

TERMINAL DE TRANSPORTE COLETIVO ACESSÍVEL

BINS ELY, Vera Helena Moro (1);
PINTO, Carlos Fernando Machado (2);
FUJIWARA, Melina (3);
LISBOA, Sumara (4);
DORNELES, Vanessa Goulart (5)

(1) Universidade Federal de Santa Catarina, Doutora

e-mail:vera@arq.ufsc.com.br

(2) Universidade Federal de Santa Catarina, Mestrando

e-mail:arqcarlospinto@gmail.com

(3) Universidade Federal de Santa Catarina, Mestranda

e-mail:fujiwaramelina@gmail.com

(4) Universidade Federal de Santa Catarina, Graduada

e-mail:arquitetasumara@gmail.com

(5) Universidade Federal de Santa Catarina a, Doutora

e-mail:yavinhagd@gmail.com

RESUMO

Este artigo busca trazer algumas contribuições sobre acessibilidade espacial, destacando a importância dos espaços estarem preparados para atender e receber a todos os usuários de maneira igualitária. O local de estudo foi o Terminal de Integração Central–TICEN, em Florianópolis, SC. Foram utilizadas para a avaliação do terminal duas metodologias: planilhas para avaliação dos componentes da acessibilidade–orientação, comunicação, deslocamento e uso– e o passeio acompanhado. Ao final do trabalho, conclui-se que a aplicação da NBR 9050/2004 traz apenas soluções parciais de acessibilidade, pois raramente são levados em consideração outras deficiências como as sensoriais e as cognitivas.

Palavras chave: Acessibilidade, Passeio acompanhado, Terminal de transporte coletivo,

ABSTRACT

This article seeks to bring a contribution to spatial accessibility, highlighting the importance of the spaces are prepared to meet and get to all users in an equal way. The study site was the Central City Terminal - TICEN in Florianópolis, SC. Two methodologies were used for the evaluation of the terminal: worksheets for assessing the accessibility of components - orientation, communication, travel and use - and the accompanied tour. At the end of the work, it is concluded that the application of NBR9050:2004 standard brings partial accessibility solutions, because it rarely takes into account studies of the perception of other disabilities such as sensory and cognitive.

Keywords: Accessibility, Accompanied walk, Transport Terminal collective.



1. INTRODUÇÃO

Diariamente, as pessoas buscam realizar seus necessários deslocamentos dentre os mais variados sistemas de transporte público, quer por atividades profissionais, quer por ofício escolar ou mesmo por lazer. Neste universo, onde milhares de pessoas correm atrás de seus destinos equacionando as relações de seu tempo com o seu percurso, qualquer fração de minuto pode levar o usuário a não realizar um deslocamento desejado, gerando transtornos de difícil reparação, como perder o trabalho, uma entrevista de emprego, ou uma importante aula ou até situações frustrantes como perder uma visita a museu, um espetáculo ou mesmo um encontro com amigos.

Para que todas as pessoas tenham acesso garantido aos modais de transportes, as condições de orientação, comunicação, deslocamento e de uso devem funcionar de forma harmoniosa e precisa, fornecendo uma condição real e uso da totalidade de seus usuários.

Neste aspecto, significativas mudanças vêm acontecendo para a garantia de acesso das pessoas, fundamentalmente a inclusão de pessoas com necessidades especiais. Apoiados em legislação específica e em programas de intervenções ergonômicas, as pessoas com necessidades especiais tem, dentro do possível, garantido seu acesso aos mais variados espaços públicos. Mesmo com significativo avanço, pautado na preocupação com as barreiras físicas, observa-se que outros parâmetros de acessibilidade também deveriam ser atendidos, tais como legibilidade e orientabilidade dos espaços, para garantia de acesso sem distinção.

O entendimento da utilização de pessoas com necessidades especiais em um espaço público de complexas relações, tais como os terminais de passageiros, demandaram o recorte desta pesquisa. O Terminal de Integração do Centro, TICEN, é o principal terminal de ônibus de Florianópolis

Assim, este artigo traz uma contribuição sobre as questões de acessibilidade espacial onde, a partir da utilização de diferentes métodos de pesquisa para avaliação de acessibilidade, elencaram-se as propostas de intervenção neste espaço.

Em sua primeira parte, o artigo traz sua fundamentação teórica, introduzindo então os conceitos de Acessibilidade, descrevendo também seus componentes. Posteriormente, apresenta o estudo de caso e os métodos de pesquisa: Passeio Acompanhado e Planilhas de Avaliação utilizados em uma criteriosa avaliação dos ambientes do TICEN. Por fim, apresenta-se os resultados obtidos que consistem em sugestões projetuais para uma efetiva acessibilidade, com base na inclusão de todos os usuários.

2. ACESSIBILIDADE

A Norma Brasileira, NBR 9050/2004, que estabelece critérios e parâmetros técnicos de acessibilidade para edificações, mobiliários e espaços, considera a acessibilidade como sendo a possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização com segurança e autonomia das pessoas com deficiência. Em sua terceira edição, a NBR 9050/2015 torna mais abrangente o conceito de Desenho Universal, primeiramente ao trazer em seu escopo a proposta de utilização dos ambientes de maneira autônoma, segura e independente e, posteriormente ao dedicar um capítulo inteiro, o Anexo A (ABNT, 2015) com os princípios do Desenho Universal.

A abrangência deste conceito deve ser estendida, inclusive, para outras áreas, como por exemplo, os sistemas de transportes coletivos. Portanto, acessibilidade pode-se entender



como um processo para alcançar a igualdade de oportunidades e a participação plena nas atividades sociais por todos os cidadãos.

Segundo Bins Ely et al (2002), um dos fatores positivos de acessibilidade é a facilidade de uma pessoa entender e perceber as informações contidas no espaço, principalmente quando se trata de um terminal de passageiros, que não apenas podem apresentar algum tipo de deficiência, como também podem ser pessoas que desconhecem o espaço previamente.

Informação e orientação permitem ao indivíduo a compreensão do espaço, levando-o a situar-se e deslocar-se até a atividade fim. As informações podem ser visuais, sonoras, táteis e arquitetônicas. Além disso, a orientação depende da percepção e de habilidade cognitiva de cada indivíduo, o processo envolve a organização mental das características espaciais captadas por ele, podendo ser representadas em mapas mentais (BINS ELY, 2004).

Os ambientes construídos influenciam significativamente na acessibilidade espacial, podendo agravar ou atenuar as dificuldades ou deficiências que uma pessoa possa possuir. Assim como os ambientes, os equipamentos igualmente podem interferir na acessibilidade e precisam apresentar condições adequadas para todas as pessoas, é essencial compreender as necessidades dos deficientes e identificar os impedimentos advindos do espaço.

Com o objetivo de facilitar e orientar o processo de avaliação dos espaços construídos Dischinger (2014) apresentou uma classificação dos componentes da acessibilidade espacial: orientação, comunicação, deslocamento e uso. Cada componente é constituído por um conjunto de diretrizes que servem como aspectos de avaliação, o seu objetivo é verificar se o ambiente é inclusivo e justo para todos.

Orientação: este componente está relacionado com as informações arquitetônicas expressas no espaço, que são as formas, as cores, a disposição do mobiliário e as informações adicionais gráficas – letreiros, mapas, pictogramas – todos estes itens auxiliam o indivíduo na compreensão e reconhecimento do ambiente (DISCHINGER et al 2014).

Comunicação: corresponde à interação entre os usuários e o ambiente e também a troca de informações interpessoais, podendo ser por meio de tecnologia assistiva, como telefones adaptados para pessoas com deficiência auditiva, por exemplo. Desta forma, este componente propicia maior independência e autonomia ao deficiente (DISCHINGER et al 2014).

Deslocamento: corresponde às condições oferecidas pelo espaço ao usuário de movimentar-se verticalmente ou horizontalmente, devendo ser livre de barreiras e em caso da existência de desníveis, deve haver formas alternativas de deslocamento, como rampas e elevadores. As características: dimensão, revestimento, continuidade e declividade dos percursos são aspectos que contribuem com este componente (DISCHINGER et al 2014).

Uso: está relacionado com a utilização dos equipamentos existentes no espaço e a participação efetiva das atividades oferecidas pelo ambiente. Para este componente as características ergonômicas garantem a possibilidade de uso, como no caso de guichês de atendimento para cadeirantes que permite a sua aproximação e sanitários com barras de apoio (DISCHINGER et al 2014).

Estes componentes garantem a acessibilidade a qualquer ambiente, por explicar que o usuário possuindo informação consegue orientar-se pelo local e com isso interagir com demais usuários, deslocando-se com segurança. Desta forma, pode utilizar o ambiente com conforto e, fundamentalmente, em condições de igualdade.



Além de servir como parâmetros para avaliação, estes componentes também servem como princípios de projeto pois contribuem com a criação de espaços mais responsivos, centrados nos usuários. Desta forma, a empatia de quem projeta é fundamental durante o processo projetual, pois somente poderá ser considerado universal se atender as necessidades espaciais de diversos usuários (DORNELES, 2014).

Destaca Dorneles (2014), a importância dos componentes de acessibilidade nas decisões de projeto, por sistematizarem com maior facilidade que os princípios do Desenho Universal.

2. ESTUDO DE CASO

O Terminal de Integração do Centro (TICEN) é o principal terminal de ônibus dentre os seis distribuídos pelo município de Florianópolis. Localizado do centro da capital do estado de Santa Catarina em frente ao Mercado Público e ao lado do Terminal Rodoviário Rita Maria. Atende passageiros intermunicipais, interestaduais e até internacionais, um público bastante diversificado. Dados do Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina apontam, em 2014, a soma de 4,4 milhões de passageiros transportados a cada mês.

Figura 1: área de estudo - TICEN.



Fonte: elaboração do autor a partir do Google Earth

O Acesso Principal (ligações com o centro da cidade e o terminal rodoviário) é feito pelo pórtico existente na Avenida Paulo Fontes, em frente ao Mercado Público. A Praça Central (atividades administrativas, apoio ao usuário e acesso às linhas de ônibus) um espaço aberto e descoberto contíguo às quatro Plataformas (embarque/ desembarque aos ônibus, lanchonetes, sanitários e equipamentos públicos) divididas em 5 setores, A, B, C, D e E, atendendo a todas as regiões do município e também a linhas intermunicipais. Estes foram os três ambientes selecionados para a avaliação deste trabalho.

Figura 2 : Ambientes avaliados - TICEN



Fonte: elaboração do autor a partir do Google Earth

3. MÉTODOS

3.1 Planilhas de Avaliação

As planilhas são fundamentadas nos componentes da acessibilidade espacial e foram utilizadas para leitura do TICEN. Estas foram desenvolvidas por Dischinger e Bins Ely (2014), com base na NBR 9050/2004, no Decreto 5.264 de 2004, e buscam organizar os itens por setores da cidade e do edifício a serem avaliados.

As planilhas definiram um roteiro básico e permitiram observar neste espaço público carências significativas de acessibilidade e levantar dados e informações necessárias às intervenções para a adequação espacial à acessibilidade.

Os resultados da avaliação a partir das planilhas são apresentados neste artigo com tabelas dos elementos que identifiquem os problemas encontrados nos ambientes pesquisados. As planilhas foram organizadas em quatro colunas, onde na primeira identifica o ambiente avaliado, na segunda coluna, identificada por ícones, estão os quatro componentes de acessibilidade (orientação, deslocamento, uso e comunicação). Na terceira coluna estão as avaliações dos aspectos negativos encontrados, relacionados a cada um dos componentes de acessibilidade. Na última coluna, com o intuito de ilustrar a avaliação feita, estão as respectivas imagens fotográficas.

3.2 Passeio Acompanhado

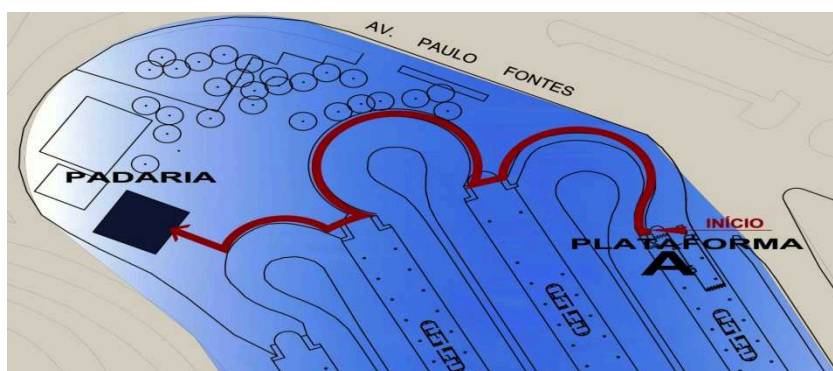
O método “passeio acompanhado” proposto por Dischinger (2000), consiste em efetuar um percurso pré-estabelecido pelo pesquisador, com a presença de pessoa com algum tipo de deficiência ou mesmo alguma restrição, onde será estabelecido um roteiro com as atividades a serem desenvolvidas. O pesquisador fará questionamentos ao entrevistado, objetivando o entendimento das tomadas de decisões do mesmo frente às barreiras físicas encontradas, devendo o pesquisador evitar qualquer indução nas respostas do entrevistado.

O passeio acompanhado permite compreender as dificuldades encontradas por uma pessoa com deficiência em um ambiente público e para tal foi proposto um percurso pautado em uma atividade de rotina do entrevistado.



O entrevistado foi uma jovem de 21 anos, usuária do transporte público, com deficiência visual congênita e foi proposto a ela o percurso da Plataforma A até Padaria existente na Praça Central. Importante ressaltar a não interferência em quaisquer tomadas de decisão, apenas anotações dos problemas encontrados e o registro fotográfico.

Figura 3 : percurso Passeio Acompanhado






Fonte: arquivo do autor

4. RESULTADOS





4.1 Planilhas de Avaliação

Os resultados obtidos com a aplicação das planilhas de avaliação foram divididos conforme os três ambientes principais definidos no TICEN. As tabelas criadas elencam os problemas encontrados de acordo com os quatro componentes de acessibilidade, os quais seguem ilustrados pelo levantamento fotográfico.

Tabela 1 : avaliação - Acesso

Ambiente	Componente	Avaliação	Imagem
ACESSO	 Orientação	Excesso de placas publicitárias; falta sinalização informativa na saída da rodoviária; ausência de semáforo com sinal sonoro no percurso Rodoviária-Ticen	
	 Deslocamento	Ausência de piso tátil (guia); calçada piso irregular e dimensões inadequadas; comercio ambulante; obstáculos (postes, lixeiras). Travessia Rodoviária-TICEN	



	 Uso	Ausência de um local para descanso no percurso Rodoviária-TICEN	
	 Comunicação	Ausência de identificação do ambiente, no caso a utilização do pórtico de acesso como veículo de propaganda	

Fonte: arquivo do autor

No acesso principal, em frente ao Mercado Público, alguns aspectos foram avaliados positivamente, tais como: o único semáforo com dispositivo sonoro existente na cidade, faixas de pedestres, pavimentação regular e calçadas rebaixadas.



Situação inversa constata-se quando acessa-se o TICEN a partir do Terminal Rodoviário Rita Maria, onde os rebaixos de calçadas são inadequados, as faixas de pedestres sem manutenção, pavimentação irregular, presença de grades nas laterais, comércio ambulante e a travessia das vias sem um semáforo com dispositivo sonoro, trazendo situação de insegurança às pessoas com deficiência visual.





O pórtico situado na entrada do TICEN, signo arquitetônico marcante no contexto espacial, serve como elemento de orientação ao acesso deste espaço público. A utilização do mesmo como propaganda de produtos comerciais dificulta para o usuário um entendimento de que equipamento público se trata. Obstáculos como: postes, comércio ambulante, ruídos produzidos por comerciantes, pelo próprio som produzido por carros e ônibus que circulam pela rua em frente evidenciam a dificuldade do usuário em geral poder se orientar neste espaço.

O componente de acessibilidade que apontou os aspectos mais negativos é o relacionado à orientação, pois o ambiente contém um excesso de placas de publicidade, seus painéis informativos são mal localizados, pouco expressivos e produzem reflexos.

As caixas de texto utilizadas são muito pequenas, dificultando o entendimento não facilitando a identificação dos espaços. Igualmente observa-se uma significativa ausência de sinalização podotátil indicativa dos percursos mais importantes deste terminal, ocasionando dificuldade para os usuários de uma percepção do espaço e do seu deslocamento no mesmo.

Tabela 2 : avaliação - Praça Central

Ambiente	Componente	Avaliação	Imagem
PRAÇA CENTRAL	 Orientação	Excesso de informação; Paineis de identificação de plataformas em posição inadequada, ausência de braille e de piso tátil; Corrimão das áreas cobertas utilizados para descanso.	





	 Deslocamento	Comércio ambulante; Obstáculos como postes, lixeiras e canteiros de vegetação sem identificação e sem piso de alerta	
	 Uso	Falta de assentos especiais; Telefone público não adaptado; Ausência de áreas sombreadas para descanso	
	 Comunicação	Ausência de identificação do ambiente	

Fonte: arquivo do autor





Percebe-se na Praça Central um total descaso com a totalidade de usuários do Terminal de Integração do Centro. Inexistem equipamentos que possibilitem informações à população, as placas de propaganda colocadas em todos os espaços confundem as informações, os quiosques comerciais não possuem qualquer dispositivo que permita sua percepção por pessoas com baixa acuidade visual.

As cercas que protegem a vegetação são muito baixas e tornam-se perigosas para todos os usuários, independente de suas deficiências ou restrições. Neste espaço amplo, assim como no acesso ao TICEN, verifica-se a inexistência de pisos podotáteis, tanto guia quanto alerta e também qualquer tipo de contraste de piso que possibilite um indicativo para pessoas com baixa visão. Constata-se um descaso das autoridades públicas pelo total descumprimento da aplicação da NBR 9050 em um modal de transporte público de uma capital de estado, onde a mais de quatro milhões de pessoas o utilizam.

Tabela 3 : avaliação - Plataformas

Ambiente	Componente	Avaliação	Imagem
PLATAFORMAS	 Orientação	Piso tátil de alerta incorreto, eles estão lineares, podendo facilmente serem confundidos como piso tátil guia.	
	 Deslocamento	Mobiliários sendo obstáculos nas faixas de circulação.	



 Uso		Balcão de acesso não acessível; Barreiras atitudinais na bilheteria; Ausência de sanitário-família;	
 Comunicação		A informação gráfica das plataformas não é clara, sem legibilidade e não utiliza a universalidade na comunicação	

Fonte: arquivo do autor

O deslocamento nas plataformas não possui muitos problemas, pois está localizada em área plana, sem desníveis, com um piso regular e antiderrapante. Apenas observa-se que aplicação de piso tátil confunde o usuário, pois o piso tátil aplicado não caracteriza claramente a necessária indicação de alerta. Os sanitários não possuem área de manobra para cadeirantes, os lavatórios com altura inadequada e os mictórios não atendem as pessoas com baixa estatura.

Nas circulações identifica-se vários obstáculos que interferem no deslocamento dos usuários, tais como: lixeiras, bebedouros e telefones públicos. Verificou-se alguns acessos de cadeirantes em locais mais afastados, evidenciando-se uma clara segregação dos usuários com necessidades especiais.

4.2 Passeio Acompanhado

A pessoa com deficiência visual utiliza-se de sua memória e de alguns elementos urbanos para se deslocar. Neste caso a entrevistada utilizou os caminhos cobertos (que servem às plataformas) os quais possuem um corrimão contínuo e meio-fio alto e, ao chegar à terceira plataforma (C/ D), conta o número de pinos que fixam o corrimão e se direciona à sua direita até atingir o seu objetivo, o espaço da Padaria.

Figura 4 : Passeio Acompanhado



Fonte: arquivo do autor

A ausência de piso tátil é claramente identificada em toda a extensão do percurso. Por estarem situados em uma área coberta e sombreada, os corrimões são frequentemente utilizados como descanso pelas pessoas. Uma das constatações feitas é a das pessoas a todo instante tentando auxiliar o entrevistado a cumprir o seu percurso.



Além de obstáculos não sinalizados no percurso, existencia de problemas enfrentados com o excesso de ruído e auxílio sonoro ao acesso TICEN muito baixo, cartão passe livre sem diferenciação dos demais e a saída da plataforma A com piso direcionando para uma grade divisória, somam as principais restrições do ambiente através da observação do passeio acompanhado.

5. SUGESTÕES

Considerando esta avaliação, sugere-se propostas de melhoria para a acessibilidade nos três ambientes que compõe esta pesquisa: Acesso, Praça Central e Plataformas.

Acesso: As pessoas vindas de outros estados e que utilizam transporte coletivo rodoviário, para acessar Florianópolis, desembarcam no Terminal Rodoviário Rita Maria. Para chegar no seu destino, tem como opção a utilização do transporte público coletivo e para tal devem deslocar-se até o Terminal Integrado do Centro, situado ao lado do terminal rodoviário.

A implantação de um suporte informativo visual em braile já na saída da Rodoviária, bem como placas indicativas, permitiria aos usuários a correta orientação para seus deslocamentos. Na sequência deste deslocamento constata-se a situação de maior perigo deste percurso, entre a Rodoviária e o TICEN, que é a travessia de uma via pública de intenso tráfego de veículos, sendo uma das vias de acesso a Ponte Colombo Sales. A sugestão de um semáforo com sinal sonoro garantirá às pessoas com deficiência visual uma travessia segura. A necessidade de passeio mais largo, revestimento de piso antiderrapante, nivelado, utilização de cores contrastantes. Colocação de pisos podotáteis, rebaixamento das calçadas e manutenção da pintura das faixas de segurança.

Figura 5 : Sugestão - Acesso



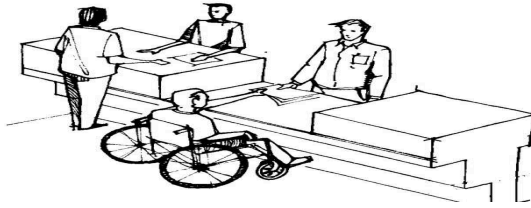
Fonte: arquivo do autor

Praça Central: A sugestão de um guichê de informações, com alturas que possibilitem a aproximação de cadeirantes, mapa tátil de todo o TICEN, funcionários com domínio da Linguagem Brasileira de Sinais - LIBRAS, telefones públicos para pessoas com deficiência auditiva, placas informativas com elementos gráficos que identifiquem com clareza as informações.

Este guichê deverá estar em local coberto e que possibilite uma área sombreada e protegida, onde equipamentos como bancos para descanso, assentos para pessoas obesas, bebedouros, telefones públicos. Para que esta cobertura não conflitue com a tipologia da edificação, propõe-se uma estrutura leve, com possibilidade de translucidez, de maneira a abrigar os usuários em dias de chuva e prover sombreamento em dias de sol.

Figura 6 : Sugestão – Praça Central



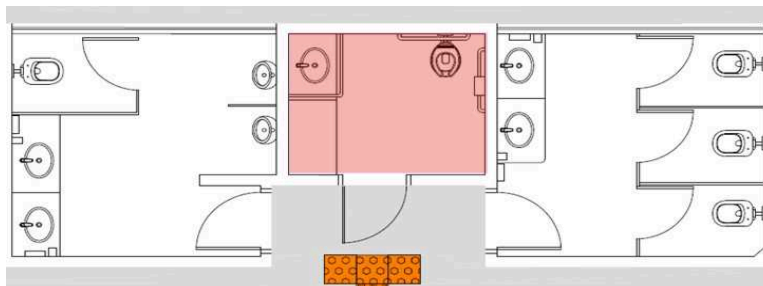


Fonte: Acessibilidade. Mobilidade Acessível na Cidade de São Paulo. 2005

Plataformas: As bilheterias e as lanchonetes devem possuir balcão de atendimento rebaixado e área livre inferior, permitindo a aproximação frontal de um cadeirante e a utilização por pessoas de baixa estatura. As lanchonetes devem possuir mesas que garantam a aproximação frontal do cadeirante, sendo possível um avanço sob a superfície até no mínimo de 0,50m. Para a circulação considerar uma faixa livre de 0,90m e área de manobra para o acesso dos cadeirantes.

O acesso deve receber catracas que atendam cadeirantes e obesos, substituindo-se as roletas por dispositivos com abertura frontal ou lateral e um espaço maior de passagem. Recomenda-se a instalação de sanitários-família, sendo uma saída para eliminar o desconforto de pais e filhos. Equipados com fraldário e podem ser compartilhados com sanitários adaptados para os pessoas com deficiência

Figura 7 : Sugestão – plataformas



Fonte: arquivo do autor

6. CONCLUSÃO

Com a aplicação de diferentes métodos possibilitou uma melhor identificação dos problemas levantados no TICEN em relação aos componentes de acessibilidade.

As planilhas utilizadas possibilitaram a melhoria do ambiente dentro dos padrões do Desenho Universal, porém salienta-se a necessidade em adicionar os padrões universais quanto ao uso de bicicletas, principalmente nos ambientes públicos de transporte.

O método do Passeio Acompanhado detectou os maiores aspectos negativos nos quatro componentes de acessibilidade os quais evidenciaram a dificuldade do usuário com deficiência visual na compreensão deste espaço e no seu deslocamento. Neste método percebe-se que a ausência de piso guia causa dificuldades na orientação e até mesmos transtornos às pessoas com deficiência visual além de que o uso do local e acesso aos ônibus seria impossível sem um treinamento prévio.

Seguir a norma seria necessário utilizar o piso guia em toda a faixa de circulação das plataformas, mas isto poderia gerar impactos negativos no deslocamento de cadeirantes,



idosos, entre outros usuários. Isto porque se trata de um ambiente limitado e com número muito grande de usuários em horários de pico. O piso tátil mesmo sendo a forma mais segura de orientação e deslocamento para os deficientes visuais, ainda, devido a sua implantação incorreta em grande parte do centro da cidade e pela falta de manutenção, não é confiável.

Existem outras formas seguras para a orientabilidade de um deficiente visual, como por exemplo, as calhas-guias utilizadas em outros países, mas que aqui no Brasil ainda se desconhece a sua utilização. É preciso estar atento, o emprego generalizado das normas nem sempre poderão assegurar a acessibilidade num ambiente por todas as pessoas.

Conclui-se que a aplicação da norma NBR 9050/2004 tem soluções parciais de acessibilidade a este estudo de caso, pois raramente é levado em consideração estudos da percepção de outras deficiências como as sensoriais e as cognitivas.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050/2004: **Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. 2.ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050/2015: **Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. 3.ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2015.

BINS ELY, Vera Helena Moro. **Orientar-se no Espaço: Condição Indispensável para a Acessibilidade**. In: Seminário Nacional Acessibilidade no Cotidiano. Rio de Janeiro. Anais. Rio de Janeiro: UFRJ, 2004.

BINS ELY, V. H. M.; DISCHINGER. M; MATTOS, M. L. **Sistemas de Informação ambiental – Elementos indispensáveis para acessibilidade e orientabilidade**. In: ABERGO 2002– VII Congresso Latino-Americano de Ergonomia, I Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral, XII Congresso Brasileiro de Ergonomia. Recife, 2002.

BRASIL. **Decreto nº 5.296 de 2 dezembro de 2004**. Regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000 e 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.

DA LUZ, G. Y.; HEINISCH, L. M.; DORNELES, V.G.; BINS ELY, V. H. M. **Acessibilidade e Apropriação em Espaços Abertos**. Florianópolis: PET/ARQ/UFSC, 2013.241p.

DISCHINGER, M. **Designing for all senses: accessible spaces for visually impaired citizens**. 2000. 270 f. Tese (Doutorado em Filosofia) – Chalmers University Of Technology, Göteborg, Sweden. 2000.

DISCHINGER, M; BINS ELY, V. H. M.; PIARDI, S. M. D. G. **Promovendo a acessibilidade nos edifícios públicos: Programa de Acessibilidade às Pessoas com Deficiência ou Mobilidade Reduzida nas Edificações de Uso Público**. 1ª ed.rev. Florianópolis: Ministério Público de Santa Catarina, 2014.

DORNELES, Vanessa Goulart.; **Estratégias de ensino de desenho universal em Cursos de Graduação em Arquitetura e Urbanismo**. Florianópolis, SC, 2014. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - ProgramadePósGraduação,UFSC, 2014.

SÃO PAULO. Secretaria Especial da Pessoa com Deficiência e Mobilidade Reduzida (SMPED) Comissão Permanente de Acessibilidade (CPA). **Acessibilidade**. Mobilidade Acessível na Cidade de São Paulo. 2005

