

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
IZABELA MICHELON PUPP

**FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: REVITALIZAÇÃO DA AV. BRASIL, PARA
TODOS?**

CASCABEL

2019

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
IZABELA MICHELON PUPP

**FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: REVITALIZAÇÃO DA AV. BRASIL, PARA
TODOS?**

Trabalho de Conclusão do Curso de
Arquitetura e Urbanismo, da FAG,
apresentado na modalidade Teórico-
conceitual, como requisito parcial para a
aprovação na disciplina: Trabalho de Curso:
Qualificação.

Professor Orientador: Tainã Lopes Simoni

CASCADEL

2019

RESUMO

O estudo apresentado está vinculado à linha de pesquisa “Planejamento Urbano Regional” e ao grupo de pesquisa “Métodos e Técnicas do Planejamento Urbano Regional”, do curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário FAG. A temática do presente trabalho é a Acessibilidade, tendo como tema de estudo a análise de uma parcela da Av. Brasil, identificando os meios de uso aos portadores de mobilidade reduzida, cegos e deficientes visuais. Neste âmbito, o problema iniciador da pesquisa é a seguinte indagação: A revitalização realizada na Av. Brasil atende as necessidades de acessibilidade aos cegos, deficientes visuais e portadores de mobilidade reduzida? Para tanto, tem-se como hipótese o argumento de que, A revitalização realizada buscou atender as normas de acessibilidade existentes, no entanto é possível perceber que os cegos e deficientes visuais ainda encontram muitas dificuldades se comparado aos portadores de mobilidade reduzida. O objetivo geral desta pesquisa é o de analisar um trecho da Av. Brasil, identificando as medidas de acessibilidade utilizadas com ênfase aos cegos, deficientes visuais e portadores de mobilidade reduzida. Este trabalho é realizado por meio de pesquisas bibliográficas e referenciais teóricos, sendo estruturado em dois capítulos: o primeiro trata dos fundamentos arquitetônicos e revisão bibliográfica; o segundo apresenta as abordagens de acessibilidade conceituadas a partir da classificação das deficiências abordadas no estudo e por fim, as considerações parciais, nas quais serão expostas as conclusões obtidas.

Palavras chave: Acessibilidade. Cascavel-PR. Deficientes Visuais. Mobilidade Urbana. Avenida Brasil.

LISTA DE ABREVIÇÕES

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
CIAM	Congresso Internacional de Arquitetura Moderna
CREA-PR	Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná
MR	Módulo de Referência
NBR	Norma Brasileira
ONU	Organização das Nações Unidas
PNDH	Programa Nacional de Direitos Humanos

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Dimensões referenciais para deslocamento de pessoa em pé
Figura 2	Dimensões do módulo de referência (MR)
Figura 3	Área para manobra de cadeira de rodas sem deslocamento
Figura 4	Contrastes recomendados
Figura 5	Sinalização tátil em rampas
Figura 6	Rebaixamento de calçada
Figura 7	Faixa elevada para travessia de pedestre
Figura 8	Limite de plataformas em geral

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Aplicação e formas de informação e sinalização
----------	--

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	7
1. FUNDAMENTOS ARQUITETONICOS E REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	9
1.1. ARQUITETURA DA CIDADE E O MEIO URBANO	9
1.2 ACESSIBILIDADE: NORMATIVAS, CONCEITOS E CRITÉRIOS	13
1.3 SÍNTESE DO CAPITULO	21
2. ABORDAGENS DE ASSESSIBILIDADE	22
2.1 ABORDAGENS DE ASSESSIBILIDADE PARA DEFICIENTES VISUAIS	22
2.2 ABORDAGENS DE ASSESSIBILIDADE PARA DEFICIENTES FÍSICOS	22
2.3 ABORDAGENS DE ASSESSIBILIDADE PARA PORTADORES DE MOBILIDADE REDUZIDA.....	22
CONCLUSÃO.....	24
REFERÊNCIAS	25

INTRODUÇÃO

Para garantir alcance da população do município de Cascavel, no Paraná ao meio arquitetônico e urbano, o presente trabalho tem a intenção de fazer uma análise de uma parcela da Av. Brasil, identificando os meios de uso aos portadores de mobilidade reduzida, cegos e deficientes visuais, para se tornar possível que a mesma esteja presente e seja observada por toda a população, se aplica a acessibilidade, que é, portanto, o tema do pretendido trabalho.

Tal pesquisa possui o intuito de esclarecer a importância e os meios disponíveis pelos quais pessoas portadoras de necessidades especiais podem fazer proveito do meio urbano, pois a Constituição Federal, em seu art. 5º, determina que o direito à liberdade e igualdade deve ser garantido a todos. Atender tal princípio resulta no desenvolvimento de um espaço urbano justo e acessível a todos os habitantes, sento este o objetivo de uma sociedade democrática, que preza pela inclusão social.

O arquiteto tem papel imprescindível na inclusão social, visto que o meio arquitetônico e urbano deve atender a toda a população e este é o profissional que possui tal função. O trabalho apresenta a necessidade de se projetar espaços urbanos igualitários e acessíveis, possibilitando posteriores estudos voltados à acessibilidade para portadores de mobilidade reduzida, cegos e deficientes visuais.

O problema de pesquisa questiona: A revitalização realizada na Av. Brasil atende as necessidades de acessibilidade aos cegos, deficientes visuais e portadores de mobilidade reduzida? Para tal problema a hipótese alcançada determina que a revitalização realizada buscou atender as normas de acessibilidade existentes, no entanto é possível perceber que os cegos e deficientes visuais ainda encontram muitas dificuldades se comparado aos portadores de mobilidade reduzida.

Para obter a resposta ao problema de pesquisa, o objetivo geral consiste em analisar um trecho da Av. Brasil, identificando as medidas de acessibilidade utilizadas com ênfase aos cegos, deficientes visuais e portadores de mobilidade reduzida. Para o atingimento desse objetivo geral, foram formulados os seguintes objetivos específicos: a) Apresentar a Arquitetura da cidade e meio urbano; b) Apresentar as normativas que norteiam a acessibilidade bem como os tipos de deficiência e sua classificação; c) Contextualizar Cascavel e a Av. Brasil; d) Analisar a Av. Brasil, no contexto da acessibilidade; e) Concluir, em resposta ao problema da pesquisa, validando ou refutando a hipótese inicial.

Desta forma, o marco teórico consiste em um trecho retirado do livro “Arquitetura e Política”:

[...] não é lícito olhar só para a arquitetura dos poderosos; a solução é evidenciar as injustiças, observar os setores mais vulneráveis de nossa sociedade, de modo a conhecer as grandes feridas que deveriam ser curadas. O futuro da arquitetura radica em uma maior empatia com a diversidade dos usuários e de uma inclusão ativa destes, [...] (MONTANER, MUXÍ, 2014, p.157).

Para o desenvolvimento do trabalho será utilizado pesquisa bibliográfica para o embasamento teórico sendo e estudo de caso. “A pesquisa bibliográfica se define como o levantamento de informações e referências diversas já existentes, e tem o objetivo de certificar o leitor acerca de um assunto específico”. (GIL, 2002, p.44). Para Gil (2002), o estudo de caso é determinado pelo “[...] estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento, tarefa praticamente impossível mediante outros delineamentos já considerados”.

“O estudo de caso, como outras estratégias de pesquisa, representa uma maneira de se investigar um tópico empírico seguindo-se um conjunto de procedimentos pré-especificados”. (YIN, 2001, p.35).

Ao contrário do que ocorre com o levantamento, não há consenso por parte dos pesquisadores quanto às etapas a serem seguidas em seu desenvolvimento. Com base, porém, no trabalho de alguns autores que se dedicaram a essa questão, como Robert K. Yin (2001) e Robert E. Stake (2000), torna-se possível definir um conjunto de etapas que podem ser seguidas na maioria das pesquisas definidas como estudos de caso: formulação do problema; definição da unidade-caso; determinação do número de casos; elaboração do protocolo; coleta de dados; avaliação e análise dos dados; e preparação do relatório. (GIL, 2002, p.137).

O presente artigo objetiva analisar questões referentes à acessibilidade no meio urbano, portanto foi apresentado um breve histórico do surgimento das cidades e a necessidade de pensar nelas como elementos inclusivos da sociedade em geral, em seguida foram explanadas as normativas vigentes e deficiências que abrangem o campo em estudo, as quais receberam abordagens que apresentam algumas soluções para as dificuldades cotidianas do deficiente, informações essas que serão utilizadas para análises futuras na região urbana em estudo.

1. FUNDAMENTOS ARQUITETONICOS E REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O presente capítulo apresenta uma visão geral da arquitetura a partir de sua percepção histórica, conceitual, urbana, e tecnológica, com o intuito de proporcionar a compreensão da arquitetura como um todo.

Em “Arquitetura da cidade e o meio urbano” é apresentado o surgimento das cidades, as primeiras metodologias e estudos a respeito de como implantar uma cidade da melhor forma e como fazê-la se desenvolver e prosperar. Será abordado o surgimento de tecnologias que impulsionaram o ramo imobiliário e o momento em que se viu a necessidade de normatizar e planejar as cidades para garantir o bem-estar populacional.

São apresentados, portanto, em “Acessibilidade: normativas, conceitos e critérios” as principais leis e normas que garantem à população o direito a exercer a cidadania, a conceituação e importância de garantir a acessibilidade no meio urbano, os princípios e metodologias para a concretização de um espaço urbano acessível e a classificação de deficiências que se enquadram no campo em estudo.

1.1. ARQUITETURA DA CIDADE E O MEIO URBANO

Antes que as pessoas aprendessem a cultivar a terra, segundo Benevolo (2009), o ambiente construído se resumia a uma modificação superficial do ambiente natural, onde o homem passou a se mover. Para o autor, a cidade nasce da aldeia, entretanto não é somente uma aldeia que cresceu, conforme cita: “Ela se forma, como pudemos ver, quando as indústrias e os serviços já não são executados pelas pessoas que cultivam a terra, mas por outras que não tem essa obrigação, e que são mantidas pelas primeiras com o excedente do produto total”. (BENEVOLO, 2009, p.23)

O autor utiliza-se do termo “Revolução Urbana” e afirma que seu início se deu na vasta região entre os desertos da África e da Arábia e os mares que os encerram ao norte (BENEVOLO, 2009, p.26). Para Ascher, (2010), a cidade se define como um adensamento populacional em determinado espaço, que não produz seus recursos alimentícios, dependendo, portanto, do campo. Para ele, o crescimento das cidades está vinculado ao armazenamento de subsistência alimentar e o nível de desenvolvimento do transporte dos mesmos para atender a população em todos os períodos do ano.

A cidade assinala o tempo da nova história civil, conforme afirma Benevolo:

As lentas transformações do campo (onde é produzido o excedente) documentam as mudanças mais raras da estrutura econômica; as rápidas transformações da cidade (onde é distribuído o excedente) mostram, ao contrário das mudanças mais profundas da composição e das atividades da classe dominante, que influem sobre toda a sociedade (BENEVOLO, 2009, p.26).

Harouel (1990, p.114), afirma que “O urbanismo tal como conhecemos, que se pretende uma ciência dos estabelecimentos humanos, nasce em decorrência da revolução industrial”. O autor define esse período como o responsável pela compreensão da necessidade de organizar e normatizar o surgimento e desenvolvimento das cidades, dando continuidade sobre a Revolução industrial: “Essa que começa na Inglaterra a partir do século XVIII, lança toda uma população operária nas cidades, que não estão preparadas para acolhê-las”. (HAROUEL, 1990, p.114)

A partir do momento em que a cidade recebe uma carga populacional além do que suporta, o espaço que passa a ser ocupado é constituído pelos seus arredores, conforme Benevolo (2009, p.565) afirma: “O crescimento rapidíssimo das cidades na época industrial produz a transformação do núcleo anterior (que se torna o centro do novo organismo), e a formação, ao redor deste núcleo, de uma nova faixa construída: a periferia”.

Surgem diversas consequências do rápido adensamento das cidades, e uma grande dificuldade para solucionar os mesmos, como cita Benevolo (2009, p.552): “Na primeira metade do século XIX, os defeitos da cidade industrial parecem por demais numerosos e incomuns para que possam ser eliminados completamente. Entre a realidade e o ideal a diferença parece impossível de ser preenchida”.

Para Harouel (1990, p.115), “[...] é toda a cidade que está doente. Ela é um tecido patológico, doentio”. O caos da cidade industrial resulta em falta de perspectivas a longo prazo para uma cidade harmoniosa, conforme se verifica:

A nova cidade, por feia e incomoda que seja, é aceita como modelo universal porque não tem alternativas: os intelectuais recordam saudosamente a cidade do passado longínquo, e os políticos revolucionários não tem interesse em descrever a cidade de um futuro distante. Neste cenário, os elementos da civilização industrial finalmente tomam vulto e podem ser confrontados entre si. Os novos problemas abertos se tornam as tarefas a enfrentar no futuro próximo (BENEVOLO, 2009, p.598).

Neste momento de insatisfação, inicia-se a busca por um modelo ideal de cidade, conforme afirma Harouel (1990, p.115): “Uma série de pensadores repudia a noção tradicional de cidade e elabora modelos que permite reencontrar uma ordem perturbada pelo

maquinismo”.

Ao alcançar o período moderno, surge a possibilidade da inovação, conforme Benevolo (2009, p.615) apresenta: “Os arquitetos inovadores [...] estão insatisfeitos por ter que escolher entre os estilos passados, e usam a liberdade que lhes é concedida para procurar um estilo novo, original, e independente dos modelos tradicionais”. O aspecto urbano é relativamente confuso, envolto por um misto de estilos e características. Segundo Benevolo (2009, p.616): “Os novos sistemas de construção tornam cada vez mais difícil ajustar separadamente a aparência dos novos edifícios (com estilos históricos ou com os novos inventados pelos arquitetos de vanguarda)”.

O período da cidade moderna contempla diversos movimentos, dentre eles o que mais se destaca é o urbanismo progressista, que em 1928, constitui-se um movimento denominado Congresso Internacional de Arquitetura Moderna (CIAM). “Em 1933 os arquitetos do CIAM elaboram um manifesto doutrinário: a Carta de Atenas”. (HAROUËL, 1990, p.119)

Na Carta de Atenas, a cidade é composta por zonas, conforme apresenta Harouel (1990, p.121): “As funções de habitação, trabalho e lazer são atribuídas a zonas específicas. A circulação é igualmente concebida como uma função distinta, perfeitamente independente em relação aos volumes construídos, com uma diferenciação de vias segundo a velocidade”.

Retomando os princípios de caracterização de uma cidade, observa-se que: “Efetivamente uma cidade é algo mais do que o somatório dos seus habitantes: é uma unidade geradora de um excedente de bem-estar e de facilidades que leva a maioria das pessoas a preferirem [...] viver em comunidade a viverem isoladas”. (CULLEN, 1983, p.9)

Observa-se, portanto a necessidade de desenvolver o espaço urbano de forma a gerar um local agradável ao habitante, de forma a proporcionar que o local seja prazeroso, partindo de alguns princípios, como cita Mumford:

Ao fazer um levantamento das atividades da cidade, é preciso distinguir entre dois aspectos: as funções humanas comuns, desempenhadas em toda parte, mas as vezes grandemente ajudadas e enriquecidas pela constituição da cidade, e as funções urbanas especiais, produto de suas filiações históricas e de sua estrutura singular e complexa desempenhadas apenas dentro da cidade. (MUMFORD, 1998, p.110)

A respeito do planejamento urbano e sua evolução no decorrer da história e do aprendizado a partir das diversas experiências, Gehl (2015) afirma que o planejamento urbano tem sido uma tarefa complicada nos últimos anos, pois falta reconhecer o distanciamento que as cidades tomaram da tradição para ser um organismo vital, o que tem exigido um planejamento de profissionais carregado de consideração e cuidado. Segundo o autor, levou-se

muitos anos para que se acumulasse uma carga razoável de conhecimento a respeito da conexão entre forma física e comportamento humano, em contrapartida, a população se tornou muito participativa nas políticas públicas, exigindo um urbanismo voltado às pessoas. Na visão do autor, levou certo tempo para que fosse reconhecida a importância da vida no espaço urbano e a consideração pelas pessoas na cidade para o planejamento de tais áreas, e complementa dizendo: “Não só esse setor foi mal administrado durante anos, mas só agora que se percebe o quanto cuidar das pessoas na cidade é fator essencial para obtenção de cidades mais vivas, mais seguras, sustentáveis e saudáveis; todos objetivos de crucial importância no século XXI”. (GEHL, 2015 p.XV)

Pelo fato do ser humano ser difícil, Jacobs (2000) afirma que qualquer gênero de coletividade terá problemas, mas as cidades vivas naturalmente compreendem, comunicam, planejam e inventam o que se faz importante para lidar com os desafios. E complementa: “As cidades monótonas, inertes, contém, na verdade, as sementes de sua própria destruição e um pouco mais. Mas as cidades vivas, diversificadas e intensas contém as sementes de sua própria regeneração, com energia de sobra para os problemas e as necessidades de fora delas”. (JACOBS, 2000, p.499)

Uma cidade viva e segura é descrita por Gehl (2015) como aquela em que as pessoas sentem-se à vontade para movimentar-se e permanecer nos espaços urbanos, onde sintam-se convidadas a caminhar. Entretanto, o simples ato de caminhar possui muito mais do que apenas andar, como segue:

Mas nas cidades, há muito mais em caminhar do que simplesmente andar! Há um contato direto entre as pessoas e a comunidade do entorno, o ar fresco, o estar ao ar livre, os prazeres gratuitos da vida, experiências e informação. Em essência, caminhar é uma forma especial de comunhão entre pessoas que compartilham o espaço público como uma plataforma e estrutura. (GEHL, 2015, p.19)

Diversas mudanças de postura, modo de pensar, ciências e tecnologias, relações sociais e economia, desigualdades sociais e democracia que vem acontecendo, para Ascher (2010), tais mudanças exigem transformações no modo de conceber as cidades e administrar seus territórios. Em sua visão é necessário que seja reformulado o modo de praticar o urbanismo, adequado aos novos conceitos e pensamentos sobre a vida em sociedade.

Cambiaghi (2007) afirma que é natural que o ser humano modifique o ambiente para viver nele e isso se aplica a suas cidades, pois quanto mais as necessidades do usuário são atendidas pelo ambiente, mais confortável o local é.

1.2 ACESSIBILIDADE: NORMATIVAS, CONCEITOS E CRITÉRIOS

A Organização das Nações Unidas define que “todos os homens são iguais perante a lei e têm direito, sem qualquer distinção, à igual proteção da lei”. (ONU, 1948, Art.VII, Res. 217) Na Constituição Federal de 1988, o direito a igualdade é reforçado, conforme segue: “Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no país, a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, [...]”. (CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL, 1988)

Cambiaghi (2007, p.64) afirma que “o Brasil possui uma das mais avançadas legislações que contempla a acessibilidade de maneira ampla, envolvendo diversos setores” e comenta sobre o princípio das normativas a respeito no país:

Em 1985, foi criada a primeira norma técnica brasileira relativa à acessibilidade, intitulada “Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos à pessoa portadora de deficiência”. Essa norma sofreu a primeira revisão em 1994, e mesmo sendo revisada novamente e publicada em maio de 2004, a realidade das cidades brasileiras está longe de atender às necessidades das pessoas com dificuldade de locomoção (CAMBIAGHI, 2007, p.64).

No âmbito municipal, a Constituição Federal teve impactos imprescindíveis para a autonomia do município na concretização de tais direitos. Para Bahia et al (1998) é necessário analisar a trajetória que os municípios brasileiros conduzem no planejamento urbano, é imprescindível examinar as intervenções urbanísticas executadas nas cidades a partir do alcance de tal deliberação para legislar o que diz respeito a interesses locais e permite o traçado de diretrizes para controle da disposição territorial. No juízo do autor, tal realidade proporcionará uma efetiva condução de programas que assegurem a acessibilidade. “Fica evidente que a ação dos vários setores do Poder Público é um dos destaques da proposta que visa assegurar a todos os cidadãos as necessidades individuais e coletivas, resgatando-se assim o verdadeiro significado das funções sociais da cidade”. (BAHIA et al, 1998, p.10)

Os portadores de deficiência possuem especificidades que divergem do padrão considerado normal pela sociedade, em contrapartida, para Bahia et al (1998), solucionar tais demandas beneficia toda a população, sendo elas portadoras de alguma deficiência ou não. Para Cambiaghi (2007), a elaboração de projetos para ambientes utilizáveis por todos é um interesse pouco difundido e sem amparo técnico em escala suficiente no campo universitário. Dessa forma, a autora afirma que, “portanto, as normas técnicas constituem referenciais

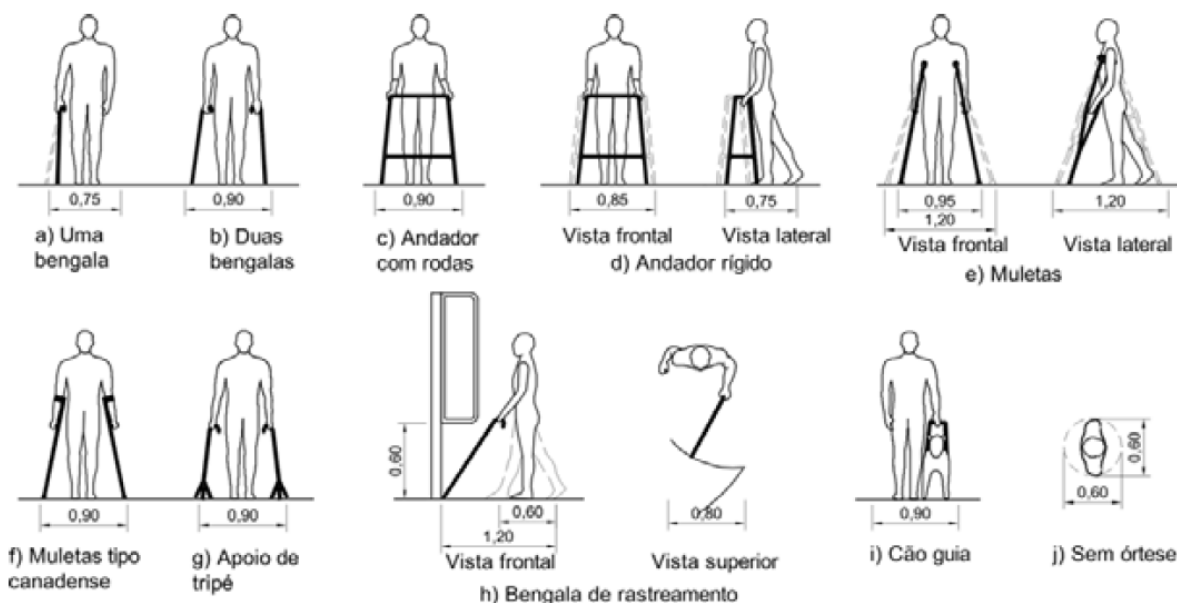
mínimos para garantir funcionalidade, embora não qualidade e conforto”. (CAMBIAGHI, 2007, p.61)

Ao tratar do compromisso profissional e acadêmico para com ambientes mais acessíveis e abrangentes, Cambiaghi (2007, p.66) destaca que “é necessário não só que estudantes e profissionais tenham em mente a legislação existente, mas que se conscientizem de que, para sua aplicação nos ambientes construídos, os conceitos de desenho universal devem ser incorporados aos projetos”. Para Bahia et al (1998) é necessário objetivar a acessibilidade de forma universal e holística. Segundo Ascher (2010, p.87) “A diversificação das situações e das necessidades torna assim necessária uma maior variedade e uma personalização das soluções”.

No Programa Nacional de Direitos Humanos, a busca pelos direitos dos cidadãos sem distinção é novamente garantida, conforme cita Bahia et al, (1998, p.29), “O PNDH visa exatamente garantir um conjunto de leis e normas técnicas sobre acessibilidade que surgiram como fruto de reivindicações das pessoas portadoras de deficiência, em busca da conquista de um espaço de igualdade”. Bahia et al (1998, p.33) afirma que “a iniciativa da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT de elaborar a NBR 9050 (Adequação das Edificações e do Mobiliário Urbano à Pessoa Deficiente) veio suprir uma carência de referenciais técnicos a respeito da questão da acessibilidade”. Em sua visão, o autor descreve as cidades como locais de natureza do convívio da população, espaços para habitar, trabalhar e circular, atendendo a pessoas com várias necessidades e peculiaridades. Portanto o espaço urbano deve oferecer acessibilidade no âmbito geral.

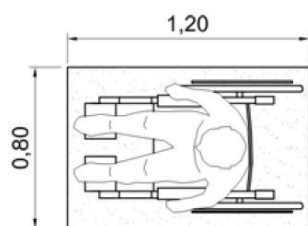
A NBR 9050 (2015) apresenta dimensões referenciais levando em consideração as medidas da população brasileira, bem como um módulo referencial de medida para pessoas em cadeira de rodas e as dimensões necessárias para que se movimente, conforme apresentado:

Figura 1 – Dimensões referenciais para deslocamento de pessoa em pé



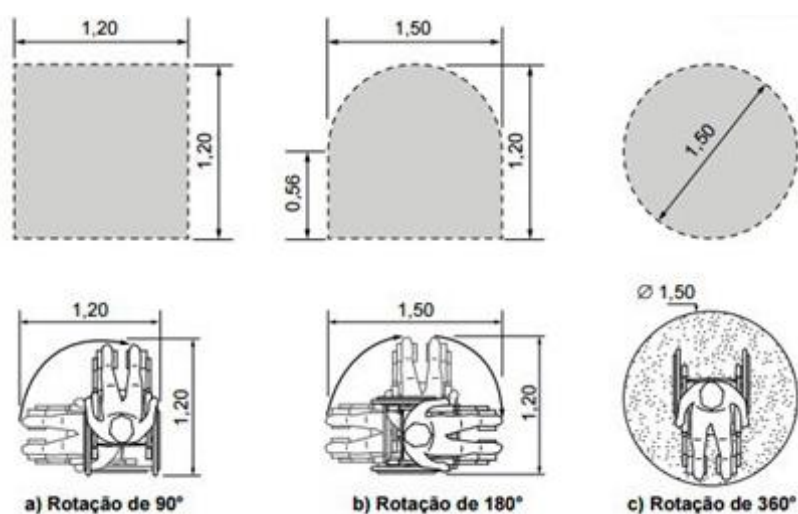
Fonte: ABNT (2015)

Figura 2 – Dimensões do módulo de referência (MR)



Fonte: ABNT (2015)

Figura 3 – Área para manobra de cadeira de rodas sem deslocamento



Fonte: ABNT (2015)

A transmissão de informações por sinalização deve atender ao princípio dos dois sentidos, que segundo a NBR 9050 (2015) compreende a transmissão de informações por

meio de no mínimo dois sentidos, seja visual e tátil ou visual e sonoro, conforme a tabela 1:

Tabela 1 – Aplicação e formas de informação e sinalização

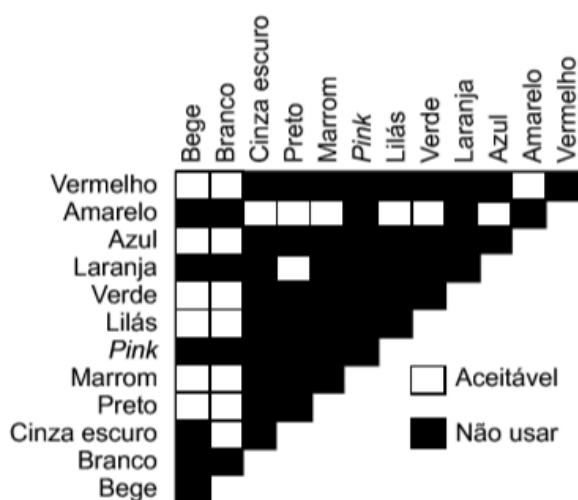
Aplicação	Instalação	Categoria	Tipos		
			Visual	Tátil	Sonora
Edificação/ espaço/ equipamentos	Permanente	Direcional/ informativa			
		Emergência			
	Temporária	Direcional/ informativa			
		Emergência			
	Temporária	Direcional/ informativa			
		Emergência			
Mobiliários	Permanente	Informativa			
	Temporária	Informativa			

Fonte: ABNT (2015)

Nota: As peças de mobiliário contidas nesta Tabela são aquelas onde a sinalização é necessária, por exemplo, bebedouros, telefones, etc. Em mobiliários, a sinalização informativa deve indicar comandos.

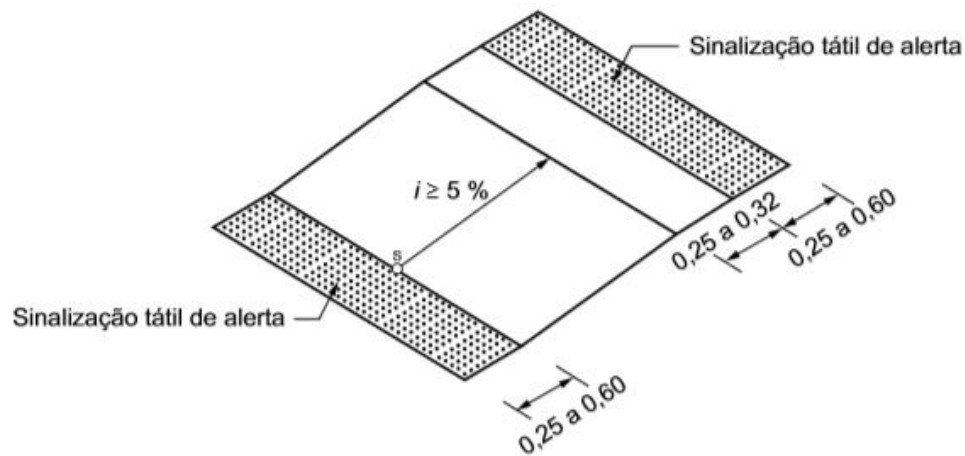
A NBR 16537 (2016) dispõe de diretrizes para a elaboração de projetos e utilização de sinalização tátil no piso. Foram destacados algumas exigências e exemplos apresentados pela norma, como a orientação de contraste entra a sinalização tátil e o piso adjacente, posicionamento da sinalização tátil de piso para rampas, plataformas, faixas elevadas e rebaixamento de calçadas:

Figura 4 – Contrastes recomendados



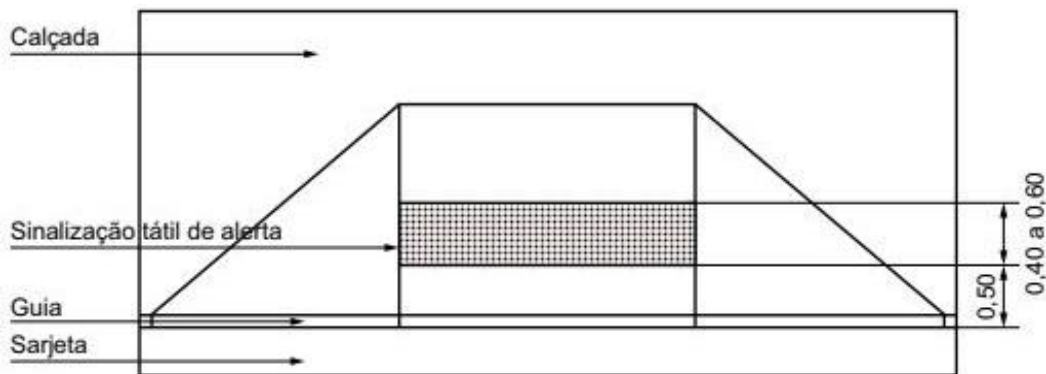
Fonte: ABNT (2016)

Figura 5 – Sinalização tátil em rampas



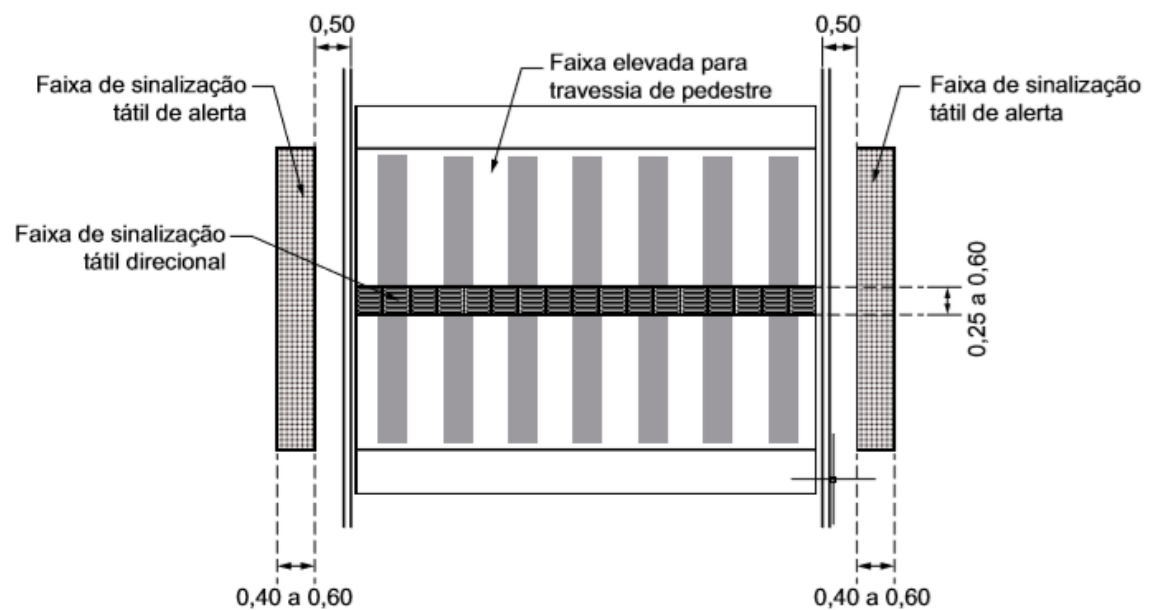
Fonte: ABNT (2016)

Figura 6 – Rebaixamento de calçada



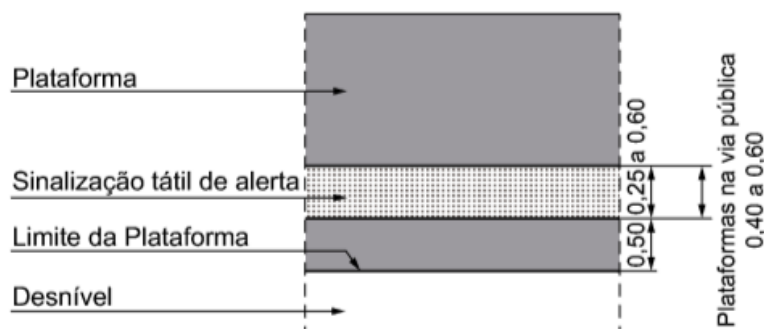
Fonte: ABNT (2016)

Figura 7 – Faixa elevada para travessia de pedestre



Fonte: ABNT (2016)

Figura 8 – Limite de plataformas em geral



Fonte: ABNT (2016)

Bahia et al (1998, p.18) descreve a deficiência como um fato biológico, que “diz respeito a uma alteração em um órgão ou estrutura do corpo humano: a falta de um braço ou de uma perna, um padrão intelectual reduzido, perda de audição ou de visão, perda da capacidade motora etc”. O autor destaca um engano comum no conceito conhecido para pessoa portadora de deficiência: “É comum ouvir-se falar das pessoas portadoras de deficiência em geral como deficientes físicos que se locomovem em cadeiras de rodas. No entanto, existem diferentes tipos e níveis de deficiência”. (BAHIA et al, 1998, p.18) Bahia et al (1998), descreve:

As áreas de deficiência se caracterizam em:

Deficiência sensorial – divide-se em deficiência visual e auditiva:

- Deficiência visual – Que se refere a uma perda total ou parcial da visão;

[...]

Deficiência física – refere-se à perda ou redução da capacidade motora e engloba vários tipos de limitação motora sendo os principais:

- Paraplegia – paralisia total ou parcial da metade inferior do corpo, comprometendo as funções das pernas e é geralmente causada por lesões traumáticas ou doenças;

- tetraplegia – paralisia total ou parcial do corpo, comprometendo as funções dos braços e pernas;

- hemiplegia – paralisia total ou parcial das funções de um lado do corpo, como consequência de lesões cerebrais causadas, em geral, por derrame;

- amputação – falta total ou parcial de um ou mais membros do corpo (BAHIA et al, 1998, p.18).

Para Bahia et al (1998), o entendimento desse assunto e da conceituação dos mesmos evoluiu, pois a nomenclatura para tal classificação é “pessoa portadora de deficiência” caracterizando a deficiência como parte da pessoa, mas que a deficiência não é a pessoa.

No decreto Nº 5.296/2004 que trata das disposições e regulamentações para portadores de deficiência, traz a definição de deficiência visual:

Cegueira, na qual a acuidade visual é igual ou menor que 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; a baixa visão, que significa acuidade visual entre 0,3 e 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; os casos nos quais a somatória da medida do campo visual em ambos os olhos for igual ou menor que 60º; ou a ocorrência simultânea de quaisquer das condições anteriores (BRASIL, 2004, p.1).

Masini (1994) assinala que no âmbito educacional, deficientes visuais são identificados em dois grupos distintos, que recebem uma classificação mediante ao nível de Acuidade Visual. Tal classificação determina como cego, aquele que dispõe de 20/200 de visão em seu melhor olho, enquanto o outro campo é composto por portadores de visão subnormal, dispondo de 20/70 de visão no melhor olho.

As maiores dificuldades que enfrentam as pessoas portadoras de necessidades especiais vão além da deficiência e as limitações que ela resulta, para Gomes e Francisco (2008), está nos meios para deslocamento, na comunicação e também no comportamento das pessoas, que limitam a participação dos portadores de deficiência no lugar em que vivem. Estruturar uma cidade para todos requer a promoção da acessibilidade em todos os aspectos, o que leva à necessidade de eliminar o preconceito.

Ao fazer um comparativo entre as cidades brasileiras de diversas escalas, Bahia et al (1998) afirma que o despreparo desses locais é praticamente total relacionado às condições de acessibilidade para pessoas com mobilidade reduzida. Para ele, os espaços urbanos vêm sendo concebidos para atender um padrão idealizado de pessoas há muito tempo, o que ocasiona a exclusão de portadores de deficiência. Tal segregação, segundo o autor, diverge contra a cidadania e os direitos humanos, que são garantidos universalmente e devem se concretizar através de um espaço democraticamente concebido. “Nesse sentido, a questão da acessibilidade, sob a ótica da universalização dos serviços básicos, não se concretizará no espaço urbano sem uma apropriada linha metodológica que favoreça a elaboração de um planejamento democrático e holístico”. (BAHIA et al, 1998, p.52)

A acessibilidade promove a qualidade de vida e o exercício à cidadania, mas não somente aos portadores de deficiência, Gomes e Francisco (2008) destacam que dificuldades de acesso e utilização de equipamentos e espaços são sentidos também por idosos, grávidas e outros. Para o CREA-PR, a definição de acessibilidade se descreve conforme segue:

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 (KRÜGER, 2007, p.38).

Devido ao fato de que as pessoas portadoras de deficiência apresentam características que divergem às características da maioria da população, para Bahia et al (1998), seu

cotidiano deve ser analisado singularmente. Segundo o autor, as diferenças não se resumem ao processo mais dificultoso para exercer determinadas tarefas, mas também no âmbito do trabalho, saúde, educação, lazer e ao ambiente da cidade. Para ele, a acessibilidade envolve mais do que o meio físico, leva em conta todas as atividades cotidianas das pessoas.

Na visão de Gomes e Francisco (2008, p.2), “[...] acessibilidade é a eliminação de barreiras físicas e atitudinais, para que todas as pessoas tenham a condição de alcançar, entender, perceber os espaços, os mobiliários, os equipamentos urbanos e os elementos”. Para Bahia et al (1998), portadores de deficiência certamente necessitam de apoio advindo de programas para reabilitação e desenvolvimento para facilitar seu cotidiano, entretanto sua rotina depende totalmente das características que formam o meio em que a pessoa vive, se o ambiente não dispõe das características necessárias às limitações apresentadas, a dedicação de tais programas é inútil.

Com o envolvimento dos responsáveis para a concretização de uma cidade para todos, o planejamento urbano não é uma tarefa impossível, pois para Alves, Amoy e Pinto (2007), projetar cidades garantindo acessibilidade resulta na promoção do direito de ir e vir de todo cidadão sem distinções. Garantia que já faz parte de diversos documentos no âmbito nacional e internacional. Tais documentos enaltecem a qualidade de vida para a população, eliminando barreiras no meio urbano, arquitetônico, de transporte e na comunicação. “A acessibilidade é a possibilidade da convivência entre as diferenças, sendo benéfica para a sociedade e resultando numa melhor qualidade de vida para os cidadãos portadores de deficiências”. (ALVES; AMOY; PINTO, 2007, p.3)

O pioneiro na utilização do termo desenho universal, Ron Mace (1987 apud CAMBIAGHI, 2007, p.71) afirma que “Segundo ele, o desenho universal é responsável pela criação de ambientes ou produtos que podem ser usados pelo maior número de pessoas possível”. Para ela, o desenho universal só alcançará seu objetivo de efetividade quando atingir todas as áreas da vida, no âmbito residencial, urbano, no trabalho, no transporte, lazer, saúde e outros.

O Desenho Universal tem essa denominação por servir a qualquer pessoa e ser essencial para a realização de tarefas do cotidiano da população, consolidando os direitos humanos, segundo Bahia (1998) esse artifício baseia-se em 4 (quatro) princípios, que consistem em acomodar o maior gênero de pessoas possível, independente de quaisquer características, reduzir os esforços necessários para o uso de produtos e o meio ambiente, tornar os produtos e o ambiente mais expressivos e gerar produtos e ambientes mais sistemáticos e maleáveis.

Para Cambiaghi (2007, p.73) “a essência do desenho universal está no propósito de estabelecer acessibilidade integrada a todos, sejam ou não pessoas com deficiência. Assim, o termo acessibilidade representa uma meta de ampla inclusão, não um eufemismo”.

1.3 SÍNTESE DO CAPÍTULO

A partir do conteúdo teórico apresentado, é observada a importância de planejar o espaço urbano atendendo a demanda populacional na maior escala possível, o que implica no favorecimento da acessibilidade. Nota-se o trajeto percorrido para alcançar o conhecimento e a densa carga de informações e documentos até então, entretanto a distância entre a precisão documental e a prática ainda é extensa. É necessário que a acessibilidade seja vista como fundamental, não como um diferencial.

Diversas evoluções se concretizaram para alcançar um conceito respeitoso para pessoas com deficiência e normativas que assegurem a acessibilidade, mas o processo para alcançar a acessibilidade vai além de desenvolver normativas e exigências e deve se iniciar pela real conscientização da população sobre a importância desse movimento, para que seja possível exigir a concretização de espaços urbanos democráticos e justos.

Pessoas que se encontram no padrão estabelecido pela sociedade em algum momento podem precisar da acessibilidade para fazer uso do espaço, pois ela não atende somente a portadores de deficiência, otimiza os procedimentos do cotidiano de cegos, surdos, cadeirantes, gestantes, idosos e vai além da rampa de acesso e o piso tátil, leva em conta medidas de equipamentos, sinalização visual, sonora e sensitiva, atendimento ao cidadão e conscientização sobre o respeito que se deve às diferenças do próximo.

2. ABORDAGENS DE ASSESSIBILIDADE

2.1 ABORDAGENS DE ASSESSIBILIDADE PARA DEFICIENTES VISUAIS

Em pesquisa, Monteiro (2012) identificou que a principal ferramenta utilizada por cegos para apoio na sua locomoção é a bengala, importante também para proteção contra riscos de colisão ou queda. Entretanto a bengala não se sobrepõe aos obstáculos, resultando na necessidade de apoio de outras pessoas em situações diversas. Para cegos, pisos táteis auxiliam na locomoção, segurança e orientação em locais públicos, mas segundo a autora, em diversas situações a instalação dos mesmos não atende as diretrizes apresentadas por norma. Dentre os entrevistados pela autora, alguns apresentaram algumas soluções para oferecer maior mobilidade aos cegos, como desobstrução de calçadas e sinais sonoros em semáforos. “A acessibilidade é, portanto, uma caminhada árdua e feita a passos lentos.” (MONTEIRO, 2012, p.14)

A busca do poder público por tornar a utilização do transporte público mais fácil tem sido, na visão de Lopes e de Marchi (2015), ainda muito falha quando se trata de deficientes visuais, pois os mesmos ainda dependem do auxílio humano. O autor apresenta a dificuldade que o cego tem para identificar o ônibus que se aproxima ou saber que rota o mesmo faz.

2.2 ABORDAGENS DE ASSESSIBILIDADE PARA DEFICIENTES FÍSICOS

Pereira (2015) destaca a dificuldade de cadeirantes para usufruir do transporte público por conta da dificuldade no embarque e desembarque, assim como calçadas inadequadas e com grande quantidade de barreiras físicas, inexistência de rampas e guias de rebaixamento e falhas na transmissão de informações. Para o autor as soluções são de conhecimento da sociedade, mas essa se mantém ignorante e despreparada para lidar com as barreiras atitudinais, que dizem respeito ao comportamento das pessoas.

Ao analisar as necessidades de deficientes físicos, Bicalho et al (2016) apresenta como solução a instalação de rampas, eliminação de barreiras e o espaço mínimo para manobra de cadeiras de rodas.

2.3 ABORDAGENS DE ASSESSIBILIDADE PARA PORTADORES DE MOBILIDADE REDUZIDA

Para Silva e Soares (2011), é imprescindível levar em conta a diversidade humana durante a concepção de projetos no campo da arquitetura e urbanismo para que haja expansão da inclusão social. As autoras destacam que os principais elementos que dificultam a acessibilidade são obstáculos arquitetônicos presentes nas rotas de fluxo de pessoas. Para elas, quando o local é projetado para a população, não deve excluir determinadas pessoas por não possuir dispositivos de acesso.

Adaptações como corrimãos são a solução apresentada por Bicalho et al (2016) para atender as necessidades de portadores de mobilidade reduzida. Entretanto, para o autor, a maior barreira para o alcance da acessibilidade diz respeito às atitudes das pessoas em segregar e excluir a população que não se encaixa no padrão habitual de pessoas.

CONCLUSÃO

Com o intuito de promover o acesso da população do município de Cascavel, no Paraná ao meio arquitetônico e urbano, o presente trabalho apresentou as diretrizes e normas necessárias para a inclusão de portadores de necessidades especiais em meio à sociedade. A pesquisa buscou esclarecer os meios pelos quais os indivíduos em questão podem fazer proveito do meio urbano, garantindo, portanto, o direito à igualdade e liberdade.

A garantia de tais direitos resulta em um espaço urbano acessível e justo aos seus habitantes, garantindo a prática da democracia e inclusão social, onde o arquiteto tem papel indiscutível, por se encarregar de planejar o meio urbano e ter o dever de atender o maior número possível de pessoas. O trabalho apresenta a necessidade de se projetar espaços urbanos igualitários e acessíveis, possibilitando posteriores estudos voltados à acessibilidade para portadores de mobilidade reduzida, cegos e deficientes visuais, para que se possa compreender suas dificuldades e buscar melhores soluções para promover acessibilidade em seu cotidiano.

REFERÊNCIAS

ABNT **NBR-9050**: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Associação Brasileira de Normas Técnicas, Rio de Janeiro; ABNT, 2015.

ABNT **NBR-16537**: Acessibilidade – Sinalização tátil no piso – Diretrizes para elaboração de projetos e instalação. Associação Brasileira de Normas Técnicas, Rio de Janeiro; ABNT, 2016.

ALVES, L. C.; AMOY, R. A.; PINTO, R. L. **A questão da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência e a atuação do ministério público estadual na cidade de campos dos Goytacazes/RJ**. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Direito de Campos, Rio de Janeiro, 2007. Disponível em: <<http://fdc.br/arquivos/mestrado/revistas/revista10/discente/leandrocausin.pdf>> Acesso em: 22 mar. 2019.

ASCHER, F. **Os novos princípios do Urbanismo**. São Paulo: Romano Guerra, 2010.

BAHIA, S. R. et al **Município e acessibilidade**. Rio de Janeiro: IBAM, 1998.

BENEVOLO, L. **História da cidade**. 4ª edição, São Paulo: Perspectiva, 2009.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Promulgada em 05 de outubro de 1988. Atualizada até a emenda constitucional nº 38, de 12/06/2002. Nesta edição adendo especial com os textos originais dos artigos alterados. 31ª ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

_____. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Secretaria Nacional dos direitos Humanos, Ministério da Justiça, Brasília, 1998.

_____. **Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004**. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências, Brasília, DF, Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5296.htm>. Acesso em: 1 abr. 2019.

CAMBIAGHI, S. **Desenho universal: métodos e técnicas para arquitetos e urbanistas**. São Paulo: Senac São Paulo, 2007.

CULLEN, G. **Paisagem Urbana**. 1ª edição, São Paulo: Martins Fontes, 1983

GEHL, J. **Cidades Para Pessoas**. 3ª edição, São Paulo: Perspectiva, 2015.

GOMES, T. C. F.; FRANCISCO, N. P. F. Acessibilidade: revisão bibliográfica. In: **XII encontro latino americano de iniciação científica e VIII encontro latino americano de pós-graduação**, São Paulo: Universidade do Vale do Paraíba, 2008.

HAROUEL, J.L. **História do Urbanismo**. 4ª edição, Campinas: Papirus, 1990.

JACOBS, J. **Morte e vida de grandes cidades**. 1ª edição, São Paulo: Martins Fontes, 2000.

KRÜGER, J. **Acessibilidade**. Curitiba: CREA-PR, 2007.

LOPES, B. G.; DE MARCHI, P. M. **A tecnologia como meio de inclusão dos deficientes visuais no transporte público**. São Paulo: Centro Universitário Senac, 2015.

MASINI, E. F. S. **O perceber e o relacionar-se do deficiente visual: orientando professores especializados**. Brasília: CORDE, 1994.

MONTEIRO, J. L. **Os desafios dos cegos nos espaços sociais: Um olhar sobre a acessibilidade**. Caxias do Sul: Universidade de Caxias do Sul, 2012.

MUMFORD, L. **A cidade na história**. 4ª edição, São Paulo: Martins Fontes, 1998.

PEREIRA, J. S. **Acessibilidade da pessoa com deficiência física ou mobilidade reduzida na área central da cidade de Caicó – RN**. Caicó: UFRN, 2016

SILVA, E. M.; SOARES, B. R. **A acessibilidade no parque do sabiá para pessoas com deficiência física**. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia, 2011.