

**A Norma e o Corpo: A percepção multissensorial como parâmetro de
acessibilidade para avaliação e projeto de Espaços Públicos**

Maria Sandyely Gaspar Soares

Pós-graduanda em Paisagismo
Instituto de Graduação e Pós-graduação, Brasil
sandyelygaspar.arq@gmail.com
0009-0000-8207-0763

Vítor Domício de Meneses

Doutorando em Desenvolvimento Urbano
Universidade Federal de Pernambuco, Brasil
vitor.meneses@ufpe.br
0000-0003-4095-8507

A Norma e o Corpo: A percepção multissensorial como parâmetro de acessibilidade para avaliação e projeto de Espaços Públicos

RESUMO

Objetivo – Analisar a NBR 9050 à luz da abordagem multissensorial, buscando contribuir para o projeto de espaços mais inclusivos.

Metodologia – O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa de natureza exploratória, desenvolvida a partir de uma abordagem teórico-crítica fundamentada em revisão bibliográfica sobre acessibilidade nos espaços públicos, antropometria, percepção e experiência espacial no ambiente construído. Como procedimento metodológico complementar, realizou-se a análise crítica comparativa da ABNT NBR 9050 em suas versões de 2015 e 2020, buscando compreender de que forma os parâmetros estabelecidos pela norma estruturam a concepção de acessibilidade e suas relações com a experiência sensorial dos usuários nos espaços.

Originalidade/relevância – A pesquisa insere-se no debate crítico acerca dos limites das abordagens normativas da acessibilidade, evidenciando a predominância de referenciais antropométricos e dimensionais na estruturação de parâmetros técnicos que orientam o planejamento e o projeto do ambiente construído. Embora essas diretrizes tenham desempenhado papel fundamental na ampliação das condições de acesso físico, observou-se que grande parte das análises sobre normas técnicas permanece centrada em aspectos funcionais e dimensionais, havendo ainda menor exploração das dimensões perceptivas e experienciais da relação entre indivíduo e espaço, com isso, o estudo busca contribuir para o aprofundamento desse debate ao examinar a centralidade de critérios estritamente métricos na concepção da NBR 9050, propondo uma reflexão que considere a complexidade da experiência humana no ambiente construído.

Resultados – Os resultados indicam que a ABNT NBR 9050 representa um avanço na promoção da acessibilidade ao estabelecer parâmetros técnicos voltados ao uso, circulação e permanência nos espaços públicos. Contudo, a análise comparativa entre as versões de 2015 e 2020 evidencia que sua estrutura normativa permanece predominantemente orientada por critérios antropométricos e dimensionais, mantendo a lógica métrica como eixo central da concepção da acessibilidade no ambiente construído. Embora a norma incorpore diretrizes relacionadas à comunicação, sinalização e orientação espacial, esses aspectos são abordados de forma fragmentada e concentrados somente em dois sentidos, enquanto a discussão teórica fundamentada na abordagem multissensorial indica que essa estrutura normativa ainda não contempla de maneira integrada a complexidade da experiência sensorial, cognitiva e perceptiva dos indivíduos na relação com os espaços públicos.

Contribuições teóricas/metodológicas – A pesquisa contribui para o avanço das discussões sobre acessibilidade ao articular o debate normativo com abordagens teóricas que compreendem o espaço a partir da experiência sensorial e da relação entre corpo e ambiente. Ao aproximar contribuições da fenomenologia da percepção, da geografia humanista e da psicologia ambiental na análise da normatização técnica, o estudo propõe uma leitura crítica da acessibilidade que ultrapassa a dimensão estritamente funcional, evidenciando a relevância de considerar dimensões perceptivas, cognitivas e multissensoriais no planejamento e no projeto do ambiente construído.

Contribuições sociais e ambientais – Ao discutir a acessibilidade a partir da diversidade sensorial e da relação entre indivíduo e ambiente, a pesquisa contribui para ampliar as reflexões sobre práticas projetuais mais inclusivas e sensíveis à experiência humana no ambiente construído, incentivando abordagens que considerem diferentes formas de percepção, orientação e interação com o espaço. Nesse contexto, o estudo reforça a importância de conceber ambientes que favoreçam autonomia, legibilidade espacial e pertencimento social, ao mesmo tempo em que dialoga com princípios de qualidade ambiental e justiça espacial, contribuindo para a promoção de espaços e cidades mais equitativos, compreensíveis e socialmente inclusivos.

PALAVRAS-CHAVE: Acessibilidade nos espaços públicos. Multissensorialidade. NBR 9050.

The Norm and the Body: Multisensory perception as an accessibility parameter for the evaluation and design of public spaces

ABSTRACT

Objective – To analyze NBR 9050 in light of the multisensory approach, seeking to contribute to the design of more inclusive spaces.

Methodology – This study is characterized as qualitative research of an exploratory nature, developed from a theoretical-critical approach based on a literature review on accessibility in public spaces, anthropometry, perception, and spatial experience in the built environment. As a complementary methodological procedure, a comparative critical analysis of ABNT NBR 9050 in its 2015 and 2020 versions was carried out, seeking to understand how the parameters established by the standard structure the concept of accessibility and its relationship with the sensory experience of users in spaces.

Originality/Relevance – The research is part of the critical debate about the limits of normative approaches to accessibility, highlighting the predominance of anthropometric and dimensional references in the structuring of technical parameters that guide the planning and design of the built environment. Although these guidelines have played a fundamental role in expanding the conditions of physical access, it has been observed that much of the analysis of technical standards remains focused on functional and dimensional aspects, with even less exploration of the perceptual and experiential dimensions of the relationship between the individual and space. Therefore, this study seeks to contribute to deepening this debate by examining the centrality of strictly metric criteria in the conception of NBR 9050, proposing a reflection that considers the complexity of human experience in the built environment.

Results – The results indicate that ABNT NBR 9050 represents an advance in promoting accessibility by establishing technical parameters focused on the use, circulation, and permanence in public spaces. However, the comparative analysis between the 2015 and 2020 versions shows that its normative structure remains predominantly oriented by anthropometric and dimensional criteria, maintaining metric logic as the central axis of the conception of accessibility in the built environment. Although the standard incorporates guidelines related to communication, signage, and spatial orientation, these aspects are addressed in a fragmented way and concentrated only in two senses, while the theoretical discussion based on the multisensory approach indicates that this normative structure still does not fully encompass the complexity of the sensory, cognitive, and perceptual experience of individuals in relation to public spaces.

Theoretical/Methodological Contributions – The research contributes to the advancement of discussions on accessibility by articulating the normative debate with theoretical approaches that understand space from the perspective of sensory experience and the relationship between body and environment. By bringing together contributions from the phenomenology of perception, humanistic geography, and environmental psychology in the analysis of technical standardization, the study proposes a critical reading of accessibility that goes beyond the strictly functional dimension, highlighting the relevance of considering perceptual, cognitive, and multisensory dimensions in the planning and design of the built environment.

Social and Environmental Contributions – By discussing accessibility from the perspective of sensory diversity and the relationship between the individual and the environment, this research contributes to broadening reflections on more inclusive design practices that are sensitive to the human experience in the built environment, encouraging approaches that consider different forms of perception, orientation, and interaction with space. In this context, the study reinforces the importance of designing environments that promote autonomy, spatial legibility, and social belonging, while also engaging with principles of environmental quality and spatial justice, contributing to the promotion of more equitable, understandable, and socially inclusive spaces and cities.

KEYWORDS: Accessibility in public spaces. Multisensory experience. NBR 9050.

La norma y el cuerpo: la percepción multisensorial como parámetro de accesibilidad para la evaluación y el diseño de espacios públicos

RESUMEN

Objetivo – Analizar la NBR 9050 desde el enfoque multisensorial, buscando contribuir al diseño de espacios más inclusivos.

Metodología – Este estudio se caracteriza por ser una investigación cualitativa de carácter exploratorio, desarrollada a partir de un enfoque teórico-crítico basado en una revisión bibliográfica sobre accesibilidad en espacios públicos, antropometría, percepción y experiencia espacial en el entorno construido. Como procedimiento metodológico

complementario, se realizó un análisis crítico comparativo de la ABNT NBR 9050 en sus versiones de 2015 y 2020, buscando comprender cómo los parámetros establecidos por la norma estructuran el concepto de accesibilidad y su relación con la experiencia sensorial de los usuarios en los espacios.

Originalidad/Relevancia – Esta investigación se inscribe en el debate crítico sobre las limitaciones de los enfoques normativos de la accesibilidad, destacando el predominio de referencias antropométricas y dimensionales en la estructuración de los parámetros técnicos que guían la planificación y el diseño del entorno construido. Si bien estas directrices han desempeñado un papel fundamental en la ampliación de las condiciones de accesibilidad física, se observó que gran parte del análisis de las normas técnicas se centra en aspectos funcionales y dimensionales, con una exploración aún menor de las dimensiones perceptuales y experienciales de la relación entre el individuo y el espacio. Por lo tanto, este estudio busca contribuir a la profundización de este debate examinando la centralidad de los criterios estrictamente métricos en la concepción de la NBR 9050, proponiendo una reflexión que considera la complejidad de la experiencia humana en el entorno construido.

Resultados – Los resultados indican que la ABNT NBR 9050 representa un avance en la promoción de la accesibilidad al establecer parámetros técnicos centrados en el uso, la circulación y la permanencia en los espacios públicos. Sin embargo, un análisis comparativo entre las versiones de 2015 y 2020 muestra que su estructura normativa sigue estando predominantemente guiada por criterios antropométricos y dimensionales, manteniendo la lógica métrica como eje central de la concepción de la accesibilidad en el entorno construido. Si bien la norma incorpora directrices relacionadas con la comunicación, la señalización y la orientación espacial, estos aspectos se abordan de forma fragmentada y se concentran únicamente en dos sentidos. La discusión teórica basada en el enfoque multisensorial indica que esta estructura normativa aún no abarca plenamente la complejidad de la experiencia sensorial, cognitiva y perceptual de las personas en relación con los espacios públicos.

Contribuciones Teóricas/Metodológicas – La investigación contribuye al avance de las discusiones sobre accesibilidad al articular el debate normativo con enfoques teóricos que comprenden el espacio desde la perspectiva de la experiencia sensorial y la relación entre el cuerpo y el entorno. Al integrar las contribuciones de la fenomenología de la percepción, la geografía humanística y la psicología ambiental en el análisis de la estandarización técnica, el estudio propone una lectura crítica de la accesibilidad que trasciende la dimensión estrictamente funcional, destacando la relevancia de considerar las dimensiones perceptual, cognitiva y multisensorial en la planificación y el diseño del entorno construido.

Contribuciones Sociales y Ambientales – Al abordar la accesibilidad desde la perspectiva de la diversidad sensorial y la relación entre el individuo y el entorno, la investigación contribuye a ampliar la reflexión sobre prácticas de diseño más inclusivas y sensibles a la experiencia humana en el entorno construido, fomentando enfoques que consideren diferentes formas de percepción, orientación e interacción con el espacio. En este contexto, el estudio refuerza la importancia de diseñar entornos que promuevan la autonomía, la legibilidad espacial y la pertenencia social, a la vez que se comprometen con los principios de calidad ambiental y justicia espacial, contribuyendo a la promoción de espacios y ciudades más equitativos, comprensibles y socialmente inclusivos.

PALABRAS CLAVE: Accesibilidad en espacios públicos. Experiencia multisensorial. NBR 9050.

Figura 1 - Resumo Gráfico



Fonte: Elaborado Pelos Autores (2026).

1 INTRODUÇÃO

A acessibilidade constitui um dos pilares fundamentais para a promoção da equidade social, na medida em que busca assegurar que diferentes indivíduos tenham condições efetivas de acessar, compreender e utilizar os espaços, serviços e informações presentes na sociedade. Nesse sentido, seu entendimento ultrapassa a simples eliminação de barreiras físicas, configurando-se como uma condição essencial para reconhecer a diversidade humana, em suas dimensões sensoriais, cognitivas e motoras, e garantir autonomia e participação plena na vida social e nas dinâmicas urbanas contemporâneas (Quadros, 2021; Chidiac; Reda; Marjaba, 2022).

No contexto da organização das cidades, essa discussão assume relevância quando relacionada aos espaços públicos urbanos. Praças, calçadas, parques e demais áreas de uso comum constituem ambientes fundamentais para a circulação cotidiana, para o encontro entre diferentes grupos sociais e para o exercício da cidadania, reunindo uma diversidade de práticas sociais (Kuhnen; Moreira; Peres, 2018, p. 200–206), configurando um papel essencial na vitalidade urbana e na promoção das interações sociais, conforme destacado por Jane Jacobs (2011). Nesse cenário, as condições físicas e ambientais desses espaços influenciam diretamente as possibilidades de deslocamento, permanência e apropriação da cidade por diferentes indivíduos, evidenciando que a acessibilidade se articula de maneira direta com debates mais amplos sobre o direito à cidade, entendido como a possibilidade de uso, participação e apropriação dos espaços urbanos por todos (Lefebvre, 2001), e sobre justiça socioespacial, que problematiza as desigualdades no acesso às infraestruturas e oportunidades urbanas (Harvey, 2014).

Diante das implicações dessas condições para o uso e apropriação dos espaços urbanos, torna-se necessária a adoção de instrumentos capazes de orientar seu planejamento e a sua produção. Sendo assim, os instrumentos normativos passam a desempenhar papel relevante ao estabelecer parâmetros técnicos voltados à garantia de condições mínimas de acessibilidade no ambiente construído. No Brasil, destaca-se a ABNT NBR 9050, elaborada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que define critérios para edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, sistematizando diretrizes relacionadas ao dimensionamento, à circulação e à organização dos elementos do ambiente construído (ABNT, 2020).

A NBR 9050 representa um avanço ao ampliar o espectro de usuários considerados no planejamento e no projeto dos espaços arquitetônicos e urbanos, incorporando parâmetros destinados a garantir condições mínimas de uso, deslocamento e permanência para pessoas com diferentes níveis de mobilidade e autonomia, organizando grande parte de suas recomendações a partir de referências antropométricas e operacionais, contribuindo para a eliminação de barreiras físicas e para a promoção da autonomia dos usuários, ao mesmo tempo em que estabelece diretrizes voltadas à organização dos elementos que compõem o ambiente construído (Moraes, 2007).

Essas referências, por sua vez, inserem-se em uma tradição mais ampla de estudos dimensionais que orientam a relação entre corpo e espaço, em que diferentes sistemas proporcionais se fundamentam nas medidas humanas como base (Filho; Silva, 2003; Moraes, 2004; Boueri, 2008), tendo como parâmetro Vitruvius, que em *De Architectura* defende a arquitetura baseada na proporção e harmonia do corpo humano (Vitruvius, 2007; Boueri, 2008; Siqueira; Sirilo, 2017). Tal perspectiva foi retomada ao longo da história por autores como

Leonardo da Vinci, com o homem vitruviano, e, no século XX, por Le Corbusier, com o Modulor (Possebon, 2004, p. 69-71; Boueri, 2008; Siqueira; Sirilo, 2017), além das sistematizações técnicas de Ernst Neufert (Boueri, 2008; Neufert, 2013), o que contribuiu para consolidar a antropometria como principal referência no dimensionamento dos espaços arquitetônicos e urbanos.

Embora essas abordagens tenham desempenhado papel importante na organização dimensional do ambiente construído, Morano e Santiago (2019) afirmam que muitos desses sistemas foram elaborados a partir da ideia de um “homem padrão”, geralmente representado por indivíduos saudáveis e com plena mobilidade, o que tende a reduzir a diversidade de capacidades físicas presentes na sociedade contemporânea (Morano; Santiago, 2019). Essa limitação torna-se particularmente relevante quando considerada em contextos urbanos marcados por grande diversidade de usuários, incluindo pessoas com deficiência, idosos, crianças e indivíduos com mobilidade reduzida, evidenciando a necessidade de abordagens projetuais capazes de considerar de maneira mais abrangente as diferentes formas de interação entre corpo e espaço e evitando a produção de barreiras físicas e sociais (Filho; Silva, 2003).

Nesse contexto, considerando que a abordagem normativa da acessibilidade — especialmente no âmbito da NBR 9050 — se fundamenta em parâmetros dimensionais e funcionais, historicamente associados a referenciais antropométricos, torna-se pertinente refletir sobre os limites dessa lógica na orientação do planejamento e projeto do espaço urbano, particularmente no que se refere aos aspectos de deslocamento e funcionalidade espacial. Embora as diretrizes da norma sejam fundamentais para a garantia de condições mínimas de uso, a ênfase em critérios métricos pode não abranger integralmente a complexidade da experiência humana, uma vez que a relação entre indivíduos e contexto físico envolve também dimensões perceptivas, sensoriais e cognitivas.

A experiência do espaço não se estabelece apenas pela observação das formas ou pela compreensão de medidas e dimensões, mas é construída a partir da interação sensível entre corpo e ambiente. O espaço é compreendido como uma realidade vivida por meio do corpo em movimento e em constante relação com o mundo, evidenciando que a experiência espacial resulta da integração entre percepção, movimento e contexto (Merleau-Ponty, 2011; Carvalho, 2016). Além disso, o espaço adquire significado à medida que é vivido e experimentado pelos indivíduos, transformando-se em lugar por meio das experiências sensoriais, das memórias e das relações estabelecidas com o ambiente ao longo do tempo, sendo assim, seu caráter é essencialmente multissensorial, construído através da interação entre a visão, tato, audição, olfato, percepção cinestésica e a diversidade de formas pelas quais os indivíduos percebem e interagem com os ambientes urbanos e com os espaços públicos da cidade (Pallasmaa, 2011; Tuan, 2012; Bini, 2021; Gomes, 2023).

Diante disto, torna-se pertinente questionar: em que medida a abordagem métrica da acessibilidade é suficiente para contemplar a complexidade da experiência humana nos espaços públicos? Quais contribuições uma abordagem multissensorial da acessibilidade pode oferecer para o projeto destes espaços?

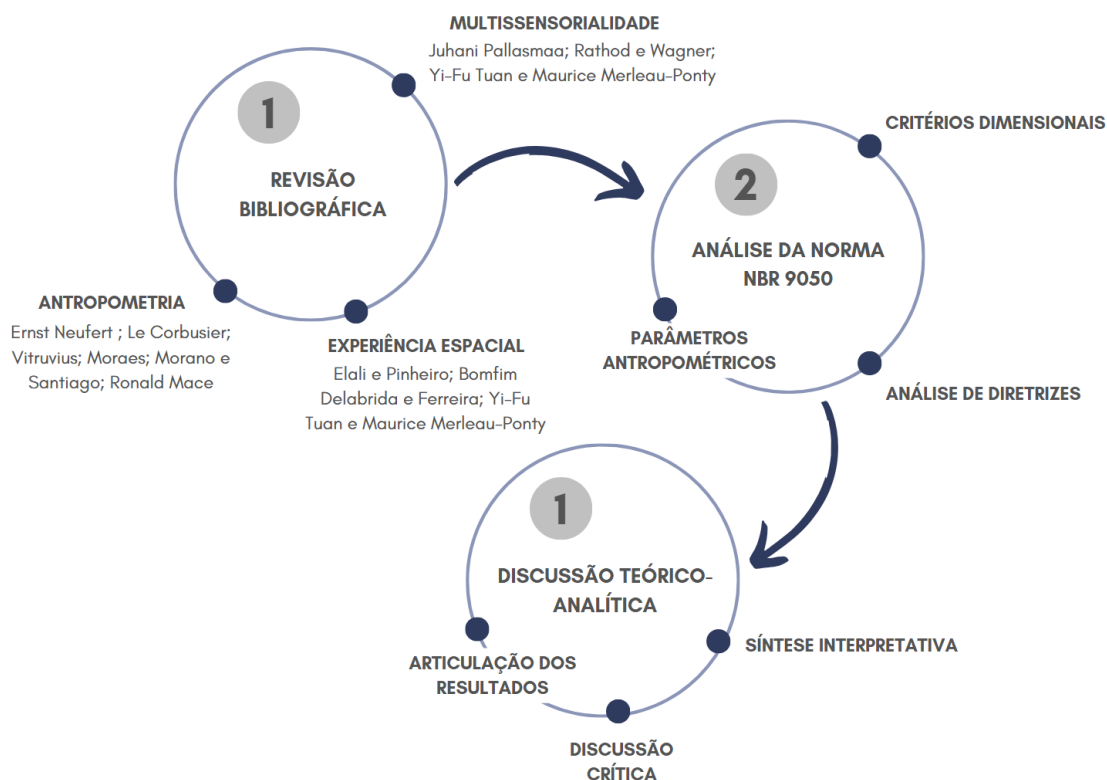
Dessa forma, este trabalho contribui para ampliar o debate sobre acessibilidade para além de sua dimensão estritamente funcional, considerando os paradigmas e as implicações da lógica antropométrica que orientam a normatização técnica contemporânea. Portanto, esta pesquisa tem como objetivo analisar a norma ABNT NBR 9050 à luz da abordagem

multissensorial da experiência espacial buscando contribuir com o projeto de espaços públicos mais inclusivos.

2 METODOLOGIA

Esta é uma pesquisa qualitativa de natureza exploratória, desenvolvida a partir de uma abordagem teórico-analítica voltada à compreensão das relações entre acessibilidade, experiência espacial e percepção do ambiente construído, dividida a partir de três partes, sendo: revisão bibliográfica, análise da norma técnica de acessibilidade (NBR 9050) e discussão teórico-analítica dos resultados à luz da experiência espacial e da multissensorialidade.

Figura 2 - Diagrama metodológico



Elaborado pelos Autores (2026).

3.1 Pesquisa Bibliográfica

A primeira etapa da pesquisa refere-se ao levantamento e a análise de produções acadêmicas relacionadas aos temas da acessibilidade, antropometria aplicada ao projeto urbano, experiência espacial, percepção ambiental e multissensorialidade no ambiente construído.

A fundamentação teórica foi estruturada a partir de dois eixos principais e complementares. O primeiro eixo aborda a **construção histórica dos parâmetros antropométricos**, analisando como a padronização do corpo humano influenciou a definição de critérios dimensionais aplicados ao ambiente construído. Nesse sentido, foram mobilizadas

contribuições da antropometria e da teoria arquitetônica, especialmente no que se refere à relação entre corpo, proporção e escala no espaço.

O segundo eixo volta-se à compreensão da **experiência espacial** a partir das relações entre corpo, percepção e ambiente, com base em aportes da fenomenologia da percepção, da psicologia ambiental e das discussões sobre **multissensorialidade**. Nesse sentido, foram consideradas reflexões de autores como Maurice Merleau-Ponty, Yi-Fu Tuan e Juhani Pallasmaa que permitem compreender o ambiente construído como um campo de interação sensorial e experiencial.

O levantamento bibliográfico foi realizado em bases acadêmicas nacionais e internacionais, como Google Scholar, SciELO, Redalyc, Academia.edu e Vitruvius, abrangendo livros, artigos, dissertações e teses. Esse processo permitiu construir uma base teórica capaz de compreender o ambiente construído tanto em sua dimensão técnica e normativa quanto em sua dimensão sensorial e experiencial.

3.2 Análise Documental da ABNT NBR 9050

A segunda etapa da pesquisa consistiu na análise documental da norma técnica ABNT NBR 9050 — Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, considerando especificamente suas versões de 2015 e 2020, que representam marcos na consolidação e atualização das diretrizes normativas relacionadas à acessibilidade no Brasil. A escolha dessas duas versões justificou-se pelo fato de ambas organizarem grande parte das práticas projetuais relacionadas à acessibilidade no ambiente construído no contexto brasileiro contemporâneo.

A análise comparativa buscou identificar permanências, ajustes e possíveis reconfigurações na estrutura normativa da acessibilidade, especialmente no que se refere aos parâmetros dimensionais, aos fundamentos antropométricos e às diretrizes relacionadas à circulação, ao uso e à orientação espacial no ambiente construído, a leitura analítica da norma concentrou-se principalmente em três aspectos: a distribuição conceitual e organizacional do documento normativo, os parâmetros dimensionais e antropométricos que orientam o planejamento e o projeto do espaço, e as diretrizes relacionadas à comunicação, à sinalização e à orientação espacial no ambiente construído.

Além da análise dos aspectos técnicos e dimensionais, buscou-se examinar de que maneira as dimensões sensoriais, cognitivas e perceptivas dos usuários aparecem incorporadas nas recomendações normativas. Dessa forma, a investigação procurou compreender em que medida a configuração da norma privilegia uma abordagem predominantemente métrica da acessibilidade ou se incorpora, ainda que de forma pontual, elementos relacionados à experiência sensorial e à percepção do ambiente.

3.3 Discussão teórico-analítica

A terceira etapa da pesquisa consistiu na articulação entre os resultados da análise documental da norma técnica e os referenciais teóricos levantados na revisão bibliográfica. Nessa fase, buscou-se compreender de que maneira a predominância de parâmetros antropométricos e dimensionais na normatização da acessibilidade dialoga com abordagens que compreendem o espaço a partir de sua dimensão perceptiva, sensorial e experiencial.

A partir dessa articulação, a investigação procurou refletir sobre os limites das abordagens estritamente normativas da acessibilidade quando consideradas frente à complexidade da experiência humana no ambiente construído, com isso, a importância de incorporar perspectivas que considerem a experiência multissensorial do espaço, compreendendo o ambiente urbano não apenas como suporte físico para circulação e uso, mas como um campo de interação entre corpo, percepção e contexto ambiental. Essa abordagem permite ampliar o debate sobre acessibilidade no projeto do ambiente construído, contribuindo para reflexões que reconheçam a diversidade de formas de percepção e interação com o espaço e que considerem a acessibilidade como parte de discussões mais amplas relacionadas à inclusão social, à justiça socioambiental e à equidade no acesso aos espaços urbanos.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Acessibilidade e inclusão no ambiente construído

A acessibilidade no ambiente construído consolidou-se como tema central nos debates contemporâneos da arquitetura e do urbanismo, sobretudo pelo reconhecimento de que as condições físicas e espaciais das cidades influenciam diretamente as possibilidades de deslocamento, permanência e apropriação dos espaços. Nesse contexto, a organização do espaço urbano ultrapassa aspectos formais e funcionais, passando a envolver a garantia de condições adequadas de uso para uma diversidade de usuários, considerando diferentes níveis de mobilidade, autonomia e percepção ambiental. De acordo com Moraes (2004), a relação entre corpo humano e espaço construído constitui um elemento fundamental para a compreensão das condições de uso do ambiente urbano, uma vez que as dimensões, configurações e dispositivos espaciais podem favorecer ou limitar a interação dos indivíduos com o espaço.

No âmbito territorial, a acessibilidade ganha relevância quando relacionada aos espaços públicos, que desempenham papel estruturador na vida urbana e na convivência coletiva. Praças, calçadas e parques são fundamentais para a circulação cotidiana, o encontro social e o exercício da cidadania, reunindo uma diversidade de práticas e grupos sociais (Kuhnen; Moreira; Peres, 2018, p. 200–206). Nesse sentido, a possibilidade de uso desses espaços relaciona-se diretamente à vitalidade urbana. Como aponta Jacobs (2011), a qualidade dos espaços urbanos depende da diversidade de usos e da presença contínua de pessoas, fatores que favorecem a interação social e a segurança, assim, ruas e espaços coletivos configuram-se como cenários ativos da vida cotidiana. A partir dessa perspectiva, compreende-se que a presença de barreiras físicas ou ambientais, portanto, não apenas restringe o acesso, mas reduz a diversidade de interações, comprometendo a intensidade da vida urbana, tal condição evidencia sua relação direta com os debates sobre direito à cidade e justiça socioespacial. Conforme argumenta Lefebvre (2001), o direito à cidade envolve a possibilidade de participação plena na vida urbana e na apropriação dos espaços coletivos, enquanto Harvey (2014) ressalta que o acesso equitativo às infraestruturas urbanas constitui uma dimensão fundamental da justiça social nas cidades contemporâneas.

Diante dessas questões, instrumentos normativos assumem papel relevante na orientação do planejamento e da produção do ambiente construído, ao estabelecer parâmetros técnicos voltados à garantia de condições mínimas de acessibilidade. Essas normas sistematizam critérios relacionados ao dimensionamento, à circulação, à sinalização e ao uso de

equipamentos urbanos, oferecendo diretrizes para a concepção e adaptação de ambientes mais acessíveis (Moraes, 2004). No contexto brasileiro, destaca-se a ABNT NBR 9050, que estabelece parâmetros para o planejamento, projeto e adaptação de edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. A norma define diretrizes voltadas à ampliação das condições de uso e circulação, considerando diferentes níveis de mobilidade e autonomia, por meio de critérios aplicados a elementos como rampas, calçadas, áreas de circulação e sinalização (ABNT, 2020). Sua relevância também se articula à Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015), que determina a eliminação de barreiras físicas, comunicacionais e atitudinais, consolidando a acessibilidade como direito fundamental (Brasil, 2015).

Grande parte dessas diretrizes fundamenta-se em parâmetros dimensionais associados ao corpo humano e às suas possibilidades de movimento. Esses parâmetros derivam de estudos antropométricos, que consideram dimensões corporais, alcances e posturas como referência para o dimensionamento de ambientes e equipamentos, assim, a antropometria configura-se como base técnica essencial no planejamento urbano, ao estabelecer relações entre corpo e espaço construído (Filho; Silva, 2003; Moraes, 2004; Boueri, 2008). Essa relação entre corpo e dimensionamento possui longa tradição na teoria arquitetônica, com origem em *De Architectura*, de Vitruvius, que estabelece o corpo humano como referência para proporção e harmonia espacial (Vitruvius, 2007; Boueri, 2008; Siqueira; Sirilo, 2017). Essa concepção influenciou o desenvolvimento da arquitetura ocidental e foi retomada no século XX por autores que sistematizaram métodos baseados em proporções corporais e dados antropométricos.

Entre esses referenciais destaca-se a obra de Ernst Neufert (2013), especialmente o manual *Arte de Projetar em Arquitetura*, com a sistematização de medidas voltadas ao dimensionamento de espaços e funções. Segundo Neufert, o planejamento de espaços deve considerar proporções e dimensões adequadas às atividades humanas, utilizando a antropometria como instrumento para orientar a organização espacial (Boueri, 2008). De modo semelhante, Le Corbusier propôs o Modulor, sistema proporcional baseado na relação entre o corpo humano e a razão áurea, buscando estabelecer uma escala harmônica entre corpo e arquitetura (Possebon, 2004; Boueri, 2008; Siqueira; Sirilo, 2017). Esses sistemas contribuíram para consolidar a ideia de que o dimensionamento do ambiente construído deve considerar as características físicas do corpo humano como referência fundamental para a organização espacial.

Apesar da relevância dessas contribuições, os estudos contemporâneos sobre acessibilidade apontam que muitos desses sistemas foram elaborados a partir da ideia de um “corpo padrão”, geralmente representado por indivíduos adultos, saudáveis e com plena mobilidade (Morano; Santiago, 2019). Essa concepção reduz a diversidade de capacidades físicas presentes na sociedade e pode limitar a aplicabilidade desses modelos em contextos urbanos que demandam maior inclusão e diversidade de usuários. No caso do Modulor, desenvolvido por Le Corbusier, observam-se ainda limitações relacionadas ao uso de aproximações matemáticas e à adoção de um modelo corporal médio, o que reforça o caráter padronizado dessas abordagens (Possebon, 2004, p. 72–76). Os diagramas antropométricos tradicionais, de modo geral, desconsideram diferenças relacionadas à idade, à mobilidade reduzida ou a distintas condições físicas, evidenciando a necessidade de abordagens projetuais mais abrangentes (Morano; Santiago, 2019).

A partir dessa perspectiva, o desenho universal surge como uma abordagem que busca ampliar as condições de acessibilidade no ambiente construído ao propor que espaços, produtos e serviços sejam concebidos para atender ao maior número possível de usuários. O desenho universal propõe a incorporação da acessibilidade desde as etapas iniciais do processo de projeto, evitando soluções baseadas apenas em adaptações posteriores e promovendo ambientes mais inclusivos e equitativos, essa abordagem amplia a compreensão da acessibilidade ao considerar não apenas a eliminação de barreiras físicas, mas também a criação de condições espaciais que favoreçam a autonomia e a participação de diferentes grupos sociais nos espaços urbanos (Story; Mueller; Mace, 1998).

Nesse contexto, os princípios do desenho universal também exercem influência significativa no desenvolvimento de instrumentos normativos voltados à acessibilidade no ambiente construído. No contexto brasileiro, essa perspectiva pode ser observada na formulação da ABNT NBR 9050, que busca garantir condições adequadas de circulação, orientação e utilização dos ambientes por pessoas com diferentes níveis de mobilidade e autonomia, ao incorporar diretrizes voltadas à eliminação de barreiras físicas e à ampliação das possibilidades de uso do espaço, a norma contribui para aproximar as práticas projetuais dos princípios de inclusão e equidade defendidos pelo desenho universal (Carletto; Cambiaghi, 2007; ABNT, 2020).

É importante ressaltar que a promoção de ambientes urbanos mais acessíveis também se relaciona a debates mais amplos sobre justiça social e desenvolvimento urbano sustentável. No âmbito internacional, a Agenda 2030 das Nações Unidas estabelece diretrizes voltadas à construção de cidades mais inclusivas, seguras e resilientes, especialmente por meio do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 11, que propõe tornar as cidades e os assentamentos humanos mais sustentáveis e acessíveis a diferentes grupos sociais (ONU, 2015). Nesse sentido, a ampliação das condições de acessibilidade nos espaços públicos urbanos constitui um elemento fundamental para promover maior equidade no acesso às infraestruturas urbanas e fortalecer o papel desses espaços como ambientes de convivência e participação social.

4.1.2 Análise das versões da NBR 9050 de 2015 e 2020

A partir desse contexto teórico, torna-se relevante examinar como os princípios discutidos se materializam nos instrumentos normativos que orientam a produção do ambiente construído. No Brasil, a ABNT NBR 9050 constitui o principal referencial técnico voltado à promoção da acessibilidade. Nesse sentido, a análise comparativa entre suas versões de 2015 e 2020 permite compreender sua lógica normativa, a incorporação do desenho universal e as permanências e ajustes na abordagem da acessibilidade (ABNT, 2015; ABNT, 2020).

De modo geral, ambas as versões apresentam estrutura semelhante, organizadas a partir da definição de conceitos e parâmetros antropométricos, seguidos por diretrizes aplicadas a aspectos do ambiente construído, como circulação, acessos, sanitários, mobiliário e equipamentos urbanos. Nos capítulos iniciais, são estabelecidos parâmetros corporais que fundamentam o dimensionamento dos espaços, incluindo medidas de alcance, áreas de circulação e manobra, além do módulo de referência para pessoas em cadeira de rodas. Esses parâmetros orientam grande parte das diretrizes de projeto, evidenciando a centralidade do corpo humano como base para a configuração espacial. Com isso, a norma estabelece critérios técnicos que visam garantir o uso autônomo, seguro e independente do ambiente construído

pelo maior número possível de pessoas, considerando diferentes condições de mobilidade e percepção. Assim, a NBR 9050 fundamenta-se na ampliação das condições de uso por meio de parâmetros que asseguram acessibilidade física e funcional (ABNT, 2015, p. 17–21; ABNT, 2020, p. 16–20).

Os documentos também apresentaram uma lógica predominantemente operacionalizada por meio de parâmetros mensuráveis, as seções iniciais dedicadas aos parâmetros antropométricos estabelecem medidas referenciais para pessoas em pé, pessoas em cadeira de rodas, áreas de transferência, áreas de aproximação e alcances manuais, constituindo a base dimensional que orienta o projeto dos elementos arquitetônicos e urbanos. A partir desses parâmetros, a norma define critérios para o dimensionamento de corredores, rampas, escadas, sanitários, mobiliários e equipamentos urbanos, articulando tais elementos ao conceito de rota acessível, compreendida como um trajeto contínuo, desobstruído e sinalizado que conecta diferentes espaços e possibilita o deslocamento autônomo das pessoas (ABNT, 2015, p. 23–38; ABNT, 2020, p. 21–36).

A partir da análise, observou-se que a base estrutural da norma permanece amplamente estável entre as versões de 2015 e 2020, com manutenção das seções relacionadas aos parâmetros corporais, ao dimensionamento da circulação e às áreas de manobra. Essa continuidade evidencia que os fundamentos técnicos da acessibilidade permanecem ancorados em uma lógica antropométrica e dimensional, na qual o corpo humano é traduzido em medidas que orientam o desenho do espaço (ABNT, 2015, p. 23–62; ABNT, 2020, p. 21–60). Paralelamente, a norma incorpora referências ao desenho universal, sobretudo em anexos e recomendações projetuais. Entre elas, destaca-se a indicação de que mobiliário urbano e elementos do espaço público atendam a esses princípios, visando ampliar as condições de uso autônomo e seguro para diferentes perfis de usuários. Essa incorporação indica uma aproximação com o debate internacional sobre acessibilidade, no qual o desenho universal é compreendido como uma abordagem projetual voltada à concepção de espaços utilizáveis pelo maior número possível de pessoas, independentemente de suas condições físicas, sensoriais ou cognitivas (ABNT, 2015; ABNT, 2020).

Entretanto, embora o desenho universal seja mencionado como princípio orientador, sua incorporação na estrutura normativa ocorre de maneira predominantemente conceitual, sem necessariamente alterar de forma significativa a lógica dimensional que organiza os parâmetros técnicos da norma. Em outras palavras, a presença desse referencial não modifica substancialmente o modo como a acessibilidade é operacionalizada no documento, que continua sendo definida por meio de critérios métricos.

Além das diretrizes dimensionais, ambas as versões da norma incluem seções voltadas à informação, sinalização e comunicação no espaço, abordando aspectos relacionados à percepção e à orientação espacial. São estabelecidos parâmetros para contrastes visuais, sistemas sonoros, sinalização tátil e comunicação acessível. Entre esses elementos, destaca-se o princípio dos dois sentidos, segundo o qual as informações devem ser transmitidas por, no mínimo, dois canais sensoriais distintos, como visual e tátil ou visual e sonoro. Esse princípio busca ampliar a compreensão das informações espaciais, reconhecendo que a percepção do ambiente ocorre por meio de múltiplos sistemas sensoriais (ABNT, 2015, p. 50–63; ABNT, 2020, p. 48–60). A norma também define critérios para o uso de contrastes, texturas e sinais sonoros como estratégias de orientação e identificação de elementos arquitetônicos, evidenciando um

reconhecimento, ainda que parcial, das dimensões perceptivas na experiência do espaço (ABNT, 2015, p. 51–56; ABNT, 2020, p. 49–54).

Contudo, a análise comparativa demonstra que essas dimensões sensoriais permanecem organizadas de maneira relativamente segmentada dentro da estrutura normativa. As recomendações relacionadas à percepção, comunicação e orientação espacial aparecem concentradas principalmente nas seções dedicadas à sinalização e aos sistemas de informação, enquanto os aspectos motores e dimensionais são tratados em capítulos distintos. Essa organização contribui para uma abordagem fragmentada da experiência espacial, na qual os diferentes sistemas perceptivos são abordados como suportes informacionais, e não como dimensões integradas da experiência corporal no espaço.

Nesse sentido, observou-se que a percepção do ambiente é predominantemente tratada na norma como um recurso para a transmissão de informações, por exemplo, por meio de contrastes visuais, sinais sonoros ou pisos táteis, voltados à orientação e à identificação de riscos ou percursos (ABNT, 2015; ABNT, 2020). Com isso, outros aspectos da experiência sensorial do espaço, como estímulos táteis ambientais, ambiência sonora, temperatura, odores ou qualidades atmosféricas do ambiente, por exemplo, não são abordados de forma sistemática no documento. Essa característica evidencia um dos principais limites das abordagens normativas da acessibilidade, embora a NBR 9050 tenha desempenhado um papel fundamental na ampliação das condições de acesso físico ao ambiente construído, sua arcabouço técnico permanece centrada em parâmetros mensuráveis e dimensionais, privilegiando a adequação física dos espaços às características corporais dos usuários, enquanto as dimensões perceptivas, sensoriais e experienciais da relação entre indivíduo e espaço, embora parcialmente reconhecidas, não constituem o eixo central da formulação normativa (ABNT, 2015; ABNT, 2020).

Dessa forma, a comparação entre as versões de 2015 e 2020 demonstra que a evolução da NBR 9050 ocorre principalmente por meio de um processo de consolidação e refinamento técnico, caracterizado pela manutenção de seus fundamentos antropométricos, pela reorganização pontual de conteúdos e pela ampliação gradual de dispositivos relacionados à comunicação e à percepção no ambiente construído. Ao mesmo tempo, essa análise evidencia a predominância de uma abordagem métrica da acessibilidade, na qual o espaço é projetado principalmente a partir de parâmetros dimensionais (ABNT, 2015; ABNT, 2020).

A partir dessa constatação, torna-se possível compreender os limites das abordagens estritamente normativas da acessibilidade, especialmente quando se considera a complexidade da experiência humana no ambiente construído. A relação entre corpo, percepção e espaço envolve dimensões sensoriais, cognitivas e perceptivas que extrapolam os parâmetros técnicos tradicionalmente utilizados no planejamento urbano, evidenciando a necessidade de integrar de forma mais abrangente essas dimensões na formulação das estratégias projetuais voltadas à acessibilidade em sua totalidade.

Tabela 1 - Síntese analítica da estrutura normativa da ABNT NBR 9050 à luz da perspectiva multissensorial da experiência espacial

ASPECTO DA NORMA ANALISADO	REFERÊNCIA NORMATIVA (PÁGINAS)	PERSPECTIVA TÉCNICA E DIMENSIONAL PREDOMINANTE	LIMITAÇÕES FRENTE À PERSPECTIVA MULTISSENSORIAL DA EXPERIÊNCIA ESPACIAL
• DEFINIÇÕES INICIAIS E PARÂMETROS ANTROPOMÉTRICOS	ABNT NBR 9050:2015, p. 17-21; ABNT NBR 9050:2020, p. 16-20	Estabelece parâmetros corporais utilizados como base para o dimensionamento do ambiente construído, como alcance manual, áreas de circulação e módulos de deslocamento para cadeiras de rodas.	A relação corpo-espço é tratada principalmente por meio de medidas e intervalos numéricos, reduzindo a experiência corporal às dimensões físicas do movimento.
• DIMENSIONAMENTO DA CIRCULAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DA ROTA ACESSÍVEL	ABNT NBR 9050:2015, p. 23-38; ABNT NBR 9050:2020, p. 21-36	Define critérios dimensionais para corredores, rampas, escadas e áreas de manobra, articulados ao conceito de rota acessível como trajeto contínuo e desobstruído.	A acessibilidade é abordada principalmente como condição de deslocamento físico, com pouca consideração às dimensões perceptivas e sensoriais do percurso urbano.
• DIMENSIONAMENTO DE MOBILIÁRIO URBANO E EQUIPAMENTOS	ABNT NBR 9050:2015, p. 39-49; ABNT NBR 9050:2020, p. 37-47	Estabelece parâmetros de altura, alcance e áreas de aproximação para mobiliários e equipamentos urbanos, garantindo condições mínimas de uso autônomo.	A interação entre usuário e mobiliário é tratada principalmente de forma funcional, sem considerar de maneira sistemática aspectos sensoriais do ambiente.
• REFERÊNCIA AO DESENHO UNIVERSAL	ABNT NBR 9050:2015, p. 11-13; ABNT NBR 9050:2020, p. 10-12; anexos informativos	O documento menciona o desenho universal como princípio orientador para concepção de ambientes utilizáveis pelo maior número possível de pessoas.	A incorporação ocorre principalmente em nível conceitual, sem alterar de forma significativa a lógica dimensional que organiza os parâmetros técnicos da norma.
• DIRETRIZES DE COMUNICAÇÃO E SINALIZAÇÃO ACESSÍVEL	ABNT NBR 9050:2015, p. 50-56; ABNT NBR 9050:2020, p. 48-54	Define parâmetros para contrastes visuais, sinalização tátil e comunicação sonora voltados à identificação de percursos e elementos do espaço.	Os estímulos sensoriais aparecem sobretudo como recursos informacionais para orientação espacial, não como parte da experiência sensorial integrada do ambiente urbano.
• PRINCÍPIO DOS DOIS SENTIDOS	ABNT NBR 9050:2015, p. 56-63; ABNT NBR 9050:2020, p. 54-60	Recomenda que informações relevantes no ambiente sejam transmitidas por pelo menos dois canais sensoriais distintos, como visual e tátil ou visual e sonoro.	Apesar de reconhecer diferentes canais sensoriais, o princípio permanece restrito à comunicação de informações, não sendo aplicado à organização sensorial mais ampla do espaço.
• ESTRUTURA GERAL DA NORMA	ABNT NBR 9050:2015; ABNT NBR 9050:2020	Estrutura baseada em parâmetros mensuráveis e verificáveis que organizam separadamente critérios dimensionais, motores e informacionais.	Essa organização tende a fragmentar a experiência espacial, tratando os sistemas perceptivos de forma segmentada e reforçando uma abordagem predominantemente técnica da acessibilidade.

Elaborado Pelos Autores (2026).

4.2 Experiência Espacial e Multissensorialidade nos espaços públicos

A experiência do espaço está diretamente relacionada à forma como o corpo percebe e se movimenta no ambiente. A relação entre indivíduo e espaço não se estabelece apenas pela observação das formas ou pela compreensão de medidas, mas pela experiência vivida e pela interação sensível com o ambiente. No cotidiano urbano, o espaço é reconhecido por meio do movimento, das sensações e das referências que permitem identificar distâncias, limites e possibilidades de ação, assim, a experiência espacial ultrapassa uma leitura objetiva e envolve processos perceptivos que estruturam a orientação e a interação nos espaços públicos (Merleau-ponty, 2011; Carvalho, 2016; Elali; Pinheiro, 2018, p.339–351; Bini, 2021).

O corpo assume papel central nesse processo, pois é por meio dele que os indivíduos constroem sua relação com o ambiente. A percepção não é passiva, mas ativa: ao deslocar-se pela cidade, o indivíduo reconhece distâncias, identifica referências e organiza seus movimentos com base nas experiências acumuladas. Assim, o espaço não se apresenta como uma estrutura abstrata, mas como um campo de possibilidades vivido corporalmente (Merleau-ponty, 2011, p. 122–123; p. 203; Carvalho, 2016; Bini, 2021). A experiência cotidiana nesses espaços permite que os indivíduos atribuam significados aos lugares, a relação com o espaço público é construída progressivamente por meio das vivências, dos deslocamentos e das interações que ocorrem na cidade, que passam a adquirir sentido quando são experimentadas e incorporadas à rotina das pessoas. Nesse processo, os estímulos sensoriais desempenham papel relevante, pois sons,

texturas, odores e características ambientais contribuem para a formação de memórias, afetos e vínculos com os lugares, logo a experiência do espaço público envolve não apenas sua configuração física, mas também dimensões sensoriais e afetivas que participam da construção da relação entre indivíduos e cidade (Tuan, 2012; Bini, 2021; Gomes, 2023).

Nos ambientes urbanos, diferentes estímulos sensoriais participam da forma como os indivíduos percebem e interpretam os espaços públicos. A predominância da visão na interpretação do ambiente, frequentemente associada às formas de representação e concepção do espaço, tende a simplificar a complexidade da experiência espacial, no entanto, a percepção do ambiente urbano envolve a atuação simultânea de diferentes sentidos, que contribuem para a construção da experiência do espaço e para a forma como as pessoas se orientam e se deslocam pela cidade (Pallasmaa, 2011; Gomes, 2023). Assim, a experiência do espaço resulta da integração de estímulos como sons, variações de temperatura, odores, texturas e características atmosféricas. Esses elementos influenciam o reconhecimento dos lugares, a identificação de referências e a relação com o ambiente urbano, dessa forma, os espaços públicos não são apenas observados, mas vivenciados corporalmente, por meio de estímulos que estruturam a experiência cotidiana da cidade (Pallasmaa, 2011; Gomes, 2023).

Entre esses estímulos, o contato físico com o ambiente assume importância significativa na construção da experiência espacial, por exemplo, ao caminhar por calçadas, atravessar praças ou utilizar equipamentos urbanos, os indivíduos estabelecem relações contínuas com superfícies, materiais e elementos presentes nos espaços públicos, essas características contribuem para a compreensão de qualidades espaciais como proximidade, escala e densidade, permitindo uma leitura mais ampla e sensível do espaço urbano (Pallasmaa, 2011). Além disso, condições ambientais como sons, luminosidade, fluxos e características atmosféricas contribuem para a formação de ambiências que influenciam a percepção e o uso dos espaços. Essas qualidades sensíveis interferem nas formas de permanência, circulação e apropriação, evidenciando que a experiência espacial é continuamente mediada pelas condições do ambiente urbano (Bomfim; Delabrida; Ferreira, 2018, p.79–93).

Entretanto, essas experiências não ocorrem de maneira uniforme. A percepção e o uso do espaço variam conforme as capacidades sensoriais, cognitivas e motoras dos indivíduos, tornando a diversidade de experiências um aspecto central nas discussões sobre acessibilidade. A organização dos ambientes pode, assim, facilitar ou dificultar a orientação, a compreensão e o uso dos espaços por diferentes usuários.

É importante destacar que o processo de experiência espacial também se relaciona com aspectos culturais e com as atitudes que os indivíduos desenvolvem em relação ao ambiente ao longo de suas vivências cotidianas, uma vez que as formas de perceber, interpretar e atribuir significados aos lugares são mediadas por valores, práticas sociais e repertórios culturais que orientam a maneira como as pessoas se relacionam com o espaço. Dessa forma, a experiência do espaço público não se constitui apenas a partir das condições físicas ou sensoriais do ambiente, mas também a partir de processos culturais que influenciam as atitudes ambientais e contribuem para a construção de vínculos, memórias e significados associados aos lugares vivenciados no cotidiano urbano (Tuan, 2012, p. 77–92).

A partir da perspectiva sobre experiência espacial e multissensorialidade, processo pelo qual a percepção do ambiente ocorre por meio da integração simultânea de diferentes sentidos, ampliar a compreensão da acessibilidade implica reconhecer que o uso do espaço público não

depende apenas da eliminação de barreiras físicas. A experiência do ambiente urbano envolve também condições que favoreçam a orientação espacial, a leitura do ambiente e a identificação de referências que permitam aos indivíduos compreender e utilizar os espaços de maneira autônoma, aspectos relacionados à organização espacial, à qualidade sensorial dos ambientes e à presença de estímulos perceptíveis contribuem para esse processo, a incorporação das dimensões sensoriais, cognitivas e perceptivas no planejamento e na qualificação dos espaços públicos pode ampliar as condições de orientação e compreensão do ambiente urbano (Rathod; Wagner, 2021; Gomes, 2023).

Dessa forma, compreender o espaço público a partir das dimensões sensoriais e perceptivas amplia o debate sobre acessibilidade, que passa a considerar o espaço como uma relação entre corpo, percepção e ambiente. Essa abordagem contribui para a construção de espaços mais inclusivos, capazes de responder à diversidade de experiências urbanas.

Nesse contexto, ampliar a compreensão da acessibilidade nos espaços públicos também implica reconhecer que as condições de uso e apropriação da cidade estão diretamente relacionadas às formas como os ambientes urbanos são planejados, organizados e distribuídos no território. As possibilidades de circulação, permanência e interação nos espaços públicos não dependem apenas de características físicas ou sensoriais dos ambientes, mas também das condições sociais e ambientais que estruturam o cotidiano urbano. Dessa forma, a qualidade das experiências espaciais está associada à forma como os diferentes grupos sociais conseguem acessar, compreender e utilizar os espaços da cidade, evidenciando que o ambiente construído participa ativamente da produção de oportunidades ou limitações na vida urbana.

A partir dessa perspectiva, o debate sobre acessibilidade amplia-se para discussões relacionadas à justiça socioambiental, uma vez que as condições ambientais e urbanas que favorecem a orientação, a mobilidade e a permanência nos espaços públicos não se distribuem de maneira homogênea entre os diferentes contextos urbanos. A presença de infraestruturas adequadas, a qualidade ambiental dos espaços e a organização das áreas públicas influenciam diretamente as possibilidades de participação na vida urbana, revelando que as desigualdades espaciais também se expressam por meio das condições de acesso aos ambientes da cidade. Nesse sentido, a relação entre pessoas e ambiente passa a ser compreendida não apenas como uma questão perceptiva ou experiencial, mas também como um aspecto associado às condições de equidade no acesso aos espaços urbanos e às oportunidades de usufruir da cidade de forma plena (Almeida; Gurgel, 2018, p.170–185, 276-379).

5 CONCLUSÃO

A presente pesquisa investigou de que maneira a lógica antropométrica presente na ABNT NBR 9050 influencia a concepção da acessibilidade no ambiente construído, analisando o papel dos parâmetros métricos e dimensionais na formulação de suas diretrizes e seus limites diante da complexidade da experiência espacial.

A análise comparativa das versões de 2015 e 2020 da NBR 9050 permitiu compreender o papel que a norma desempenha na consolidação de critérios técnicos voltados à eliminação de barreiras físicas e à ampliação das condições de uso autônomo e seguro dos espaços, representando um avanço importante na promoção de ambientes mais acessíveis. Apesar dessa contribuição, a partir da leitura de sua estrutura, verificou-se que a norma permanece predominantemente orientada por uma lógica métrica, na qual a acessibilidade é definida,

sobretudo, pela adequação física dos espaços às dimensões corporais, ainda que a norma incorpore diretrizes relacionadas à comunicação e à orientação, esses aspectos aparecem de forma pontual e pouco integrados a uma compreensão mais ampla da experiência sensorial do ambiente.

A partir dessa constatação, o diálogo com os referenciais teóricos possibilitou aprofundar a noção de acessibilidade, demonstrando que a experiência espacial abrange aspectos perceptivos, sensoriais e cognitivos que vão além da mera funcionalidade do espaço. Os indivíduos vivenciam o ambiente por meio da integração de múltiplos estímulos, o que indica que a acessibilidade não se limita à eliminação de barreiras físicas, mas inclui também condições que favoreçam a orientação, a legibilidade e a compreensão do espaço. Nesse contexto, essa perspectiva torna-se ainda mais relevante quando aplicada aos espaços públicos urbanos, marcados pela diversidade de usuários e formas de uso, assim, a incorporação das dimensões sensoriais e perceptivas no planejamento contribui para ampliar o debate sobre acessibilidade e fortalecer a construção de ambientes mais inclusivos.

Dessa forma, como contribuição, esta pesquisa buscou aproximar o debate sobre normatização da acessibilidade das discussões teóricas relacionadas à experiência espacial e à multissensorialidade, evidenciando que a construção de ambientes urbanos mais inclusivos envolve não apenas a adequação física dos espaços, mas também a consideração das múltiplas formas pelas quais os indivíduos percebem, compreendem e se orientam no ambiente. Ao reconhecer a importância dessas dimensões em sua totalidade, abre-se espaço para reflexões projetuais que integrem parâmetros técnicos de acessibilidade a estratégias que considerem a diversidade das experiências sensoriais presentes na vida urbana contemporânea.

Por fim, destaca-se a importância de aprofundar estudos que articulem acessibilidade, percepção ambiental e multissensorialidade, de modo a subsidiar práticas projetuais mais integradas. Nesse sentido, avançar nessa direção pode ampliar as possibilidades de construção de cidades mais inclusivas, sensíveis e alinhadas à complexidade das experiências urbanas contemporâneas.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Víctor Hugo de; GURGEL, Fernanda Fernandes. Justiça ambiental e responsabilidade socioambiental. In: CAVALCANTE, Sylvania; ELALI, Gleice A. (org.). **Psicologia ambiental: conceitos para a leitura pessoa-ambiente**. Fortaleza: UFC, 2018. p. 170–185; 276–379.

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

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050: acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro: ABNT, 2020.

BINI, Carolina; ALMEIDA, Maristela Moraes de. Atmosferas do lugar: a arquitetura como experiência. **Arquitextos**, São Paulo, ano 22, n. 257.02, out. 2021. Disponível em: <https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/22.257/8330>. Acesso em: 17 fev. 2026.

BOMFIM, Zulmira Áurea Cruz; DELABRIDA, Zenith Nara Costa; FERREIRA, Karla Patrícia Martins. Emoções e afetividade ambiental. In: CAVALCANTE, Sylvania; ELALI, Gleice A. (org.). **Psicologia ambiental: conceitos para a leitura pessoa-ambiente**. Fortaleza: UFC, 2018. p. 79–93.

BOUERI FILHO, José Jorge. **Antropometria aplicada à arquitetura, urbanismo e desenho industrial**. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2008.

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). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 7 jul. 2015.

CARLETTO, Ana Claudia; CAMBIAGHI, Silvana. **Desenho universal: um conceito para todos**. São Paulo: Mara Gabrilli, 2007.

CARVALHO, Diogo Ribeiro. Espaço e percepção: uma abordagem a partir de Merleau-Ponty. **Arquitextos**, São Paulo, ano 17, n. 198.02, nov. 2016. Disponível em: <https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/17.198/6297>. Acesso em: 17 fev. 2026.

CHIDIAC, S. E.; REDA, M. A.; MARJABA, G. E. Accessibility of the built environment for people with sensory disabilities: review quality and representation of evidence. **Buildings**, Basel, v. 12, n. 10, 2022. DOI: <https://doi.org/10.3390/buildings12101688>.

ELALI, Gleice A.; PINHEIRO, José de Queiroz. Wayfinding (navegando o ambiente). In: CAVALCANTE, Sylvia; ELALI, Gleice A. (org.). **Psicologia ambiental: conceitos para a leitura pessoa-ambiente**. Fortaleza: UFC, 2018. p. 339–351.

FILHO, José Almeida Lopes; SILVA, Silvio Santos da. Antropometria: sobre o homem como parte integrante dos fatores ambientais. **Arquitextos**, São Paulo, ano 4, n. 042.07, nov. 2003. Disponível em: <https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/04.042/638>. Acesso em: 4 mar. 2026.

GOMES, Alexandra Peca Amaral. **Invisible city: a multi-sensory approach to the analysis of urban space**. 2023. Tese (Doutorado em Planning Studies) — University College London, The Bartlett School of Planning, Londres, 2023.

HARVEY, David. **Cidades rebeldes: do direito à cidade à revolução urbana**. São Paulo: Martins Fontes, 2014.

JACOBS, Jane. **Morte e vida de grandes cidades**. 3. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2011.

KUHNEN, Ariane; MOREIRA, Ana Rosa Costa Picanço; PERES, Patrícia Maria Schubert. Open spaces (espaços livres públicos). In: CAVALCANTE, Sylvia; ELALI, Gleice A. (org.). **Psicologia ambiental: conceitos para a leitura pessoa-ambiente**. Fortaleza: UFC, 2018. p. 200–206.

LEFEBVRE, Henri. **Espaço e política: o direito à cidade II**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2016.

MORAES, Miguel Correia de. **Acessibilidade no Brasil: análise da NBR 9050**. 2007. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) — Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

MORANO, Raquel Pessoa; SANTIAGO, Zílsa Maria Pinto. Acessibilidade como fator de inclusão na gestão das cidades e de políticas públicas: avaliação e vivência de grupo de pessoas com deficiência na Avenida Beira-Mar em Fortaleza. In: JORNADA INTERNACIONAL DE POLÍTICAS PÚBLICAS (JOINPP), 9., [s.d.]. **Anais [...]**. [S.l.: s.n.], [s.d.].

NEUFERT, Ernst. **Arte de projetar em arquitetura**. 18. ed. Tradução de Benelisa Franco. São Paulo: Gustavo Gili, 2013.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável**. Nova York: ONU, 2015. Disponível em: <https://sdgs.un.org/2030agenda>. Acesso em: 9 mar. 2026.

PALLASMAA, Juhani. **Os olhos da pele: a arquitetura e os sentidos**. Tradução de Alexandre Salvaterra. Porto Alegre: Bookman, 2011.

POSSEBON, Ennio. O Modulor de Le Corbusier: forma, proporção e medida na arquitetura. **R. Cult.: R. IMAE**, São Paulo, ano 5, n. 11, p. 68–76, jan./jun. 2004.

QUADROS, Eduardo Nunes. Acessibilidade e adaptação das obras públicas à NBR 9050. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, ano 6, ed. 3, v. 6, p. 71–84, mar. 2021. DOI: <https://doi.org/10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/engenharia-civil/acessibilidade-e-adaptacao>. Acesso em: 17 fev. 2026.

RATHOD, Dhruvi; WAGNER, Cesar. The condition of public spaces: the role of sensory experience design. In: INTERNATIONAL SEMINAR ON URBAN FORM, 28., 2021, Glasgow. **Urban form and the sustainable and prosperous cities**. Glasgow: International Seminar on Urban Form, 2021.

SIQUEIRA, Vitor Lacerda; SIRILO, Giedre Alves; MARQUES, Janaina Carneiro. A proporção no corpo humano e sua influência na arquitetura. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON GRAPHICS ENGINEERING FOR ARTS AND DESIGN, 12., 2017. **Anais [...]**. 2017.

STORY, Molly Follette; MUELLER, James L.; MACE, Ronald L. **The universal design file: designing for people of all ages and abilities**. Raleigh: Center for Universal Design, North Carolina State University, 1998.

TUAN, Yi-Fu. **Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. Londrina: Eduel, 2012.

VITRÚVIO. **Tratado de arquitetura**. Tradução de M. Justino Maciel. São Paulo: Martins Fontes, 2019.