

# MOBILIDADE DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA VISUAL NO TRANSPORTE PÚBLICO DE SÃO CARLOS/SP

## MOBILITY OF THE VISUALLY IMPAIRED PERSON IN PUBLIC TRANSPORT OF SÃO CARLOS/ SP

Helen Cristiane da Silva THEODORO<sup>1</sup>

Elydia Carla CRUZ<sup>2</sup>

Ingrid ANTOCHIO<sup>3</sup>

Ailton Barcelos da COSTA<sup>4</sup>

Maria Amélia ALMEIDA<sup>5</sup>

Márcia Duarte GALVANI<sup>6</sup>

**Resumo:** A presente pesquisa surgiu da necessidade de se ampliar os escassos estudos sobre a mobilidade das pessoas com deficiência visual no transporte público, com foco na cidade de São Carlos/SP. Esta pesquisa teve como objetivo analisar as relações entre pessoas com deficiência visual e o transporte público, coletivo e individual, no que diz respeito à mobilidade, à acessibilidade, à adaptação e às barreiras encontradas na sua utilização. Como método, utilizou-se a abordagem diferencial, por meio de um roteiro de entrevista semiestruturado, a partir da qual foram entrevistados dois indivíduos com deficiência visual, usuários do transporte público coletivo ou individual, oito motoristas do transporte público coletivo (ônibus) e dez motoristas do transporte público individual (táxis). Os resultados das entrevistas com os motoristas do transporte público (individual e coletivo), apontaram que ainda são raros os atendimentos às pessoas com deficiência visual, sendo que muitos desses motoristas relataram que as atenderam poucas vezes. Também foi evidente o desejo de todos os motoristas de melhorias a serem realizadas no transporte, almejando progressos para o atendimento às pessoas com deficiência visual. Os dois participantes com deficiência visual demonstraram conhecer e já terem feito uso do aplicativo *BusAlert*, que hoje encontra-se desativado, que no entender deles poderia auxiliar os funcionários

<sup>1</sup> Licencianda em Educação Especial na Universidade Federal de São Carlos. São Carlos – SP – Brasil. E-mail: helentheodoro2@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-0916-5429>

<sup>2</sup> Licencianda em Educação Especial na Universidade Federal de São Carlos. São Carlos – SP – Brasil. E-mail: elydiafernandes@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-1267-119X>

<sup>3</sup> Licencianda em Educação Especial na Universidade Federal de São Carlos. São Carlos – SP – Brasil. E-mail: ingrid.antochio@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-4914-5011>

<sup>4</sup> Doutor em Educação Especial na Universidade Federal de São Carlos. Bolsista CNPq – São Carlos – SP – Brasil. E-mail: ailton.barcelos@ufscar.br, <https://orcid.org/0000-0002-3260-5392>

<sup>5</sup> Docente do Programa de Pós-Graduação em Educação Especial da Universidade Federal de São Carlos - São Carlos – SP – Brasil. E-mail: ameliam@terra.com.br, <https://orcid.org/0000-0002-8919-2330>

<sup>6</sup> Docente do Programa de Pós-Graduação em Educação Especial da Universidade Federal de São Carlos - São Carlos – SP – Brasil. E-mail: marciaduar@yahoo.com.br, <https://orcid.org/0000-0003-1092-746x>

<https://doi.org/10.36311/2358-8845.2020.v7n2.p87>



This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License.

do transporte público coletivo e todos os usuários do serviço. Pode-se concluir que, apesar dos usuários com deficiência visual estarem adaptados com as condições de utilização do transporte de ônibus e taxis, muitas são as dificuldades encontradas para a utilização destes.

**Palavras-chave:** Educação Especial. Deficiência Visual. Orientação e Mobilidade. Transporte Público.

**Abstract:** The present research arose from the need to expand the scarce studies on the mobility of visually impaired people in public transportation, focusing on the city of São Carlos / SP. The purpose of this research was to analyze the relationship between people with visual impairment and public, collective and individual transport, regarding mobility, accessibility, adaptation and barriers encountered in their use. As a method, the differential approach was used, through a semi-structured interview script, from which two individuals with visual impairment, users of collective or individual public transportation, eight public bus drivers (buses) and ten drivers of individual public transport (taxis). In the results, in the interviews with public transport drivers (individual and collective), it was pointed out that there are still rare visits to people with visual impairment, and many of these drivers reported that they attended a few times. It was also evident the desire of all the drivers of improvements made in the transport, aiming progress towards the service to the visually impaired people. The two visually impaired participants demonstrated that they had already made use of the BusAlert application, which is currently desativated, which from their understanding could help collective public transport employees and all users of the service. It can be concluded that, although visually impaired users are adapted to the conditions of use of buses and taxis, many difficulties were encountered in the use of these.

**Keywords:** Special Education. Visual Impairment. Orientation and Mobility. Public transportation.

## INTRODUÇÃO

Esta pesquisa analisou as relações entre pessoas com deficiência visual e o transporte público, coletivo e individual, no que diz respeito à mobilidade, à acessibilidade, à adaptação e às barreiras encontradas na utilização desses transportes, em uma cidade de médio porte do Estado de São Paulo.

A deficiência visual, cegueira e baixa visão, pode ser definida em termos de sua funcionalidade, ou seja, em termos da qualidade e do aproveitamento do potencial visual, de acordo com as condições de estimulação e de ativação das funções visuais (GODOI, 2006). Por cegueira entende-se a perda total da visão até a ausência de projeção de luz (BARRAGA, 1985). Baixa visão, para a mesma autora, é a alteração da capacidade funcional da visão, decorrente de inúmeros fatores isolados ou associados, tais como, baixa acuidade visual significativa, redução importante do campo visual, alterações corticais e/ou de sensibilidade aos contrastes, que interferem ou limitam o desempenho visual do indivíduo. A perda da função visual pode ser em nível severo, moderado ou leve, podendo ser influenciada também por fatores ambientais inadequados (BARRAGA, 1985).

Independentemente do modo como se processa a deficiência visual, deve-se salientar que não se trata apenas de uma deficiência física, mas também de uma deficiência social, pois inúmeras são as dificuldades e barreiras enfrentadas em relação aos meios de transportes utilizados por estas pessoas, e muito há que ser adequado e melhorado para assegurar a independência e acessibilidade nestes serviços (WIGGETT-BARNARD; STEEL, 2008).

Deve-se levar em conta que as pessoas com deficiência visual buscam depender cada vez menos da ajuda de outras pessoas, com intuito de se tornarem um pouco mais independentes (ACIEM; MAZZOTTA, 2013). Nesse sentido, para Pereira e Strambi (2013), o ambiente e ferramentas que poderiam auxiliá-los para o melhor uso do transporte público ainda são precários ou inexistentes. Os autores ressaltam ainda que, por se tratar o transporte de um serviço de utilidade pública, deve estar acessível e disponível para a população em geral, fornecendo todos os meios e ferramentas para a sua utilização e atendimento a toda população.

Inúmeras são as legislações que atendem as perspectivas e necessidades do transporte público nacional. Preliminarmente, cabe destacar que, conforme determina a Constituição Federal, em seu art. 30, inciso V, a competência executiva do transporte urbano é do Município, portanto é um direito constitucional e que deve atender a todos os cidadãos, sem nenhum tipo de discriminação (BRASIL, 1988). Seguindo a mesma premissa, a Lei 12.587/2012 institui a Política Nacional de Mobilidade Urbana, em atendimento à determinação constitucional da União referente às diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive transportes. Na Lei, são definidos e classificados os modos e serviços de transporte, além de exemplificadas as infraestruturas de mobilidade urbana que compõem o Sistema Nacional de Mobilidade Urbana. O Artigo 4º traz inúmeras definições, que são de suma relevância para assegurar a mobilidade e acessibilidade dos passageiros (BRASIL, 2012).

Agregando ao cenário nacional legislativo e em consonância com a referente pesquisa, a Lei 13.146/2015 instituiu a Lei de Inclusão da Pessoa com Deficiência, traz em seu Artigo 3º, inciso I, a definição de acessibilidade como sendo a possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, somando os incisos III e IV que tratam da tecnologia assistiva bem como das barreiras que são encontradas em nosso espaçamento urbano (BRASIL, 2015). A Seção Única, artigo 9º inciso IV irá assegurar o atendimento prioritário das pessoas com deficiência com suas possíveis demandas e peculiaridades bem como salienta a disponibilização de pontos de parada com estações e terminais acessíveis que garantam o embarque e desembarque de todos os passageiros (BRASIL, 2015).

Na cidade de São Carlos/SP, o serviço de transporte público coletivo, de caráter municipal, é oferecido por uma empresa terceirizada, contratada pelo município através de licitação. O serviço prestado deve sempre atender à Política Nacional de Mobilidade Urbana, atentando-se para os direitos da pessoa com deficiência, sua mobilidade e acessibilidade, bem como a isenção ou redução das tarifas. Para Pereira e Strambi (2013), o transporte motorizado pode ser classificado em relação a ser público ou particular, coletivo ou individual. Por esta classificação, o táxi aparece como uma opção intermediária entre o público coletivo (ônibus, trem, metrô) e o particular individual (automóvel e motocicleta), ou seja, o táxi é um transporte público individual. Vale salientar que na época da pesquisa, a cidade não contatava com serviços de transporte por aplicativos, como o Uber, e por isso não foi considerado nesta pesquisa.

As premissas em acessibilidade enunciam que a equiparação de oportunidades é fazer acessível a todos os habitantes a oportunidade de viver na cidade com qualidade, oferecendo os meios necessários para isso através de Orientação e Mobilidade (O&M), que são requisitos necessários à pessoa com deficiência visual, para cumprir as tarefas do dia-a-dia e deslocar-se com autonomia e segurança, conforme Masi (2003). Para a autora, treinamento e perseverança vão proporcionando tal desenvoltura que parecem enxergar, quando, na realidade, apenas conhecem aquele ambiente bem melhor que qualquer vidente. É de extrema importância a adequação dos meios de transporte público, para que possam oferecer e garantir a autonomia desse público específico, fornecendo independência à pessoa com deficiência visual (PEREIRA; STRAMBI, 2013).

A mobilidade é caracterizada pelo grau de facilidade de locomoção das pessoas de um local para outro da cidade, utilizando o transporte público. É importante salientar que na mobilidade deve-se considerar, além do planejamento e distribuição das linhas pela cidade, aspectos relativos aos passageiros, inclusive as pessoas com deficiência (SANTOS, 2003).

Para que o trânsito possa realizar sua função social, segundo Cardoso (2008), faz-se necessário o atendimento às demandas e necessidades de seus usuários. Dentre essas demandas, para o autor, ressalta-se a grande importância advinda da O&M no transporte público, bem como na acessibilidade a esses serviços. Nesse sentido, a mobilidade é um componente da qualidade de vida aspirada pelos habitantes de uma cidade, não se podendo considerar determinada região habitacional como de alto nível se a mobilidade não estiver presente (CARDOSO, 2008). A pessoa com deficiência visual deve ter todas as suas necessidades atendidas de forma integral, visando sua independência e o exercício de seus direitos. O conceito de mobilidade pode ser interpretado como “a capacidade dos indivíduos se moverem de um lugar para outro” (CARDOSO, 2008, p. 42).

Desse modo, para Araújo (2011), o trânsito pode se tornar inviável a partir do momento que acontece algum tipo de limitação ou falha em algum dos componentes da mobilidade e/ou dos serviços prestados. Para o autor, problemas na infraestrutura de transporte e a qualidade do próprio transporte utilizado comprometem a mobilidade das pessoas e, conseqüentemente, sua capacidade de transitar. Muito falta a alcançar no tocante a veículos de transporte público, planejados de forma a facilitar o acesso (embarque e desembarque) por pessoas com mobilidade reduzida (ARAÚJO, 2011). É surpreendente a variedade de barreiras físicas (desníveis, degraus e catracas mal desenhadas ou mal posicionadas), falta de informações nos pontos de ônibus ou mesmo algum sistema de informação que possibilite à pessoa com deficiência visual utilizar o serviço de forma independente (ARAÚJO, 2011).

A cidade de São Carlos, no ano de 2012, inovou com a implantação de um sistema de alerta da chegada do ônibus e aproximação do ponto de descida (conhecido como *alerta bus*), que poderia ser baixado e operacionalizado via smartphone (PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS, 2012). Esse sistema serviria para garantir a inclusão, a liberdade de locomoção e ampliar o acesso às informações do transporte coletivo. Naquele momento, a Prefeitura de São Carlos solicitou ao grupo Criar (empresa detentora do software) e à empresa Athenas Paulista (que já possuía o banco de dados, geoposicionamento via GPS e GPRS e o monitoramento das linhas do transporte coletivo), contratada via licitação, a implementação do sistema, que atenderia cerca de 200 pessoas com deficiência visual, promovendo a total independência dos mesmos (PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS, 2012).

Para que a pessoa com deficiência pudesse identificar o número do ponto do ônibus público em que se encontrava, foram colocadas placas em alto relevo e em Braile, e assim era comunicado por celular o local em que se encontrava (REDAÇÃO, 2012). Em um segundo momento, para Redação (2012), o motorista do ônibus recebia um alerta (feedback), indicando que no ponto cadastrado teria uma pessoa com deficiência visual ou mesmo uma pessoa com qualquer tipo de necessidade. Com o cadastro realizado anteriormente no sistema, o motorista pararia e desse modo poderia identificar o passageiro, chamando-o pelo nome, ressaltando-se que o usuário escolheria qual ônibus seguiria o melhor trajeto para sua locomoção. Esse sistema forneceria segurança à pessoa com deficiência visual, sendo que ela não necessitaria mais ficar parada no ponto de ônibus pedindo informações ou mesmo tendo que fazer a parada

de todos os veículos do transporte público que passassem pelo local, sem poder identificar a linha desejada (REDAÇÃO, 2012).

O sistema, popularmente chamado de *Bus-Alert*, apesar de seus inúmeros benefícios e vantagens, teve seu serviço suspenso no início de 2015, segundo a empresa responsável pelo transporte público na cidade de São Carlos, informando que houve divergências entre a empresa de monitoramento e a que criou o aplicativo (G1 SÃO CARLOS E ARARAQUARA, 2015).

A relevância desta pesquisa foi traçada por meio da necessidade de refletir sobre a mobilidade da pessoa com deficiência visual no transporte público. O que foi encontrado em acervos (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES) sobre o tema era escasso, em que existiam alguns estudos que relatavam sobre orientação e mobilidade e o uso de aplicativos que auxiliam as pessoas com deficiência visual em atividades de vida diária. Foi encontrada uma pesquisa que se aproximou da temática aqui estudada, sobre o estresse associado ao transporte (CRUDDEN; CMAR; MCDONNALL, 2017), no qual implica que pessoas com deficiência visual evitem atividades de entretenimento e de lazer e visitas a familiares e amigos.

Dessa forma, chega-se às questões relevantes para a pesquisa: Como a pessoa com deficiência visual, no que diz respeito ao transporte público, lida com sua mobilidade, adaptação e com as barreiras aí encontradas? Qual é a qualidade do serviço de transporte público prestado às pessoas com deficiência visual?

## OBJETIVO

Analisar as relações entre pessoas com deficiência visual e o transporte público, coletivo e individual, no que diz respeito à mobilidade, à acessibilidade, à adaptação e às barreiras encontradas na sua utilização.

## MÉTODO

Foi empregada a abordagem diferencial, que visa investigar variações em uma mesma população (LOWENTHAL; ARAÚJO, 2006). Warren (1994) considera esta abordagem a mais apropriada para estudar a população de pessoas com deficiência visual, sem compará-la com a população das pessoas videntes para que assim não sejam prejudicadas com possíveis comparações. Sendo assim, a pesquisa estará amparada para não reproduzir nenhum prejuízo de valor em relação às pessoas com deficiência visual.

Foram entrevistados dois indivíduos com deficiência visual, congênita ou adquirida, que são usuários de transportes públicos (coletivo e individual), na cidade de São Carlos. Foram também entrevistados oito motoristas de transporte público coletivo (ônibus) e dez motoristas de transporte público individual (táxis), que atuam no município de São Carlos. Seguem abaixo as tabelas com informações sobre os participantes.

**Tabela 1:** Participantes com deficiência visual

Identificação	Idade	Gênero
P1	54	Feminino
P2	66	Masculino

Fonte: Elaboração própria.

**Tabela 2:** Participantes do transporte público coletivo (ônibus)

Identificação	Idade	Gênero
P1	51	Masculino
P2	33	Masculino
P3	28	Masculino
P4	42	Masculino
P5	40	Masculino
P6	36	Masculino
P7	35	Masculino
P8	63	Masculino

Fonte: Elaboração própria.

**Tabela 3:** Participantes motoristas do transporte público individual (táxis)

Identificação	Idade	Gênero
P1	43	Masculino
P2	68	Masculino
P3	-	Feminino
P4	29	Masculino
P5	36	Masculino
P6	38	Masculino
P7	40	Masculino
P8	38	Masculino
P9	40	Masculino
P10	44	Masculino

Fonte: Elaboração própria.

Foram consideradas todas as faixas etárias, levando-se em consideração todas as idades e desconsiderando gênero, profissão e classe social. A elaboração do instrumento consistiu em três roteiros de entrevista semiestruturada. Como instrumento de pesquisa, foram construídos

três roteiros de entrevista semiestruturada, sendo revisado por juízes (alunos de pós-graduação do PPGEs/ UFSCar e que eram mentores na referida disciplina de graduação).

O primeiro deles, realizado na Instituição Espaço Braille, direcionado exclusivamente às pessoas com deficiência visual. O segundo roteiro foi orientado aos motoristas de transporte público coletivo, e a realização dessas entrevistas ocorreu nas dependências da empresa de transporte público da cidade. O terceiro e último roteiro foi dirigido aos motoristas de transporte público individual, sendo que a entrevista foi realizada nos pontos de atendimento (pontos de táxi).

Os materiais utilizados foram folhas de sulfite A4 e caneta. Os equipamentos foram: gravador, notebook e impressora. O instrumento para a coleta de dados consistiu em roteiros de entrevistas. Os indivíduos foram selecionados de maneira aleatória e responderam pessoalmente ao questionário – em seu local de trabalho e de acordo com sua disponibilidade. Ao término, os questionários nos foram entregues para posterior análise de dados.

Em relação às pessoas com deficiência visual, agendou-se um horário na Instituição Espaço Braille para que a entrevista fosse realizada, gravada e posteriormente transcrita. No tocante aos motoristas, tanto do transporte público individual quanto coletivo, os questionários eram de múltipla escolha – as respostas foram anotadas pelos próprios entrevistados. Após esses procedimentos, partiu-se à análise dos dados coletados, avaliando, assim, as respostas obtidas.

Em respeito ao código de ética no tratamento do ser humano, a pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar, e, mediante parecer positivo (n.º 1.724.461/ 2016), foi entregue aos entrevistados um termo de consentimento, lido pelos pesquisadores e pelos entrevistados, que só realizaram a entrevista após sua assinatura por ambas as partes. Destaca-se que as identidades dos participantes foram resguardadas e que as informações obtidas serão utilizadas para fins de divulgação científica.

Os dados coletados foram analisados de modo qualitativo, com base nos padrões das respostas obtidas (por meio dos questionários). A partir da leitura e comparação das respostas, para encontrar semelhanças e/ou diferenças, analisamos elas tendo como referência a literatura levantada a respeito. Para análise de ambos os questionários, efetuamos a contagem das questões, transformando-as em categorias de análise. As categorias analisadas foram elaboradas levando em consideração as especificidades dos dois tipos de entrevistas aplicadas.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **TRANSPORTE PÚBLICO INDIVIDUAL (TÁXI) E COLETIVO (ÔNIBUS CIRCULAR)**

Nesta etapa foram entrevistados 10 motoristas que atuam na área do transporte público individual, sendo que nove participantes são do gênero masculino e um participante do gênero feminino. Em relação aos motoristas do transporte público coletivo, foram entrevistados oito motoristas, todos do gênero masculino. Foi elaborado um questionário com seis questões de múltipla escolha. Levou-se em consideração o atendimento realizado ao público com deficiência visual, sua experiência, como eles se portam diante dessa realidade e a qualidade do serviço.

As respostas foram analisadas e chegou-se às seguintes categorias: 1. Frequência no atendimento com pessoas com deficiência visual; 2. Experiência no atendimento das pessoas

com deficiência visual; 3. Independência da pessoa com deficiência visual; 4. Atendimento à pessoa com deficiência visual que utiliza de cão-guia; 5. Capacitação para lidar com esse público; 6. Melhoria no transporte para todas as pessoas com deficiência visual; 7. Acessibilidade no transporte para as pessoas com deficiência visual.

Na primeira categoria, analisou-se a frequência com que os motoristas do transporte público individual e coletivo atendem as pessoas com deficiência visual, tendo como alternativa: “sempre”, “às vezes” e “nunca”. De acordo com as respostas obtidas, oito participantes do transporte público individual responderam a alternativa “às vezes”; dois participantes responderam a alternativa “nunca”; nenhum participante respondeu a alternativa “sempre”. Já em relação aos participantes do transporte público coletivo, dois participantes responderam “sempre”; cinco participantes responderam a alternativa “às vezes” e um participante respondeu que nunca atendeu trabalhando na atual empresa.

Os dados supracitados vão ao encontro do entendimento de que a deficiência visual não se trata apenas de uma deficiência física, mas também de uma deficiência social, pois inúmeras são as dificuldades e barreiras enfrentadas em relação aos meios de transporte utilizados por essas pessoas, e muito há que ser adequado e melhorado para assegurar a independência e acessibilidade nestes serviços (WIGGETT-BARNARD; STEEL, 2008). Constatou-se, assim, que ainda são raras as pessoas com deficiência visual que se sentem aptas e independentes para fazer uso dos meios de transporte público.

Na categoria 2, analisou-se como foi a primeira experiência que o motorista teve no atendimento com passageiro com deficiência visual. As alternativas foram: “ótima”, “boa”, “regular” e “ruim”. Dentre os motoristas do transporte público individual, dois responderam “ótima”; quatro entrevistados responderam “boa”; um entrevistado respondeu “regular”; dois entrevistados responderam “ruim” e apenas um respondeu que nunca atendeu esse público. Três motoristas do transporte público coletivo responderam “ótima”; cinco responderam “boa”, não tendo havido a ocorrência das alternativas “regular” e “ruim”.

De acordo com as respostas acima, pode-se considerar que o serviço prestado deve sempre atender à Política Nacional de Mobilidade Urbana, atentando-se para os direitos da pessoa com deficiência, sua mobilidade e acessibilidade, bem como a isenção ou redução das tarifas, como exposto por Pereira e Strambi (2013).

Independentemente das experiências de todos os motoristas serem boas ou ótimas em suas respostas, salienta-se que a prestação do serviço de transporte público através das empresas ou de seus funcionários sempre deve atender às necessidades dos usuários. No caso do atendimento às pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, definida inicialmente como atendimento preferencial pela Lei Federal nº 10.048/2000 (BRASIL, 2004) e posteriormente como atendimento prioritário no Decreto nº 5.296/2004 (BRASIL, 2004), foi estabelecido como atendimento prioritário o tratamento diferenciado e o atendimento imediato às pessoas com deficiência física, visual, auditiva e/ou mental, e às pessoas com mobilidade reduzida, que tenham dificuldade de movimentar-se, permanente ou temporariamente, gerando redução efetiva da mobilidade, flexibilidade, coordenação motora e percepção, além de atender também idosos, gestantes e pessoas com crianças de colo.

A categoria 3 questionou a independência da pessoa com deficiência visual no que concerne ao seu atendimento, se estão sozinhos ou acompanhados. Dois entrevistados responderam que eles usualmente se encontram acompanhados, um participante respondeu



as duas alternativas. Outro entrevistado não respondeu nenhuma alternativa, pois não teve nenhuma experiência com pessoas com deficiência visual, e o restante respondeu que se encontram sozinhos, sendo estes os motoristas do transporte público individual. Dois motoristas do transporte público coletivo responderam que eles comumente se encontram acompanhados; seis entrevistados responderam que as pessoas com deficiência visual geralmente se encontram sozinhas.

Deprendemos desses dados a importância da O&M, que são requisitos necessários à pessoa com deficiência visual, para cumprir as tarefas do dia a dia e deslocar-se com autonomia e segurança. Treinamento e perseverança vão proporcionando tal desenvoltura, quando, na realidade, apenas conhecem aquele ambiente bem melhor que qualquer vidente. É de extrema importância a adequação dos meios de transporte público para que possam oferecer e garantir a autonomia desse público específico, viabilizando uma maior independência (PEREIRA; STRAMBI, 2013).

A categoria 4, por sua vez, verificou se o entrevistado já atendeu uma pessoa com deficiência visual que se utilizava de cão-guia, e caso a resposta fosse negativa, se ele proporcionaria o atendimento desse público em específico. Todos os participantes de ambas as modalidades do transporte público responderam que nunca atenderam, mas que atenderiam. O participante P10, motorista do transporte público individual, complementou dizendo que depende do tamanho do cachorro, indo, desse modo, contra o disposto no Decreto nº 5.296/2004 (BRASIL, 2004), em seu Artigo 6º, inciso VIII, que clarifica e não se reporta em nenhum momento quanto ao tamanho do cão-guia.

Direciona-se ao encontro da premissa de que para o trânsito realizar sua função social, faz-se necessário o atendimento às demandas e necessidades de seus usuários. Dentre essas demandas, ressalta-se a grande importância advinda da O&M no transporte público, bem como na acessibilidade a esses serviços. De acordo como Cardoso (2008), a qualidade de vida das pessoas está inteiramente ligada à mobilidade das cidades onde habitam, abrangendo assim os meios de transporte, que devem por sua vez prestar serviços de modo adequado. Ao contrário disso, pode se tornar inviável e comprometer a capacidade de transitar das pessoas, afetando assim sua mobilidade (CARDOSO, 2008).

Em sequência, na categoria 5, questionou-se em relação ao entrevistado possuir alguma capacitação para lidar com as pessoas com deficiência visual, e, no caso de resposta positiva, qual seria essa qualificação. O participante P7 do transporte público individual respondeu que sim, sendo sua capacitação em Libras; já o restante dos entrevistados respondeu que não possuía nenhum tipo de capacitação. Há de ser salientado que a formação em Libras citada pelo participante P7 é indicada para o atendimento das pessoas com deficiência auditiva, não sendo empregada no atendimento das pessoas com deficiência visual. No Decreto nº 5.296/2004, são citados em seus incisos III e IV a capacitação das pessoas que farão o atendimento dos passageiros prioritários (BRASIL, 2004).

Na categoria 6, todos os representantes do transporte público individual responderam que acreditam que as acessibilidades nesse transporte para pessoas com deficiência visual podem ser melhoradas, e P7 reforçou que nossa cidade necessita muito de adaptações e respeito a essas pessoas. Neste sentido, pode-se remeter a Cardoso (2008), quando sustenta que, para o transporte público poder realizar sua função social, faz-se necessário o atendimento às demandas e necessidades de seus usuários. Dentre essas demandas, ressalta-se a grande importância

advinda da O&M no transporte público bem como na acessibilidade a esses serviços. A pessoa com deficiência visual deve ter todas as suas necessidades atendidas de forma integral, visando sua independência e o exercício de seus direitos (CARDOSO, 2008). Os entrevistados do transporte público coletivo P6 e P8 responderam que sim, e conheciam o aplicativo BusAlert; o restante respondeu que não conhece nenhum aplicativo relacionado.<sup>7</sup>

A Lei 13.146/2015 (BRASIL, 2015), que instituiu a Lei de Inclusão da Pessoa com Deficiência é de grande importância para esta pesquisa e traz em seu Artigo 3º, inciso I, a definição de acessibilidade, por isso a grande importância da utilização e da criação de mecanismos e sistemas que favoreçam as pessoas com deficiência visual na utilização do transporte público. O mesmo artigo 3º em seu inciso III, coloca a utilização de tecnologia assistiva ou ajuda técnica e seguindo isso em seu inciso IV, cita como sendo barreiras e questões atitudinais ou de comportamento qualquer entrave que impeça e limite a participação da pessoa com deficiência dos direitos e acessibilidade da sua qualidade de vida, somando a isso os meios e sistemas de transporte (BRASIL, 2015).

Na categoria 7, direcionada especificadamente aos motoristas do transporte público coletivo, todos responderam que acreditam que a acessibilidade nesse transporte para as pessoas com deficiência visual pode ser melhorada. Os dados coletados vão ao encontro da Lei 13.146/2015 que constata e põe em destaque em sua Seção Única, Artigo 9º, inciso IV, as questões sobre o atendimento prioritário das pessoas com deficiência e salienta a disponibilização de pontos de parada, estações e terminais acessíveis de transporte coletivo de passageiros e garantia de segurança no embarque e desembarque (BRASIL, 2015).

Neste sentido, muito falta a alcançar no tocante a veículos de transporte público, planejados de forma a facilitar o acesso (embarque e desembarque) por pessoas com deficiência e/ou com mobilidade reduzida e assim como já colocado anteriormente por Araújo (2011), grandes são os desafios para a adequação dos meios de transporte que possibilitem uma vida independente as pessoas com deficiência visual, sendo que poderiam haver mecanismos de acessibilidade e sistemas de informação mais abrangentes.

Todavia, ressalta-se a Política Nacional de Mobilidade Urbana, onde vemos como um de seus princípios, citado no Artigo 7º, inciso III, proporcionar melhoria nas condições urbanas da população no que se refere à acessibilidade e à mobilidade. No seu Artigo 14º, inciso I, dá-se total direito ao usuário do transporte público receber o serviço adequado, nos termos do art. 6º da Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995.

## **PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL**

Entrevistou-se nessa etapa duas pessoas com deficiência visual (adquirida ou congênita). Um entrevistado é do gênero masculino e o outro do gênero feminino. Foi elaborado um questionário composto de cinco questões. Por meio das respostas obtidas, levou-se em consideração o atendimento realizado ao público com deficiência visual, sua experiência, como eles se portam diante dessa realidade e a qualidade do serviço. Segue-se então às seguintes divisões de categorias: 1. Meio utilizado para locomoção e quais as dificuldades em acessar

---

<sup>7</sup> Pondera-se que, na cidade de São Carlos, no ano de 2012, houve uma inovação com a implantação de um sistema de alerta de chegada do ônibus e aproximação do ponto de descida (BusAlert), que poderia ser baixado e operacionalizado via smartphone. Esse sistema serviria para garantir a inclusão, a facilidade de locomoção e ampliar o acesso às informações do transporte coletivo.

lugares públicos e privados; 2. Como ocorre a identificação da linha quando precisa utilizar o transporte público coletivo; 3. Melhoria no transporte para a acessibilidade; 4. A utilização de aplicativo que auxilia no transporte público.

Na primeira categoria, pretendia-se verificar qual o meio utilizado para a locomoção dos participantes com deficiência visual, dentre as opções: “bengala”, “ônibus” e “táxi”. Neste caso, os participantes P1 e P2 responderam todas as alternativas. Indagou-se também se os participantes enfrentam algum tipo de dificuldade em acessar lugares públicos e privados, como ônibus, metrô, aviões, trens, táxis, lojas, restaurantes etc., e quais seriam essas dificuldades. A participante P1 respondeu que não encontra nenhuma dificuldade, mas o participante P2 relatou justamente o contrário:

O transporte é muito ruim, os motoristas não têm treinamento, a cidade não é acessível, não tem piso tátil. Muito difícil em todos os lugares, nos locais públicos, até mesmo mercado municipal, que é aberto e não tem piso tátil. Calçadas são muito difíceis para andar (P2).

A resposta do Participante P2 corrobora as dificuldades como previsto na Constituição Federal, em seu art. 30, inciso V, que institui que a competência executiva do transporte urbano é do Município; portanto, trata-se de um direito constitucional e que deve atender a todos os cidadãos, sem nenhum tipo de discriminação, demonstrando assim que esse direito não está sendo atendido na cidade de São Carlos (BRASIL, 1988).

A Lei 12.587/12 institui a Política Nacional de Mobilidade Urbana, em atendimento à determinação constitucional da União referente às diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive transportes (BRASIL, 2012). Na Lei, são definidos e classificados os modos e serviços de transporte, além de exemplificadas as infraestruturas de mobilidade urbana que compõem o Sistema Nacional de Mobilidade Urbana. No Artigo 4º da lei supracitada são elencadas definições de suma relevância para assegurar a mobilidade e acessibilidade dos passageiros, e em seu inciso III define-se a acessibilidade como sendo a facilidade disponibilizada às pessoas para que tenham autonomia em seus deslocamentos, respeitando-se a legislação em vigor (BRASIL, 2004). Estas infraestruturas devem sempre estar inter-relacionadas com um planejamento sistêmico para que produzam benefícios efetivos e proporcionais aos recursos empregados. Isso porque apenas aumentar o investimento em infraestrutura não garante a melhoria da mobilidade urbana, causando descontentamentos, como visto no depoimento do Participante 2.

A categoria 2 diz respeito sobre como a pessoa com deficiência visual identifica a linha que precisa pegar quando se utiliza de transporte coletivo. Os participantes P1 e P2 responderam que sempre estão acompanhados, mas o entrevistado P2 ainda citou a existência de um aplicativo na antiga empresa, que auxiliava tanto o passageiro quanto o motorista:

Sempre tenho que estar acompanhado de alguém, ou se estiver muito adaptado, eu consigo pegar o ônibus sozinho no horário. Antigamente tinha um aplicativo na antiga empresa onde você coloca no seu celular e ele te avisa onde você estava e avisava o motorista. Quando o motorista chegava já sabia que eu já estava lá esperando o ônibus (P2).

Em concordância com o posicionamento do Participante P2, a mobilidade é um componente que se caracteriza pelo grau de facilidade de locomoção das pessoas de um local para outra da cidade utilizando o transporte público, sendo de extrema importância a

mobilidade e a distribuição das linhas de transporte público, como já elucidado por Santos (2003) e também indo ao encontro dos resultados de Casey e Guerin (2013).

Sobre a melhoria, como descrito na categoria 3, os dois acreditam que elas podem ser realizadas. A Participante P1 cita sobre as calçadas e o participante P2 relata que fora o Espaço Braille nada mais é acessível. Destaca-se:

Preciso de piso tátil e as pessoas terem mais paciência com todos. Tanto com os deficientes, tanto quanto com todos. Aqui no espaço braille não posso reclamar, porém se saiu daqui acaba tudo. Não posso nem mesmo ir ao shopping, pois não é acessível (P2).

O posicionamento do participante P2 vai ao encontro da Política Nacional de Mobilidade Urbana (BRASIL, 2004), que tem como um de seus princípios, citado no Artigo 7º, inciso III, proporcionar melhoria nas condições urbanas da população no que se refere à acessibilidade e à mobilidade, em conjunto com seu Artigo 14º, inciso I, onde se confirma o direito de prestação de serviço adequado a todas as pessoas que utilizam esse serviço.

Em relação à utilização de um aplicativo, como questionado na categoria 4, os dois participantes relataram que seria muito bom, e P2, por já ter utilizado o aplicativo *BusAlert*, acrescentou que nem sempre tem alguém no ponto para ajudar e o aplicativo facilitava isso, pois o motorista já sabia que a pessoa estava ali.

Sim, ajudava e muito! Ele já sabia que eu estava no ponto. Nem sempre tem alguém perto para ajudar. Seria bom tanto para o ônibus quanto para o táxi. Não tenho prioridade em nada. Bancos, postos de saúde, e todos os lugares. A cidade por ser a cidade da tecnologia, está atrasada uns 15 anos no que diz respeito a acessibilidade (P2).

Assim sendo, fica demonstrado que o uso do aplicativo forneceria segurança à pessoa com deficiência visual, pois a mesma amparada por este dispositivo se sentiria amparada e acolhida, tendo mantida sua integridade e independência.

Sendo uma cláusula pétrea, o Artigo 30, inciso V da Constituição Federal (BRASIL, 1988), impõe a competência executiva do transporte urbano ao município, e este deve atender a todos os cidadãos, sem nenhum tipo de discriminação, devendo, portanto, atender as necessidades de toda a população e em especial se atentar às pessoas com deficiência, sendo estas as mais prejudicadas quando não é atendido os requisitos de acessibilidade e O&M.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se dizer que a pesquisa cumpriu seu objetivo, pois analisou a mobilidade da pessoa com deficiência visual no que diz respeito ao transporte público (individual e coletivo) de São Carlos, e averiguou como as diversas questões ligadas à acessibilidade, independência, fornecimento do transporte público e a qualidade deste serviço estão sendo empregados.

Os resultados foram de extrema importância para a conclusão dessa pesquisa, haja visto que, nas categorias de análise destinadas aos motoristas do transporte público (individual e coletivo), apontou-se que ainda são raros atendimentos às pessoas com deficiência visual, sendo que muitos desses motoristas relataram que as atenderam poucas vezes. Alguns dos motoristas entrevistados demonstraram empatia ao serem questionados sobre a experiência que

esse atendimento proporciona. Alguns deles relataram não ter uma boa experiência, gerada pela falta de preparo para a realização dessa demanda. Ambas as categorias de motoristas relataram que a quantidade de pessoas com deficiência visual acompanhadas e desacompanhadas é a mesma, e apenas um motorista do transporte público individual relatou que atenderia uma pessoa com deficiência visual com cão-guia, a depender de seu tamanho.

Por conseguinte, os resultados apontaram que nenhum deles está devidamente capacitado para o atendimento desse público específico. Mas, ao mesmo tempo, destaca-se que os resultados evidenciaram o desejo de todos os motoristas de melhorias realizadas no transporte público, individual e coletivo, almejando progressos para o atendimento às pessoas com deficiência visual. Isso porque elas atingiriam toda a população no que diz respeito à sua acessibilidade integrada com a O&M, que deve estar em conformidade com a legislação vigente. Neste sentido, verificou-se que muito precisa ser feito para a adequação dos meios urbanísticos e de transporte público, englobando seus sistemas, que atendam a população e garantam de modo eficaz o cumprimento das leis. Somente assim poderemos dispor de uma cidade verdadeiramente adequada aos padrões estipulados e garantidos pelos meios legais.

Outro eixo da pesquisa, destinado aos motoristas do transporte público coletivo, buscou demonstrar se há utilização de aplicativo de celular que facilite o atendimento das pessoas com deficiência visual, igualmente utilizado pela população de um modo geral. Dois participantes demonstraram conhecer e já terem feito uso do aplicativo (*BusAlert*), que hoje encontra-se desativado, mas que, se vigente, beneficiaria em torno de 200 pessoas com deficiência visual, auxiliaria os funcionários do transporte público coletivo e todos os usuários do serviço.

Também pode-se concluir que, apesar de estarem adaptados com as condições e treinamento de O&M, muitas são as dificuldades encontradas para a utilização do transporte público, individual e coletivo de nossa cidade por parte das pessoas com deficiência visual. Elas relataram a falta de preparo no atendimento, a pouca acessibilidade nas vias públicas e nos ônibus, sendo que não há colocação de pisos táteis nas ruas e nos locais públicos, impedindo que sejam mais ativas socialmente e independentes em suas atividades cotidianas. Ademais, verificou-se que o aplicativo de celular ajudava na locomoção e no acesso ao transporte público coletivo e que hoje seria de grande valia tê-lo em funcionamento novamente. Também pode-se aferir que a cidade de São Carlos, declarada a capital da tecnologia, precisa rever suas questões de acessibilidade e investir em meios e sistemas de transporte e na O&M das pessoas com deficiência visual.

Por fim, pode-se relatar a dificuldade para encontrar pessoas com deficiência visual que utilizam o transporte (individual e/ou coletivo) na cidade de São Carlos. Apesar de informações que apontam a existência de mais de 200 pessoas que utilizavam o *BusAlert*, pode-se confirmar a hipótese que isso foi devido ao fato de que o transporte público não se encontra acessível e não está de acordo com os requisitos de O&M, não atendendo a população de modo geral e também não criando mecanismos e tecnologias que favoreçam o progresso desse setor, sobretudo às pessoas com deficiência visual.

## REFERÊNCIAS

- ACIEM, T. M.; MAZZOTTA, M. J. S. Autonomia pessoal e social de pessoas com deficiência visual após reabilitação. **Revista Brasileira de Oftalmologia**, Rio de Janeiro, v. 72, n. 4, p. 261-267, 2013.
- ARAÚJO, M. R. M. *et al.* Transporte público coletivo: discutindo acessibilidade, mobilidade e qualidade de vida. **Revista Psicologia & Sociedade**, Florianópolis, v. 23, n. 3, p. 574-582, 2011.
- BARRAGA, N. C. **Disminuidos visuales y aprendizaje**. Madrid: ONCE, 1985.
- BRASIL, **Decreto 5.296**, de 02 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, 2004. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/D5296.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/D5296.htm). Acesso em 08 out. 2016.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, 1988.
- BRASIL. **Lei nº 12.587**, de 03 de janeiro de 2012. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Brasília, 2012.
- BRASIL. **LEI Nº 13.146**, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília/DF, 2015.
- CARDOSO, C. E. P. **Análise do transporte coletivo urbano sob a ótica dos riscos e carências sociais**. 2008. Tese (Doutorado em Serviço Social) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2008.
- CASEY, H.; BRADY, N.; GUERIN, S. ‘Is Seeing Perceiving?’ Exploring issues concerning access to public transport for people with sight loss. **British Journal of Visual Impairment**, UK, v. 31, n. 3, p. 217-227, 2013.
- CRUDDEN, A.; CMAR, J. L.; MCDONNALL, M. C. Stress associated with transportation: A survey of persons with visual impairments. **Journal of Visual Impairment & Blindness**, New York, v. 111, n. 3, p. 219-230, 2017.
- G1 SÃO CARLOS E ARARAQUARA. **Câmara de São Carlos aprova regras para melhor acessibilidade na cidade**, 2015. Disponível em: <http://g1.globo.com/sp/sao-carlos-regiao/noticia/2015/05/camara-de-sao-carlos-aprova-regras-para-melhor-acessibilidade-na-cidade.html>. Acesso em: 15 out. 2016.
- GODOI, A. M. D. **Educação infantil: saberes e práticas da inclusão/dificuldades acentuadas de aprendizagem: deficiência múltipla**. Brasília: MEC, Secretária de Educação Especial, 2006. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/deficienciamultipla.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2016.
- LOWENTHAL, R.; ARAUJO, A. C. S. Transtornos invasivos do desenvolvimento e comorbidades: síndrome de Down e deficiência visual. **Caderno de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento**, São Paulo, v. 6, n. 1, p. 1-9, 2006.
- MASI, I. de. Conceitos - Aquisição Básica para a Orientação e Mobilidade. *In*: MOTA, M. G. B. da. **Orientação e mobilidade conhecimentos básicos para a inclusão da pessoa com deficiência visual**. Brasília: MEC, SEESP, 2003. p. 37-55.
- PEREIRA, G. G.; STRAMBI, O. O táxi como alternativa de transporte em grandes cidades. *In*: CONGRESSO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E ENSINO EM TRANSPORTES, 27, Belém. **Anais [...]**. Belém: Editora ANPET, 2013. p. 1-4.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS. **Bus Alert apresenta mais uma inovação.**

Prefeitura Municipal de São Carlos, São Carlos/SP, 01 de novembro de 2012. Disponível em: <http://www.saocarlos.sp.gov.br/index.php/2012/162847-busalert-apresenta-mais-uma-inovacao.html>. Acesso em: 13 jul. 2016.

REDAÇÃO. Bus Alert chama atenção de técnicos de Santos. **Jornal Primeira Página**, São Carlos/SP, 19 de julho de 2012. Disponível em: <http://www.jornalpp.com.br/cidades/item/16299-bus-alert-chamam-aten%C3%A7%C3%A3o-de-t%C3%A9cnicos-de-santos>. Acesso em: 13 jul. 2016.

SANTOS, B. J. R. A qualidade no serviço de transporte público urbano. *In*: JORNADA CIENTÍFICA DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS, 1, Goiânia. **Anais** [...]. Goiânia: Editora UCG, 2003. p. 1-12.

WARREN, D. H. **Blindness and children**: an individual differences approach. Cambridge University Press, 1994.

WIGGETT-BARNARD, C.; STEEL, H. The experience of owning a guide dog. **Disability & Rehabilitation**, Londres, v. 30, n. 14, p. 1014-1026, 2008.

---

Recebido em:  
Modificado em:  
Aceito em:

