

ROTAS ACESSÍVEIS NA ARQUITETURA: UMA ANÁLISE DOS PARÂMETROS E EXPERIÊNCIA

ACCESSIBLE ROUTS IN ARCHITECTURE: AN ANALYSIS OF PARAMETERS AND EXPERIENCE

SILVA, Luísa Batista de Oliveira*

ROSSATO, Sara de Cesaro**

SILVA, Thaísa Leal***

MUSSI, Andrea Quadrado****

RESUMO

Este artigo tem como objetivo identificar os parâmetros que se apresentam como obstáculos e barreiras arquitetônicas para a acessibilidade de pessoas com deficiência Visual, com objetivo de analisar e compreender as variáveis encontradas, resultadas dos trajetos que foram escolhidos. Este artigo discute, portanto, a importância das rotas acessíveis como um instrumento de promover a acessibilidade de pessoas com deficiência ao espaço construído, ao passo que apresenta percursos guiados realizados com uma pessoa deficiente visual, por rotas que são as mais utilizadas pelos membros de uma associação de deficientes visuais. O artigo, por fim, aponta um questionamento sobre a inserção de projetos colaborativos como forma de metodologia para a construção de espaços mais inclusivos.

Palavras-chave: Acessibilidade. Barreiras Arquitetônicas. Rotas Acessíveis. Deficiência Visual. Projeto Colaborativo.

ABSTRACT

This article aims to identify the parameters that present as obstacles and architectural barriers to the accessibility of people with Visual Deficiency, in order to analyze and understand the variables found, resulting from the paths chosen. This article therefore discusses the importance of accessible routes as an instrument to promote the accessibility of people with disabilities to the built space, while presenting guided routes performed with a visually impaired person, by routes that are most used by members of an association of the visually impaired. Finally, the article will allow a questioning about the insertion of collaborative projects as a form of methodology for the construction of more inclusive spaces.

Keywords: *Accessibility. Environmental Barriers. Routes Accessible. Visually impaired. Collaborative Projects.*

* Mestranda em Arquitetura e Urbanismo; Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo IMED-PPGARQ. E-mail: luisa.projetospredilar@gmail.com.

** Estudante de Graduação em Arquitetura e Urbanismo – IMED. E-mail: saradecesaro@hotmail.com.

*** Professora do Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo IMED-PPGARQ. E-mail: thaisa.silva@imed.edu.br.

**** Professora do Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo IMED-PPGARQ. E-mail: andrea.mussi@imed.edu.br.

1 INTRODUÇÃO

De acordo com dados da Organização Mundial de Saúde (*World Health Organization - WHO*, 2017), cerca de 10% da população mundial possui algum tipo de deficiência. No Brasil, cerca de 45.606.048 milhões de pessoas têm algum tipo de deficiência que é equivalente a 23,9% da população geral, segundo dados divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Essa deficiência pode ser visual, auditiva, motora, mental ou intelectual. Ainda segundo o censo do IBGE de 2010, a deficiência mais periódica no Brasil é a visual (18,6%), seguida da motora (7%), da auditiva (5,10%), e, por fim, da deficiência mental (1,40%).

Os números acima apresentados enaltecem o problema atual da acessibilidade no Brasil que, embora o debate tenha se iniciado há mais de três décadas por meio da publicação da primeira norma brasileira sobre o tema no ano de 1985, a NBR 9050, e que de maneira evolutiva incorporou o termo acessibilidade durante suas revisões, ainda é uma longa estrada a ser percorrida visto que muitas vezes os espaços estão de acordo com a norma, mas permanecem inacessíveis. A norma inseriu o termo “acessibilidade” em seu título apenas na finalização de sua revisão em 1994, alterando o termo anteriormente utilizado de “adequação”, mas continuou restringindo em seu título esta acessibilidade apenas às pessoas com deficiência.

Contudo, e contraditoriamente, pela primeira vez o corpo de texto da norma trouxe o conceito sobre desenho universal, que se baseia na possibilidade de qualquer pessoa ser capaz de utilizar um produto ou serviço independentemente de suas limitações ou habilidades. Ou seja, o caminho percorrido para que a acessibilidade seja compreendida, em sua maneira mais simples, como acesso a um ambiente por qualquer pessoa e independente de suas habilidades é recente e ainda é um desafio para os profissionais no ramo da arquitetura e urbanismo.

A deficiência sempre foi vista com muito preconceito, contudo, é possível observar avanços alcançados pela sociedade ultimamente. Um exemplo disso, é a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, ratificada pelo Brasil e incorporada à legislação em 2008. Este documento adquiriu valor de emenda constitucional e possui grande importância no que diz respeito à garantia dos direitos das pessoas com deficiência, pois consolida o entendimento do conceito de

deficiência, superando a concepção ultrapassada de negação e exclusão desse grupo. O que há agora, portanto, é a busca de ocupação dos espaços públicos por todos os cidadãos, independentemente de suas limitações. Por isso o artigo define Pessoa com Deficiência (PcD) ou com mobilidade reduzida – aquelas que, temporária ou permanentemente, têm limitada capacidade de relacionar-se com o meio e de utilizá-lo.

O artigo ora apresentado possui como objeto de estudo os parâmetros que balizam a definição de rotas acessíveis, rotas que se consolidam como uma possibilidade de adequação do espaço físico, interno ou externo, como forma de garantir o acesso igualitário, independente da condição e habilidade física individual de quem as percorre. E possui como objetivo, por conseguinte, mapear os principais obstáculos encontrados pela participante com deficiência visual no espaço do ambiente construído, do qual mais utiliza em seu dia a dia, e identificar pontos positivos que podem ser traduzidos em variáveis que tem potencial, se melhores exploradas, de valorarem estes espaços.

2 ACESSIBILIDADE E ROTAS ACESSÍVEIS

Quando se pensa na palavra acessibilidade, a mais rotineira das imagens vem à tona como uma rampa de entrada para cadeirantes ou barras de apoio localizadas em banheiros que deveriam ser considerados “acessíveis”. Mas o que, de fato, se entende por acessibilidade?

Segundo o Art. 5 do Decreto 5.296/04 (BRASIL, 2004), que regulamenta as leis brasileiras 10.048 (BRASIL, 2000) e 10.098 (BRASIL, 2000) e que estabelecem normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com de deficiência ou com mobilidade reduzida, dispõe-se acessibilidade como uma “condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida” (BRASIL, 2004).

Vale ressaltar que esta legislação não leva em consideração os espaços internos de residências, mas sim áreas de uso comum de edifícios, habitações coletivas, prédios de uso público ou coletivo, não obstante, ainda pode ser considerado um avanço importantíssimo para a compreensão da importância da aplicação de acessibilidade na sociedade.

Outra forma para melhor compreensão do termo acessibilidade é estudando-se o seu termo antagônico, as barreiras, como faz Mozos e López (2005) que as apresentam como sendo tudo aquilo que impede a realização das atividades cidadãs mais comuns das PCD, tais como atravessar uma rua, ter acesso à uma informação ou serviço, utilizar o transporte público, etc. Ou seja, tudo aquilo que dificulta ou impede o ir e vir do cidadão, bem como a utilização dos prédios, públicos ou coletivos, de forma autônoma.

A acessibilidade é compreendida como um conjunto de fatores que um ambiente deve dispor, serviço ou produto, de maneira que possa ser utilizado por todos - crianças, adultos, idosos, gestantes – com segurança e independa de suas habilidades. Habilidades estas entendidas como uma perícia que surge da prática, da vivência de situações cotidianas, não devendo ser confundida como um dom.

A discussão sobre o que, de fato, pode ser considerado como uma arquitetura inclusiva é intensa no meio científico como demonstra Jordan (2000) em seu trabalho, mas, ele também questiona se um produto/projeto realmente pode ser considerado acessível se ele visar atender somente as características físicas e cognitivas do público que pretende atingir e questiona se, não seria mais correto, que fossem consideradas também as principais angústias, medos, esperanças e anseios, de forma que as pessoas fossem pensadas de maneira holística.

A acessibilidade é melhor compreendida quando se considera a deficiência como uma perspectiva e experiência que cada um pode ter em relação a um ambiente, por isso, o aspecto mais importante para uma arquitetura inclusiva é entender o real significado da deficiência e que este, está diretamente relacionado com o desajuste do uso dos ambientes por estas pessoas. Por isso, a acessibilidade é um gerenciamento do espaço e não somente a construção de medidas acessíveis.

Promover além da acessibilidade o respeito às pessoas com de deficiência, ou que possuem uma limitação temporária, como demonstra as autoras Wagner et. al (2010) em uma experiência de avaliação da acessibilidade de uma comunidade localizada na periferia da cidade de Porto Alegre, é difícil visto que os próprios sujeitos se enxergam com o estigma do rechaço, dos que estão contra a normalidade que vem determinada pela sociedade, e com preconceito, por sim aceitarem a condição de não serem capazes de realizar suas atividades de maneira autônoma. Esta situação agrava-se, contudo, pelo

fato da maioria dos deficientes no Brasil estarem presentes em comunidades carentes, que não possuem infraestrutura básica nem mesmo para aqueles sem qualquer tipo de limitação.

Considera-se rotas acessíveis como um percurso livre de qualquer obstáculo de um ponto a outro, origem e destino, e que compreenda uma continuidade e aplicação de medidas de acessibilidade. Ou seja: para que se considere uma escola, museu ou qualquer outro prédio público acessível não apenas deve-se assinalar a existência de uma rampa ou um banheiro acessível (ABNT, 2015).

Dessa forma, a presente pesquisa objetiva colaborar com estudos sobre as rotas acessíveis realizando a identificação e a compreensão de quais parâmetros físicos interferem na rota dos deficientes visuais, inseridos em um contexto urbano e possuindo características específicas. Não se faz necessário muitos esforços para que se encontre rotas inadequadas à acessibilidade de pessoas com deficiência visual no meio urbano, por isso, o estudo pretende, por mais que sejam necessários a identificação dos pontos negativos, elencar quais são os pontos que influenciam positivamente pelo trajeto a ser apresentado e que variáveis podem ser pertinentes para a valoração destas rotas. Ou seja, identificar quais variáveis são capazes de mudarem a pré-estimativa de que as rotas, no geral, são inadequadas e quais as variáveis que são capazes de trazerem estas rotas para o plano mais próximo do ideal.

METODOLOGIA

O estudo desenvolvido é de natureza qualitativa, do tipo pesquisa em campo, e se iniciou por meio de abordagem teórica e breve levantamento de bibliografia específica sobre os principais conceitos abordados: acessibilidade e rotas acessíveis.

É importante salientar, sobretudo, que a aproximação entre instituição e associação não foi necessária, devido ao fato de já existir relacionamento por meio de outras atividades realizadas simultaneamente à elaboração deste artigo.

Primeiramente foi realizado a definição das rotas a serem estudadas (Figura 1). A primeira rota escolhida foi a de acesso à própria edificação em que a associação se insere, e a segunda, uma rota externa que se concentrou no trajeto até as duas paradas de ônibus mais utilizadas pelos usuários da associação.

Figura 1 – Rotas escolhidas para a realização do percurso



Fonte: Elaborada pela autora (2018)

Para a análise dos possíveis obstáculos a serem encontrados e para a avaliação das rotas foi elaborado um quadro (Quadro 1) com parâmetros antagônicos aos que definem as rotas acessíveis, ou seja, um quadro com os possíveis obstáculos de barreiras arquitetônicas e/ou ambientais.

Quadro 1 – Quadro da ocorrência de obstáculos

BARREIRAS	ROTAS	
	1	2
Ausência de Rampa de Acesso		
Presença de degrau		
Elementos		
Rampa inadequada		
Ausência de conexão entre as calçadas		
Pavimentação degradada e com buracos		
Calçada em estágio avançado de degradação		
Barreiras diversas		
Ausência de sinalização tátil ou visual		
Outro motivo (dificuldade de acesso)		

Fonte: Ribeiro (2014)

Mozos e López (2005) no guia de Política de Acessibilidade Integral da cidade de Barcelona, Espanha, por meio de estudos do Instituto Universitário de Estudos Europeus da Universidade Autônoma de Barcelona, avaliou o estado real da acessibilidade e barreiras no espaço urbano por meio de estudos em campo e um levantamento de pessoas com mobilidade ou problemas de comunicação. Baseando-se nas formas de identificação das barreiras nos itinerários da pesquisa mencionada, e a forma de interpretação que elencou a importância de cada um deles para a acessibilidade dos itinerários estudados, o artigo buscou aproximar-se

do mesmo método de avaliação para o encontro dos pontos positivos que possam valorar uma rota acessível.

Os pontos identificados como barreiras foram fotografados tais quais como irregularidades na pavimentação, desníveis, desconexão entre as calçadas e de qualquer outro objeto ou motivo que impossibilite ou dificulte a locomoção da pessoa com visão reduzida (total ou parcialmente). Em concomitância à realização dos trajetos, um questionário foi aplicado para fornecer informações mais detalhadas da percepção que esta usuária tem dos espaços que utiliza e quais as aspirações para adequações futuras, caso estas sejam possíveis.

Devido à intenção do artigo ser a avaliação dos percursos, o foco da pesquisa foi a classificação dos espaços quanto à funcionalidade e a circulação de seus usuários e a análise aconteceu mesmo, e principalmente, onde existiam medidas de acessibilidade que estavam de acordo com as normativas, para verificação se elas são realmente eficazes e se validam os objetivos pelo qual se propõem.

RESULTADOS

A primeira rota foi realizada com a participante para identificação das barreiras arquitetônicas (Quadro 2) encontradas no acesso ao prédio no qual a associação das pessoas com deficiência visual se insere.

Quadro 2 – Descrição e problemáticas da rota

Rota	Origem	Destino	Descrição	Principais dificuldades
1	Do portão de acesso à edificação	O interior da edificação onde está inserida a APACE	Esta rota abrangeu o acesso à sala de espera e à sala administrativa.	Portão de acesso com difícil manuseio, inadequação e falta de rampas de acesso, ausência de sinalização tátil;

Fonte: Ribeiro (2014). Adaptado pela autora (2018)

O acesso à edificação apresenta diversas barreiras arquitetônicas sendo a primeira delas a do portão de entrada, que apresenta um dificultoso manuseio para aqueles que não possuem o sentido da visão e devido ao portão, frequentemente, estar fechado por questões de segurança. Essa condição é considerada um obstáculo grave para o acesso à associação. Outro ponto identificado como inadequado se dá pela falta de sinalização na calçada em frente ao portão, sem

qualquer tipo de sinalização tátil. Mais barreiras arquitetônicas encontradas foram: uma rampa com inclinação inadequada superior a 8%, e sem as características respaldadas pela NBR 9050 quanto a guarda-corpos e degraus nos acessos à sala de espera e à sala administrativa da associação.

O resultado do percurso guiado, definido como rota 2 (Quadro 3), que faz a ligação até as principais paradas de ônibus utilizados pelos membros da associação, apresentaram barreiras e obstáculos graves.

Quadro 3 – Descrição e problemáticas da rota

Rota	Origem	Destino	Descrição	Principais dificuldades
2	Do portão da APACE.	Paradas de ônibus	Esta rota abrangeu o acesso às duas paradas de ônibus utilizadas pelos membros da APACE	Buracos no meio fio, calçadas degradadas e com muitos buracos, desníveis no trajeto devido à barreiras arquitetônicas, falta de sinalização e com péssima infraestrutura para o transporte dos usuários;

Fonte: Ribeiro (2014). Adaptado pela autora (2018)

O percurso guiado iniciou com a participante, a partir da primeira rua que necessita de travessia, e já neste trajeto foram encontrados desníveis que não conectam a calçada até a faixa de segurança. No decorrer do trajeto, o segundo elemento que dificulta a mobilidade é a pavimentação degradada, com presença de buracos e muitos desníveis. Foram identificadas também barreiras arquitetônicas tais como: os acessos de garagem com desníveis ainda maiores e a presença de um degrau de uma edificação que se sobressai sobre o passeio público.

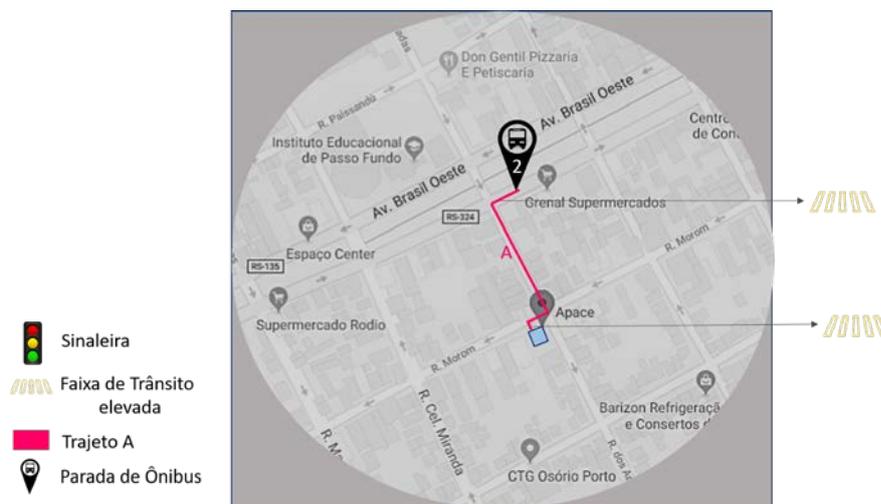
Com certeza são inúmeros os potenciais de obstáculos encontrados durante o percurso, mas é importante reafirmar o intuito da pesquisa que é identificar quais são os pontos positivos observados pela participante durante o trajeto, para que seja exequível a determinação de possíveis variáveis que sejam capazes de valorar o espaço percorrido. Para isso, foi realizado um desmembramento na rota 2, em trajeto A e trajeto B, para a identificação de fatores contribuintes para a análise.

As rotas precisaram ser desmembradas para a identificação de infraestrutura e mobiliários urbanos existentes, assim como, para avaliação do número de vezes que é necessário a mudança de direção das pessoas com deficiência visual nestes trajetos. Ademais, a escolha da participante pelo lado oeste da calçada para a realização da atividade de percurso guiado deveu-se, segundo seu relato, devido ao fato das pessoas com deficiência visual estarem acostumados a utilizar sempre os

mesmos percursos para a sua locomoção, já que precisam explorá-los por meio da memória sensorial.

O trajeto A (Figura 2), definido até a parada de ônibus 2, denominada “Parada do grenal”, apresenta 3 trocas de direções, sendo que uma delas quase não é considerada realmente como troca de direção, devido à edificação da associação estar inserida em uma esquina e, após a saída no portão e travessia na faixa elevada, não se necessita andar muitos passos para que se siga a trajetória. Nas duas travessias de rua, necessárias para a realização do percurso, existem duas faixas de trânsito elevadas e importante frisar a ausência de sinaleira em ambas, o que ocasiona a necessidade das pessoas com deficiência visual realizarem a identificação do fluxo de veículos por meio do barulho. Essa falta de sinaleira, segundo a participante, é um dos maiores motivos de preocupação para segurança, pois já aconteceram acidentes com os membros da associação.

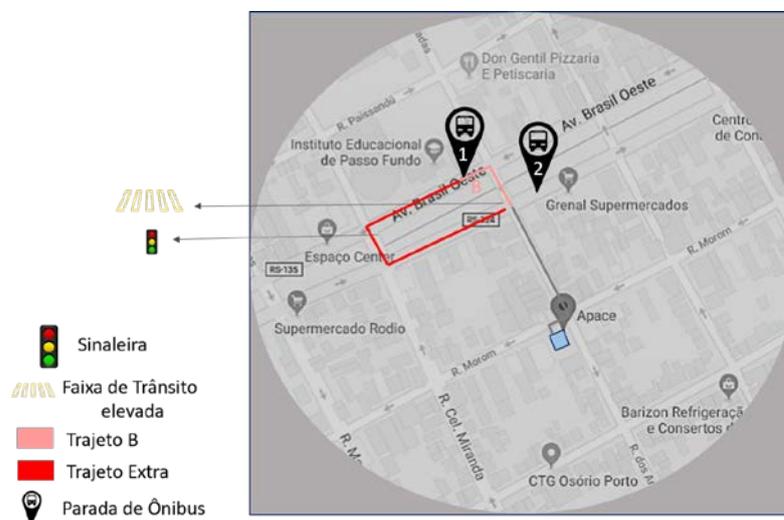
Figura 2 – Detalhamento do trajeto A



Fonte: Autora (2018)

O trajeto B (Figura 3) se demonstra mais complexo, embora que ainda aconteça somente uma troca de direção, pois ele não apresenta sinaleiras nas travessias que se fazem necessárias no cruzamento da principal avenida da cidade. Isso ocasiona a realização de um trajeto extra que precisa ser realizado somente para que as pessoas com deficiência visual se sinta seguro pela, e somente, presença da sinaleira de trânsito. Esse trajeto extra, por sua vez, ocasiona mais duas trocas de direções para o deficiente visual realizar.

Figura 3 – Detalhamento do trajeto B



Fonte: Autora (2018)

Não obstante, a falta de sinalização nas paradas de ônibus faz com que a pessoa com deficiência visual fique à deriva, sempre na busca de ajuda de terceiros, para a realização de uma das atividades mais cotidianas de uma pessoa: a de pegar um ônibus e se locomover pela cidade. É claro que é compreensível que suas locomoções são mais lentas e dificultosas, contudo, medidas simples como avisos sonoros quanto à presença e horários de ônibus se tornam essenciais para que esse grupo específico da população alcance princípios básicos determinados pela constituição brasileira, o simples direito de ir e vir.

Pelos resultados acima apresentados foram identificadas variáveis pertinentes (Figura 4) que ajudam a entender o porquê desse grupo de pessoas escolherem o lado da calçada oeste. E com isso, o intuito da pesquisa de, embora aprofundar-se nos pontos negativos das rotas, conseguiu elencar pontos positivos que serão, futuramente, estudados e melhor analisados. A escolha da calçada faz com que as trocas de direções sejam diminuídas, tornando o caminho mais retilíneo e o desenho urbano, da forma que é apresentado, facilita a locomoção ainda que apresente obstáculos no percurso.

Figura 14 – Variáveis Identificadas



Fonte: Autora (2018)

As variáveis identificadas são de valiosa grandeza pois por meio de suas interpretações é possível elencar alguns pontos importantes que influenciam na mobilidade de pessoas com deficiência visual. As variáveis que influenciam diretamente na mobilidade são: a forma que se encontra o desenho urbano, a troca da direção durante os trajetos e a distância entre os pontos referenciais que precisam ser alcançados para a realização do objetivo do trajeto.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante o desenvolvimento da pesquisa, que estudou a acessibilidade de rotas utilizadas pelas pessoas com deficiência visual de uma associação de cegos, foram primeiramente identificadas as barreiras arquitetônicas potenciais nos trajetos estudados, para que depois se pudesse elencar os pontos positivos por meio da identificação de variáveis que podem modificar a situação atual do local em estudo. O artigo exacerbou, sobretudo, as mudanças que se fazem necessárias para que propostas de intervenção sejam realizadas e objetivem minimizar os obstáculos excludentes e fortalecedores da desigualdade física e social que as pessoas com deficiência visual enfrentam em relação ao restante da população. Ou seja, ainda

que uma edificação seja totalmente acessível, se a calçada de acesso a ela não for acessível, e se todos os outros elementos que compõe a rota de acesso a ela não proporcionarem acessibilidade de acordo com suas habilidades, de nada adiantará. Assim, rotas acessíveis são fundamentais para a garantia da acessibilidade, uma vez que funcionam como um elo entre os espaços externos e internos.

É necessário enfatizar que, referindo-se ao ambiente urbano e à cidade, a acessibilidade é um conceito amplo e abrangente, e que nos últimos anos evoluiu para além da ideia de supressão de barreiras implícitas nos regulamentos e nos instrumentos de aplicação (MOZOS; LÓPEZ, 2005). Por isso, a pesquisa depara-se com um questionamento: será que as rotas acessíveis, e qualquer outro projeto inclusivo, não deveriam também evoluírem e serem tratados exclusivamente para os grupos que pretendem atingir, por meio de ferramentas metodológicas tais como a de projetos colaborativos? Pois, como afirma Sanoff (2007), projetos colaborativos são atitudes capazes de gerar forças de mudanças necessárias na criação e na gestão de ambientes para as pessoas. Portanto, não deveriam estes projetos terem a participação e discussão entre os seus futuros usuários?

Estas são perguntas importantes para a reflexão, principalmente porque permeiam os princípios mais básicos das pessoas, visto que para a realização de todos os outros direitos estabelecidos pela legislação como: direito de trabalhar, o direito de ir e vir, direito à igualdade, direito à educação, entre outros, a acessibilidade serve de instrumento para suas realizações e, as rotas acessíveis devem, portanto, serem personalizadas pelo público que as utilizarão.

REFERÊNCIAS

Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. **NBR 9050**: Acessibilidade à edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

BAPTISTA, Mariana Bertani; BERNARDI, Núbia; O deficiente visual e o espaço urbano – compreendendo os atributos de apropriação do ambiente. Disponível em: <<http://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/22645>>. Acesso em: 15 jun. 2018

BRASIL. Decreto nº 5.296, de 8 de novembro de 2004. dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica. Diário Oficial, Brasília, DF, 8 nov. 2004.

BRASIL. Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 19 dez. 2000. Disponível em: <https://presrepublica.jusbrasil.com.br>. Acesso em: 1 jun. 2018.

BRASIL. Lei nº 10.048, de 8 de novembro de 2000. Dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 8 nov. 2000. Disponível em: <https://presrepublica.jusbrasil.com.br>. Acesso em: 1 jun. 2018.

Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência – Disponível em: <http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/>. Acesso em: 05 jun. 2018

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2010). Censo Demográfico 2010 - **Características gerais da população, religião e pessoas com deficiência**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acessado em março de 2017.

HEYLIGHEN, A.; HERSSENS J. 2014. Designerly ways of not knowing: What designers can learn about space from people who are blind. *Journal of Urban Design*, 19 (3): 317-332.

JORDAN, Patrick W.. Inclusive Design: An Holistic Approach. **Proceedings Of The Iea/ 2000/ Hfes 2000**. Netherlands, p. 917-918. jan. 2000.

MOZOS, Elisa Sala; LÓPEZ, Fernando Alonso. **La accesibilidad universal en los municipios**: guía para una política integral de promoción y gestión. Instituto Universitario de Estudios Europeus. Universidade Autònoma de Barcelona. Barcelona, 2005.

_____. **NBR 9050**: Acessibilidade a edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos. Accessibility to buildings, equipment, and the urbano environment. 3ª edição. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Normas Técnicas, 162 p., 2015.

RIBEIRO, Felipe Gomes; **Acessibilidade em Espaço Universitário: Barreiras Arquitetônicas e Ambientais no Campus da Universidade de Feira de Santana (2014)**

Secretaria Nacional de Promoção dos direitos da Pessoa com Deficiência. Disponível em: <<http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/>>. Acesso em: 12 jun. 2018

SANOFF, H. 2007. Special issue on participatory design. *Design Studies*, **28** (3): 213-215.

WAGNER, Luciane Carniel; LINDEMAYER, Cristiane Kroll; PACHECO, Artemis; SILVA, Larissa Dall' Agnol da. **Acessibilidade de pessoas com deficiência: o olhar de uma comunidade da periferia de Porto Alegre**

WHO – World Health Organization. **Blindness and visual impairment**. 2017, Retrieved from: <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>.