

# **AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE ADEQUAÇÃO DA NORMA NBR-9050 NOS PASSEIOS PÚBLICOS NO CENTRO DA CIDADE DE JACIARA-MT**

Edilaine Rufino da Silva<sup>1</sup>

Francisco Bandeira Amaral Filho<sup>2</sup>

## **RESUMO**

Esse artigo teve por tema à Acessibilidade / Mobilidade Urbana / Engenharia Civil. Visto que o processo de urbanização vem apresentando uma enorme demanda nas últimas décadas no contexto brasileiro, este processo gera importantes mudanças no espaço urbano, atingindo diretamente a qualidade de vida da população. Dessa forma, foi possível analisar as condições de acessibilidades das calçadas, por onde as pessoas exercem seu direito de locomoção, respeitando as normas de acessibilidade relacionadas e seus fatores, conforme a NBR 9050. E pode se responder os objetivos específicos: delimitar o centro da cidade Jaciara – MT; identificar toda via pública entre calçamento e ruas do centro de Jaciara – MT; verificar a adequação quanto aos requisitos da norma NBR-9050 norma de Acessibilidade, tabular as informações coletadas e por fim apresentar os resultados obtidos através do levantamento realizado. Ao finalizar o artigo, levando em consideração que a NBR 9050 estabelece parâmetros sobre a acessibilidade em passeios públicos, podemos concluir que os dados coletados para o município de Jaciara-MT não atendem a todos os padrões de acessibilidade das vias públicas, como por exemplo, a falta do piso Tátil nos principais pontos de acesso da cidade.

**Palavras-Chave:** Acessibilidade. Mobilidade Urbana. Engenharia.

1. Acadêmico de Engenharia Civil-Associação Educacional do Vale do São Lourenço Faculdade Eduvale Jaciara-MT. E-mail: edilaine\_islaine@hotmail.com

2. Graduado em Licenciatura Plena em Ciências: Matemática e Física. Universidade Federal do Amazonas. Especialista em Docência do Ensino Superior. Faculdade Poliinsino – FP. Mestrando em Ensino de Física. MNPEF – Universidade Federal do Mato Grosso. Professor do departamento de Engenharia da Faculdade EDUVALE. E-mail: franciscoamaral@eduvalesl.edu.br

# **EVALUATION OF THE LEVEL OF ADEQUACY OF NBR-9050 STANDARD REQUIREMENTS ON PUBLIC TOURS IN THE CENTER OF THE CITY OF JACIARA-MT**

## **ABSTRACT**

This article was about Accessibility / Urban Mobility / Civil Engineering. Since the urbanization process has been showing enormous demand in the last decades in the Brazilian context, this process generates important changes in the urban space, directly affecting the quality of life of the population. Thus, it was possible to analyze the accessibility conditions of the sidewalks, where people exercise their right to travel when they are on foot, respecting the related accessibility rules and their factors, according to NBR 9050. And the specific objectives can be answered: demilitarize the Jaciara city center; identify all public roads between pavements and streets in the center of Jaiciara; check the adequacy with the requirements of the NBR-9050 Accessibility standard, tabulate the information collected and finally present the results obtained through the survey carried out. At the end of the article, taking into account that NBR 9050 establishes parameters on accessibility on public sidewalks, we can conclude that the data collected for the municipality of Jaciara do not meet all accessibility standards on public roads. We can see that some rules still do not meet the standards. For example, the lack of Tactile flooring in the main access points in the city.

**Key words:** Accessibility. Urban mobility. Engineering.

## **INTRODUÇÃO**

O processo de urbanização vem apresentando uma enorme demanda nas últimas décadas, esse processo gera importantes mudanças no espaço urbano, atingindo diretamente a qualidade de vida da população.

Concomitante a esse fator uma grande porcentagem de pessoas apresenta deficiência (Seja ela visual, mental, física, múltipla, ou auditiva) ou mobilidade reduzida (pessoas idosas). Em virtude disso a mobilidade nas ruas é um grande desafio. Uma imensa parcela da população deixa de exercer seu direito de ir e vir, pois se tornam completamente dependentes de terceiros, perdendo completamente sua liberdade.

O artigo apresentado é viável, pois existe estudo na cidade de Jaciara – MT para constatar se o planejamento da cidade está voltado para os direitos dos cidadãos. Considerando a importância das calçadas estarem sempre em boa qualidade e com as normas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, sendo cumpridas.

E pode se responder os objetivos específicos: delimitar o centro da cidade Jaciara; identificar toda via pública entre calçamento e ruas do centro de Jaciara; verificar a adequação quanto aos requisitos da norma NBR-9050 norma de Acessibilidade, tabular as informações coletadas e por fim apresentar os resultados obtidos através do levantamento realizado.

Dessa forma, foi possível analisar as condições de acessibilidades das calçadas, por onde as pessoas exercem seu direito de locomoção quando estão a pé, respeitando as normas de acessibilidade relacionadas e seus fatores, conforme a NBR 9050 Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamento.

## **ACESSIBILIDADE / MOBILIDADE URBANA / ENGENHARIA CIVIL**

A palavra acessibilidade vem do latim *accessibile* é um adjetivo que significa "a que se pode chegar a que se pode alcançar obter ou possuir". (BRASIL, MINISTÉRIO DAS CIDADES 2006, p. 16).

Assim, é um conceito moderno, geralmente utilizado para abordar deficiências ou restrições à locomoção, mas pode ser entendido como um processo de se obter igualdade de oportunidade e a participação plena em todas as esferas da sociedade e no desenvolvimento social e econômico do país, pelas pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida (BRASIL 2006, p. 16).

O objetivo da normatização em acessibilidade, segundo a própria ABNT, é atender os preceitos do Design Universal, estabelecendo requisitos que sejam adotados em edificações, espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, meio de transporte, meios de comunicação de

qualquer natureza, e seus acessórios, para que possam ser utilizados por pessoas com deficiência.

Conforme a norma 9050 (ABNT, 2004), calçada constitui-se na parte da via, segregada e em nível diferente, reservada ao trânsito de pedestre e à instalação de mobiliário urbano, sinalização, vegetação, quando possível, à implantação de mobiliário, sinalização, vegetação, e outros fins. Segundo Lunaro (2006, p.14), a calçada apresenta três faixas distintas:

- 1) Faixa de afastamento do meio-fio ou faixa de mobiliário urbano.
- 2) Faixa de passeio ou faixa livre.
- 3) Faixa de afastamento das edificações.

Cabe a equipe de engenheiros civis, arquitetos e planejadores urbanos a responsabilidade de utilizar as normas objetivando fixar padrões e dimensionamentos que possibilite condições de segurança a todos os transeuntes, proporcionando acessibilidade em espaços construídos e ambientes urbanos.

A Norma NBR 9050 Acessibilidade a edificações mobiliário, espaços e equipamentos urbanos da ABNT (Associação brasileira de normas técnicas). A NBR 9050 – Adequação das Edificações e do Mobiliário Urbano à Pessoa Deficiente considera-se a primeira norma técnica brasileira sobre acessibilidade, ordenada em 1985 com conhecimento de vários profissionais de diferentes áreas, juntamente com pessoas com deficiência (IBAM, 1998).

Em seguida, foi substituída a referida norma, no ano de 2004, passando a estabelecer critérios e parâmetros técnicos a serem observados quando do projeto, construção, instalação e adaptação de edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos às condições de acessibilidade NBR 9050 (ABNT, 2004).

Considerando mobilidade diminuída, ou seja, movimentação com dificuldades, podendo ser temporário ou permanente, gera diminuição efetiva da mobilidade. “A NBR 9050:2004 entende por pessoa com mobilidade reduzida, além da pessoa com deficiência, o idoso, o obeso e a gestante”.

**O objetivo da normatização em acessibilidade, segundo a própria ABNT, é atender os preceitos do Design Universal, estabelecendo requisitos que sejam adotados em edificações, espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, meio de transporte, meios de comunicação de qualquer natureza, e seus acessórios, para que possam ser utilizados por pessoas com deficiência.**

## **METODOLOGIA**

A pesquisa foi realizada em Jaciara – MT em passeios públicos, do centro na Avenida Antônio Ferreira Sobrinho apresentando os pontos de acessibilidade, com início em dois de junho a dia quatorze de setembro de 2020, teve como objetivo principal mapear as condições de acessibilidade no meio urbano da área central do município.

Foram utilizados os estudos denominados qualitativos, os quais tiveram como preocupação fundamental o estudo e a análise dos dados. Nessa abordagem valorizou-se o contato direto e prolongado do pesquisador com o ambiente e a situação que está sendo estudada (GIL, 2010 p. 78).

Enfim, a pesquisa de campo procurou analisar as condições dos espaços selecionados por amostragem, a partir dos critérios descritos na tabela abaixo. Foram utilizadas três categorias de enquadramento: (1) atende a norma; (2) atende parcialmente; (3) não atende. Foram analisadas cinco edificações na área central de Jaciara dentre as quais agência bancária, escolar e órgão público.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Vendo isto foi procurado na prefeitura o setor responsável de Engenharia que informou sobre a notificação do ministério público para regulamentação dos passeios e espaços públicos para serem adaptados as pessoas com acessibilidade.

**Tabela 1 enquadramentos por local observado**

<b>ASPECTOS</b>	<b>NORMA CORRETA</b>	<b>NORMA PARCIALMENTE CORRETA</b>	<b>NÃO ATENDE A NORMA</b>
<b>01.Pisos táteis</b>		X	
<b>02. Acessos</b>	X		
<b>03. Vagas de estacionamento</b>	X		
<b>04. Escadas</b>	X		
<b>05. Rampas</b>		X	
<b>06.Faixa de pedestre</b>		X	

Figura 01 – Frente Banco do Brasil



Fonte: Próprio autor, 2020

A foto acima demonstra em frente ao Banco do Brasil, nela é observado o corrimão da rampa que dá acesso ao banco, bem como a faixa de segurança, faixa de pedestres ou marcas transversais, rampas que dá acesso a faixa de pedestre, passadeira de peões são expressões que designam uma sinalização urbana constituída por uma série de faixas que delimitam a área determinada para a travessia pedestre de ruas, avenidas e vias em geral (LEONEL, 2020)

Figura 02- Escola São Francisco



Fonte: Próprio autor, 2020

Essa foto foi registrada em frente à Escola São Francisco, a faixa de pedestre está de acordo com o que a norma estabelece - Faixa de segurança, faixa de pedestres ou marcas transversais, passadeira de peões são expressões que designam uma sinalização urbana constituída por uma série de faixas que delimitam a área determinada para a travessia pedestre de ruas, avenidas e vias em geral (LEONEL, 2020).

Figura 03- Banco Sicredi

Fonte: Próprio autor, 2020



Foto em frente ao Banco Sicredi observa o piso tátil e o corrimão que está na rampa que dá acesso ao banco - é fundamental que a implementação do piso tátil seja realizada, levando em conta a usabilidade de seu usuário. Deve-se evitar todas as maneiras guiar o deficiente visual a áreas sem saída ou que possam oferecer perigo. Todo obstáculo deve estar devidamente sinalizado com o piso tátil de alerta (LEONEL, 2020).

Figura 04 - Frente Prefeitura



Fonte: Próprio autor, 2020

Foto registrada em frente a prefeitura placas de estacionamento - As placas se classificam conforme suas funções, que podem ser de regulamentação, advertência ou de indicação. As de regulamentação têm por finalidade informar aos usuários as condições, proibições, obrigações ou restrições no uso das vias. Suas mensagens são imperativas e o desrespeito a elas constitui infração, Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN, 2020).

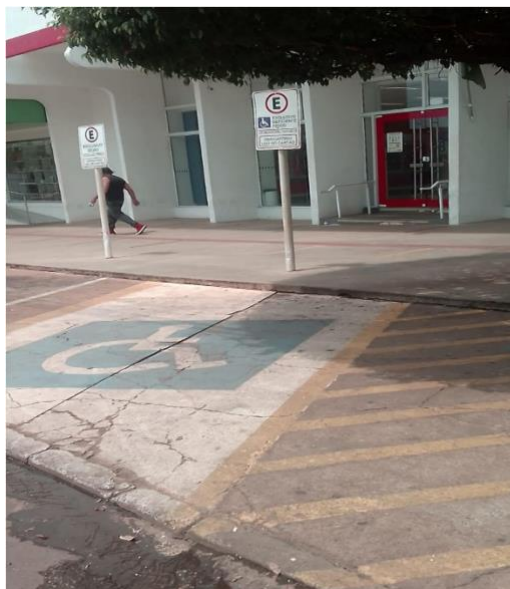
**Figura 05 - Banco Bradesco**



Fonte: Próprio autor, 2020

Foto em frente ao Branco Bradesco, também pode-se observar placas com vaga de estacionamento - As placas se classificam conforme suas funções, que podem ser de regulamentação, advertência ou de indicação. As de regulamentação têm por finalidade informar aos usuários as condições, proibições, obrigações ou restrições no uso das vias. Suas mensagens são imperativas e o desrespeito a elas constitui infração (LEONEL, 2020).

**Figura 06 - Banco Bradesco**



Fonte: Próprio autor, 2020

Vaga para Cadeirante, a vaga especial é um direito assegurado por Lei Federal com uso regulamentado por Resolução do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN), que determina que 5% do total de vagas do estacionamento regulamentado sejam destinadas a idosos e 2% a portadores de deficiência.



Figura 07 - Frente do Banco Piso Tátil



**Fonte:** Próprio autor, 2020

Piso tátil, é fundamental que a implementação do piso tátil seja realizada levando em conta a usabilidade de seu usuário. Devem-se evitar todas as maneiras guiar o deficiente visual a áreas sem saída ou que possam oferecer perigo. Todo obstáculo deve estar devidamente sinalizado com o piso tátil de alerta Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN, 2020)

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao finalizar o artigo, levando em consideração que a NBR 9050 estabelece parâmetros sobre a acessibilidade em passeios públicos, podemos concluir que os dados coletados para o município de Jaciara/MT não atendem a todos os padrões de acessibilidade das vias públicas. Podemos notar que algumas regras ainda não atendem as normas. Como por exemplo, a falta do piso Tátil nos principais pontos de acesso da cidade.

Em suma, viu se que o mesmo está presente em poucos lugares e ainda assim com irregularidades, a sinalização das faixas de pedestres também deixa a desejar devido à pintura apagada. Entretanto, ressaltamos alguns pontos positivos como a faixa de pedestre em alguns pontos da cidade no nível do meio fio, faltando apenas o retoque da pintura. Observamos também que a rampa de acesso do meio fio teve modificações de aumento em sua largura adaptando-se de acordo com as normas. Porém, foi observada a falta do chanfro (aba lateral) em uma das rampas que dá acesso a passadeira de peões.

Sendo assim, pode-se ressaltar ainda que cabe ao CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) fiscalizar e ao poder público e a sociedade regularizar e manter a acessibilidade de acordo com a NBR 9050. Melhorando a mobilidade urbana para as pessoas que dela depende.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, M.R.M.; OLIVEIRA, J. M.; JESUS, M. S.; SÁ, N. R.; SANTOS, P. A. C.; & LIMA, T. C. (2011). **Transporte público coletivo: discutindo acessibilidade, mobilidade e qualidade de vida.** *Psicologia & Sociedade*, 23(2), 574-582. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/psoc/v23n3/15.pdf>> Acesso em: 17 mar. 2020.

BRASIL, Ministério das Cidades. **Caderno 2: Construindo uma cidade acessível.** Brasília: [s.n], 2006

BRONDINO, N.C.M; SILVA, A.N.R.; **Estudo da influência da acessibilidade no valor de lotes urbanos através do uso de rede neurais.**P.1-158,1999. Disponível em:<<https://www.pellisistemas.com.br/downloads/tese-brondino.pdf>>. Acesso em: 04 mar. 2020.

CONTRAN , de 19 de nov. 1998. Disponível em: . Acesso em: 11 jul. 2020.

FERREIRA, M.A.G; SANCHES, S.P; **Rotas acessíveis formulação de um índice de acessibilidade das calçadas.** Disponível em:< em:<<https://periodicosonline.uems.br/index.php/interfaces/article/view/548>>. Acesso em: 18 mar.

INSTITUTO Brasileiro de Administração Municipal – IBAM / PREFEITURA da Cidade do Rio de Janeiro – PCRJ. **Guia das Unidades de Conservação Ambiental do Rio de Janeiro.** Rio de Janeiro: SMMA, 1998.

LEONEL, W.H.S; LEONARDO, N.S.T; GARCIA, R.A.B; **Políticas públicas de acessibilidade no ensino superior: implicações na educação do aluno com deficiência.** *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, v.10, n. esp P.661-672, Disponível em:<<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6202787>>. Acesso em: 17 mar.

LIMA, H.L; **Acessibilidade para pessoas portadoras de deficiências: requisito da legalidade, legitimidade e economicidade das edificações públicas,** *Revista do TCU*, P.72-78,2009. Disponível em:<<http://revista.tcu.gov.br/ojs/index.php/RTCU/article/view/293/338>>. Acesso em: 21 mar.

LUNARO, Adriana. **Avaliação dos espaços urbanos segundo a percepção das pessoas idosas. Dissertação apresentada ao programa de Pós-graduação em engenharia urbana da universidade Federal de São Carlos.** Centro de Ciências Exatas e Tecnologia. São Carlos, 2006. Disponível em: <<https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/4202?show=full>>. Acessado em 30 de agosto de 2020.

MANZINI, J.E; **Inclusão de Acessibilidade.** *Revista da Sobama*, P.31-36,2005. Disponível em:<<https://www.unifio.edu.br/wp-content/uploads/2019/07/Inclus%C3%A3o-e-Acessibilidade.pdf>> . Acesso em: 21 mar.

PEGORETTI, M.S; SANCHES, S.P.; **Definição de um indicador para avaliar a acessibilidade dos alunos da zona rural ás escolas da zona urbana.**P.1-178,2005. Disponível em:< <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/4401> >. Acesso em: 06 mar. 2020.

SÁ, E.D; **Acessibilidade: As Pessoas Cegas no Itinerário da Cidadania,** 2000. Disponível em:<[http://www.ibr.gov.br/images/conteudo/revistas/benjamin\\_constant/2003/edicao-24-abril/Nossos\\_Meios\\_RBC\\_RevAbr2003\\_Artigo\\_3.pdf](http://www.ibr.gov.br/images/conteudo/revistas/benjamin_constant/2003/edicao-24-abril/Nossos_Meios_RBC_RevAbr2003_Artigo_3.pdf)>. Acesso em: 19 mar.

SOUZA, S.M.A; GITAHY, R.R.C; **Acessibilidade das pessoas com deficiência física**, *Interfaces da Educ., Paranaíba*, v.3, n.9, p.16-29, 2012. Disponível em: <<https://periodicosonline.uems.br/index.php/interfaces/article/view/548>>. Acesso em: 18 mar.

#### **Normas Técnicas Brasileiras- ABNT**

ABNT- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos** (NBR-9050). Rio de Janeiro, 2004.