



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL REI – UFSJ

CAMPUS ALTO PARAÓPEBA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**ACESSIBILIDADE: ANÁLISE DO ESPAÇO URBANO JUNTO AO
CENTRO COMERCIAL DA CIDADE DE CONSELHEIRO LAFAIETE - MG**

Ana Paula de Azevedo Faria
Francisco Pereira da Silva

**Ouro Branco – MG
Julho de 2023**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL REI – UFSJ

CAMPUS ALTO PARAÓPEBA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**ACESSIBILIDADE: ANÁLISE DO ESPAÇO URBANO JUNTO AO
CENTRO COMERCIAL DA CIDADE DE CONSELHEIRO LAFAIETE - MG**

*Trabalho de conclusão de curso
apresentado à Coordenação do Curso
de Graduação em Engenharia Civil da
Universidade Federal de São João del-
Rei, como requisito parcial para a
obtenção do grau de Bacharel em
Engenharia Civil.*

*Autores: Ana Paula de Azevedo Faria e
Francisco Pereira da Silva*

*Docente Orientador: Eliane Prado Cunha
Costa Dos Santos*

*Docente Co-orientador: Eduardo Sarquis
Soares*

**Ouro Branco – MG
Julho 2023**

Ficha catalográfica elaborada pela Divisão de Biblioteca (DIBIB)
e Núcleo de Tecnologia da Informação (NTINF) da UFSJ,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

F224a	<p>Faria, Ana Paula de Azevedo. Acessibilidade: análise do espaço urbano junto ao centro comercial da cidade de Conselheiro Lafaiete - MG./ Ana Paula de Azevedo Faria; Francisco Pereira da Silva; orientadora Eliane Prado Cunha Costa dos Santos; coorientador Eduardo Sarquis Soares. -- Ouro Branco, MG, 2023. 34 f. il.</p> <p>Trabalho de Conclusão (Graduação - Engenharia Civil) - Universidade Federal de São João del-Rei, 2023.</p> <p>1. Acessibilidade 2. Pessoa com deficiência 3. Conselheiro Lafaiete 4. Passeios acessíveis I. Silva, Francisco Pereira da II. Santos, Eliane Prado Cunha Costa dos, orient. III. Soares, Eduardo Sarquis, coorient. IV. Título.</p>
-------	--

Ana Paula de Azevedo Faria

Francisco Pereira da Silva

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Engenharia Civil da Universidade Federal de São João del-Rei, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Engenharia Civil.



Documento assinado digitalmente

ELIANE PRADO CUNHA COSTA DOS SANTOS

Data: 18/07/2023 16:13:48-0300

Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Eliane Prado Cunha Costa Dos Santos

Eduardo Sarquis Soares



Documento assinado digitalmente

EMMANUEL KENNEDY DA COSTA TEIXEIRA

Data: 18/07/2023 16:54:29-0300

Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Emmanuel Kennedy da Costa Teixeira

APROVADO: _____ / _____ /2023

ACESSIBILIDADE: ANÁLISE DO ESPAÇO URBANO JUNTO AO CENTRO COMERCIAL DA CIDADE DE CONSELHEIRO LAFAIETE - MG

Francisco Pereira da Silva¹

Ana Paula de Azevedo Faria²

Eliane Prado Cunha Costa Dos Santos³

Eduardo Sarquis Soares⁴

Resumo

Embora a acessibilidade seja garantida por lei no Brasil, diariamente, pessoas com mobilidade reduzida (deficiência locomotiva, gestantes, idosos, obesos) enfrentam diversos desafios para se locomover em centros urbanos. Neste trabalho, tomou-se por finalidade fazer uma análise descritiva sobre problemas de acessibilidade enfrentados pela população no centro comercial de Conselheiro Lafaiete. Pretende-se identificar as condições de acessibilidade dos passeios públicos oferecidas às pessoas com deficiência em geral, com deficiências visuais e com deficiência física de membros inferiores (cadeirantes) para se locomoverem. Realizou-se um estudo de campo por meio de medições, relatos fotográficos, análise visual e uma pesquisa com munícipes para obter os parâmetros locais a serem avaliados dentro das recomendações da NBR 9050/2020 – “Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos”. Posteriormente, foram selecionados pontos para verificar se atendem ou não ao que é citado pela norma e, quando atendida, como eles podem contribuir para tornar o dia a dia desse público mais seguro e confortável. Além disso, a norma visa proporcionar mais autonomia, bem-estar, qualidade de vida e liberdade para todos. Constatou-se que muitos lugares ao longo da Avenida Prefeito Telésforo Cândido de Resende necessitam de uma atenção pelos órgãos públicos. Por outro lado, algumas edificações existentes já contam com alguns parâmetros das normas técnicas de acessibilidade.

Palavras-chave: Locomoção. Segurança. Mobilidade. Deficiência. Autonomia.

¹ Graduando em Engenharia de Civil pela UFSJ.

² Graduando em Engenharia de Civil pela UFSJ.

³ Professora Orientadora, DTECH - Departamento de Tecnologia em Engenharia Civil, Computação, Automação, Telemática e Humanidades.

⁴ Professor Co-orientador, DTECH - Departamento de Tecnologia em Engenharia Civil, Computação, Automação, Telemática e Humanidades.

Abstract

Although accessibility is guaranteed by law in Brazil, on a daily basis, people with reduced mobility (locomotive disabilities, pregnant women, elderly, obese people) face several challenges when moving around in urban centers. In this work, the purpose was to carry out a descriptive analysis of accessibility problems faced by the population in the commercial center of Conselheiro Lafaiete. It is intended to identify the conditions of accessibility of public walks offered to people with disabilities, in general visual impairments and physical impairment of lower limbs (wheelchair users) to move around. A field study was carried out through measurements, photographic reports, visual analysis and a survey with citizens to obtain the local parameters to be evaluated within the recommendations of NBR 9050/2020 - "Accessibility to buildings, furniture, spaces and urban equipment". Subsequently, points were selected to verify whether or not they meet what is mentioned in the standard and, when met, how they can contribute to making the daily life of this public safer and more comfortable. In addition, the norm aims to provide more autonomy, well-being, quality of life and freedom for all. It was found that many places along Avenue Prefeito Telésforo Cândido de Resende need attention by public bodies. On the other hand, some existing buildings already have some parameters of technical accessibility standards.

Keywords: Locomotion. Security. Mobility. Deficiency. Autonomy.

1. INTRODUÇÃO

Por muito tempo, pessoas com deficiência (PCD) foram excluídas do convívio em sociedade. Segundo Gomes *et al.* (2016), no final da década de 1940, o termo acessibilidade passou a ser utilizado para designar a condição de acesso das pessoas com deficiência.

Visando garantir inclusão à pessoa humana, a Constituição Federal de 1988 busca, com a retomada das ações e políticas públicas voltadas à construção do chamado Estado Social – na medida em que promove a ampliação das liberdades civis e dos direitos e garantias fundamentais do cidadão (BRASIL, 1988).

Os movimentos de inclusão social das PCD vêm buscado a melhoria da qualidade de vida e acessibilidade ao longo de décadas. Contudo, a maior parte das cidades brasileiras deixam a desejar com relação à acessibilidade, embora haja, inclusive, uma parcela economicamente ativa nesse grupo.

Nos espaços urbanos, a acessibilidade é a ponte entre determinados recursos utilizáveis pelo ser humano. Ela permite a facilidade de acesso e a interação com aspectos físicos e psicológicos do utilizador. Tratando-se de acessibilidade urbana, essa facilidade ocorre de modo que permita uma utilização segura de equipamentos por indivíduos com diferentes características e condições, sejam elas físicas ou psicológicas (MUZZILO, 2016).

A implantação de cidades saudáveis e sustentáveis se faz pela construção de um espaço urbano inclusivo e capaz de unificar todas as espécies de diferenças humanas e, conseqüentemente, possibilitar o direito de usufruir da cidade e oportunidades de maneira igualitária (SPINIELI *et al.* 2021).

O Art. 57º da Lei Nº 13.146/2015 revisada pelo Senado Federal em 2019 como Estatuto da Pessoa com Deficiência, destaca que todas as edificações públicas e privadas já existentes devem garantir acessibilidade à pessoa com deficiência em todas as suas dependências e serviços, tendo como referência as normas de acessibilidade vigentes (BRASIL, 2019).

De acordo com a Norma Brasileira - NBR 9050/2020, a acessibilidade determina a possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para a utilização com segurança e autonomia de edificações, espaço, mobiliário,

equipamento urbano e elementos, de modo que o indivíduo possa ter autonomia em suas atividades (BRASIL, 2020).

A Associação Brasileira de Normas Técnica - ABNT dispõe, conforme a NBR 9050/2020, que as edificações, os mobiliários e os equipamento urbanos podem ser alterados para que se tornem acessíveis (BRASIL, 2020).

O Art. 3º da Lei Nº 10.098/2000 destaca que, o planejamento e a urbanização das vias públicas deverão ser concebidos e executados de forma a torná-los acessíveis para todas as pessoas, inclusive para aquelas com deficiência ou com mobilidade reduzida (BRASIL, 2000).

Ao examinar o passado, percebe-se que o tema não parece despertar tanto interesse entre as pessoas que não estão envolvidas diretamente com esse problema (TCE-PE, 2014).

É importante que o poder legislativo se reorganize e estruture novas leis a fim de se tornar possível a condição de acesso universal, atendendo às normas da ABNT que tratam de acessibilidade em edificações no espaço público (GOMES *et al.* 2016).

Uma forma de avaliar o que pode ser feito em relação à acessibilidade em um município, consiste em observar o que já foi feito em outros lugares do mundo, principalmente em locais que são referência neste assunto.

Londres, capital da Inglaterra, é conhecida por seu pioneirismo em acessibilidade no mundo, tendo aprovado em 1995 a primeira legislação do Reino Unido contra a discriminação de pessoas com necessidades especiais, um tipo de estatuto denominado "*Disability Discrimination Act*" (Lei da discriminação por deficiência) (SHIMOSAKAI, 2014).

Apesar de Londres ser considerada uma cidade do Velho Mundo, isso não a impediu de se modernizar em relação à acessibilidade. Um bom exemplo encontra-se em suas famosas estações de metrô, que apesar de terem sido construídas há cerca de 150 anos, foram adaptadas com elevadores em todas elas, substituíram-se as escadas por rampas, pisos táteis foram introduzidos, bem como orientações visuais e sonoras. Além disso, há sempre algum profissional treinado em todas as estações para que possa atender pessoas com necessidades especiais (EQUIPE MAPA DE LONDRES, 2014).

Nas calçadas adjacentes a tais estações, instalou-se sinalização tátil e visual de forma a tornar os caminhos seguros. Os semáforos, além de orientação visual, apresentam, em alguns casos, sinais sonoros. Isso também se aplica aos ônibus que circulam pela cidade, mantendo o passageiro informado durante todo o trajeto, o que estimula a autonomia da PCD (EQUIPE MAPA DE LONDRES, 2014).

Nos Estados Unidos, a questão sobre a responsabilidade dos passeios públicos varia de estado para estado. Por exemplo, em Washington D. C., as manutenções dos passeios são de integral responsabilidade do governo municipal, que possui um órgão competente para construção ou manutenção do passeio. Essa situação acontece similarmente na cidade de Austin no Texas (PERROCA *et al.* 2018).

Já nas cidades de Memphis e San Diego, pertencentes aos estados do Tennessee e Califórnia respectivamente, adota-se a política de responsabilidade compartilhada, onde a construção, preservação e manutenção é de responsabilidade Civil e Governamental (PERROCA *et al.* 2018).

Em Memphis, a prefeitura se responsabiliza pelos passeios das pessoas de baixa renda. A cidade de Nova York tem uma percepção do caso similar ao Brasil. Existe uma regulamentação que imputa aos proprietários a responsabilidade pela construção, preservação e manutenção dos passeios públicos, restando apenas a fiscalização destinada à prefeitura (PERROCA *et al.* 2018).

No Brasil, a entidade Mobilize fez uma pesquisa denominada “Calçadas do Brasil” sob um princípio denominado “*Caminhabilidade*”. Tal princípio surgiu em Otawa, Canadá, em 1993, por iniciativa de um pesquisador, Chris Bradshaw, que visava quantificar e qualificar o quão convidativa uma calçada, rua, praça ou qualquer espaço público poderia ser para os pedestres, cadeirantes ou outras pessoas com deficiência (MOBILIZE, 2019).

A média nacional de caminhabilidade entre as 27 capitais brasileiras avaliadas foi de 5,71, considerada uma nota baixa. No entanto, houve um avanço em relação à pesquisa anterior, feita em 2013, na qual o índice foi de 3,47 (MOBILIZE, 2019).

Dentre as capitais, a que apresentou melhor resultado foi São Paulo com resultado de 6,93, seguida de Belo Horizonte com 6,84. Todavia os resultados encontrados no Brasil estão aquém do desejável pela instituição, a qual frisa que uma média mínima aceitável seria acima de 8,00 (MOBILIZE, 2019)

Segundo disponibilizado pelo IBGE, a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) aponta que 17,3 milhões de pessoas com dois anos ou mais de idade (8,4% da população brasileira) possuem algum tipo das deficiências investigadas, dentre elas, deficiência visual, deficiência auditiva e deficiência mental. Além disso, cerca de 8,5 milhões (24,8%) dos idosos têm dificuldade de locomoção (IBGE, 2021).

Outro fator ponderoso na acessibilidade dos espaços urbanos, voltado ao envelhecimento da população, se deve ao fato de, segundo estimativa da OMS (Organização Mundial da Saúde), em 2030 o Brasil terá a quinta maior população mais idosa do mundo. Atualmente, a maior parte das cidades são projetadas para pessoas jovens e sem dificuldade de locomoção. Embora os acidentes por quedas e atropelamentos são umas das principais causas externas de mortalidade da população idosa (EPIDEMIO, 2022).

A questão do acesso universal, também deve ser difundida na área da Engenharia e construção civil. É importante que o Engenheiro/Arquiteto deem ênfase a essa questão, colocando em prática a acessibilidade para uma parcela que requer algum tipo de inclusão social, tornando essa inclusão um projeto bem estruturado e planejado para todos (MENDES, 2009).

A acessibilidade arquitetônica é condição imprescindível para uso dos espaços públicos e privados de modo seguro e autônomo. Dessa maneira, o projeto arquitetônico de uma edificação deve ser planejado de modo a possibilitar a mobilidade de qualquer pessoa. O espaço urbano deve privilegiar a mobilidade para que cada um possa escolher deslocar-se como preferir, adequando-se à situação vivenciada (SANTOS, 2018).

O presente trabalho traz uma análise sobre questões de acessibilidade urbana de espaços públicos da região central do município de Conselheiro Lafaiete - Minas Gerais, região esta que recebe, além de seus habitantes, pessoas vindas de cidades vizinhas em busca de diversos tipos de atendimentos

e serviços, e visualmente, o local não apresenta características de ser acessível a todas essas pessoas.

A escolha deste estudo também parte do pressuposto de que, a deficiência de acessibilidade no Brasil tem sido um tema recorrente. Entretanto, pode-se perceber que nas cidades do interior dos estados, por falta de infraestrutura e informação tardia, condições desfavoráveis ao acesso estão mais presentes.

2. OBJETIVO GERAL

Avaliar as condições de acesso para pessoas com mobilidade reduzida em dependências de uso público do espaço urbano situado na região central de Conselheiro Lafaiete – Minas Gerais.

2.1 Objetivos específicos:

- I. Analisar as principais dificuldades enfrentadas por deficientes visuais e de deficiência física de membros inferiores (cadeirantes) para se locomoverem;
- II. verificar se os passeios públicos na região central do município de Conselheiro Lafaiete-MG, seguem as normas técnicas e as legislações específicas de acessibilidade.

3. METODOLOGIA

O presente trabalho consiste em um estudo de natureza descritiva-exploratória. Busca explorar um problema e fornecer informações para uma investigação mais precisa; no caso, relativa à acessibilidade urbana na região central de Conselheiro Lafaiete. Procedeu-se a uma observação da situação dos passeios, ruas e espaços públicos e privados existentes no local e da opinião do público que os utiliza.

A metodologia foi dividida em nas seguintes etapas.

- I. **Caracterização da área de estudo:** nesta etapa fez-se uma revisão bibliográfica sobre o processo de urbanização e crescimento da cidade de Conselheiro Lafaiete ao longo de sua história por meio de consultas em artigos, dados demográficos e seu plano diretor e leis municipais.

II. Visita *in loco* a área central da cidade: para avaliar a questão de acessibilidade na área central da cidade foi feita coleta de imagens e de informações com relação a transitabilidade nos passeios e vias públicas. A região escolhida foi Avenida Prefeito Telésforo Cândido de Resende por ser a principal da cidade, onde estão concentradas a maior parte de comércios, bancos, consultórios, terminais rodoviários, espaços de lazer e prestadores serviços. A partir dos dados obtidos fez-se um comparativo com a NBR 9050/2020, que trata de questões relacionadas à acessibilidade.

III. Entrevistas com a comunidade local e pessoas que possuem algum tipo de deficiência física: para realizar as entrevistas foram elaborados dois questionários eletrônicos, um para pessoas que possuem algum tipo de deficiência de locomoção e outro para pessoas que trabalham na região, os quais são apresentados nas Tabelas 1 e 2, respectivamente. O intuito do questionário da Tabela 1 é identificar os principais locais frequentados, bem como os principais problemas encontrados pelas pessoas com algum tipo de deficiência em relação a acessibilidade e deslocamentos na região central da cidade. Já o questionário da Tabela 2 foi elaborado para investigar a visão das pessoas que trabalham na região em relação a acessibilidade e como veem medidas que poderiam ser melhoradas por parte deles e do poder público.

Tabela 1 – Formulário de avaliação da acessibilidade urbana na região central de Conselheiro Lafaiete

Pesquisa de Mobilidade Urbana em Conselheiro Lafaiete- PCD's

Olá sou aluno do curso de Engenharia Civil da Universidade Federal de São João del Rei. Este formulário será usado para coleta de dados* de uma pesquisa para um trabalho de conclusão de curso sobre mobilidades urbana no centro urbano de Conselheiro Lafaiete - MG.

(*No trabalho serão divulgados apenas os resultados das perguntas sobre mobilidade, não divulgaremos a identidade de quem participar desta pesquisa).

1) Nome: _____

2) Idade: _____

3) Bairro: _____

4) Ocupação / Profissão: _____

5) Escolaridade: _____

6) Possui alguma limitação física?

() Não

() Se sim, qual? _____

7) Quando você sai de casa, qual seu principal meio de locomoção/ transporte?

- a pé
- ônibus
- automóvel particular
- automóvel de aplicativo (Ex: Uber, 99, ubizCar,...)

Outro: _____

- 8) Na maior parte das vezes você vai ao centro da cidade sozinho ou acompanhado?
 Sozinho
 Se acompanhado, por quem? _____
- 9) Quando vai ao centro da cidade quais locais frequenta normalmente? (obs.: pode-se marcar mais de 1 opção)
 banco farmácia supermercado consultório médico/ odontológico
 praças públicas restaurante igreja padaria lojas/comércio em geral
 loterias bares cinema hospitais escola
 Outros: _____
- 10) Você gostaria de registrar algumas dificuldades de se chegar aos locais citados anteriormente?
- 11) Na sua avaliação qual o grau de dificuldade de atravessar as ruas da cidade?
- 12) Você identifica alguns desses problemas para atravessar a rua? (Obs.: pode-se marcar mais de um)
 Falta de rampas no passeio Impaciência dos motoristas
 Tempo do semáforo Falta sinal para pedestres
 Tenho dificuldades de enxergar o sinal de pedestres Não há faixa para travessia de pedestres Local para travessia com buracos e piso irregulares
 Outro: _____
- 13) Você identifica alguns desses problemas para andar na calçada? (Obs: pode marcar mais de um)
 Falta de calçadas Calçadas irregulares e com buracos
 Calçadas muito inclinadas Presença de ciclistas nas calçadas
 Calçadas estreitas, que me obrigam a andar na rua
 Presença de obstáculos no meio da calçada (árvores, lixeiras, entulho)
 Pisos escorregadios Aglomeração de pessoas na calçada
 Outro: _____
- 14) Você já sofreu alguma queda ou teve dificuldade de se locomover na rua ou calçada?
 Não
 Se sim, qual o motivo? _____
- 15) Existe algum local da cidade que você não frequenta por dificuldades de acesso, mas que gostaria de frequentar?
 Não
 Se sim, qual local? _____
- 16) Quais sugestões você daria para melhorar o acesso/deslocamento de pedestres em Conselheiro Lafaiete?

Tabela 2 – Formulário de avaliação das condições de acessibilidade urbana nos estabelecimentos na região central de Conselheiro Lafaiete

Pesquisa de Mobilidade Urbana em Conselheiro Lafaiete- Estabelecimentos

Olá sou aluno do curso de Engenharia Civil da Universidade Federal de São João del Rei. Este formulário será usado para coleta de dados* de uma pesquisa para um trabalho de conclusão de curso sobre mobilidades urbana no centro urbano de Conselheiro Lafaiete - MG.

(*No trabalho serão divulgados apenas os resultados das perguntas sobre mobilidade, não divulgaremos a identidade de quem participar desta pesquisa).

- 1) Nome: _____
- 2) Idade: _____

- 3) Local de trabalho: (Ex: loja, hospital, restaurante, bar, autoescola, banco, consultório, supermercado, padaria, etc.) (Obs.: Não precisa informar o nome do estabelecimento):

- 4) Ocupação / Profissão: _____
- 5) Escolaridade: _____
- 6) Possui alguma limitação física?
() Não
() Se sim, qual? _____
- 7) Quando você vai para o trabalho, qual seu principal meio de locomoção/ transporte?
() a pé
() ônibus
() automóvel particular
() automóvel de aplicativo (Ex: Uber, 99, ubizCar,...)
Outro: _____
- 8) Em seu local trabalho há espaço para circulação de cadeirantes?
() Sim
() Não
- 9) Em seu local de trabalho há rampas de acesso, escadas, sinalização tátil e visual de pisos e obstáculos?
() Não
() Se sim, quais: _____
- 10) O piso no interior do estabelecimento que você trabalha apresenta quais características?
() liso e/ ou escorregadio
() antiderrapante
() esburacado
() em bom estado
- 11) O passeio ou calçada em frente ao estabelecimento em que você trabalha apresenta algum item a seguir? (Obs.: pode-se marcar mais de um)
() Sinalização de piso tátil () Rampa de acesso a rua
() Rampa de acesso ao estabelecimento () Piso em material antiderrapante
() Poste () Lixeira () Sinalização de trânsito
() Placas de publicidade, anúncios, outdoors, etc
() Outro: _____
- 12) A rua em frente ao estabelecimento em que você trabalha apresenta algum item a seguir? (Obs: pode-se marcar mais de um)
() Faixa de pedestre () Rampa de acesso da rua para calçada
() Vaga de estacionamento para PCD's
() Buracos () Sinalização de trânsito
() Sinalização de obstáculos (como caçambas, obras, etc)
() Outro: _____
- 13) Você já presenciou alguma queda ou dificuldade de locomoção de PCD's nos passeios ou ruas da cidade?
() Não
() Se sim, qual local? _____
- 14) Você já presenciou a falta de atendimento ou a dificuldade de acesso de uma pessoa com dificuldade de locomoção por falta de acessibilidade no estabelecimento em que você trabalha ou trabalhou?
() Não
() Se sim, qual foi a dificuldade? _____
- 15) Você acha que os espaços públicos destinados as pessoas com dificuldade de locomoção são suficientes e respeitados?
() Sim
() Se não, o que acha que poderia ser feito? _____

- 16) Se o estabelecimento em que trabalha não possui o passeio de acordo com as leis de acessibilidade (Ex: rampas de acesso, pisos táteis de orientação e direcionamento, pisos ou revestimentos antiderrapantes, obstáculos com sinalização, etc), o que poderia ser feito para alterar esta situação?
- () Poderia fazer a adequação do passeio de forma independente.
 - () Gostaria de receber gratuitamente um projeto de adequação de acordo com as leis de acessibilidade e faria esta adequação com recurso próprio.
 - () Gostaria de receber algum incentivo fiscal do poder público após fazer esta adequação (Ex: desconto no IPTU ou outros impostos)
- 17) Quais sugestões você daria para melhorar o atendimento as pessoas com dificuldade de locomoção em Conselheiro Lafaiete?

4. RESULTADOS

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

A região escolhida para realizar a pesquisa de campo a fim de coletar informações com relação à acessibilidade como imagens, medições etc. foi a Avenida Prefeito Telésforo Cândido de Resende. Ali concentra-se a maior parte de comércios, bancos, consultórios, terminais rodoviários, espaços de lazer e prestadores serviços (PEREIRA, 2022). A partir das informações obtidas, fez-se um comparativo com a NBR 9050/2020.

Conselheiro Lafaiete é um município do estado de Minas Gerais (Figura 1), região Sudeste do Brasil. Sua população estimada pelo último censo em 2022 foi de 131.621 habitantes, o que o tornava o 20º município mais populoso do estado mineiro. É o município mais populoso da região geográfica imediata, região Auto Paraopeba em que está inserido junto de cidades como Congonhas, Ouro Branco, Entre Rios de Minas, Jeceaba e São Brás do Suaçuí (IBGE, 2022).

Figura 1: Localização de Conselheiro Lafaiete, Minas Gerais



Fonte: Cidade-Brasil 2022.

O município primeiramente era chamado Vila Real de Queluz, criado em 19 de setembro de 1790, quando foi desmembrado da Vila de São José del Rei, hoje cidade de Tiradentes. Em 1866, pela Lei Provincial nº. 1276, foi elevado à categoria de cidade e em 1872 foi criada a Comarca de Queluz (CONSELHEIRO LAFAIETE, 2022).

O nome Conselheiro Lafaiete passou a vigorar a partir de 27 de março de 1934, pelo Decreto Estadual nº 11.274, em homenagem ao Conselheiro Lafayette Rodrigues Pereira, quando se comemorava o centenário de seu nascimento (CONSELHEIRO LAFAIETE, 2022).

Diferente da maioria das cidades situadas na região Alto Paraopeba, que tinham como atividade principal a extração de ouro, Conselheiro Lafaiete – na época ainda denominada Vila Real de Queluz- teve como base econômica o comércio (CEDEPLAR, 2010).

No ano de 1883, foi implantada na cidade a linha férrea Ferrovia Centro Atlântica e a construção de um ramal direcionado a Ouro Preto. Isso incentivou a instalação de mineradoras na cidade, explorando em seu polo central o manganês, na transição entre os séculos XIX e XX, o que atraiu diversas empresas estrangeiras para a região (SANTOS, 2002).

Ademais, devido ao município possuir uma das melhores infraestruturas da região naquela época e com o aumento da produção industrial, diversas mineradoras e siderúrgicas foram surgindo no entorno do município fazendo com que Conselheiro Lafaiete se consolidasse como ponto de apoio para as cidades vizinhas (ALMEIDA, 2012).

Um exemplo disto se deu na década de 1970, com a implantação da Açominas nos territórios limítrofes Ouro Branco e Congonhas, quando Conselheiro Lafaiete por apresentar a melhor infraestrutura e maior população da região, tornou-se o destino de moradia escolhido pela maior parte dos trabalhadores vindos de diversas partes do Brasil, e do mundo, para construir essa empresa (COSTA e FLORES, 2011).

A presença de outras grandes empresas como CSN, Gerdau, MRS Logística, Vale e Vallourec Sumitomo Tubos do Brasil (VSB) nas cidades vizinhas de Congonhas, Ouro Branco e Jeceaba seguiu contribuindo para o aumento da renda per capita lafaietense. Ainda hoje, uma boa parte da mão de

obra dessas empresas vindas de outras cidades, escolhe residir em Conselheiro Lafaiete (PINTO e FERNANDES, 2017).

Conselheiro Lafaiete concentra 95,5% da sua população residindo na área urbana. Seu relevo, assim como da maioria dos demais municípios da região, é montanhoso (Figura 2), cerca de 70% de seu território (CONSELHEIRO LAFAIETE, 2022). Isso torna suas vias e passeios detentores de declives em boa parte de suas extensões.

Figura 2: Mapa topográfico da região central de Conselheiro Lafaiete



Fonte: Topographic-map.com

A falta de Leis de Uso e Ocupação do solo em décadas passadas fez com que o processo de urbanização do município não tivesse um planejamento técnico adequado. Seu Plano Diretor só ocorreu em 2010, enquanto anteriormente era seguido um código de obras de 1957, o qual recebeu a revisão de alguns artigos em 2004 (PEREIRA, 2022). Assim foram construídos grande parte dos espaços públicos como passeios, ruas e praças que não atendem às premissas de acessibilidade, as quais são de extrema importância para garantir a segurança e comodidade de uma parcela da população.

A lei municipal 5106/2009 que trata sobre a limpeza, construção de muro e passeio em terrenos, responsabiliza o munícipe, em seu artigo 1º, parágrafo 4º, ao afirmar que a construção, reforma e manutenção nos passeios e calçadas é de responsabilidade do proprietário, bem como as condições de acessibilidade destes, seja na implantação ou, caso já seja existente, em sua regularização (CONSELHEIRO LAFAIETE, 2009).

4.2 VISITA *IN LOCO* A ÁREA CENTRAL DA CIDADE COMPARAÇÃO DO RESULTADOS OBTIDOS COM A NORMA

A Norma Brasileira Regulamentar 9050/2020 designa especificações e padrões técnicos a serem seguidos quanto ao projeto, construção, instalação e adaptação do meio urbano e rural, e de edificações atendendo às condições de acessibilidade. Em vista disto, esta norma procura viabilizar a utilização de forma autônoma, independente e segura do ambiente de uma edificação, além de mobiliários em geral e equipamentos urbanos etc. à maior quantidade de pessoas possível, independentemente de idade, estatura ou limitação de mobilidade ou percepção (ABNT NBR 9050/2020, p.1).

Neste sentido, o comparativo entre a o espaço urbano já existente com a NBR 9050/2020 apresentado a seguir mostra os desafios enfrentados pela população com mobilidade reduzida para se locomoverem na região central da cidade.

Coleta, análise de campo e comparação com os dados obtidos com a NBR 9050/2020:

Durante a visita *in loco* deu-se ênfase em avaliar os seguintes componentes urbanos da Av. Prefeito Telésforo Cândido de Resende: passeios, revestimento dos passeios, canteiro central, desníveis e rampas de acesso, vagas preferenciais de estacionamento e faixas de travessia de pedestres os quais foram comparados com as determinações da NBR 9050/2020.

4.2.1 Passeios:

De acordo com a NBR 9050/2020, entende-se por calçada ou passeio, espaço paralelo a pista de rolamento, separada por pintura ou elemento físico como meio fio, livre de interferências, destinada à circulação exclusiva de pedestres e, excepcionalmente, de ciclistas (ABNT NBR 9050/2020, p.55).

As calçadas e as vias exclusivas de trânsito de pedestres devem ter piso com revestimento antiderrapante e garantir uma faixa livre para a circulação de pedestres sem degraus ou obstáculos que impossibilitem a circulação dos mesmos (ABNT NBR 9050/2020, p.55).

Na Figura 3 é possível observar locais em que contrariando a norma, o passeio é utilizado para exposição de produtos e objetos de propaganda prejudicando o espaço de circulação de pedestres.

Figura 3: Passeio com parte destinada a circulação de pedestres obstruída por produtos e sem sinalização



Entre os itens considerados pela norma em relação a garantir a acessibilidade nos passeios e calçadas, os quais também foram analisados *in loco* para este trabalho, estão a sinalização tátil e visual, tipo de revestimento, rampas e degraus, rebaixamento para acesso a via pública e faixa livre para de circulação de pedestres.

i- Sinalização tátil e visual:

Sinais táteis e visuais de sinalização no piso indicam para os indivíduos o sentido de circulação e também possíveis desvios (Figura 4) na existência de obstáculos. Os contrastes táteis e visuais desta sinalização consistem em relevos lineares em intervalos regulares (ABNT NBR 2020, p.49).

Figura 4: Sinalização tátil e visual de indicação de sentido de circulação e de obstáculos (Poste e rampa)



Essa sinalização deve ser feita de forma que o deficiente visual possa se orientar através do tato por um equipamento como a bengala, por exemplo, para que sua locomoção possa ser independente e segura. Isso evita que ele se choque com um possível obstáculo e ainda permite que saiba a direção correta a seguir.

Conforme pode ser observado na Figura 5, há sinalização tátil e visual no sentido do fluxo no piso do passeio. Porém, o sentido está direcionado para uma vitrine fechada com diversos produtos expostos, o que pode ocasionar dificuldade de locomoção a portadores de deficiência visual. Além disso, constata-se uma ocupação irregular do espaço do passeio.

Figura 5: Sinalização tátil e visual de sentido instalados incorretamente



ii- Revestimento

De acordo com a NBR 9050/2020, o revestimento ou acabamento do piso do passeio deve ter superfície regular, firme, estável, não trepidante para dispositivos como cadeira de rodas e ser antiderrapante quando seco ou molhado. Orienta-se também evitar revestimentos com estampas repetitivas que possam causar sensação de tridimensionalidade, o que pode gerar insegurança a pessoas que tenham problemas de visão (ABNT NBR 9050/2020, p.55).

A Figura 6 mostra uma parte do passeio de um imóvel comercial presente na Avenida Telésforo Candido de Resende, em Conselheiro Lafaiete-MG com revestimento inadequado, pois possui estampa repetitiva. Observa-se ainda que não há sinalização tátil e visual para direcionamento do fluxo correto, o que poderia informar possíveis obstáculos ao deficiente visual. Percebe-se também

que o comércio utiliza do perímetro da calçada para deixar seus produtos em exposição, o que pode dificultar o tráfego de pessoas.

Figura 6: Passeio com revestimento tridimensional não sinalizado



iii- Rebaixamento de passeio

Os rebaixamentos de passeios devem ser construídos na direção do fluxo da travessia de pedestres.

A norma indica que os desníveis isolados sejam substituídos por rampas a fim de prezar pela segurança e acessibilidade. E caso seja impossível a substituição de degraus por rampas, os mesmos devem ser sinalizados em toda sua extensão (ABNT NBR 9050/2020, p.46).

Como mostrado na Figura 7, há pontos em que não há rebaixamento das rampas no sentido de fluxo do passeio, o que dificulta a travessia de pessoas com dificuldade de locomoção, além da falta de sinalização do desnível/obstáculo existente.

Figura 7: Passeio interligado por degraus isolados

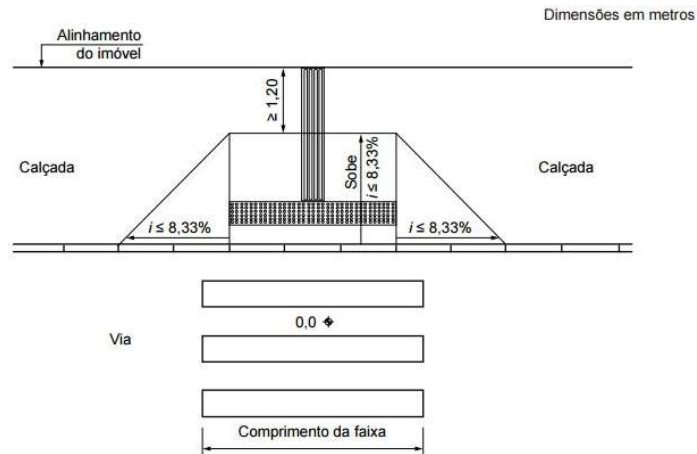


vi- Rampas e degraus

São consideradas rampas as superfícies de piso com declividade igual ou superior a 5%. Para garantir a acessibilidade da rampa, são definidos os limites máximos de declividade, desníveis a vencer e o número máximo de segmentos. (ABNT NBR 9050/2020, p.58).

A Figura 8 mostra como é normatizada a rampa em passeios públicos. A rampa deve ser fixa e não deve ultrapassar 8,33% de inclinação (1:12) na sua direção longitudinal. Já a largura mínima do rebaixamento deve ser de 1,50 m e esse rebaixamento não pode diminuir a faixa livre para a circulação do passeio que é de no mínimo 1,20 m. (ABNT NBR 9050/2020, p.79).

Figura 8: Rampa de acesso em passeios públicos



Fonte: ABNT NBR 9050/2020

A inclinação das rampas deve ser calculada conforme a Equação 1:

$$i = \frac{h \cdot 100}{c} \quad \text{Equação 1}$$

Onde:

i é a inclinação, expressa em porcentagem (%);

h é a altura do desnível;

c é o comprimento da projeção horizontal.

Como mostra a Figura 9, a largura total de 0,85m aferida em uma das rampas de acesso da calçada para a Avenida Prefeito Telésforo Cândido de Resende, não atende à medida mínima sugerida pela norma que é de 1,50m, além disso, não possui sinalização de alerta tátil e visual sinalizando a existência deste obstáculo.

Considerando as dimensões da rampa apresentada na Figura 9, calculou-se a inclinação utilizando a *Equação 1*. O valor da inclinação obtido na *Equação 2* foi de 16,66%, ou seja, superior ao estabelecido pela norma que deve ser igual ou inferior a 8,33%.

Figura 9: Rampa de acesso do passeio para a via (Largura= 0,85m, Comprimento= 0,60m, Altura= 0,11 m respectivamente)



Quando houver degraus ou escadas em rotas acessíveis, estes devem dispor de guia de balizamento, corrimãos e guarda-corpos em ambos os lados e devem ser construídos com materiais rígidos (ABNT NBR 9050/2020, p.62).

Como mostra a Figura 10, as duas escadas observadas no entorno do canteiro central da avenida estudada apresentam divergências em relação à norma, comprometendo a segurança e a autonomia dos pedestres. Por não possuírem a sinalização tátil e visual de piso de alerta, as medidas de alturas dos espelhos e comprimento dos pisos divergem da normatização, além de não possuírem guarda-corpo e corrimãos, o que as torna um ambiente propício a acidentes que poderiam ser evitados obedecendo as normas de segurança.

Figura 10: Escadas existentes no canteiro central



v - Canteiro Central

Em canteiros divisores de pistas, deve ser garantida a circulação livre e segura para as pessoas, o que implica em rebaixamentos do canteiro para acesso à via com largura igual à da faixa de travessia de pedestres. Alternativamente, pode ser adotada a faixa elevada (ABNT NBR 9050/2020, pág. 81).

Na Figura 11 é possível notar que, o canteiro central que separa os dois sentidos de fluxo de trânsito veicular da Avenida Prefeito Telésforo Cândido de Resende possui piso antiderrapante. Porém há diversas árvores, bancos, lixeiras e postes de iluminação pública obstruindo a livre circulação e não há sinalização tátil e visual adequada.

Figura 11: Trecho do canteiro que divide a Avenida



vi- Faixa livre de circulação

A largura da faixa livre de circulação para pedestres no ponto analisado do canteiro central apresentada na Figura 12 é de 0,90 m. Tal largura é insuficiente de acordo com a norma que prescreve 1,20 m como largura mínima para uma circulação adequada, principalmente para cadeirantes e portadores de outros equipamentos de locomoção.

Figura 12: Faixa livre de circulação no canteiro central



6.1.2 Vias Públicas:

As travessias de pedestres em vias públicas com circulação de veículos podem ser com redução de percurso, com faixa elevada ou com rebaixamento de calçada. Para a redução de percurso, recomenda-se aumentar a largura do passeio sobre o leito carroçável (ABNT NBR 9050/2020, pág. 78).

i- Faixa elevada

Para o rebaixamento de calçada para o acesso a faixa de travessia executado entre passeios ou pela faixa elevada, deve-se respeitar o mínimo de 1,50 m de largura ou ser igual ao comprimento da faixa de pedestres (ABNT NBR 9050/2020, p.81).

No ponto observado na Figura 13, pode-se notar que o rebaixamento de calçada presente em apenas um dos lados da via, não possui largura igual ao comprimento da faixa elevada como conforme a norma. A rampa apresenta largura de 0,90 m, que também é inferior à largura mínima prescrita pela NBR 9050/20 que é de 1,50m.

Figura 13: Rebaixamento do passeio com faixa elevada



ii- Faixa de travessia para pedestres

De acordo com a NRR 9050/2020, a faixa de pedestre é definida como a “Sinalização transversal ao leito carroçável, destinada a ordenar e indicar os deslocamentos dos pedestres para a travessia da via” (ABNT NBR 9050/2020, p.4)

A travessia em via pública ou áreas destinadas ao uso comum e privado de veículos pode ter faixa elevada ou calçada rebaixada. (ABNT NBR 9050/2020, p.78).

Na Figura 14, observa-se que em uma das extremidades de uma faixa de travessia de pedestres falta rebaixamento entre ela e a calçada, dificultando o livre acesso ao passeio por pessoas com deficiência motora ao atravessarem a rua. Observa-se, ainda, que não há sinalização do desnível existente entre o passeio e a via coletora, o que pode gerar quedas de deficientes visuais.

Figura 14: Faixa de travessia de pedestres



iii- Vagas de estacionamento preferenciais

Segundo a Associação Brasileira De Normas Técnicas, as vagas preferenciais, para estacionamento de veículos que conduzam ou sejam conduzidos por pessoas com deficiência devem:

- a) ter sinalização vertical;
- b) contar com um espaço adicional de circulação com no mínimo 1,20 m de largura, quando afastadas da faixa de travessia de pedestres. Esse espaço pode ser compartilhado por duas vagas, no caso de estacionamento paralelo, perpendicular ou oblíquo ao meio fio;
- c) estar vinculadas à rota acessível que as interligue aos polos de atração;
- d) estar localizada de forma a evitar a circulação entre veículos;
- e) ter piso regular e estável;
- f) o percurso máximo entre a vaga e o acesso à edificação ou elevadores deve ser de no máximo 50 m.

Ao percorrer o trajeto da Avenida Prefeito Telésforo Cândido de Resende, foi avistada uma vaga preferencial, e como mostra a Figura 15, foram observados a falta de sinalização vertical e rampa para acesso do cadeirante ao passeio.

Figura 15: Vagas de estacionamento preferenciais na Av. Prefeito Telésforo Cândido de Resende



Também foi observado (Figura 16) um veículo sem a identificação que poderia estacionar em vagas para pessoas com necessidade especial, estacionado justamente na vaga, contrariando a legislação federal.

O Artigo 47 da Lei Federal 13.146/2015, indica que nos automóveis que utilizam as vagas de estacionamento reservadas à Pessoas Com Deficiência, é obrigatório o uso de identificação. Deve estar em ampla visibilidade a credencial de beneficiário durante o uso (BRASIL, 2015).

Figura 16: Vaga de estacionamento preferencial na Av. Prefeito Telésforo Cândido de Resende

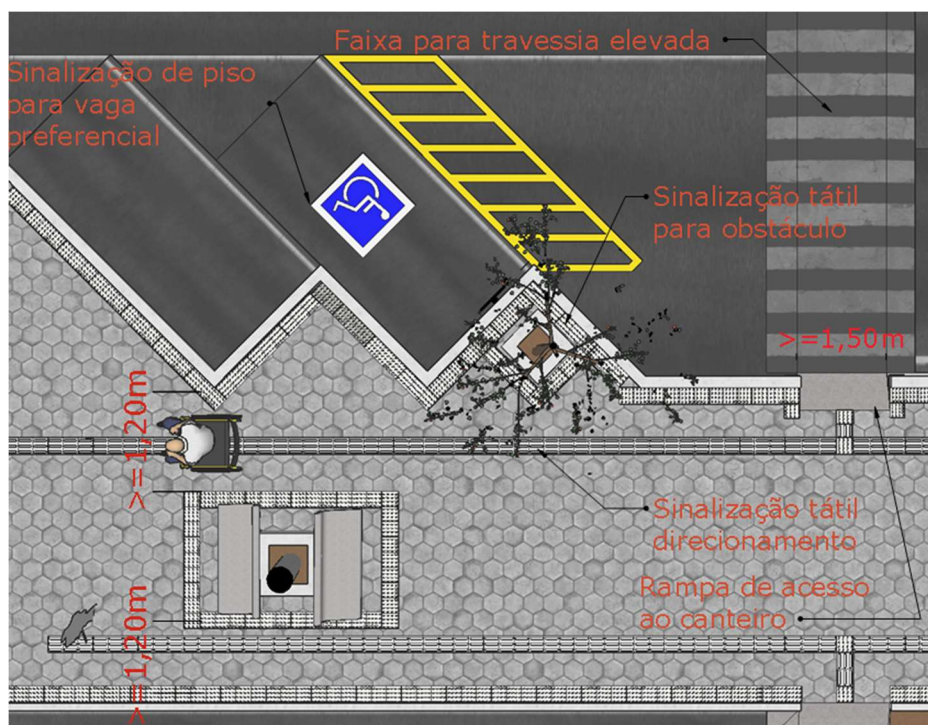


A partir da análise *in loco*, foi projetado um trecho do canteiro central existente na Av. Prefeito Telésforo Cândido de Resende. Em uma vista frontal (Figura 17) e vista em planta (Figura 18) projetadas em um *software* de modelagem 3D são inseridas as sinalizações e medidas de acordo com a prescrição ABNT NBR 9050/2020. Este projeto foi elaborado com o intuito de demonstrar a aplicação da norma de acessibilidade e se fez o comparativo com o espaço já existente.

Figura 17: Vista vertical trecho canteiro central com notas referente a NBR 9050/2020



Figura 18: Vista superior trecho canteiro central com notas referente a NBR 9050/2020



4.3 Análise dos dados obtidos por meio de pesquisa feita com pessoas com deficiência e profissionais do centro de Conselheiro Lafaiete:

Foram elaborados dois questionários, um para que fosse respondido por pessoas com algum tipo de deficiência, com o intuito de conhecer os locais que costumam frequentar, bem como os principais problemas encontrados por elas

em relação a acessibilidade e deslocamentos na cidade. Já o outro questionário para que fosse respondido por pessoas que trabalham na região onde foi realizado o estudo a fim de investigar a visão delas em relação a acessibilidade e o que poderia ser melhorado tanto pelo setor do comércio, como pelo poder público.

Para o formulário de pesquisa com pessoas com mobilidade reduzida, foram entrevistadas oito pessoas, enquanto para o destinado aos profissionais estabelecidos no centro da cidade, dezoito pessoas de diversas áreas e locais se dispuseram a responder o documento.

a) Pesquisa com pessoas com necessidades especiais

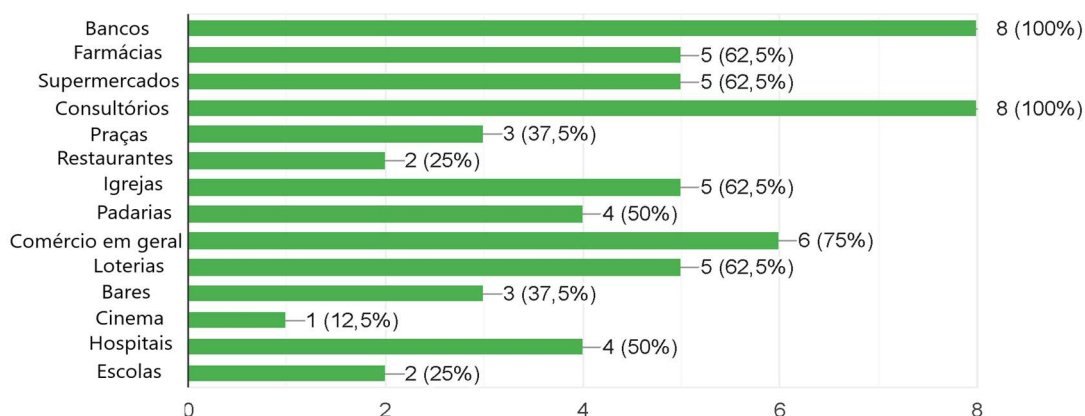
Entre os entrevistados, a maioria eram pessoas com idade entre 28 e 50 anos. A pesquisa resultou um percentual de 50% de pessoas com baixa ou nenhuma visão e 50% de cadeirantes ou utilizadores de bengala.

Como meio de locomoção de suas residências para região central, foram citados ônibus, automóvel de aplicativo, cadeira de rodas e automóvel particular. A maioria diz que sai de casa sozinho, cerca de 62,5% dos entrevistados, e o restante dizem sair acompanhados por parentes ou pessoas próximas. Sobre os locais frequentados por estas pessoas, a Figura 19 apresenta o gráfico contabilizando os principais estabelecimentos listados.

Figura 19: Principais locais frequentados por PCDs no centro de Conselheiro Lafaiete

Quando vai ao centro da cidade quais locais frequenta normalmente? (obs.: pode-se marcar mais de 1 opção)

8 respostas



Sobre o trajeto e circulação na região central da cidade, os entrevistados afirmaram ter dificuldades em atravessar as ruas principalmente devido a buracos, falta de sinalização, por não conseguirem identificar semáforos.

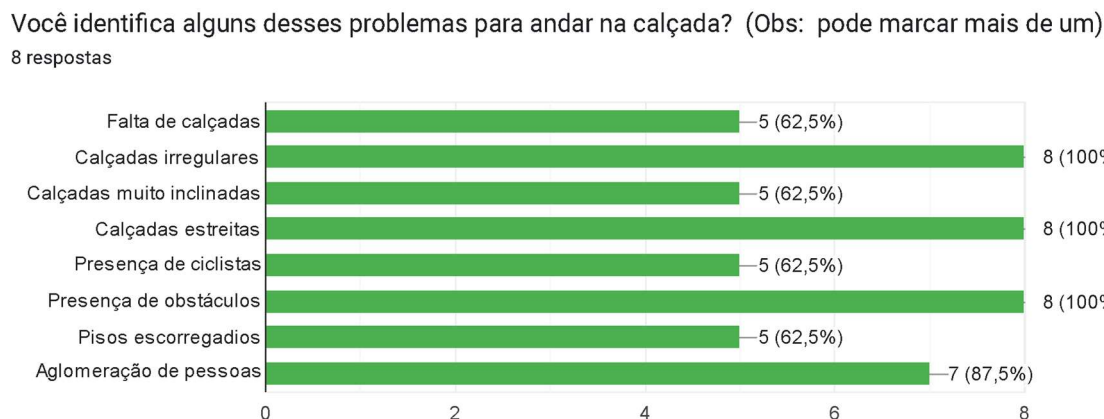
Destacam que os tempos para travessia são curtos, como mostra o gráfico da Figura 20.

Figura 20: Problemas enfrentados por PCDs para atravessarem ruas no centro de Conselheiro Lafaiete



Em relação aos passeios, as principais queixas (Figura 21) foram em relação ao estado de conservação (buracos e irregularidades), largura insuficiente e presença de obstáculos sem sinalização.

Figura 21: Problemas enfrentados por PCDs ao transitarem pelas calçadas

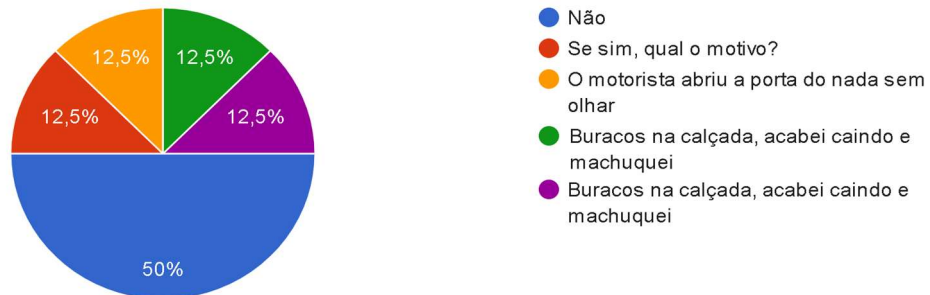


Metade dos entrevistados afirmaram já ter sofrido quedas nas ruas ou passeios. Também gostariam de frequentar alguns locais, mas não o fazem devido à falta de acessibilidade como mostram os gráficos apresentados na Figura 22.

Figura 22: Problemas enfrentados por PCDs devido à falta de acessibilidade

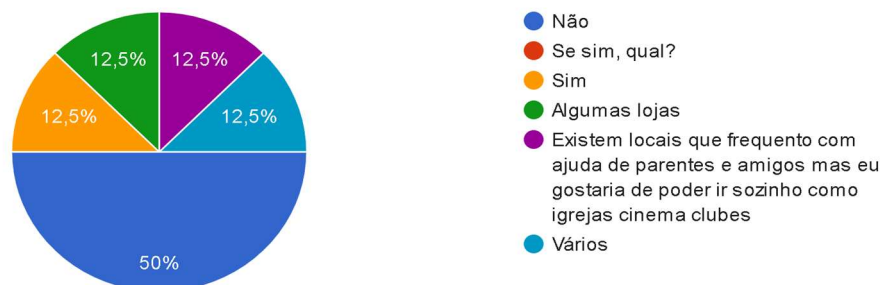
Você já sofreu alguma queda ou teve dificuldade de se locomover na rua ou calçada?

8 respostas



Existe algum local da cidade que você não frequenta por dificuldades de acesso, mas que gostaria de frequentar?

8 respostas



Foi solicitado aos entrevistados sugestões para melhorar as condições de acessibilidade das calçadas e ruas da cidade e as mais citadas foram:

- Rampas adequadas e sinalizadas;
- Passeios mais largos, sem buracos, desníveis e obstáculos sem sinalização;
- Fiscalização por parte do poder público;
- Semáforos com maior tempo de travessia e sinalização sonora;
- Mais atenção do poder público com questões de acessibilidade ouvindo a população e buscando melhorias.
- Maior respeito e paciência vinda dos motoristas, motociclistas e pedestres.

b) Pesquisa feita com profissionais do centro urbano da cidade:

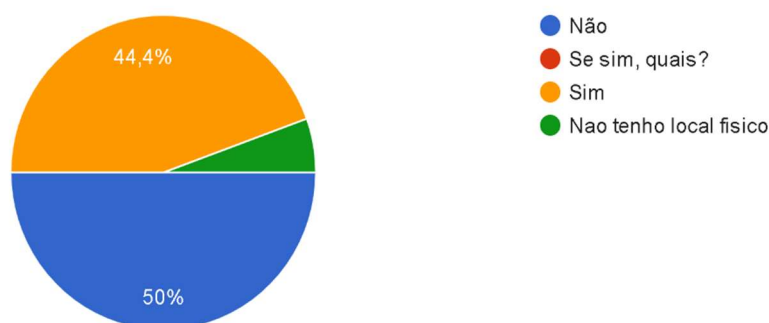
Na pesquisa feita com comerciantes, autônomos, prestadores de serviço e outros profissionais que atuam na região central de Conselheiro Lafaiete foram coletados as informações a seguir. Na figura 23, mostra-se o percentual de locais

com espaço interno de locomoção para cadeirantes e rampas de acesso e as condições dos pisos destes estabelecimentos.

Figura 23: Espaço de circulação para cadeirantes

Em seu local de trabalho há rampas de acesso, escadas, sinalização tátil e visual de pisos e obstáculos?

18 respostas

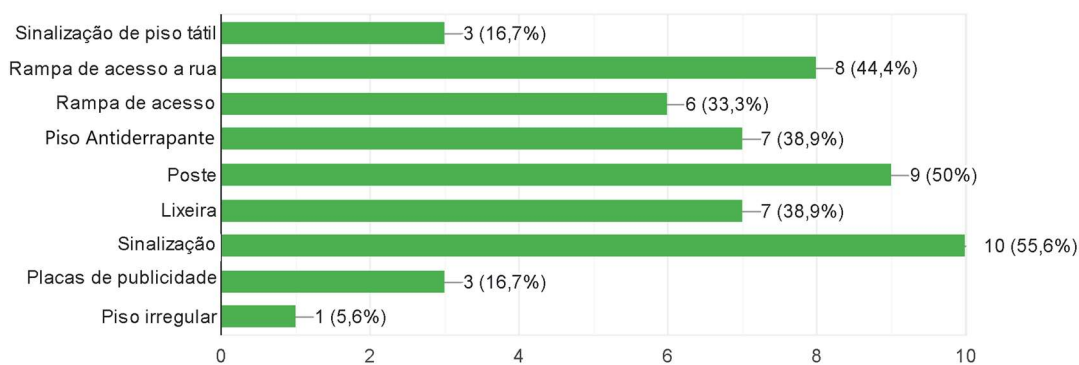


Em relação aos passeios e ruas onde os estabelecimentos estão localizados, foi perguntado sobre as condições dos mesmos e a existência de sinalização ou obstáculos nos mesmos. Os resultados estão apresentados na Figura 24.

Figura 24: Situação dos passeios locais

O passeio ou calçada em frente ao estabelecimento em que você trabalha apresenta algum item a seguir? (Obs: pode-se marcar mais de um)

18 respostas

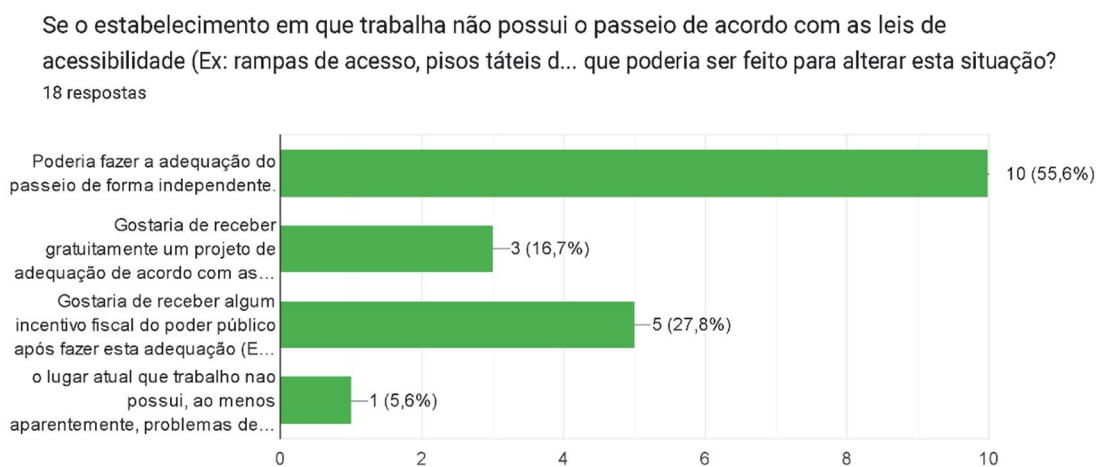


Entre os entrevistados 44,5% afirmaram já terem visto quedas ou dificuldade de locomoção por parte de pessoas com necessidades especiais ao transitarem pelo centro da cidade. E 39% já presenciaram a falta de atendimento a uma pessoa com deficiência ou dificuldade para esse atendimento em seus locais de trabalho.

Sobre as sugestões solicitadas para que os locais sejam acessíveis a toda população, foram citadas medidas como fiscalização das ruas e passeios, padronização das ruas e passeios de forma a se tornarem acessíveis, incentivo e conscientização por parte da prefeitura, ouvir a população que enfrenta problemas devido à falta de acessibilidade; enfim, aplicar as leis de acessibilidade.

Sobre maneiras que poderiam incentivar a implementação da acessibilidade nos passeios (Figura 25) pelos proprietários de estabelecimentos que já estão construídos e não atendem às normas, 55,6% afirmaram que poderiam fazê-la de forma independente e (27,8%) gostaria de receber algum incentivo fiscal como um desconto no IPTU. Também a oferta, por parte da prefeitura, de um projeto de adequação do passeio para que o proprietário o fizesse trazendo assim uma maior comodidade e praticidade de maneira a efetivar a conformidade dos passeios (16,7%).

Figura 25: Formas para que fizessem a adequação de seus passeios



5. CONCLUSÃO

Ao verificar a situação dos passeios, canteiro central, faixas de travessia e vagas preferenciais na Avenida Prefeito Telésforo Cândido de Resende, concluiu-se que em diversos pontos, contraria-se o que dispõe a NBR 9050/2020 sobre as condições de acessibilidade.

Na pesquisa realizada, foi observado que as pessoas entrevistadas estão insatisfeitas com o quadro de falta de acessibilidade dos espaços públicos da

avenida principal da cidade. Um percentual de 100% dos entrevistados se queixou de buracos e pisos irregulares na via e em suas travessias, seguido por falta de rampas para acessar os passeios alcançando insatisfação de 85,5%. Enquanto as calçadas irregulares, estreitas e com obstáculos que obstruem a livre circulação também alcançou 100% de insatisfação.

Analisando as respostas dadas no questionário, pode-se perceber que, as sugestões e requisições são possíveis de serem executadas e de custo relativamente não elevado. Por isso, creu-se que este estudo pudesse servir como referência para negociações entre a sociedade civil e o poder público para melhorias das condições de acessibilidade urbana.

Os espaços de responsabilidade do poder público como as ruas, praças e canteiro central necessitam de adequações de forma a atender com dignidade seus usuários e conscientizar a população da importância da acessibilidade nos espaços urbanos por meio de um exemplo de responsabilidade com a garantia da função social da cidade, buscando uma melhora na qualidade de vida da população.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACADEMIA BRASILEIRA DE LETRAS. Lafayette Rodrigues Pereira: biografia. Disponível em: <https://www.academia.org.br/academicos/lafayette-rodrigues-pereira/biografia>. Acesso em: 10 jan. 2023.

ALMEIDA, A. N. Garimpendo no Arquivo Jair Noronha. Conselheiro Lafaiete: Editora Lesma 2012.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - NBR 9050/2020. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. 4ª edição, 03 de agosto de 2020.

BRASIL. Biblioteca Virtual de Saúde: Dia da Pessoa com Deficiência. Disponível em: <https://bvsmis.saude.gov.br/>. Acesso em: 04 jan. 2023.

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.

BRASIL. Lei Nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF: Senado Federal, atualizado em janeiro de 2019.

BRASIL. Lei Nº 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. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2000.

CASTRO, C. J. Arquitetura Inclusiva: Calçadas e Acessibilidade. 2010.

CASTRO, SS et al. Deficiência visual, auditiva e física: prevalência e fatores associados em estudo de base populacional. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 24(8):1773-1782, agosto de 2008. Acessado em: 04 de janeiro de 2023.

CEDEPLAR, Centro de desenvolvimento do planejamento regional. Plano de desenvolvimento regional – Codap - Produto 01. Belo Horizonte: Cedeplar 2010.

CONSELHEIRO LAFAIETE, Município de. Lei complementar nº 5106/200. Dispõe sobre a limpeza, construção de muro e passeio em terrenos e dá outras providências. Conselheiro Lafaiete: Câmara Municipal de Conselheiro Lafaiete, 2009.

CONSELHEIRO LAFAIETE, Município de. Lei complementar nº 26, de 04 de agosto de 2010. Dispõe sobre o Plano Diretor de Conselheiro Lafaiete, e dá outras providências. Conselheiro Lafaiete: Câmara Municipal de Conselheiro Lafaiete, 2010.

CORREA, R. L. O Espaço Urbano. Ed. Ática. 4º Edição. 2000. 94p.

COSTA, H. S. M.; MENDONÇA, J. G. Breve trajetória de ideias acerca da dinâmica imobiliária urbana. In: MENDONÇA, J. G.; COSTA, H. S. M. (orgs). Estado e capital imobiliário: convergências atuais na produção do espaço urbano brasileiro. Belo Horizonte: C/Arte, 2011, p. 7-16.

DEL RIO, Vicente. Introdução ao Desenho Urbano no Processo de Planejamento. São Paulo: Pini, 1990.

EPIDEMIO. Gonçalves ICM, Freitas RF, Aquino EC, Carneiro JA, Lessa AC. Tendência de mortalidade por quedas em idosos no Brasil, no período de 2000 a 2019. Rev Bras de Epidemiologia 2022; 25:e220031. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/tyJzyFCQD8GJTYSk3ZvW3NR/?lang=pt>. Acesso em: 27 de maio de 2023.

EQUIDADE. Projeto equidade. Politize. Disponível em: <https://www.politize.com.br/equidade> . Acesso em: 10 jan. 2023.

EQUIPE MAPA DE LONDRES. Acessibilidade em Londres, Mapa de Londres. 2014. Disponível em: <https://mapadelondres.org/acessibilidade-o-que-londres-tem-a-ensinar/#:~:text=Dos%20trens%20DLR%2C%20todas%20as,sonoras%20fazem%20parte%20da%20viagem>. Acesso em: 14 junho 2023.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. Fluxos migratórios dos territórios de desenvolvimento de Minas Gerais e grandes regiões do Brasil: 2010 / Fundação João Pinheiro, Diretoria de Estatística e Informações. Belo Horizonte: FJP, 2018.

GOMES, V. G. A rua como espaço inclusivo – Um método de Análise. UNB - Universidade de Brasília, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Brasília-DF, fevereiro de 2015.

GOMES, Luciene. Emmel, Maria Luísa Guillaumon. Mapeamento da acessibilidade em edifícios públicos de cultura. Programa de Pós-graduação em Terapia Ocupacional, Universidade Federal de São Carlos – UFSCar, São Carlos, SP, Brasil.

HENRIQUE, Maria Carolini Netto. Daré, Mônica Elizabeth. Avaliação Das Condições De Acessibilidade Do Passeio Público Da Avenida Santos Dumont, Município De Criciúma – SC. Artigo submetido ao Curso de Engenharia Civil da UNESC. UNESC- Universidade do Extremo Sul Catarinense – 2018/01.

HIMOSAKAI, Ricardo. Acessibilidade em Londres transporte público e atrativos turísticos. Acesso em 15 junho de 2023.

HOLANDA, Frederico (org.). Arquitetura & Urbanidade. Pro-Editores Associados Ltda, São Paulo, 2003.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo demográfico de Conselheiro Lafaiete - MG: IBGE, 2022. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/conselheiro-lafaiete/panorama>. Acesso em: 29 jun. 2023.

MENDES, Andrezza Barbosa. Avaliação das condições de acessibilidade para pessoas com deficiência visual em edificações em Brasília – Estudo de casos / Andrezza Barbosa Mendes. - - Brasília: UnB / FAU, 2009.

MINAS GERAIS. História da cidade. Disponível em: <https://www.conselheirolafaiete.mg.leg.br/institucional/historia-da-cidade/historia-da-cidade>. Acesso em: 02 jan. 2023.

MINAS GERAIS. Localização Conselheiro Lafaiete. Disponível em: <https://www.conselheirolafaiete.mg.leg.br/institucional/historia-da-cidade/localizacao>. Acesso em: 02 jan. 2023.

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 nº4. 2012.

MOBILIZE BRASIL. Calçadas do Brasil. Disponível em: https://www.mobilize.org.br/Midias/Campanhas/Calçadas-2019/relatorio-final_v2.pdf.

Acesso em 27 de maio de 2023.

MUZILLO, Pilar. Condições de acessibilidade urbana em passeios: análise em recorte da área central de Curitiba-Paraná / Pilar Muzillo. - Curitiba, 2016.

PEREIRA, Ana Clara De Souza. STEPHAN, Ítalo Itamar Caixeiro. A FORMAÇÃO DO ESPAÇO URBANO DE CONSELHEIRO LAFAIETE, MINAS GERAIS, BRASIL.– Revista de Geografia e Ordenamento do Território (dezembro de 2022) GOT, nr. 24 – Revista Eletrônica Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território <http://cegot.org>ISSN: 2182-1267. Acesso em: 04 de junho de 2023.

PERROCA, Nathália. BEZERRA, Barbara. MANZATO, Gustavo. Entraves para a acessibilidade nas calçadas – Um estudo exploratório na área urbana de Bauru - SP. ANTP. 2018.

PINTO, V. H. L.; FERNANDES, R. A. S. Determinantes da compra de imóveis em Conselheiro Lafaiete, Minas Gerais.. In: I Latin American and Caribbean Regional Science Association Congress. XV Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos, 2017, São Paulo. XV Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos, 2017.

POLL, Mônica. Acessibilidade e Inclusão social: Levantamento E Análise Dos Passeios Públicos Na Área Urbana Central De Três Passos – RS. Universidade Regional Do Noroeste Do Estado Do Rio Grande Do Sul – UNIJUI. Ijuí. 2018.

SANTOS, Igor dos. Acessibilidade projetada e acessibilidade real [manuscrito]: avaliação com base no retorno de experiência de pessoas com deficiência / Igor dos Santos. - 2018.

SÃO PAULO. Acessibilidade: Mobilidade Acessível na Cidade de São Paulo. Secretaria Especial da Pessoa com Deficiência e Mobilidade Reduzida. SEPED. 2005.

SILVA, Ricardo Kleiber de Lima. Calçadas invisíveis: aspectos do passeio público, em Natal - RN, como projeção de uma cidadania ausente / Ricardo Kleiber de Lima Silva. 2013.

SPINIELI, André. SOUZA, Letícia. CIDADES SAUDÁVEIS E SUSTENTÁVEIS: acessibilidade urbana como instrumento para efetivação dos direitos humanos das pessoas com deficiência. São Paulo, Brasil. 2021.

VIZIOLI, Simone Helena Tanoue. Espaços Públicos Abertos De Circulação De Pedestres E O Usuário Cadeirante. USP – UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. 2006.

ZORZAN, Lucio. DALBEN, Djiovani. FREIBERGER, Lucas Gustavo. Passeios Públicos: O Estudo Da Acessibilidade Em Área Urbana De Horizontina. Curso de Engenharia Civil da UNIJUI na disciplina de Urbanismo.