum tipo de deficiência física temporária ou definitiva, todas as pessoas, em algum momento de sua existência, se encontrarão num estado de mobilidade reduzida.

Ressaltando melhor essa questão, como exemplo pode-se afirmar que uma criança não possui a mesma facilidade de caminhar que um adulto saudável possui, bem como as mulheres grávidas, pessoas obesas, pessoas que sofreram algum tipo de acidente, cadeirantes, deficientes visuais, ou seja, cada qual possui um grau de limitação.

Arelado a esse direito de ir e vir o conceito de cidadania deve ser analisado fortemente ao conceito de acessibilidade, no qual os indivíduos têm direitos assegurados por lei que devem ser respeitados, entretanto, não é o que normalmente se vê nas cidades, muitos ainda esbarram em barreiras arquitetônicas e sociais (MANZINI et al., 2003).

Desse modo, um dos maiores fluxos de locomoção de pessoas está nas calçadas das residências, do centro, das praças, de uma via para outra, ou seja, em quase todo lugar do meio urbano. As calçadas que contornam a cidade, visto que, “[...] é das calçadas e nas calçadas que se vê a vida passar em todas as suas formas, cores, movimentos. Gente, sobretudo, humanizando as ruas, fazendo das calçadas o mais importante elo da sociedade urbana com a civilidade, mostruário do grau de desenvolvimento de uma cidade” (CUNHA; HELVÉCIO, 2015, p. 5).

Mediante aos fatos, este trabalho tem como intuito abordar a caminhabilidade nas calçadas do centro urbano, visto que quando um dos meios de transportes mais seguro e saudável é realizado a pé. Assim, quando se trata de deslocamento, existe a possibilidade de conectar mais de um meio de transporte (pedestres, bicicletas, transporte público, transporte individual) em uma única via, desde



que haja planejamento, manutenção e que seja executado de acordo com leis como a NBR 9050 (ABNT, 2015), para torná-las caminháveis e acessíveis.

Atualmente a cidade de Icó possui uma população de 68.018 habitantes (IBGE, 2019), e independente de idade, sexo ou condição física o correto é considerar todas essas pessoas na hora de se planejar os espaços e passeios públicos, garantindo a acessibilidade e inclusão e promovendo autonomia ao direito de ir e vir que assiste todos os cidadãos brasileiros (BRASIL, 1988).

De acordo com a Lei Federal 9.503, no art. 68, calçada é definida como:

Parte da via, normalmente segregada e em nível diferente, não destinada à circulação de veículos, reservada ao trânsito de pedestres e, quando possível, à implantação de mobiliário urbano, sinalização, vegetação e outros fins. (BRASIL, 1997).

Nos centros urbanos, onde se concentra um grande número de pessoas diariamente, muitas vezes apresentam os “comércios impróprios”, que são comerciantes que tomam conta do espaço com suas bancas e produtos sustentados por pendentes em calçadas, tornando a caminhabilidade¹ como um conflito de aglomeração de pessoas em pouco espaço justamente por conter essas barreiras impróprias comerciais, estas podendo ser consideradas barreiras físicas e atitudinais².

Esse estudo trata da análise da situação atual em que se encontram as calçadas na avenida e rua situada no comércio e centro histórico do município de Icó - CE, usando como parâmetros em nível de comparação, os padrões normativos encontrados na NBR 9050 (ABNT, 2015), que definem dimensões mínimas aceitáveis para o passeio, inclinações de rampas de acesso, tanto para o público, quanto o acesso nas edificações, sinalizações, altura de marquises e outros aspectos referentes à acessibilidade.

As calçadas recebem mais visibilidade e investimento, porém “com o intuito de intensificar o comércio” como afirma Reis Filho (1987 apud ANDRADE, 2015. p. 17) e não prezando pelo direito de comodidade e autonomia do cidadão ao ir e vir. Esse acesso e integração são permitidos pelos passeios públicos ou pelas calçadas. Essas, por sua vez, quando acessíveis, são constituídas por alguns elementos característicos e conformadas por espaços específicos que permitem autonomia aos seus usuários, independentemente de suas condições físicas. De acordo com Guia de Mobilidade Acessível em guias publicas produzido - CPA/SEHAB (2003).

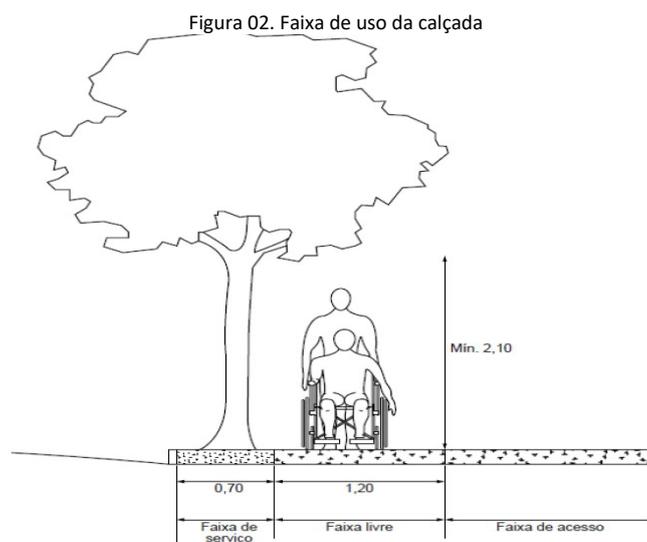
A calçada é considerada como parte integrante do sistema da via pública, refere-se à circulação de pessoas, bem como à implantação de mobiliário urbano, vegetação, sinalização e outros fins, propiciando uma mobilidade urbana segura para sociedade. Inserida em nível diferente do da faixa de tráfego, com a qual faz fronteira, separando-se assim os espaços ocupados por veículos e pedestres. Ela deve garantir o deslocamento de qualquer pessoa, independentemente de idade, estatura, limitação de mobilidade ou percepção, com autonomia e segurança, pela via pública. (CPA/SEHAB, 2003)

¹ Caminhabilidade foca nas condições do espaço urbano vista sob a ótica do pedestre, o pesquisador (ITDP, 2018).

² A barreira atitudinal caracteriza uma postura da sociedade em geral que produz entraves para o acesso, a permanência, o manuseio, o livre deslocamento de pessoas com mobilidade reduzida a locais de uso comum ou qualquer outra atividade social que queira realizar, participar, presenciar ou contemplar (BRASIL, 2006).

Considerando a NBR 9050 (ABNT, 2015), a calçada é constituída em três faixas de uso, a faixa de serviço, para mobiliário; canteiros e árvores; a faixa de passeio, destinada à circulação exclusiva de pedestres; e a faixa de acesso, que consiste no espaço de passagem de área pública para o lote. Conforme a norma estabelece, a calçada com rebaixo é composta por uma rampa com o objetivo de possibilitar a uniformidade entre a calçada e o leito carroçável. Encontramos as dimensões mínimas exigidas para largura de calçadas, sendo que estas deverão obedecer a três partes (FIGURA 02): a primeira parte seria onde estará localizada a parte do mobiliário urbano, que inclui desde vegetação, a postes de iluminação pública.

Nesta faixa admite-se a largura mínima de 0,70m de largura e dá-se o nome de faixa de serviço. Na segunda faixa, que é a parte exclusiva para pedestres e livres de quaisquer obstáculos, deve ser adotado o mínimo de 1,20 m de largura e 2,10 de altura livre. Essa parte é o que vem a ser chamado de passeio ou faixa livre. A terceira parte indicada pela norma aplica-se quando a calçada possui mais de 2,00 m de largura, que permitiria a utilização da faixa de acesso (figura 02) onde se localizam as rampas que dão acesso aos lotes.



Fonte: NBR 9050 (ABNT, 2015).

Pontua-se que o presente estudo tem como proposta analisar as condições das ruas Avenida Nogueira Acioly e Rua Ilídio Sampaio, no centro de Icó - CE, observando se as calçadas atendem as normas da ABNT NBR 9050 e outras leis vigentes que se referem aos elementos vinculados à acessibilidade. Mais precisamente propõe-se:

- contribuir com a discussão sobre acessibilidade na cidade de Icó - CE;
- gerar levantamentos para os órgãos públicos e privados sobre os conceitos da NBR 9050 e NBR 9780, e da lei 10.098 em visão das calçadas em estudo.
- averiguar os problemas encontrados relacionados sobre acessibilidade nas calçadas.



Desta forma, a utilização dessas exigências normativas como parâmetro de comparação com a situação encontrada foi capaz de trazer os pontos específicos em desacordo, que interferem na qualidade dos espaços destinados a passeios e integração com as edificações.

Identifica-se que a cidade de Icó tem uma topografia regular e plana, porém os desníveis de suas calçadas e dimensões dificultam e acarretam uma série de dificuldades quanto à acessibilidade e a integração dos espaços com os passeios, gerando a falta de acessibilidade às pessoas portadoras de deficiências ou com mobilidade reduzida. Dessa forma, esse artigo vem contribuir para o melhoramento de futuras intervenções nessa área, que possam vir a promover a acessibilidade de uma forma mais igualitária e inclusiva.

A NBR 9050 (ABNT, 2015) traz parâmetros a serem observados referentes às inclinações que determinam a não serem superiores a 3% quando transversais, sendo que algum ajuste que seja necessário deva ser feito já dentro do lote.

Assim como afirma Cunha e Helvécio (2015, p. 10) “[...] numa cidade onde ela não é respeitada, não se pode esperar respeito por mais nada” e é justo, nessa ótica, que as calçadas devem ser planejadas prezando pela segurança e autonomia dos usuários, principalmente das pessoas com deficiência e que necessitam de um olhar e ações administrativas mais ativas que prezem pelo respeito, inclusão e total integridade na sociedade. Logo, ressalta-se de forma sucinta, o real significado e importância das calçadas urbanas, de forma crítica e intuitiva, ligada aos mecanismos legais de normativas da adaptação a acessibilidade, visando o acesso livre nos passeios públicos e, principalmente, o respeito que se deve ter na qualidade e adequação desses espaços.

3. PROCESSOS METODOLÓGICOS

Com base nas teorias de Yin (2005), quando nos deparamos com um caso inserido na realidade contemporânea, que é justamente a análise da situação atual em que se encontram as calçadas de uma avenida comercial e uma rua inserida no cinturão histórico da cidade de Icó, o estudo de caso como estratégia de pesquisa é a melhor forma de se obter bons resultados para preencher lacunas existentes sobre a forma como os espaços foram organizados para pessoas com redução ou perda de mobilidade.

A metodologia de dados sucedeu-se através de visitas in loco, com a catalogação de informações buscadas em normas (NBR 9050), decretos municipais (código de obras e plano diretor), Leis federais 10.048 (Brasil, 2000) e 10.098 (Brasil, 2000), a fim de formar um repertório com as informações necessárias para serem comparadas com as que foram aferidas no local. O resultando do diagnóstico do objeto de estudo volta-se para uso de pessoas, principalmente com mobilidade reduzida para ter autonomia e segurança ao caminhar pelas calçadas da Rua e Avenida.

Na tentativa de conhecer melhor sobre a caminhabilidade no centro da cidade, definiu-se como objeto de estudo toda extensão da Rua Ilídio Sampaio e Avenida Nogueira Acioly, que são consideradas uma das ruas mais importantes, pelo seu processo de expansão e sua história.

As primeiras visitas ao local definido para o estudo de caso geraram o acervo fotográfico e o checklist, com a aferição de medidas (alturas e larguras) das calçadas que resultou nos desenhos presentes neste trabalho e pequenas intervenções para mudanças.



A delimitação do que realmente seria relevante para essa análise, em termos de dados coletados, foi definido de acordo com as informações já adquiridas após estudo das normas e leis que tratam sobre acessibilidade e todos os quesitos contidos no Decreto Federal 10.098, lei estabelecadora de normas para a promoção da acessibilidade das pessoas portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida, mediante a anulação de barreiras e de obstáculos nas vias e espaços públicos, com base no Art. 1.

Com a concepção de que acessibilidade é um direito de todos, não houve uma divisão de grupos com graus maiores de necessidades, são essências inclusivas de culturas e gêneros. Dessa forma, o que foi observado deverá servir a todos, sem distinção.

A largura da faixa livre é avaliada em cada segmento de calçada a partir da observação do trecho mais crítico em que é possível a circulação de pedestres. A faixa livre considerada deve ser desprovida de obstáculos permanentes ou temporários, tais como mobiliário, barracas, vegetação, floreiras, lixeiras, veículos estacionados, etc.

4. RESULTADOS

A Rua Ilídio Sampaio e Av. Nogueira Acioly está localizada no Centro Histórico da cidade de Icó, estado do Ceará, como pode ser observado na figura 03:

Figura 03. Fotos dos objetos de estudo. A- Rua Ilídio Sampaio e B - Av. Nogueira Acioly.



Fonte: Arquivo do autor, 2019.

De acordo com a figura 04, identifica-se as condições encontradas de pavimentação pelo passeio, que chegam a dificultar o caminhar pelo mesmo, se tornando barreiras e implicando condições desconfortáveis na caminhabilidade dos usuários, principalmente ao uso de cadeira de rodas.

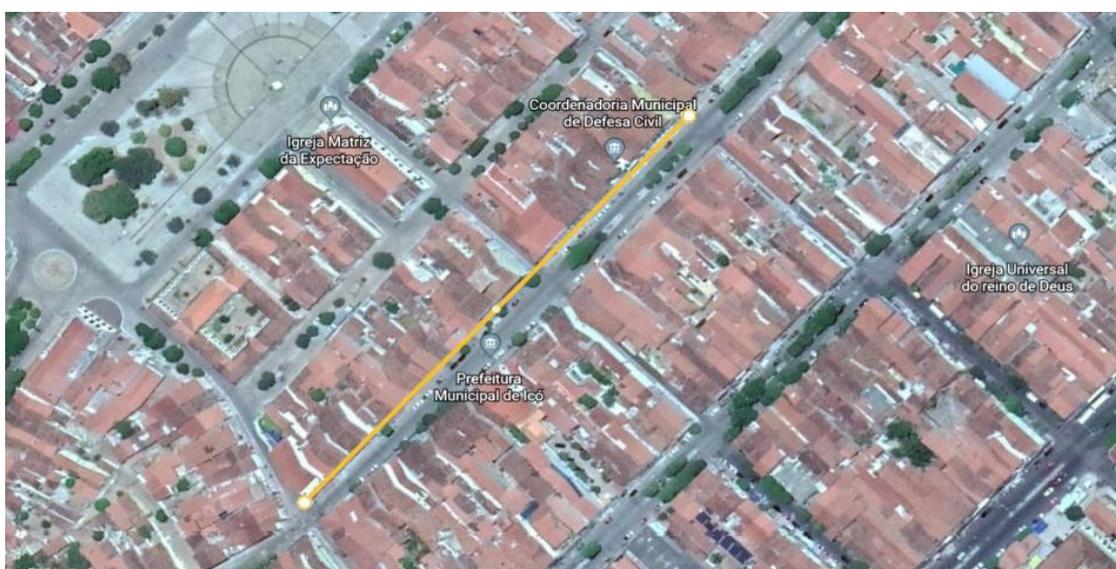
Figura 04. Situação atual das calçadas da Av. Nogueira Acioly.



Fonte: Acervo Pessoal (2019).

Na Rua Ilídio Sampaio, a calçada em estudo possui 222,88 m de comprimento, como mostra na imagem marcada com a linha amarela (Figura 05 e 06), e na Av. Nogueira Acioly possui 240,67 m. Nas imagens pode-se perceber a rua histórica próxima à prefeitura municipal e a coordenadoria municipal de defesa civil, conhecida como rua grande e cultural pela quantidade de sobrados tombados.

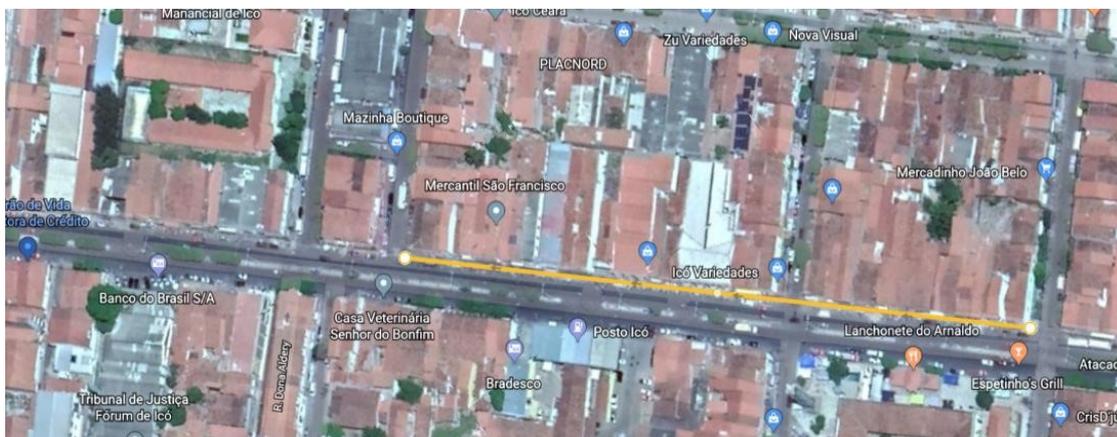
Figura 05. Delimitação do objeto de estudo, Rua Ilídio Sampaio



Fonte: Google Earth, 2017, alterado pelo autor.



Figura 06. Delimitação do objeto de estudo, Av. Nogueira Acioly



Fonte: Google Earth, 2017, alterado pelo autor.

A situação dessas calçadas é ainda mais preocupante, pois neste início ela chega a ter apenas 2m de largura, no qual não atendem a demanda grande do fluxo de pessoas durante os turnos comerciais, enquanto na Rua Ilídio Sampaio, a calçada chega a ter 3,70m de largura, possuem um piso bastante deteriorado e também não atendem ao uso das faixas conforme a NBR 9050, são espaçosas, mas ao mesmo tempo a distribuição desses espaços não as tornam acessíveis, tendo com maior problema o revestimento do piso.

Ambos recebem intenso fluxo de pedestres diariamente, estes, por sua vez, disputam o passo a passo no espaço destinado ao seu passeio durante o percurso. E, mais adiante, pode-se observar que além da falta de espaço, a acessibilidade dessa avenida também se encontra bastante comprometida. Em alguns pontos as calçadas são estreitas, chegando a 2,25m de largura. Mesmo assim, não garantem a acessibilidade por motivos a serem analisados e expostos a seguir:

Com base no levantamento fotográfico de pisos, e conforme a NBR 9050, os pisos devem conter superfície regular, firme e de extrema importância que sejam antiderrapantes se possível com porosidade sob qualquer condição, que não provoque impedimentos no caminhar do pedestre e que nem ocorram trepidações em dispositivo com rodas, tais como cadeiras de rodas ou carrinhos de bebê. Foram encontrados diferentes tipos de revestimento no piso das calçadas da Rua Ilídio Sampaio e na Av. Nogueira Acioly de maior fluxo por ser comercial, no que acarreta em um cuidado maior na composição do tipo de piso ideal para uso comercial urbano.

Salienta-se que a pavimentação da calçada é um requisito imprescindível para a circulação segura e universal de pedestres, sendo considerada suficiente se todo o segmento de calçada for pavimentado propriamente de material antiderrapante. Para além da existência de pavimentação, a quantidade de buracos ou desníveis no pavimento condiciona fortemente a circulação, principalmente de pessoas idosas, crianças e pessoas com deficiência, devido à interrupção da uniformidade da superfície utilizada para se deslocar. Assim, uma calçada é considerada ótima quando for dotada de pavimentação e não apresentar buracos ou desníveis, ou ser adaptada com rampas quando houver desníveis.



Nestas calçadas (Fig. 7), pode-se observar que já foi projetada totalmente fora dos parâmetros de acessibilidade conforme a NBR 9050, sem o uso da faixa de serviço e faixa de passeio, seguida de apenas uma cor e texturas de materiais diferenciadas de uma calçada para outra.

Figura 07. Composição de cor e textura da calçada, Av. Nogueira Acioly

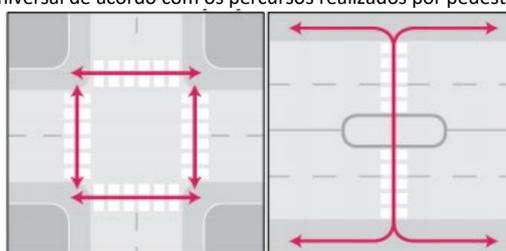


Fonte: Acervo Pessoal (2019).

Esses aspectos impossibilitam que pessoas com alguma deficiência física, ou com mobilidade reduzida, usufruam do espaço público com segurança e autonomia. Sabe-se que a experiência do pedestre na cidade é rigorosamente afetada por diversos fatores externos, dentre os quais a tipologia da rua assume um papel de extrema importância. É imprescindível que as calçadas sejam completas e que atendam aos regulamentos ou normas locais de acessibilidade e que possuam travessias seguras essenciais (Figura 08).

Para que a experiência do pedestre seja considerada funcional acessível, a totalidade das travessias, a partir do segmento de calçada em estudo, deve apresentar estes requisitos de qualidade: faixa de travessia de pedestres visível, acesso completo a pessoas com cadeiras de rodas, piso tátil de alerta e tempos de travessia adequados a pessoas com mobilidade reduzida. A também o uso de interseções semaforizadas quando a um grande fluxo de pedestres, o sinal sonoro poderá ser incluído como um requisito adicional acionado.

Figura 08. Uso de faixas compartilhadas para pedestres deve prever a implantação de faixas demarcadas e elementos de acessibilidade universal de acordo com os percursos realizados por pedestres.



Fonte: ITDP Brasil (2018)

Como proposto desde o início, o objetivo da pesquisa seria analisar as duas calçadas na cidade de Icó – CE, como mostrado e apresentado no decorrer da pesquisa, analisando as condições de acessibilidade, observando e comparando com as diretrizes encontradas nas normas e leis vigentes que tratam justamente sobre acessibilidade como problemática. Obteve-se como pontos principais



elencados para essa análise, as calçadas, piso, dimensionamento, com o comparativo de larguras e comprimentos encontrados no local e as indicações feitas pela NBR 9050/2015; bem como os materiais, onde puderam ser observados quais os predominantes tipos de pisos existentes em toda a extensão da rua e avenida, comparando assim com as orientações que a norma fornece.

A Rua Ilídio Sampaio é bastante extensa e possui uma descontinuidade na sua largura, chegando a ser, em seu início, inferior ao que as normas pedem que sejam as larguras mínimas, assim como a Av. Nogueira Acioly com calçadas estreitas. Mesmo com essas medidas acima ou abaixo do que pede a NBR, ainda não é possível considerar os passeios dessas calçadas acessíveis, pelos seguintes motivos:

1. Os pisos não são reguláveis conforme a norma, não são ideias para o uso em calçadas e podem apresentar trepidações em dispositivos com rodas.
2. Possuem grandes irregularidades como ausência de elementos de acessibilidade, tais como a aplicação do piso direcional e de alerta tátil. Em uma das imagens do levantamento fotográfico mostrado na pesquisa, possui piso tátil apenas na calçada do ponto institucional CAIXA ECONÔMICA, ainda com falhas, incompleto e de baixa execução.
3. A ausência do nivelamento entre calçada e via de acesso a cadeirantes.
4. Comércio impróprio no passeio, obstáculo colocado pelos próprios comerciantes.
5. Acostamento todo preenchido com estacionamento irregular de motos.
6. Não existe uma continuidade das faixas de pedestre e rampas para as calçadas, justamente pelas motos estarem todas as frentes das calçadas.
7. Equipamentos urbanos, como postes, estão mal localizados, muitas vezes no centro desse passeio, dificultando ou até mesmo impedindo a continuidade no caminhar dos cidadãos.

5. PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PARA O MELHORAMENTO DO CAOS NAS CALÇADAS E VIAS

Desta forma, justifica-se a ampliação das calçadas, a retirada do comércio impróprio dos comerciantes nas faixas de passeio (circulação), nivelamento da calçada ao acostamento para o acesso livre a pessoa com deficiência PcD, de preferência a cadeirante, divisão e respeito das 3 faixas, paginação do piso com material conforme a norma regulamentada dos tipos de materiais para calçadas, seguido das imagens seguintes (Fig. 9).

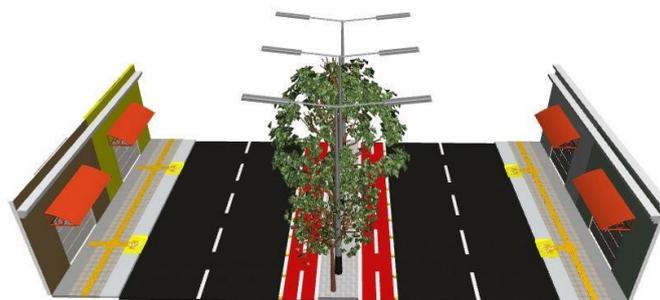
Figura 09 – Intervenções na Rua Ilídio Sampaio



Fonte: Arquivo do autor / ARCHICAD, 2019.

Como mostrado nas imagens de intervenções da figura 08, na Rua do Centro Histórico na Cidade de Icó – CE, foi proposto uma ciclovia nos acostamentos das calçadas juntamente com rampas niveladas junto a elas para o acesso livre de cadeirantes, desde as laterais por vias das ruas entre becos e também pela própria ciclofaixa, com base na NBR 16537 – Acessibilidade, sinalização tátil no piso, foi acrescentado ao decorrer da faixa livre para passeio e de acesso às edificações na composição de toda a calçada, com piso em placas de concreto. O planejamento da arborização, resumidamente, é a escolha da árvore certa para o lugar certo, a partir do uso de critérios técnico-científicos (figura 10).

Figura 10 – Intervenções na Av. Nogueira Acioly.



Fonte: Arquivo do autor / ARCHICAD, 2019.

Seguindo os mesmos parâmetros, a utilização do piso tátil contínuo ao decorrer da calçada, as três faixas livres e respeitadas conforme regulamentada na NBR 9050/2015 dentro da paginação de piso e a ciclovia com totens de segurança, alinhamento de postes da rede elétrica e aplicação de vegetação como sombreamento da ciclovia. Essa proposta ajudará a diminuir o grande fluxo de pessoas nas calçadas estreitas do comércio da Av. Nogueira Acioly, com o uso da ciclovia que ajudará funcionalmente na caminhabilidade dos pedestres, principalmente para aqueles que usufruem da rota para atividades físicas, tais como a caminhada. Contudo, notou-se que para a realização desta intervenção, teria que ocorrer possíveis modificações de forma positiva, ocasionando a retirada do estacionamento de motos no acostamento das calçadas e a evasão das barreiras que são o comércio impróprio no percurso livre do passeio aplicado pelos próprios comerciantes. Mas essa é uma prática muito comum observada durante esse estudo, erros repetitivos em todas as calçadas do município.

Com frequência o piso tátil de alerta é aplicado no intuito de direcionar, seguindo de aplicação até o fim da calçada ou até o seu rebaixamento. A fiscalização da cidade é omissa e, por vezes, informa incorretamente como deve ser a projeção e respeito das calçadas e dos pisos táteis.

Para isso, teria que ser adotada uma lei municipal, proibindo os comerciantes de inserirem nas calçadas, bancas, produtos de vendas e tudo aquilo que for referente ao comércio impróprio, deixando totalmente livre o trajeto para o uso confortável das calçadas pelos usuários.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Calçadas urbanas é uma área ampla de estudos, por se tratar de situações existentes e vivenciadas por todos nós no dia a dia, o trabalho alcançou os objetivos traçados no início da análise que foi



justamente em fazer essas comparações entre a realidade e o que diz nas normas, leis e decretos vinculados a acessibilidade através dos dados coletados em loco.

Sendo assim, buscou-se atrelar os conhecimentos e a prática adquiridos até então na graduação de arquitetura e urbanismo, nas áreas de acessibilidade e mobilidade urbana.

Um ponto importante na pesquisa foi o interesse de se conhecer os problemas e os pontos negativos a importância é exatamente saber quais os pontos de partida para as possíveis melhorias, e futuras adaptações para correção de erros e problemas.

Para que a população tenha conhecimento destes benefícios, recomendam-se ações educativas e fiscalização pelo poder público, ou até mesmo o posicionamento da população enquanto cidadão e direito humano a liberdade e à segurança pessoal, Art 3 da Constituição dos Direitos Humanos, a acionar o poder público pelas falhas nas estruturas das calçadas públicas, de modo a melhorar e adaptar o ambiente construído, assim como expor a importância de ambientes caminháveis, nos quais todos ganham com a implantação de calçadas e espaços de boa qualidade para prática do passeio.

7. AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro momento a professora do curso de arquitetura e urbanismo, minha orientadora Marjorie Abreu, por sempre me mostrar e me guiar para o lado da pesquisa acadêmica, sendo um reflexo e inspiração para o meu futuro profissional, com seu empenho, postura, dedicação, paciência, e todo o discernimento e gosto pela área da acessibilidade e importância da inclusão social. Gratidão a todos que colaboraram para o meu crescimento não só enquanto graduando, mas também enquanto pessoa humana na humildade, respeito e amor pelo próximo. Por fim agradeço a todas as pessoas que me deram forças, apoio e que de alguma forma me ajudaram para a conclusão desta graduação.

8. REFERÊNCIAS

ANDRADE, Patrícia de Souza. Um olhar sobre a cidade: proposta de requalificação das calçadas da Avenida José de Magalhães Pinto, em Coronel Fabriciano - Minas Gerais, 2015. Disponível em: Acesso em: 12 agosto. 2019.

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

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 16537 ACESSIBILIDADE — SINALIZAÇÃO TÁTIL NO PISO — DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E INSTALAÇÃO: Citações em documentos. 1 ed. Rio de Janeiro: Editora Senac, 2007, 2016. 44 p.

BRASIL. Lei Nº 10. 257, de 10 de julho de 2001. Regulamentam os Arts. 182 e 183 da constituição federal e estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.

BRASIL. Brasil Acessível: caderno de implantação de sistemas de transporte acessíveis. Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana. Ministro das Cidades. Dezembro/2006 - 1ª edição - Brasília/DF. Disponível em: <http://www.portaldeacessibilidade.rs.gov.br/uploads/1310575448BrasilAcessivelCaderno05.pdf>. Acesso em 12 nov. 2019.



CPA/SEHAB. Comissão Permanente de Acessibilidade da Secretária de Habitação e Desenvolvimento Urbano da Prefeitura do Município de São Paulo. Guia para mobilidade acessível em vias públicas. São Paulo, 2003.

CUNHA, Francisco; HELVECIO, Luiz. Calçada – o primeiro degrau da cidadania urbana. Recife: Editora INTG, 2013. Disponível em: <<https://www.mobilize.org.br/midias/pesquisas/livrocalçada-o-1o-degrau-da-cidadania-urbana.pdf>>. Acesso em: 10 de julho. 2019.

CUNHA, Francisco; HELVECIO, Luiz. Calçada – o primeiro degrau da cidadania urbana. Recife: Editora INTG, 2013. Disponível em: . Acesso em: 10 dez. 2018.

COSTA, Sónia Silva. Acessibilidade e Mobilidade no Espaço Público dos Centros Históricos: proposta de um Percurso Histórico-Cultural Acessível no Núcleo Histórico Vila Adentro de Faro Sónia Silva. 155 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Arquitetura Paisagística, Universidade do Algarve | Faculdade de Ciências e Tecnologia, Faro, 2015. Disponível em. Acesso em: 12 agosto. 2019

FARIAS, Marjorie Maria de Abreu Gomes de. A qualidade das Calçadas: um estudo de caso da Av. Epiácio Pessoa – PB. Dissertação (Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal da Paraíba, UFPB, João Pessoa, 2015.

GAUCHAZH (Brasil). Grupo Rbs. Mobilidade urbana de Londres: um exemplo a ser seguido: Sistema de transporte público integra metrô, trem, táxi, bicicleta, ônibus, barco e até bondinho. 2012. Disponível em: . Acesso em: 10 jun. 2019.

GUIMARÃES, L. B. Ergonomia: projeto e produção. 3ª. Ed. – São Paulo: Blucher, 2016.

IBGE (Brasil). Censo Demográfico 2010: características gerais da população, religião e pessoas com deficiência. 2010. Disponível em:

<https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas_religiao_deficiencia/caracteristicas_religiao_deficiencia_tab_uf_xls.shtm>. Acesso em: 10 jul. 2019.

INSTITUTO DE POLÍTICAS DE TRANSPORTES E DESENVOLVIMENTO (Rio de Janeiro).

Índice de Caminhabilidade: Ferramenta - Versão 2.0. Rio de Janeiro: Itpd Brasil, 2018. 66 p.

SPECK, Jeff. Cidade Caminhável. São Paulo: Perspectiva, 2017. 278 p. ISBN 978-85-2731053-6.

YIN, R. K. Estudos de casos, planejamentos e métodos. 2ª edição – São Paulo: Bookmam, 2005.

SILVA, Leandro da. Análise de acessibilidade em calçadas, comércio e órgão público na cidade de Janiópolis-PR, Trabalho de conclusão de curso, UTFPR, Campo Mourão, 2012.