INTERFACE TECNOLÓGICA

AVALIAÇÃO DA ACESSIBILIDADE DO TRECHO SUPERIOR DO CORREDOR DO QUADRANTE 1 DA CIDADE DE TAQUARITINGA-SP

ASSESSMENT OF THE ACCESSIBILITY OF THE UPPER SECTION OF THE QUADRANT 1 CORRIDOR IN THE CITY OF TAQUARITINGA-SP

Amanda Blei Sebastiana Mota Costa – amanda.bleimc@gmail.com
Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga (Fatec) - Taquaritinga - SP –Brasil

Gilberto Aparecido Rodrigues — gilberto.rodrigues@fatectq.edu.br
Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga (Fatec) - Taquaritinga - SP –Brasil

DOI: 10.31510/infa.v20i2.1737
Data de submissão: 06/09/2023
Data do aceite: 16/11/2023
Data da publicação: 20/12/2023

RESUMO

A expansão urbana nacional puxada pela industrialização e abertura de frentes de trabalho ampliam a presença da população nas áreas urbanizadas e estende o cuidado com a mobilidade e acessibilidade. Atualmente várias barreiras que limitam pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida de terem seus direitos básicos, o que é agravado em pequenas cidades. O objetivo deste artigo consistiu em analisar o contexto de acessibilidade do corredor 1, leste da cidade de Taquaritinga — SP e avaliar a presença de rampas de acessibilidade, considerando os tipos materiais e defeitos presentes nos revestimentos dos espaços pedonais. A metodologia utilizada foi o uso de geotecnologias através do software de licença livre o Google Earth Pro e a comparação de imagens de satélite. Os resultados mostraram que no trecho estudado as rampas de acessibilidade existem em número reduzido e de péssima qualidade. Os tipos de materiais mais encontrados nos revestimentos das calçadas foram considerados de qualidade regular. Os defeitos mais comuns vivenciados pelas pessoas perclusas foram avaliados de qualidade péssima a regular. O trecho estudado merece atenção urgente das autoridades públicas para que o estatuto do deficiente seja de fato efetivado no município.

Palavras-chave: Arquitetura de espaços pedonais. Pessoas com deficiência física. Qualidade de calçadas. Revestimento de calçadas.

ABSTRACT

The national urban expansion driven by industrialization and the opening of work fronts expand the presence of the population in urbanized areas and extend the care with mobility and accessibility. Currently several barriers that limit people with disabilities or reduced mobility from having their basic rights, which is aggravated in small towns. The objective of this article

was to analyze the accessibility context of corridor 1, east of the city of Taquaritinga - SP and to evaluate the presence of accessibility ramps, considering the material types and defects present in the coatings of pedestrian spaces. The methodology used was the use of geotechnologies through the free license software Google Earth Pro and the comparison of satellite images. The results showed that in the studied stretch the accessibility ramps exist in a reduced number and of very poor quality. The types of materials most commonly found in sidewalk coverings were considered to be of regular quality. The most common defects experienced by the percluded people were evaluated as poor to regular quality. The section studied deserves urgent attention from the public authorities so that the status of the disabled is in fact effective in the municipality.

Keywords: Architecture of pedestrian spaces. Pavement coating. People with physical disabilities. Sidewalk quality.

1. INTRODUÇÃO:

O processo de urbanização brasileiro é fruto do aumento populacional na formação das cidades e na redução de pessoas no campo. O Brasil teve suas primeiras cidades formadas desde o período da colonização portuguesa em 1501, porém, essa intensificação se deu após o período da industrialização e abertura de possibilidades para a mão de obra disponível, colaborando com o êxodo rural e aumento das cidades, sendo estimado que 85% da população brasileira atualmente (Guitarrara, 2023).

Para Rodrigues (2020), a Lei n.°. 12.587 de 2012 em seu artigo 4º define a mobilidade urbana como: forma na qual, toda e qualquer carga ou cidadão se movimenta num lugar, apresentando de forma contextualizada, o elemento acessibilidade, remete-se a propensão oferecida a população em geral lhes garantindo autonomia para realizar sua locomoção de forma independente conforme a legislação define.

De acordo com Spomberg (2019), são inúmeras as barreiras enfrentadas pelas pessoas, com alguma deficiência ou mobilidade reduzida, indo desde barreiras arquitetônicas e físicas até o descaso ou exclusão social. Existem leis, normas de acessibilidade, e entidades (que lutam pela inclusão e acessibilidade), porém, a maioria das cidades ainda apresenta limitações para os direitos básicos previstos na Constituição Federal de 1988 - CF de 88.

Pertile e Mori (2021) definem períodos diferentes que carregam transformações no entendimento de deficiência. As pessoas com deficiência sempre existiram no contexto histórico da humanidade, em vários lugares e diferentes culturas, mas em comum pelo

preconceito, segregações que resultaram em mortes, exclusão social e estereótipo cuja finalidade era cessar com essa questão. Conforme Pereira e Saraiva (2017), o homem primitivo viveu num ambiente complexo para os nascidos com algum tipo de deficiência, pois esses locais eram agressivos e ríspidos e essas pessoas com eventuais limitações configuram um fardo para os demais. Aqui os mais fortes prevalecem e era normal para alguns grupos se desfazerem de crianças com alguma deficiência.

Na visão de Shimazaki (2021), a antiguidade foi um tempo impactado pela ignorância e preconceito com a pessoa deficiente. Neste período, alguns grupos acreditavam que maus espíritos estavam presentes em quem não era normal. Esses nômades, com o tempo, acabavam deixando para trás pessoas idosas e os deficientes, em função de não conseguirem percorrer no mesmo ritmo que os demais. Logo, as pessoas morriam por inanição ou de ataque de animais.

Do período da Idade Média e depois Idade moderna na Europa, a igreja via a deficiência como uma forma de castigo que deveria ser pago pela pessoa com limitação (Martins *et al.,* 2021). Após esse período pesquisadores apontam que graças a visão religiosa, o abandono começa a reduzir e as pessoas com deficiência começa a ser acolhido em asilos e conventos.

Já a integração dessas pessoas deficientes no contexto social, econômico e político ficou à mercê da hostilidade e preconceito que imperavam contra os deficientes que até então eram vistos como pessoas inúteis. Após a Idade Contemporânea, surgem movimentos, grupos e manifestações em prol da inclusão social, direitos iguais e equidade (Martins *et al.,* 2021).

Pertile e Mori (2021) apontam que graças à evolução da ciência e tecnologias, mais precisamente na medicina e os processos de fisioterapia, trouxeram a preparação para que as pessoas que tenham alguma deficiência convivam em sociedade de forma mais confortável e perto da normalidade. E hoje existem instituições públicas, privadas e mistas que prestam serviços para todos os tipos de deficiência em diversos lugares.

É tida como pessoa com deficiência, conforme o Estatuto da Pessoa com Deficiência, Lei n.°13.146 de 2015, todo indivíduo que tenha algum impedimento a longo prazo de forma física, mental, intelectual ou sensorial, onde possa ter eventuais barreiras que impeçam seu acesso parcial ou total na sociedade considerando a isonomia de condições com demais pessoas (BRASIL, 2015).

Para a Secretaria da Educação de São Paulo, SESP (2012), a deficiência física é uma consequência natural ou adquirida na parte muscular, ou sistema nervoso. Em alguns casos acidentes geram alterações das funcionalidades motoras, ou eventuais doenças que ocasionam

restrições físicas e motoras que são proporcionais a sua gravidade. Em ambos os casos, pode acometer diferentes áreas do corpo.

Conforme Silva Neto e Alves (2011, p. 7-8) outra maneira de se caracterizar a palavra deficiência física se dá na variação parcial ou total de um, ou mais partes do corpo, levando a limitações mecânicas, caracterizando-se em distintas, sendo elas: "paraplegia, paraparesia, monoplegia, monoparesia, tetraplegia, tetraparesia, triplegia, triparesia, hemiplegia, hemiparesia, ostomia, amputação ou ausência de membro, paralisia cerebral, nanismo, membros com deformidade congênita ou adquirida", desconsiderando modificações estéticas.

Santos *et al.* (2009) mencionam que delimitar a palavra deficiência é algo complexo tendo em vista que essa é um tema abordado atualmente por várias áreas como a medicina, sociologia, psicologia, direito, economia e muitas outras que atuam de forma direta ou indireta no atendimento, cuidados, produção de órteses ou próteses, estudos e desenvolvimento de soluções de mobilidade.

Com isso, a Constituição Federal de 1988 teve como finalidade promover a dignidade da pessoa humana, diminuindo as desigualdades e garantindo as condições similares para cada indivíduo ter acesso, respeitando as diferenças e promovendo a cidadania (Vila Nova, 2014). E para isso, o legislador criou por meio de seus privilégios as regras e demais formas que permitem à Pessoa Com Deficiência — PCD a terem condições de pelo menos participarem do contexto social brasileiro, e assim diminuir eventuais constrangimentos passados por esse grupo.

Para Vila Nova (2014, p. 10), os bloqueios de obras civis oferecem alto grau de dificuldade para circulação de PCD em situações cotidianas (trabalho, entretenimento, ensino, saúde, religioso, transporte), limitando essa fatia da população ao convívio com demais pessoas e sociedade. Conforme Cazassudall'Agnol, Cazassus e Lima (2017), a acessibilidade pode ser definida como um direito que permite a PCD ou com alguma mobilidade reduzida de viver de maneira independente e garantir sua cidadania, inclusão social e melhora de sua qualidade de vida. Por meio da sua presença e participação em espaços, transporte, informação e comunicação, sejam eles públicos ou privados, cidade ou área rural.

De acordo com Gala (2022), diariamente, pessoas, com algum tipo de deficiência, passam por barreiras, provenientes da ausência de acessibilidade. A inexistência de acessibilidade é algo comum e ocorre em vários lugares, desde que uma pessoa sobe em sua cadeira e roda para realizar suas compras, mas não encontra uma rampa para entrar na empresa

INTERFACE TECNOLÓGICA

ou uma pessoa com cegueira senta numa cadeira de restaurante e não encontra um cardápio em braile, ou ainda, quando um surdo vai até o cinema, mas não tem um tradutor ou legenda.

Conforme Araújo *et al.* (2022, p. 2):

> A acessibilidade é definida como a possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento do indivíduo, para a utilização com segurança e autonomia das edificações, espaços, mobiliários, equipamentos urbanos e elementos, conforme a NBR 9050, elaborada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). A acessibilidade possibilita desenvolver um país inclusivo e igualitário, ao estar relacionada com o acesso universal das pessoas aos bens e serviços, considerando suas particularidades.

Por isso é fundamental analisar, mapear e propor soluções para todo e qualquer tipo de barreira que limite pessoas com algum tipo de deficiência física, sejam elas barreiras urbanas, rurais ou nas edificações. Elas irão impedir os direitos previstos em Leis de todo cidadão no que tange ao seu deslocamento livre, sendo fundamental pensar e ajustar a questão de rampas, banheiros adaptados, largura de portas, elevadores e veículos para a inclusão (Gallo, Orso, Flório, 2011).

Lima *et al.* (2022) descrevem, mediante ao uso de geotecnologias, a urbanização e demais características e particularidades do Município de Taquaritinga — SP, e mostram o desenvolvimento da área deste município no que diz respeito à infraestrutura, principalmente formação de ruas e calçadas. Neste ponto de vista, o objetivo deste artigo consistiu em analisar o contexto de acessibilidade do corredor 1, leste da cidade de Taquaritinga — SP e avaliar a presença de rampas de acessibilidade, considerando os tipos materiais e defeitos presentes nos revestimentos dos espaços pedonais.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

O trabalho foi elaborado com base na cidade de Taquaritinga — SP, nas coordenadas de Latitude 21° 24′ 31,30″S e de Longitude 48° 30′ 22,44″O (Figura 1). Já o clima dessa região é do tipo mesotérmico úmido de verão (Cwa). Após o censo de 2022, foi apontada uma população de 52.260 habitantes, com uma área territorial de 594.335 km², uma densidade demográfica de 87,93 hab./km² e uma escolarização (6 a 14 anos) 98,2% e um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal — IDHM — de 0,748 (IBGE, 2010).

Figura 1. Mapa do corredor 1 da área urbana da cidade de Taquaritinga detalhado os quadrantes da cidade.

INTERFACE TECNOLÓGICA



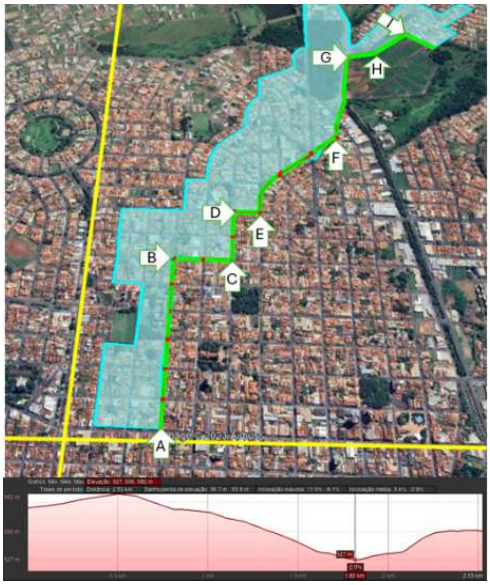
Fonte: Elaborado pelos autores (2023). Em amarelo: Transectos norte-sul e leste-o este. Linhas contínuas em verde: representa o corredor de acessibilidade do quadrante 1 da cidade de Taquaritinga – SP; Q1, Q2, Q3 e Q4: respectivos quadrantes da cidade.

A metodologia utilizada neste estudo foi adaptada, da técnica empregada por Rodrigues, Ferrarezi e Bovério (2020), no contexto urbano, aplicando o uso de geotecnologias por meio do software de licença livre, o *Google Earth Pro*, utilizando-se da técnica de comparação de imagens de satélite com base em Ongaratto e Rocha (2013). O estudo foi aplicado no primeiro quadrante da cidade de Taquaritinga-SP (Figura 1).

Para começar a demarcação da área foi necessário dividir em 4 quadrantes, pontuados pelas letras Q1, Q2, Q3, Q4, com linhas norte-sul e Leste-Oeste, formando um ângulo reto (Figura 2). Para efetuar a execução dessa prática foi utilizada a ferramenta na aba superior que se chama “caminho”. Posteriormente, foi utilizada a ferramenta “marcador” para identificar os quadrantes do município em área central. E na demarcação da área de mapeamento da acessibilidade foi utilizado a ferramenta “polígono”, cuja função é medir com precisão o perímetro e área, e para a construção de traçados retos ou sinuosos, utilizando a ferramenta “caminho” e com isso manualmente foi elaborado o mapa pelos quadrantes.

O quadrante Q1 do corredor 1 é formado por uma distância de 2,52 km e cerca de 23 cruzamentos entre as vias púbicas nesse trecho. O ponto mais alto dentre os corredores é de 588 metros acima do nível do mar (Figura 3, seta ponto A), já o ponto mais baixo é de 527 metros considerando o nível do mar (Figura 3, seta ponto F). Com uma inclinação média variando de 3,4% a 3,9% para a área de estudos demarcada em verde.

Figura 3. Corredores longitudinais da área urbana da cidade de Taquaritinga-SP.



Fonte: Elaborado pelos autores (2023); Em verde: trecho avaliado neste estudo

Para realizar a identificação de cada cruzamento das vias públicas e das áreas de acessibilidade nas vias públicas foi utilizado a ferramenta "*street view*", cuja finalidade é possibilitar a visualização das áreas urbanas a cerca de 3 metros do chão, e assim realizar a captura das imagens nos respectivos quarteirões delimitados em verde, buscando a presença de rampas de acessibilidade para indivíduos perclusos, tipos de revestimentos das calçadas e a possibilidade de caminhabilidade, ou sua ausência em função de eventuais defeitos, que restrinjam o acesso. Uma vez captadas as imagens são formadas um banco de dados de imagens.

Dados numéricos foram gerados em relação à qualidade das rampas de acesso às calçadas, obedecendo à escala Likert (1935), representada da seguinte forma: 1-ausência de rampa ou qualidade péssima; 2-regular, 3-boa, 4-ótima e 5-excelente. A escala foi gerada sob o aspecto visual, orientando-se de acordo com pesquisa junto a pessoas com deficiência física, realizada por Rodrigues e Chiconato (2023). A mesma lógica de avaliação será em relação aos revestimentos de calçadas e defeitos mais comuns vivenciados pelas pessoas perclusas nestes corredores, respectivamente.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao analisar a Figura 4, vê-se que a qualidade dos espaços pedonais na região que representa a parte central (Seta amarela. Figura 4) do trecho sob a análise pode ser considerada boa de infraestrutura, tendo em vista que é uma rampa com sinalização, devidamente pintada e com material muito bom, mas com uma largura muito estreita.

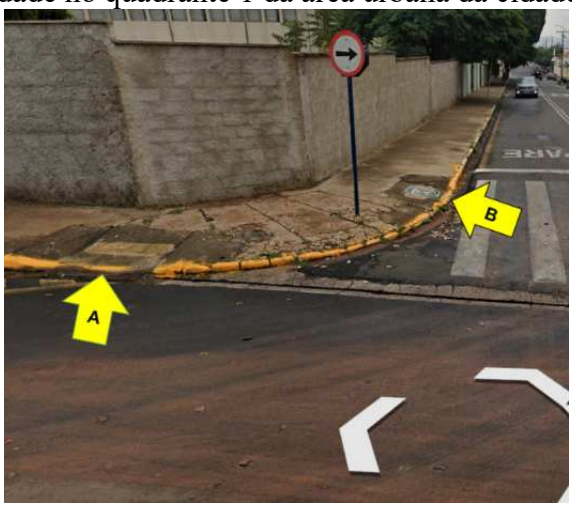
Figura 4. Corredores longitudinais da área urbana da cidade de Taquaritinga-SP



Fonte: Elaborado pelos autores (2023). Seta amarela indica rua São José a presença de rampa de acessibilidade, mas fora das normas.

Já na Figura 5 é visto que a instituição de ensino estadual apresenta em sua esquina a presença de duas rampas, na rua Major Calderazo (Seta A) com a rua Mario R. Lapenta (Seta B). A qualidade desse espaço pedonal na região central do percurso (Seta A e B da Figura 5), do trecho sob a análise é boa, tendo como base as rampas não têm sinalização, uma apresenta piso tátil (Seta A) e a outra (Seta B) apresentam certas imperfeições que dificultam a acessibilidade das pessoas perclusas, mesmo que estejam pintadas ou com piso tátil.

Figura 5. Detalhes de via pública de alta circulação de pedestre e veículos no trecho superior no corredor de acessibilidade no quadrante 1 da área urbana da cidade de Taquaritinga-SP

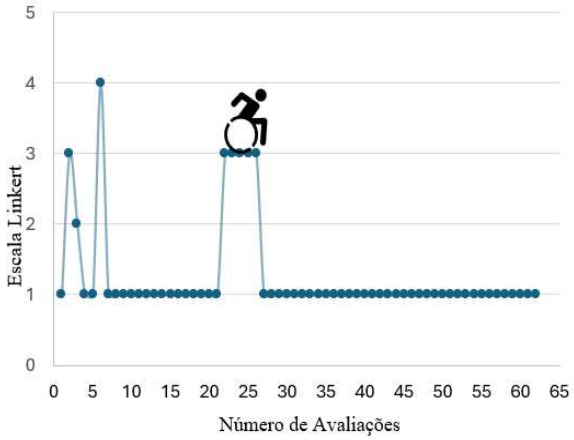


Fonte: Elaborado pelos autores (2023); A Seta amarela **A** indica rua Major Calderazo; A Seta amarela **B** indica rua Mario R. Lapenta na cidade de Taquaritinga — SP.

Observa-se no Gráfico 1, obedecendo à escala Likert que o número de avaliações das observações efetuadas durante o estudo da área pedonal no Q1 foram consideradas péssimas.

INTERFACE TECNOLÓGICA

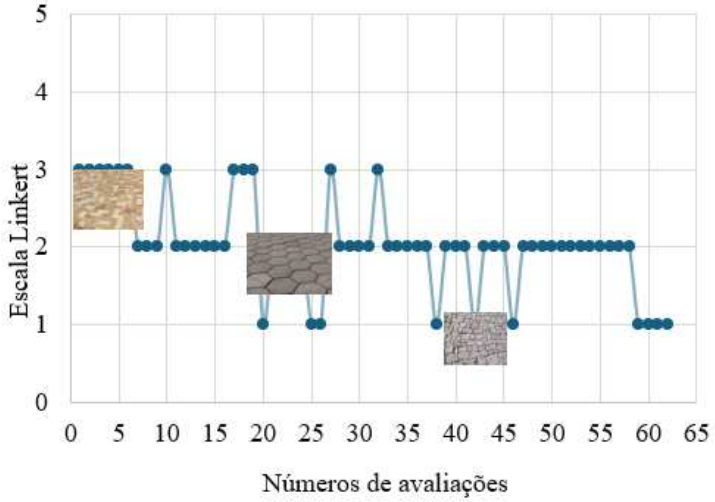
Gráfico 1. Determinação da qualidade das rampas de acessibilidade no trecho tal do quadrante 1 da cidade de Taquaritinga-SP



Fonte: Elaborado pelos autores (2023). Neste trecho de estudo na Escala Likert indica: 0 – Péssimas; 2-Regular; 3-boa; 4– Muito boa; 5-Excelente.

Observa-se no Gráfico 2 os resultados dos tipos de materiais presentes nos espaços pedonais do trecho do Q1 na área delimitada, onde a maioria dos resultados são regulares.

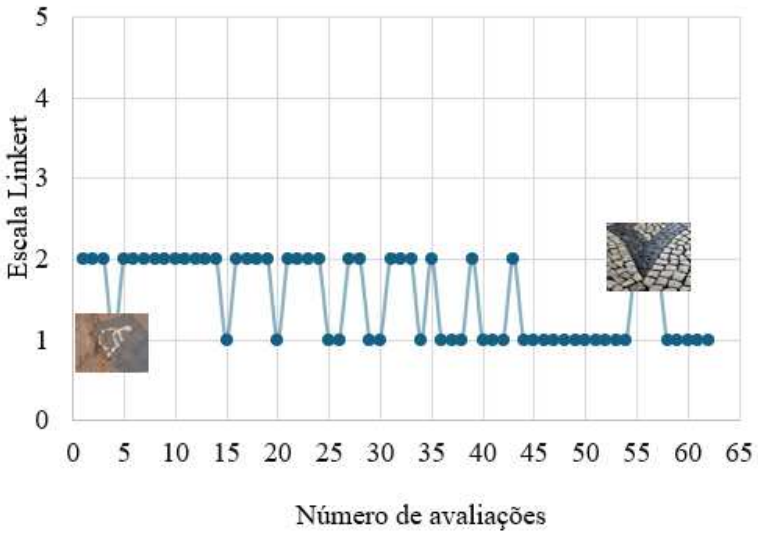
Gráfico 2. Tipos de materiais avaliados nos espaços pedonais do trecho do quadrante 1 tal da cidade de Taquaritinga-SP



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

No Gráfico 3 observa-se que a avaliação dos defeitos das rampas de acessibilidade e calçadas nas 10 rampas totais presentes neste trecho, tiveram avaliação qualidade variando de péssima a regular.

Gráfico 3. Avaliação dos defeitos mais comuns nas calçadas do trecho pedonais do trecho do quadrante 1 da cidade de Taquaritinga-SP



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Segundo Borges *et al.* (2020), o aumento das pessoas que compõem as pequenas cidades ocorreu desenfreadamente e é normal, acarretando problemas para as instituições fiscalizadoras e governo. Para ampliar o ambiente urbano é preciso considerar aspectos ambientais, circulação de veículos e pessoas considerando o contexto de inclusão e acessibilidade.

Os dados deste estudo são corroborados por Godoy *et al*. (2023), que avaliaram a acessibilidade na cidade de Dobrada-SP, 50.000 habitantes (Ibge,2010), na macrorregião de Taquaritinga-SP, e identificaram que os problemas de acessibilidade são muito semelhantes aos dados verificados na cidade de Taquaritinga-SP, a qual tem pouco mais de 50 mil habitantes.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As rampas de acessibilidade existem em número reduzido e de qualidade duvidosa. Os tipos de materiais mais encontrados nos revestimentos das calçadas foram considerados de qualidade regular, predominando o revestimento com argamassa desempenada. Os defeitos mais comuns vivenciados pelas pessoas perclusas foram avaliados de qualidade péssima a regular. seja de fato efetivado no município. A técnica empregada pelo software *Google Earth Pro* utilizado neste trabalho mostrou-se adequada, de fácil execução para avaliar visualmente as áreas pedonais da cidade e mensurar o nível de qualidade do que a população tem disponível para utilizar os espaços públicos no município. O trecho estudado merece atenção urgente das autoridades públicas para que o estatuto do deficiente seja de fato cumprido.

INTERFACE TECNOLÓGICA

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Yasmin. Furtado. Lacerda. *et al*. Acessibilidade da pessoa com deficiência física às unidades básicas de saúde. **Rev Cogitare Enferm**. 2022, v27:e75651. Recife, PE. Disponível em: https://www.scielo.br/j/cenf/a/V8JRFvcNF8WKRyXwGR9svLF/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 29 de jul. de 2023.

BORGES, Igor. Marinho. Serafim. *et al*. O processo de urbanização e seus impactos ambientais na cidade de Fagundes, Paraíba: recortes históricos. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 8, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i8.5196>. Acesso em: 28 jul.2023.

BRASIL, Lei n.º 13.146. **Lei Brasileira de Inclusão ou Estatuto da Pessoa com Deficiência.** Senado Federal: Brasília, 2015.

CAZASSUSDALL'AGNO, Talita Arantes. **A importância da acessibilidade para a inclusão de pessoas com deficiência**. Diário da Inclusão Social. Disponível em: <https://diariodainclusaosocial.com/2017/11/07/a-importancia-da-acessibilidade-para-a-inclusao-de-pessoas-com-deficiencia/>. Acesso em: 29 jul. 2023.

GALA, Ana Sofia. **Lei de acessibilidade: quais são, importância e quem fiscaliza**. Portal Hand Talk. 15 de dez. de 2022. Disponível em: <https://www.handtalk.me/br/blog/leis-de-acessibilidade/>. Acesso em: 29 de jul. de 2023.

GALLO, Emanuela Cerutti; ORSO, Kelen Daiane; FLÓRIO, Franciane Barbieri. Análise da acessibilidade das pessoas com deficiência física nas escolas de Chapecó-SC e o papel do fisioterapeuta no ambiente escolar. **Revista O Mundo da Saúde**, São Paulo: 2011; 35(2):201 – 207. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/artigos/analise_acessibilidade_pessoas _deficiencia_fisica_escolas.pdf>. Acesso em: 27 de jul. de 2023.

GODOY, Géssica Fernanda Vincoletto *et al*. **Inclusão e contexto social: agenda contemporânea**. Org. Ponta Grossa, PR: Atena, 2023. Pág.62 – 82. DOI: https://doi.org/10.22533/at.ed.241230808. Disponível em: <https://atenaeditora.com.br/catalogo/ebook/inclusao-e-contexto-social-agenda-contemporanea>. Acesso em: 28 de jul. de 2023.

GUITARRARA, Paloma. **Urbanização brasileira: causas e consequências.** Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilescola.uol.com.br/brasil/urbanizacao-no-brasil.htm>. Acesso em: 22 jul. 2023.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico de 2023.**Rio deJaneiro:IBGE, 2010. Disponível em:<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/taquaritinga/panorama>. Acesso em: 28 maio. 2023.

LIMA, Aparecida. Nascimento *et al*. Expansão urbana no distrito de Jurupema, município de Taquaritinga-SP, com o uso de geotecnologia. **Revista Interface Tecnológica**, [S. l.], v. 19, n. 2, p. 80–92, 2022. DOI: 10.31510/infa.v19i2.1462. Disponível em: <https://revista.fatectq.edu.br/interfacetecnologica/article/view/1462>. Acesso em: 29 jul. 2023.

MARTINS, Beatriz Cukierkorn *et al*. **A história dos direitos das pessoas com deficiência**. Portal Politize! Publicado em: 28 de set. de 2021. Disponível em: https://www.politize.com.br/ equidade/blogpost/historia-dos-direitos-das-pessoas-com-deficiencia/. Acesso em: 21 de nov. de 2023

ONGARATTO, Clacir; Ana; ROCHA; Paulo Sérgio Meira. Uso de imagens na transformação do espaço urbano de União da Vitória -PR. **In:** OS DESAFIOS DA ESCOLA PÚBLICA PARANAENSE NA PERSPECTIVA DO PROFESSOR PDE. Governo do Paraná. **Cadernos PDE**; versão on-line; v. 1; 2013. ISBN 978-85-8015-076-6.

PEREIRA, Jaquelline Andrade; SARAIVA, Joseana Maria. Trajetória histórica social da população deficiente: da exclusão à inclusão social. **Revista SER Social**, Brasília, v.19, n.40, p.168 – 185, jan./jun.2017. Disponível em: https://periodicos.unb.br/index.php/SER_Social/article/view/14677. Acesso em: 23/11/23

PERTILE, Eliane Brunetto; MORI, Nerli Nonato Ribeiro. História e contradições na educação da pessoa com deficiência: da eliminação ao atendimento educacional especializado. **Revista HISTEDBR** On-line, Campinas, SP, v. 21, n. 00, p. e021035, 2021. DOI: 10.20396/rho. v21i00.8659160. Publicado em: 02 de ago. de 2021. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8659160>. Acesso em: 26 jul. 2023.

RODRIGUES, Gilberto Aparecido; CHICONATO, Denise Aparecida. Percepção da pessoa com deficiência física em relação à qualidade dos espaços pedonais. In: SIMPÓSIO DOS ENSINOS MÉDIO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO: práticas docentes e criações discentes, 10º, 2023, São Paulo. **Anais** […] São Paulo: Centro Paula Souza, 2022. Disponível em: <www.simposio.cpscetec.com.br>. Acesso em: 21 de nov. de 2023.

RODRIGUES, Gilberto Aparecido; FERRAREZI, Luciana Aparecida; BOVÉRIO, Maria Aparecida. Metodologia para determinação da abundância de árvores urbanas utilizando recursos de geotecnologias de acesso livre. **Journal of Biotechnology and Biodiversity**, v.8 n.3. 172-178, p. 2020. DOI: https://doi.org/10.20873/jbb.uft.cemaf.v8n3.rodrigues. Acesso em: 02 de jul. de 2022.

RODRIGUES, Mariane dos Santos. Acessibilidade urbana: Análise das condições de acesso à pessoa com deficiência e mobilidade reduzida em via pública no centro da Cidade de Gurupi-TO. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v. 09, n. 03, p. 81–101, 2020. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/engenharia-civil/acessibilidade-urbana>. Acesso em: 22 de jul. de 2023.

SANTOS, Aline Souza. *et al*. **A pessoa com lesão medular: caracterização, inserção e permanência no mercado de trabalho.** V Congresso Brasileiro Multidisciplinar de Educação Especial. 3 a 6 de nov. de 2009. Londrina — PR. Disponível em: <http://www.uel.br/eventos/congressomultidisciplinar/pages/arquivos/anais/2009/054.pdf>. Acesso em: 26 de jul. de 2023. ISSN 2175-960X.

SESP — Secretaria da Educação de São Paulo. Núcleo de Apoio Pedagógico Especializado — CAPE. **Entendendo a deficiência física** / Secretaria da Educação. Núcleo de Apoio Pedagógico Especializado — CAPE. — São Paulo: SE, 2012. 44 p.

SHIMAZAKI, Elsa Midori. FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO ESPECIAL. **Rev. Gestão escolar**. 18 de dez. 2021. Disponível em: <http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/producoes_pde/md_elsa_midori_shimazaki.pdf>. Acesso em: 26 de jul. de 2023.

SILVA NETO, Arthur Corrêa; ALVES, Odalina Emiko Aoki. **Conhecendo os Direitos das Pessoas com Deficiência**. A Atuação da Defensoria Pública do Estado do Pará na Defesa dos Direitos das Pessoas com Deficiência. Defensoria Pública do Estado do Pará, Belém, 2011. Disponível em: <http://www.mpgo.mp.br/portalweb/hp/41/docs/cartilha_direitos_deficiencia_defensoria_publica.pdf>. Acesso em: 26 de jul. de 2023.

SPOMBERG, Thiago Kotarba. **Acessibilidade enquanto pressuposto para inclusão social. 2019**. 42 p. (Graduação em Psicologia). Habilitação: Psicólogo — do Instituto de Psicologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/198051/001099290.pdf>. Acesso em: 20 de jul. de 2023.

VILA NOVA, Flávio. **Cartilha de acessibilidade urbana:** um caminho para todos. 2. ed. Recife: Tribunal de contas do Estado de Pernambuco, 2014. 53 p. Disponível em: <https://www.tce.pe.gov.br/ecotce/docs/cartilha_acessibilidade.pdf>. Acesso em: 27 de jul. de 2023.