

Galindo, Ernesto Pereira; Lima Neto, Vicente Correia

Working Paper

A mobilidade urbana no Brasil: Percepções de sua população

Texto para Discussão, No. 2468

Provided in Cooperation with:

Institute of Applied Economic Research (ipea), Brasília

Suggested Citation: Galindo, Ernesto Pereira; Lima Neto, Vicente Correia (2019) : A mobilidade urbana no Brasil: Percepções de sua população, Texto para Discussão, No. 2468, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/211420>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

2468

**A MOBILIDADE URBANA NO BRASIL:
PERCEPÇÕES DE SUA POPULAÇÃO**

**Ernesto Pereira Galindo
Vicente Correia Lima Neto**

TEXTO PARA DISCUSSÃO



A MOBILIDADE URBANA NO BRASIL: PERCEPÇÕES DE SUA POPULAÇÃO¹

Ernesto Pereira Galindo²

Vicente Correia Lima Neto³

1. Este texto para discussão (TD) traz os resultados da pesquisa de campo aplicada por meio de questionário elaborado pelos próprios autores e por técnicos envolvidos no Sistema de Indicadores de Percepção Social (SIPS). O questionário utilizado originou-se de uma evolução do documento do ano anterior, feito em conjunto com Bolívar Pêgo Filho, Carlos Henrique de Carvalho, Erivelton Guedes, Fabiano Pompermayer, Rafael Henrique Pereira e Renato Balbim. Agradecimentos a Fabio Schiavinatto, e James Richard Santos e a todos os técnicos envolvidos no SIPS.

2. Técnico de planejamento e pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea.

3. Técnico de planejamento e pesquisa da Dirur do Ipea.

Governo Federal

Ministério da Economia

Ministro Paulo Guedes

ipea Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

Fundação pública vinculada ao Ministério da Economia, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiros – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

Presidente

Carlos von Doellinger

**Diretor de Desenvolvimento Institucional,
Substituto**

Manoel Rodrigues dos Santos Junior

**Diretor de Estudos e Políticas do Estado,
das Instituições e da Democracia**

Alexandre de Ávila Gomide

**Diretor de Estudos e Políticas
Macroeconômicas**

José Ronaldo de Castro Souza Júnior

**Diretor de Estudos e Políticas Regionais,
Urbanas e Ambientais**

Aristides Monteiro Neto

**Diretor de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação
e Infraestrutura, Substituto**

Bruno César Pino Oliveira de Araújo

Diretora de Estudos e Políticas Sociais

Lenita Maria Turchi

**Diretor de Estudos e Relações Econômicas
e Políticas Internacionais**

Ivan Tiago Machado Oliveira

Assessora-chefe de Imprensa e Comunicação

Mylena Pinheiro Fiori

Ouvidoria: <http://www.ipea.gov.br/ouvidoria>

URL: <http://www.ipea.gov.br>

Texto para Discussão

Publicação cujo objetivo é divulgar resultados de estudos direta ou indiretamente desenvolvidos pelo Ipea, os quais, por sua relevância, levam informações para profissionais especializados e estabelecem um espaço para sugestões.

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – **ipea** 2019

Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica
Aplicada.- Brasília : Rio de Janeiro : Ipea , 1990-

ISSN 1415-4765

1. Brasil. 2. Aspectos Econômicos. 3. Aspectos Sociais.
I. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.

CDD 330.908

As publicações do Ipea estão disponíveis para *download* gratuito nos formatos PDF (todas) e EPUB (livros e periódicos).
Acesse: <http://www.ipea.gov.br/portal/publicacoes>

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou do Ministério da Economia.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

JEL: R28; R40; O18.

SUMÁRIO

SINOPSE

ABSTRACT

| | |
|--|----|
| 1 INTRODUÇÃO | 7 |
| 2 O CONTEXTO DA MOBILIDADE URBANA BRASILEIRA..... | 8 |
| 3 CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE A PESQUISA | 10 |
| 4 DIFERENÇAS ENTRE AS PESQUISAS SIPS 2010 E 2011..... | 12 |
| 5 PERCEPÇÃO SOCIAL: PRIMEIRA IMPRESSÃO, OPINIÃO FORMADA OU REFLEXÃO PRÓPRIA INDUZIDA? | 13 |
| 6 CARACTERIZAÇÃO DOS USUÁRIOS POR MODO DE TRANSPORTE | 15 |
| 7 INDICADORES GERAIS DE MOBILIDADE URBANA..... | 22 |
| 8 PERCEPÇÃO SOCIAL DA POPULAÇÃO | 30 |
| 9 CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 52 |
| REFERÊNCIAS | 54 |

SINOPSE

O presente trabalho apresenta os resultados da pesquisa sobre mobilidade urbana do Sistema de Indicadores de Percepção Social, realizada em 2011. É discutido o atual contexto da mobilidade no país e apresenta-se uma caracterização geral da população a partir do modo de transporte mais usado. É considerada na análise a percepção da população sobre a cidade em que reside e sobre o transporte público que se utiliza, segundo critérios de qualidade e segurança. Conforme metodologia, são consideradas as percepções das pessoas em relação ao tempo de deslocamento nos diversos meios de transporte, avaliando-se com isto as dificuldades apontadas para a realização das viagens. Por fim, busca-se uma análise dos problemas relacionados ao transporte urbano no país, a partir da percepção geral dos seus usuários.

Palavras-chave: mobilidade urbana; percepção social.

ABSTRACT

This work presents the results of a research on urban mobility of the Social Perception Indicator System held in 2011, by the Ipea. In this document it is discussed the current mobility context in Brazil and, throughout the text, made a characterization of the population by the most used transport mode. It is also considered in the analysis the population's perception of the city and the public transportation used by them. The people's perception related to the travel time in the various modes of transport and the difficulties pointed to the realization of that travel are also taken into account in the study. Lastly, we propose an analysis of the mobility's problems from the general perception of its users.

Keywords: urban mobility; social perception.

1 INTRODUÇÃO

O Ipea tem a missão de produzir, articular e disseminar conhecimento para aperfeiçoar as políticas públicas e contribuir para o planejamento do desenvolvimento brasileiro. Com o intuito de apoiar esta missão, o Sistema de Indicadores de Percepção Social (Sips) pretende complementar, com dados primários, as análises já realizadas pelo instituto com dados de outras instituições.

O conceito de mobilidade, conforme a Lei nº 12.587/2012, que instituiu a Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU), refere-se à condição em que se realizam os deslocamentos de pessoas e cargas no espaço urbano. Pode ser entendida tanto como a facilidade de deslocamento daqueles que são transportados ou se transportam quanto pelas características da cidade ou local, que permitem que o deslocamento possa acontecer.

Percebe-se que a mobilidade depende do nível de adequação entre as características da pessoa ou do objeto que se deseja ou se quer transportar com a capacidade do sistema de transporte e infraestrutura, incluídas todas as formas de deslocamento possíveis. O foco dado nesta pesquisa restringe-se ao meio urbano e ao deslocamento apenas de pessoas, não incluindo as cargas.

A apresentação e a breve análise da percepção da sociedade acerca da mobilidade, presentes neste texto, pretendem servir de apoio à discussão do uso de pesquisas dessa natureza como uma ferramenta ao aprimoramento das políticas públicas. Não é tão trivial, entretanto, vincular diretamente a percepção ao nível ou à qualidade da prestação de serviço, pois esta está condicionada ao nível de exigência do cidadão e a seu conhecimento sobre o serviço.

A percepção está relacionada também com as diversas formas de sugestão ao indivíduo, como a influência dos veículos de comunicação, seja por programas e publicidades privadas, seja pela comunicação e pelas campanhas governamentais. O aproveitamento de pesquisas desse tipo para o aprimoramento das políticas públicas tem o desafio de distinguir a percepção social que está relacionada à qualidade do serviço – e o nível de exigência do cidadão – daquela que se deve à falta de parâmetros de comparação ou mesmo à falta de conhecimento e experiência do cidadão no uso dos serviços.

As próximas seções se iniciarão abordando pontos fundamentais de entendimento da mobilidade e da pesquisa em si, discorrendo em quatro partes: *i*) o atual contexto da mobilidade no Brasil; *ii*) como se estruturou a pesquisa; *iii*) suas diferenças em relação à edição anterior; e *iv*) os desafios de tentar captar a percepção, resgatando a discussão apresentada na primeira edição do Sips Mobilidade Urbana 2010. Em seguida, os resultados da pesquisa serão apresentados em quatro seções, abordando: *i*) a caracterização geral da amostra por meio de transporte mais usado; *ii*) os indicadores gerais, já tratados em comunicado publicado em 2012; *iii*) a análise das percepções passíveis de serem obtidas com a pesquisa; e *iv*) as considerações finais deste estudo.

2 O CONTEXTO DA MOBILIDADE URBANA BRASILEIRA

Fazem parte da atual conjuntura do país o crescimento econômico e a mobilidade social. Além disso, outros fenômenos demográficos afetam o transporte e a mobilidade, como o maior crescimento da população dos municípios periféricos das regiões metropolitanas e a manutenção de altas concentrações de postos de trabalho nas sedes dessas regiões. O aquecimento da economia interna junto ao estímulo tributário à indústria automobilística e à facilidade do acesso ao crédito aumentou a produção, a venda e a posse de veículos, incrementando também a participação do transporte no gasto das famílias, seu peso na inflação, os acidentes decorrentes de seu uso e os consequentes custos para o sistema de saúde (Vasconcellos, Carvalho e Pereira, 2011; Carvalho e Pereira, 2011; 2012; Carvalho, 2011).

O tema do transporte e da mobilidade urbana começou a ganhar espaço na agenda governamental devido à proximidade dos grandes eventos a serem sediados no Brasil, como a Copa do Mundo de Futebol de 2014 e as Olimpíadas de 2016. Isto impulsionou novas modalidades do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), incluindo investimentos em mobilidade urbana. Além disso, havia sido sancionada em janeiro de 2012 a lei que instituiu a Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei nº 12.587/2012), um marco do setor que pretende melhorar a mobilidade nos municípios.

Ainda que sejam marcos legais e de investimento com potencial para viabilizar a melhoria da mobilidade urbana, esses acontecimentos não despertaram um interesse maior da população. O que existiam até a presente data eram críticas difusas sobre a

qualidade e celeridade dos gastos com obras de infraestrutura de transporte para a Copa do Mundo de 2014 e a percepção cada vez mais evidente da falência de nossos sistemas de transporte público com consequências sobre congestionamentos, acidentes e deterioração da qualidade de vida das cidades.

As recentes manifestações populares em todo o Brasil nos anos 2013 e 2014 deram outro tom e ritmo à discussão da mobilidade urbana nas cidades. Iniciados com a pauta da redução das tarifas do serviço de transporte, os protestos foram antecedidos por medidas de desonerações federais sobre o transporte público urbano.¹ Sob este pretexto, e com o aumento da pressão popular, teve início um processo de redução das tarifas do transporte público. Ressalta-se que entre 2005 e 2012, nas 45 cidades capitais ou com mais de 500 mil habitantes, houve redução de tarifa apenas em cinco ocasiões – quatro delas por decisão judicial. Foram observadas até 2013 reduções de tarifas em 24 desses 45 municípios, ocorridas entre os meses de junho e julho desse ano. Apenas um município aumentou sua tarifa, enquanto os demais mantiveram-na estável. Vale ressaltar que este fato ocorreu em um momento em que boa parte das prefeituras e dos governos estaduais já havia anunciado aumento das tarifas de transporte público. Mesmo nos episódios de revolta popular que originaram o Movimento Passe Livre – a *Revolta do Buzu*, em Salvador em 2003, e a *Revolta da Catraca*, em Florianópolis em 2004 e 2005 –, não havia sido conquistada a demanda pela redução da tarifa.

A pressão popular também resultou em um ritmo mais célere não apenas no Executivo. O Legislativo retomou a tramitação de diversas normas que versavam sobre temas afins do transporte e da mobilidade urbana, em especial o Projeto de Lei da Câmara (PLC) nº 310/2009, que institui o Regime Especial de Incentivos para o Transporte Coletivo Urbano e Metropolitano de Passageiros (Reitup), o qual exige contrapartidas dos governos locais e das operadoras de transporte público ao receberem desonerações federais, viabilizando efetivas reduções tarifárias, entre outros avanços. Destaca-se também o Projeto de Emenda Constitucional (PEC) nº 90/2011, que inclui o transporte no rol dos direitos sociais, sendo muitas vezes considerado um primeiro passo para viabilizar o subsídio total ao transporte público.

1. As principais medidas de desonerações foram: *i*) redução a zero da alíquota da Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (Cide) sobre os combustíveis, incluindo o diesel, desde junho de 2012 pelo Decreto nº 7.764/2012; *ii*) mudança da incidência da contribuição para a seguridade social de empresas de transporte urbano de 20% sobre as remunerações de seus empregados para 2% da receita bruta, vigente desde janeiro de 2013, por meio da Lei nº 12.715/2012, que alterou a Lei Orgânica da Seguridade Social, nº 8.212/1991; e *iii*) redução a zero das alíquotas antes vigentes das contribuições ao Programa de Integração Social (PIS) de 0,65% e à Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (Cofins) de 3%.

Esse panorama permite vislumbrar – um ano antes das primeiras medidas de desoneração do governo federal e dois antes dos levantes de 2013 – como estava o contexto da mobilidade no Brasil. Serve, nesse sentido, para revelar o que pensava a população sobre a situação do transporte e da mobilidade urbana, antes de ter efetivamente colocado suas demandas nas ruas.

3 CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE A PESQUISA

A pesquisa contou com fase de reelaboração dos questionários de 2010, seleção de empresa para a pesquisa de campo, discussão e pré-testes dos questionários, disponibilizados via internet e em tempo real para os técnicos do Ipea.

Ainda que por princípio a amostra seja probabilística, foram feitas adaptações para distribuição dos municípios entre as regiões e de acordo com a proposta de classificação por população, conforme apresenta a tabela 1.

TABELA 1
Classificação por tamanho de município

| | Grande | Médio | Pequeno |
|----------------------|------------------|------------------------|------------------|
| Tamanho da população | Acima de 100 mil | Entre 20 mil e 100 mil | Abaixo de 20 mil |

Por sua vez, os questionários foram distribuídos por região (tabela 2).

TABELA 2
Distribuição dos questionários por região

| Região | Número de questionários | Erro (%) |
|---------------|--------------------------|-------------|
| Norte | 300 | 4,75 |
| Nordeste | 1.057 | 2,53 |
| Centro-Oeste | 271 | 5,00 |
| Sudeste | 1.596 | 2,06 |
| Sul | 548 | 3,52 |
| Brasil | 3.772¹ | 1,34 |

Nota: ¹ O total de questionários de mobilidade urbana aplicados alcançou 3.781 entrevistados.

A pesquisa em campo foi realizada com entrevistadores treinados pela empresa vencedora da licitação, com o apoio de discussões de técnicos do Ipea. A entrevista, sempre que possível, foi feita com apoio de instrumento de coleta digital que enviava

os dados em tempo real para um *link* disponível e de acesso restrito na *internet*. Quando ocorria algum erro com o equipamento eletrônico, o questionário era preenchido manualmente pelo entrevistador.

Nas análises e divulgações do SIPS, é importante destacar a restrição etária do universo de respondentes. De outra forma os dados podem ser interpretados de maneira equivocada, gerando uma suposta falha de representatividade. A limitação de idade possui também um efeito positivo na análise da percepção do modo de transporte mais utilizado e nos motivos que levam as pessoas a optarem por um modo de transporte em detrimento a outro. Como o universo de entrevistados é de maiores de 18 anos, todos são potenciais usuários de automóvel, podendo ser comparados com aqueles que utilizam outros modos, já que em tese todos poderiam optar por outras formas de deslocamento.

Considera-se essencial distinguir os objetivos e as limitações da pesquisa de percepção dos de outras pesquisas de transporte. Embora existam questões sobre percepção do modo mais utilizado, a pesquisa de percepção não substitui a necessidade de se realizar pesquisas de origem-destino (OD). Em função destas diferenças, muitas das pesquisas OD trabalham com um nível mais detalhado de categorias de usuários, entre outros aspectos, e têm como referência o número de viagens, o percurso destes deslocamentos e o modal utilizado.

A comparação com pesquisas similares é arriscada. Por exemplo, as similaridades no desenho do SIPS permitem uma maior comparabilidade entre a pesquisa da Confederação Nacional das Indústrias (CNI), de março de 2011, com a primeira edição do SIPS, de agosto de 2010, que com a atual (de 2011), ainda que tenham tamanhos de amostras diferentes e recortes etários específicos, conforme se detalha na seção 4.

Por sua vez, as duas edições do SIPS e mesmo a pesquisa da CNI diferem muito dos resultados das estimativas da Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP) (última estimativa de 2011), pois esta usa como referência as pesquisas OD e, conseqüentemente, ainda que adaptados, seus conceitos. A pesquisa da Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU), além de ser mais antiga (2006), foca apenas as cidades com mais de 100 mil habitantes e trabalha com pessoas a partir de 15 anos de idade. Ainda assim seus resultados para uso por modo se aproximam do que se captou na pesquisa como os usos não atuais.

Mesmo nas pesquisas OD, às vezes a comparação é dificultada com a utilização de conceitos diferentes para se referir à mesma expressão. As ODs do Rio de Janeiro e de São Paulo, por exemplo, utilizam o conceito de modo de transporte *principal* como sendo o modo hierarquicamente maior entre os utilizados por uma mesma pessoa ou como sendo o modo onde se despende mais tempo de viagem. Apesar da incontestável utilidade, as pesquisas OD ocorrem apenas a cada dez anos e em poucas cidades ou regiões metropolitanas (RMs), geralmente cidades de grande porte.

4 DIFERENÇAS ENTRE AS PESQUISAS SIPS 2010 E 2011

Para o ano de 2011, a pesquisa apresentou avanços na abordagem iniciada em 2010. Foram realizadas entrevistas domiciliares, em um total de 3.781 – acréscimo de mil entrevistas em relação ao ano anterior, com 33 questões específicas, três a mais que em 2010 –, aplicadas a pessoas maiores de 18 anos, entre os dias 8 e 29 de agosto de 2011 – período compatível com o de 2010, que ocorreu entre 4 e 20 de agosto de 2010 –, em 212 municípios (aumento de 45% em relação aos 146 municípios de 2010).

Diferentemente de 2010, a pesquisa passou a adotar a amostragem probabilística em lugar da amostragem por cotas, mantendo a representatividade para o Brasil e as grandes regiões, com uma margem de erro máximo de 5%, a um nível de confiança de 95% entre os estratos regionais. Para permitir comparações mais apropriadas em uma mesma metodologia, a própria pesquisa de 2011 incluiu perguntas sobre percepção de melhoria e referência ao uso de meios de transportes anteriores ao período estudado. Com isso evita-se o risco de que, com a descontinuidade da pesquisa, se prejudique a possibilidade de observação de melhora ou piora na percepção dos entrevistados.

Além das alterações no desenho amostral e no método, a comparação inicial da distribuição dos tipos de usuários apresentados nas duas edições do SIPS (anos de referência 2010 e 2011) não permite sua comparação perfeita. Por um lado, a identificação de usuários na primeira versão não permite múltiplas respostas – que representaram 6,27% das respostas na segunda versão. Por outro, a forma de resposta na primeira versão permitiu que 2,4% dos usuários de transporte público não identificassem qual o serviço utilizado (ônibus, trem, metrô, vans etc.). Contribuindo com esta dificuldade, a segunda

versão apresentava mais possibilidades de respostas em relação ao serviço usado (barco/balsa e transporte por tração animal: 0,4% das observações), além de permitir as respostas *outros*, *não sabe* e *não respondeu* (0,74% das respostas). A primeira versão tampouco definia um lapso temporal para as respostas, característica alterada na segunda versão ao se definir como padrão as respostas referentes à experiência dos últimos doze meses.

Para uma melhor caracterização do tipo de usuário, a segunda versão, além de definir o recorte temporal da percepção (nos doze meses que antecederam a entrevista), incluiu três perguntas sobre o tipo de transporte ou deslocamento utilizado: o atual principal (nos últimos doze meses), o atual secundário e a identificação de uso de outro modo anteriormente (anexo). Esta abordagem, acrescida da possibilidade – mas não incentivo – de respostas múltiplas em cada uma dessas questões, permite uma melhor definição do perfil do respondente em função de sua experiência com os diversos tipos de transporte.

Dessa forma pode-se ter uma caracterização em função da mobilidade entre os tipos de transporte e identificar percentuais da população que usam um determinado modo ou serviço de transporte de forma mais cativa ou exclusiva. Isto permite que se avalie preliminarmente o potencial de mudança de tipo de transporte e que se comparem os usos dos serviços de transporte atuais com os anteriores. Com o intuito de permitir a percepção de melhora/piora na mobilidade urbana, mesmo havendo interrupções na pesquisa ao longo dos anos, foram acrescentadas perguntas sobre a percepção de melhoria. Assim, de posse unicamente dessa nova versão do SIPS Mobilidade, é possível analisar a alteração nos tipos de usuários e a percepção de melhora sem a necessidade – e diante da impossibilidade metodológica – de comparar com a edição anterior.

5 PERCEÇÃO SOCIAL: PRIMEIRA IMPRESSÃO, OPINIÃO FORMADA OU REFLEXÃO PRÓPRIA INDUZIDA?

Captar a percepção da sociedade sobre temas determinados é a finalidade do SIPS. Esta percepção social pode ser entendida como uma percepção individual média ou mediana. Nesse sentido, não há porque refutar nem sequer distinguir a percepção de um indivíduo qualquer, a menos que seja para atender algum procedimento previamente estabelecido pela pesquisa de campo ou método estatístico definido.

É possível perceber, entretanto, algumas diferenças nas percepções individuais em função da forma como o questionário é elaborado para a entrevista. Além da finalidade de captar a percepção em si mesma, almeja-se que o SIPS possa contribuir no aprimoramento das políticas públicas setoriais a cada tema de pesquisa. Para isto, interessaria saber a relação entre a efetividade dessas políticas e a percepção que a sociedade tem sobre elas. Em determinados aspectos essa relação poderia passar pela percepção social dos serviços públicos prestados.

Contudo, não se trata de uma pesquisa apenas de satisfação, já que interessa captar a percepção representativa de todos sobre um determinado tema e não apenas daqueles que utilizam determinado serviço ou equipamento. A distinção entre estes dois públicos (usuários e não usuários) permite, contudo, que se reflita sobre a forma de atuação do poder público com o intuito de tornar as políticas públicas mais eficazes e os serviços mais adequados aos anseios e às necessidades da população.

Sendo ou não identificado como um indivíduo que se desloca principalmente de uma determinada forma, esse indivíduo pode ter uma opinião formada sobre as vantagens e as desvantagens desse meio de deslocamento. Um indivíduo também pode nunca ter pensado sobre o assunto, mesmo que isto faça parte de sua rotina. Ele pode ainda ter uma opinião formada sobre o assunto sem que, contudo, utilize os mesmos critérios ou parâmetros de análise que outros indivíduos.

Um questionário que leve em consideração essas possibilidades poderia distinguir a opinião formada – ou a primeira impressão sem qualquer reflexão – de uma reflexão própria, mas induzida a ser formada a partir de parâmetros dados de maneira mais objetiva. Poderia o questionário também tentar investigar quais os critérios que o indivíduo utiliza para formar sua percepção sobre determinado assunto.

Essas distinções e nuances não têm de forma alguma a intenção de hierarquizar as respostas e muito menos os respondentes. Elas servem de reflexão para se identificar possíveis relações entre a percepção da sociedade e a qualidade das políticas públicas e dos serviços prestados. Almeja-se, dessa forma, ter indícios do que são de um lado problemas de investimento em políticas públicas e gestão de serviços públicos e, do outro, problemas de imagem, comunicação e informação. Estes problemas necessitam de tratamentos distintos do poder público.

No questionário de mobilidade urbana do SIPS 2011, foram experimentadas algumas possibilidades de distinção, e seus resultados serão abordados nas seções seguintes. Estes experimentos fazem parte do aprimoramento do SIPS e de seus instrumentos com o intuito de evoluir constantemente, mas sem perder a continuidade desse sistema de indicadores que pretende contribuir com o aperfeiçoamento das políticas públicas.

6 CARACTERIZAÇÃO DOS USUÁRIOS POR MODO DE TRANSPORTE

No SIPS Mobilidade Urbana 2011 houve três perguntas relacionadas à identificação do meio de transporte. Uma primeira identificava o meio de transporte mais usado nos últimos doze meses, outra identificava o meio de transporte que mais era usado antes de ter este como primeiro, sem referência a data, e mais uma sobre o meio de transporte mais usado em segundo lugar. Para estas questões era permitido – ainda que não estimulado – identificar mais de uma resposta. Com isto é possível verificar os usos mais comuns atuais e passados de meios de transporte pela população.

Ressalta-se mais uma vez que não se trata de distribuição modal com base em número de viagens ou deslocamentos, mas apenas a dependência do entrevistado de determinado meio de transporte. Um meio de transporte utilizado com alta frequência por um respondente vai pesar tanto quanto outro usado apenas esporadicamente por outro. Não é correto, portanto, usar o termo matriz ou distribuição modal, pois este remete à comparação do número de viagens desenvolvidas em cada modo de transporte. Se por um lado isso impede a comparação com pesquisas origem e destino, por exemplo, por outro permite identificar o percentual de pessoas dependentes de determinado meio de transporte. Fica claro que o foco da pesquisa é a pessoa e não a viagem ou o deslocamento.

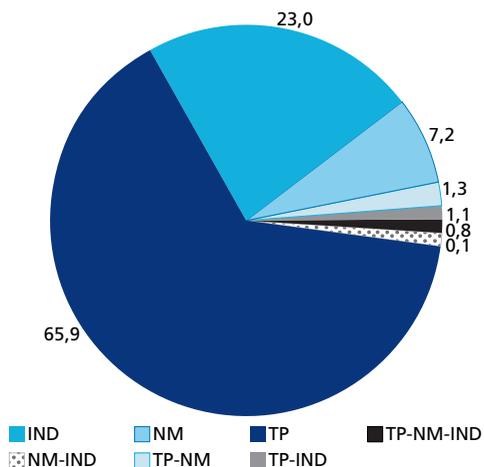
Analisando a distribuição das respostas à pergunta “Qual o meio de transporte que o(a) sr.(a) mais usou para se locomover em sua cidade nos últimos doze meses?”, observou-se como resposta uma concentração maior no transporte público (TP) (agregação dos meios de transporte ônibus, trem, metrô, van e balsas/barco), com 65,9%, seguida pelo transporte individual (IND) (carro e moto, sejam próprios, da família, de caronas ou táxis), com 23%, e depois pelo não motorizado (NM) (a pé, bicicleta, animal), com 7,2%. As categorias *não respondeu*, *não sabia* e *outros*, quando apresentadas isoladamente, foram desconsideradas no cálculo. A distribuição desses resultados pode ser vista no gráfico 1, incluindo os residuais relacionados à combinação de uso dessas categorias como resposta à pergunta citada, como

o uso do transporte motorizado com o individual (NM-IND), do transporte público com o não motorizado (TP-NM) e com o individual (TP-IND), e o uso dos três modos (TP-NM-IND).

GRÁFICO 1

Agregação das respostas à pergunta: qual o meio de transporte que o(a) sr.(a) mais usou para se locomover em sua cidade nos últimos doze meses?

(Em %)



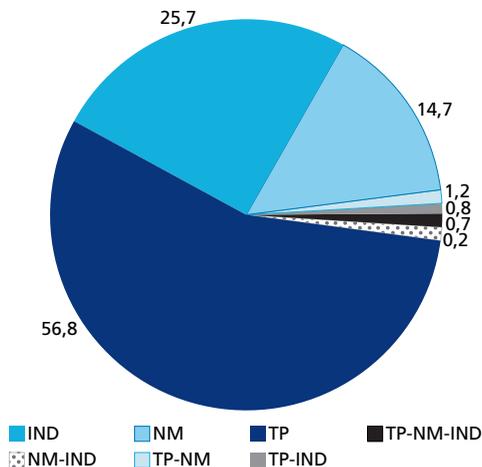
Fonte: Ipea (2011).
Elaboração dos autores.

Com relação à pergunta sobre o uso complementar de outro meio de transporte – “Nos últimos doze meses, qual outro meio de transporte o(a) sr.(a) usou em segundo lugar no seu deslocamento diário?” –, a distribuição das respostas, considerando inclusive quem afirma que usa sempre o mesmo (nesse caso computada a resposta equivalente à da primeira pergunta), se altera principalmente em uma *transferência de votos* do TP para o NM e um pouco para o IND, conforme o gráfico 2 apresenta.

GRÁFICO 2

Agregação das respostas à pergunta: nos últimos doze meses, qual outro meio de transporte o(a) sr.(a) usou em segundo lugar no seu deslocamento diário?

(Em %)



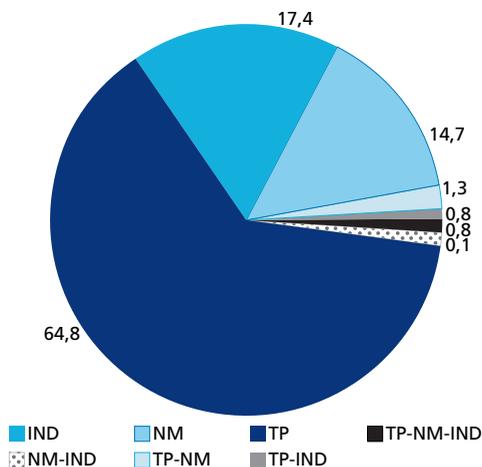
Fonte: Ipea (2011).
Elaboração dos autores.

Uma contribuição dessa versão do SIPS Mobilidade refere-se à inclusão da pergunta “Antes de usar mais esse meio de transporte que o(a) sr.(a) informou, usava outro? Qual?” Com essa resposta poder-se-ia ter uma noção das alterações de uso dos meios de transporte, ainda que não exista uma referência temporal para ela, ou seja, o respondente tanto pode ter deixado de usar o meio de transporte aqui informado há pouco mais de um ano ou até mesmo há algumas décadas. De qualquer maneira, interessa para se entender alguns fenômenos das mudanças de modo na mobilidade urbana, conforme pode ser visto no gráfico 3. Entre os resultados, destaca-se novamente a proporção de transporte não motorizado em relação ao indicado como modo principal atual, com uma pequena queda no TP e uma mais acentuada no IND. Isso possivelmente foi fruto de aumentos de renda, obtenção de carteira de habilitação, mas também pode ter sido ocasionado por diversos motivos, como mudança de cidade, obtenção de emprego, formação de família etc.

GRÁFICO 3

Agregação das respostas à pergunta: antes de usar mais esse meio de transporte que o(a) sr.(a) informou, usava outro? Qual?

(Em %)



Fonte: Ipea (2011).
Elaboração dos autores.

De todo modo, algumas constatações indicam que a distribuição modal nas cidades sofreu alterações, já que houve grande aumento da frota de carros e motos no Brasil, o aumento na propriedade de veículos por parte das famílias, além do aumento absoluto e em percentual nos gastos das famílias com aquisição, manutenção de veículos e consumo de gasolina e álcool. Este fato, por si, já sugeriria uma alteração real na distribuição modal. Também já se percebe a continuidade de trajetória ascendente de usuários de transporte público, talvez como reflexo do aumento de poder aquisitivo de pessoas oriundas das faixas populacionais de menor renda.

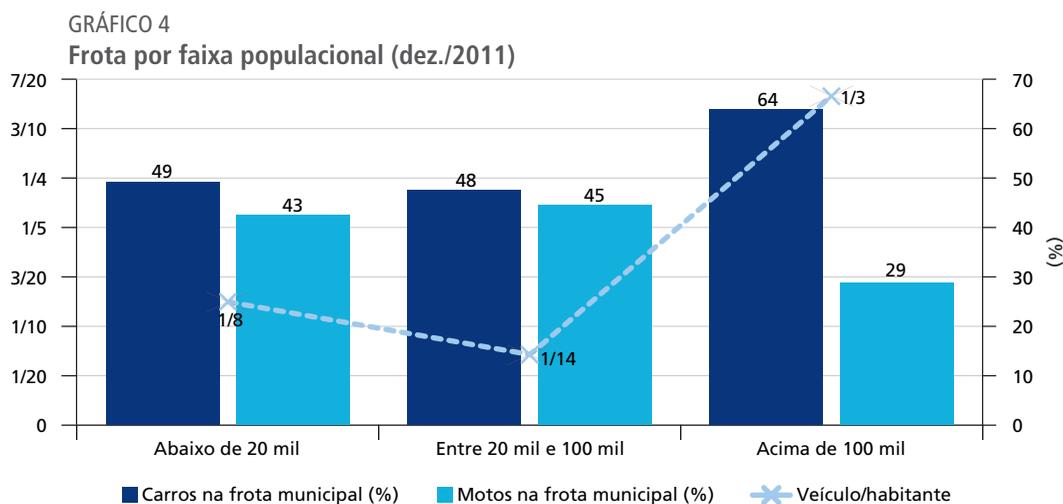
TABELA 3
Frota por faixa populacional (dez./2011)

| Porte população | Habitantes/veículo | Carros na frota municipal (%) | Habitantes/carro | Motos na frota municipal (%) | Habitantes/motos |
|--------------------|--------------------|-------------------------------|------------------|------------------------------|------------------|
| Abaixo de 20 mil | 7,90 | 49,16 | 32,47 | 42,58 | 17,46 |
| Entre 20 e 100 mil | 14,44 | 47,53 | 57,26 | 44,51 | 36,50 |
| Acima de 100 mil | 3,09 | 63,86 | 6,20 | 28,88 | 11,79 |

Fonte: Departamento Nacional de Trânsito (Denatran). Disponível em: <<http://migre.me/tWgUP>> e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Disponível em: <<http://migre.me/fWgTm>>. Elaboração dos autores.

Percebe-se que o recorte populacional das cidades incide na composição de uso de cada modo de transporte – cidades maiores apresentam uma maior porcentagem de

carros, enquanto em cidades menores a distribuição entre carros e motos é mais equilibrada (gráfico 4). Como *proxy* do uso, observa-se, a partir de dados do Departamento Nacional de Trânsito (Denatran), que a taxa de motorização das cidades por faixa populacional é diferente, bem como o uso de carros e motos, conforme apresentado na tabela 3. O gráfico 4 permite uma visualização da diferença entre a participação de carros e motos por porte de cidade, bem como identifica a taxa de motorização como fração de um veículo por número de habitantes, em valores médios municipais para cada grupo.



Fonte: Departamento Nacional de Trânsito (Denatran). Disponível em: <<http://migre.me/rWgUP>> e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Disponível em: <<http://migre.me/rWgTm>>. Elaboração dos autores.

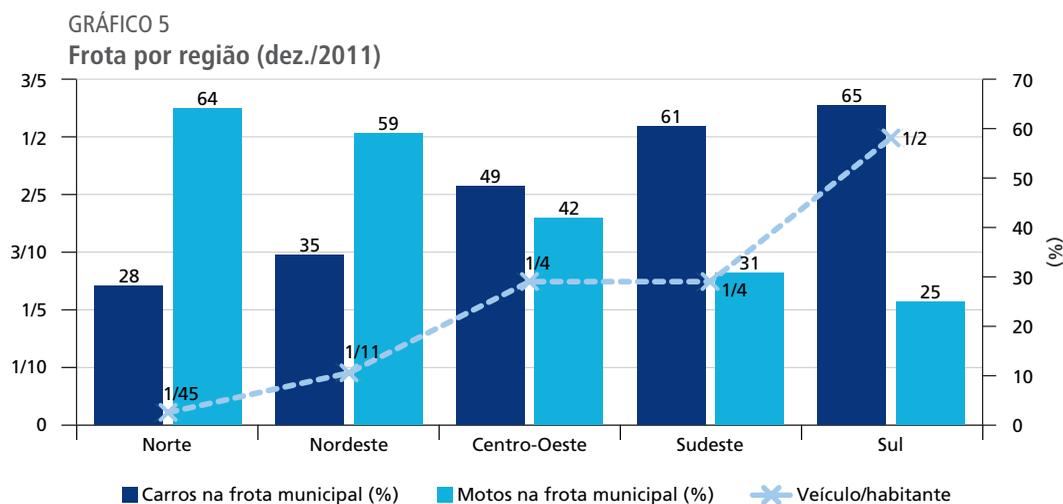
As diferenças não se restringem à faixa populacional. As diferenças regionais com base nos mesmos dados são inclusive mais significativas e permitem observar uma nova distribuição, conforme a tabela 4.

TABELA 4
Frota (dezembro/2011) por região

| Região | Habitantes/veículo | Carros na frota municipal (%) | Habitantes/carro | Motos na frota municipal (%) | Habitantes/motos |
|--------------|--------------------|-------------------------------|------------------|------------------------------|------------------|
| Centro-Oeste | 4,25 | 48,56 | 9,90 | 42,05 | 11,24 |
| Norte | 45,22 | 28,26 | 246,26 | 64,32 | 100,44 |
| Nordeste | 11,40 | 34,55 | 42,37 | 59,26 | 20,95 |
| Sul | 2,32 | 64,85 | 3,62 | 24,93 | 10,23 |
| Sudeste | 3,65 | 60,66 | 7,09 | 30,77 | 13,00 |

Fonte: Departamento Nacional de Trânsito (Denatran). Disponível em: <<http://migre.me/rWgUP>> e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Disponível em: <<http://migre.me/rWgTm>>. Elaboração dos autores.

É possível perceber claramente que há diferenças bastante significativas na taxa de motorização desde a região Norte, menor taxa de motorização, até a região Sul (maior taxa), estando as demais regiões na seguinte ordem de valores de taxa de motorização: Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste (gráfico 5). Ressalta-se aqui a possibilidade de um efeito fiscal local, em razão das isenções de Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA) que incentiva que as frotas de muitos estados possuam veículos em outros estados.



Fonte: Departamento Nacional de Trânsito (Denatran). Disponível em: <<http://migre.me/rWgUP>> e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Disponível em: <<http://migre.me/rWgTm>>. Elaboração dos autores.

Chama a atenção também a participação de carros e motos nas frotas municipais dessas regiões. Enquanto no Norte a participação média de motos nas frotas municipais é de 64% e de carros de 28%, no Sul inverte-se este comportamento, sendo 25% motos e 65% carros. No gráfico 5, a sequência com a qual foram ordenadas as regiões (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul), mostra o Centro-Oeste como a região mais equilibrada, sendo o ponto de inflexão que altera a maior participação na frota de motos para carros.

Os municípios por porte dentro de cada região também apresentam diferenças na frota que repercutem no uso e na consequente distribuição modal. Os diversos modos de transporte utilizados pela população podem ser usufruídos de forma exclusiva, integrada

ou mesmo alternada. Dessa forma, independentemente da validade da distribuição modal utilizada, por exemplo, nas pesquisas OD municipais ou metropolitanas, boa parte da população utiliza diversos modos de transporte ao longo do ano, do mês, da semana e mesmo do dia. Perceber esta relação indicada na presente pesquisa pode auxiliar em estudos de incentivo ao uso de transporte coletivo e de transporte não motorizado, preconizados pela nova Lei de Mobilidade Urbana.

Analisando-se de forma restrita, usando-se filtros na base de dados obtida pela pesquisa de campo, percebe-se que ainda há um forte vínculo entre o modo de transporte e a renda *per capita* familiar. A análise da tabela 5 apresenta (em proporção do salário mínimo – SM) apenas aqueles usuários que afirmaram usar de forma exclusiva os respectivos modos. Observa-se a relação direta da renda nos usuários cativos de cada modo com base na amostra do SIPS Mobilidade Urbana 2011.

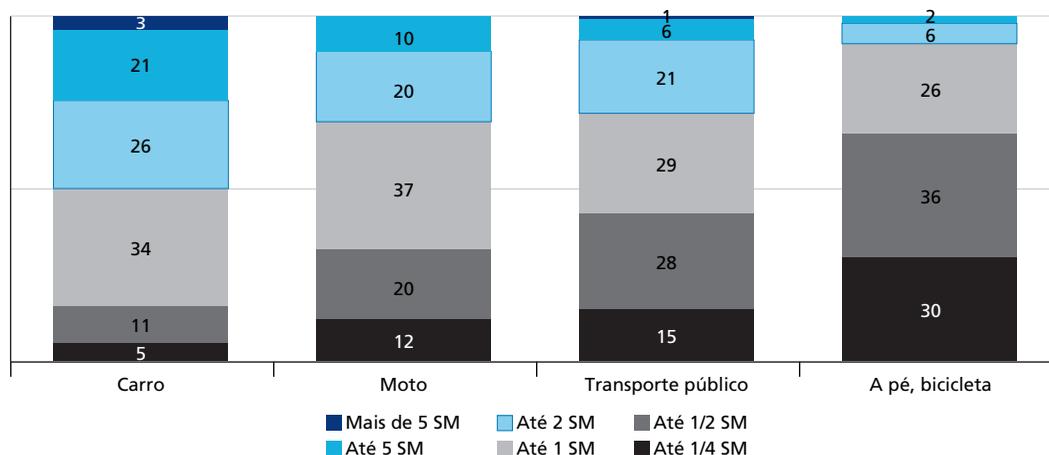
TABELA 5
Distribuição acumulada de usuários exclusivos de cada modo por faixa de renda *per capita* familiar mensal
(Em %)

| | Faixa salarial em SM (<i>per capita</i> familiar mensal) | | | | | | | |
|--------------------|---|---------|-------|-------|--------|--------|--------|------------|
| | Até ¼ | Até 1/2 | Até 1 | Até 2 | Até 5 | Até 10 | Até 20 | Mais de 20 |
| Carro | 5,21 | 16,1 | 50,00 | 75,52 | 96,88 | 99,48 | 99,48 | 100,00 |
| Moto | 12,24 | 32,65 | 69,39 | 89,80 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| Transporte público | 15,03 | 42,95 | 71,81 | 93,15 | 99,19 | 99,73 | 99,87 | 100,00 |
| A pé, Bicicleta | 30,00 | 66,00 | 92,00 | 98,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |

Fonte: Ipea (2011).
Elaboração dos autores.

Mais uma vez, transferindo-se esses valores para um gráfico, as relações ficam mais claras. No gráfico 6, observa-se uma inversão de participação entre as faixas de renda por proporção de renda em salários mínimos *per capita* familiar. A grande inversão pode ser vista comparando-se a composição de pessoas por renda dos usuários cativos do automóvel em relação aos não motorizados (a pé e bicicleta). Chama atenção a composição bastante similar de faixas que compõe tanto os usuários de transporte público quanto os de motos.

GRÁFICO 6
Distribuição acumulada de usuários exclusivos por faixa de renda *per capita* familiar mensal
(Em %)



Fonte: Ipea (2011).
Elaboração dos autores.

Essas distribuições por modo apontam para as grandes diferenças de renda existentes no país. Ainda que a análise do SIPS não permita observar e analisar adequadamente cada caso regional, acredita-se que as variações de renda segundo regiões atuam no condicionamento do deslocamento de formas distintas, como já apontado por Pereira e Schwanen (2013). A partir dessa descrição geral, passa-se na seção 7 a se analisar mais detidamente os resultados das percepções desses grupos, sempre que possível identificando-se as especificidades de opinião de cada um deles.

7 INDICADORES GERAIS DE MOBILIDADE URBANA

Feitas essas observações gerais, analisam-se a seguir os resultados mais gerais do SIPS Mobilidade Urbana 2011, agregados por porte de município. Nesta nova edição do SIPS foi feito um esforço conjunto com todas as demais áreas temáticas, como saúde, educação e segurança, para tratar de enfoques similares que pudessem ser posteriormente comparados entre as dimensões abordadas no SIPS. Nas oito questões destinadas a essa abordagem, coube a cada área temática adequar essas questões aos assuntos tratados em seus questionários.

No caso específico do SIPS Mobilidade Urbana, foram incluídas ou reestruturadas questões gerais que tratam de uma percepção geral de avaliação do tema – no caso da mobilidade optou-se por abordar o transporte público –, incluindo-se questões sobre: *i*) a avaliação do TP; *ii*) a quantidade de informação disponível; *iii*) o atendimento;

iv) a facilidade de deslocamento; *v)* a condição de uso; *vi)* o tratamento igualitário; *vii)* os canais de reclamação/contato; e *viii)* a acessibilidade/proximidade à rede. Com isso, ainda que o foco seja o cidadão em geral, as questões se voltam mais aos resultados perceptíveis pela população (usuária ou não) dos serviços, infraestrutura e políticas públicas vinculadas a cada tema.

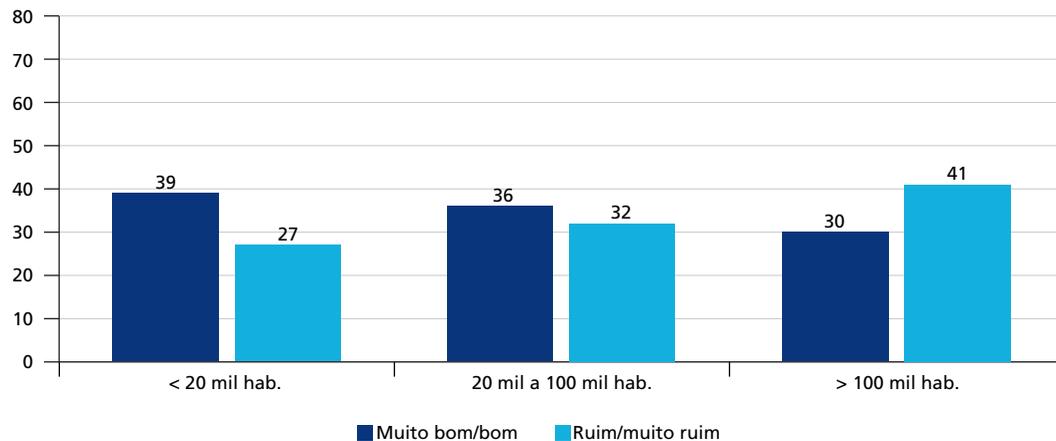
A avaliação do transporte público difere entre a população dos municípios separados por tamanho (tabela 6 e gráfico 7). Nos municípios menores, a avaliação tende a ser mais positiva do que nos maiores, praticamente invertendo-se a relação de 40% positiva e 30% negativa, para 30% positiva e 40% negativa. Muitos municípios abaixo de 20 mil habitantes não possuem o serviço de transporte coletivo urbano da forma tradicionalmente conhecida nas cidades maiores, mas podem fazer parte de regiões metropolitanas e possuir acesso a ônibus por linhas intermunicipais.

TABELA 6
Avaliação do transporte público na cidade
(Em %)

| | Muito bom/bom | Ruim/muito ruim |
|--------------|---------------|-----------------|
| < 20 mil | 39 | 27 |
| 20 a 100 mil | 36 | 32 |
| > 100 mil | 30 | 41 |

Fonte: Ipea (2011).
Elaboração dos autores.

GRÁFICO 7
Avaliação do transporte público na cidade
(Em %)



Fonte: Ipea (2011).
Elaboração dos autores.

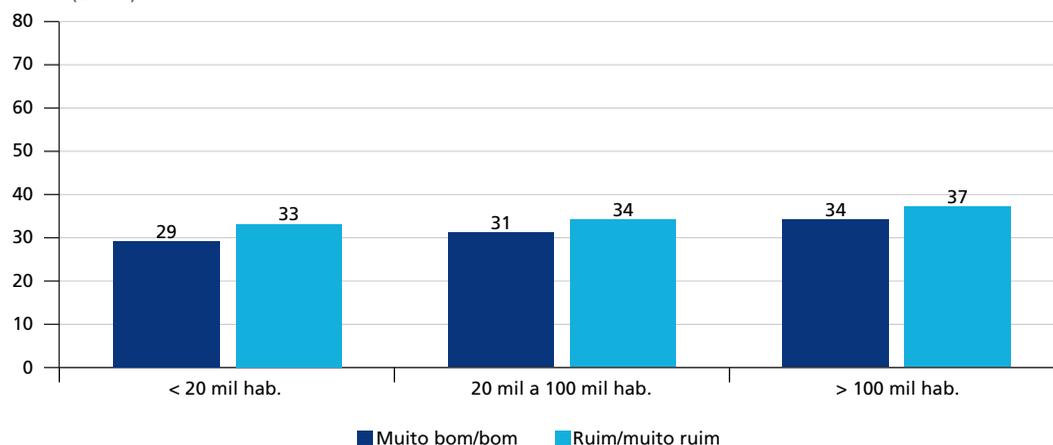
Em qualquer análise de percepção é necessário ter em conta que a avaliação depende do nível crítico da população e sua capacidade de comparação com outras cidades. Na avaliação da quantidade de informação disponível sobre o transporte público, percebe-se que nas cidades maiores há mais posicionamento frente ao tema, enquanto nas menores um contingente maior da população deixa de responder ou mantém-se indecisa, optando por considerar regular. Ainda assim pode-se dizer que a avaliação geral tende a ser um pouco mais negativa que positiva em qualquer dos grupos de cidades por porte populacional analisados, conforme indicado na tabela 7 e no gráfico 8.

TABELA 7
Avaliação da quantidade de informação disponível à população sobre o transporte público
(Em %)

| | Muito boa/boa | Ruim/muito ruim |
|--------------|---------------|-----------------|
| < 20 mil | 29 | 33 |
| 20 a 100 mil | 31 | 34 |
| > 100 mil | 34 | 37 |

Fonte: Ipea (2011).
Elaboração dos autores.

GRÁFICO 8
Avaliação da quantidade de informação disponível à população sobre o transporte público
(Em %)



Fonte: Ipea (2011).
Elaboração dos autores.

No quesito atendimento, a intenção da pergunta é perceber a opinião sobre o serviço em geral e não apenas sobre a experiência própria da pessoa, ainda que uma seja sempre influenciada pela outra. Mais uma vez a avaliação das cidades maiores é mais negativa, ainda que todas tendam a ver, em média, de forma negativa (tabela 8 e gráfico 9).

TABELA 8

Concordância com a afirmação: nos serviços públicos de transporte urbano a população consegue ser atendida sempre que precisar?

(Em %)

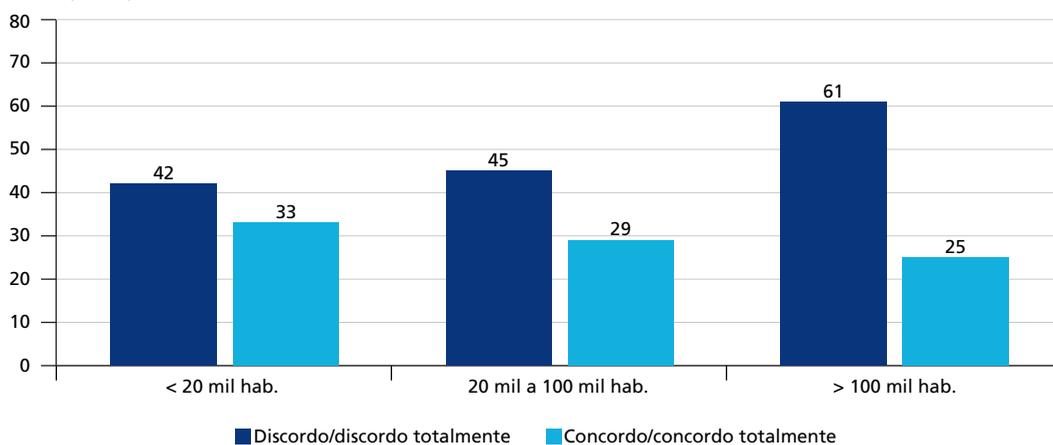
| | Discordo/discordo totalmente | Concordo/concordo totalmente |
|--------------|------------------------------|------------------------------|
| < 20 mil | 42% | 33% |
| 20 a 100 mil | 45% | 29% |
| > 100 mil | 61% | 25% |

Fonte: Ipea (2011).
Elaboração dos autores.

GRÁFICO 9

Concordância com a afirmação: nos serviços públicos de transporte urbano a população consegue ser atendida sempre que precisar?

(Em %)



Fonte: Ipea (2011).
Elaboração dos autores.

A tendência se mantém da mesma forma na análise da facilidade de deslocamento, ainda que a disparidade entre as faixas de cidades não seja tão grande quanto no atendimento do serviço (tabela 9 e gráfico 10).

TABELA 9

Concordância com a afirmação: o transporte público de sua cidade permite que as pessoas se desloquem com facilidade por toda a cidade?

(Em %)

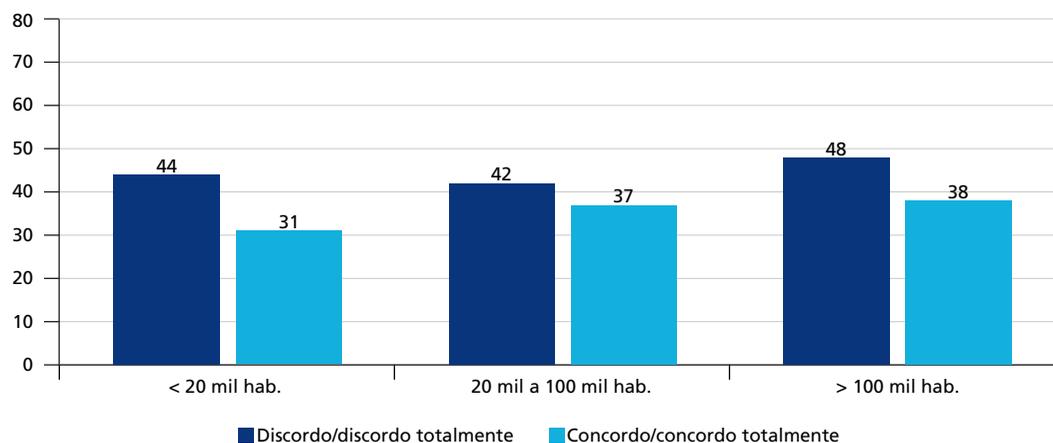
| | Discordo/discordo totalmente | Concordo/concordo totalmente |
|--------------|------------------------------|------------------------------|
| < 20 mil | 44 | 31 |
| 20 a 100 mil | 42 | 37 |
| > 100 mil | 48 | 38 |

Fonte: Ipea (2011).
Elaboração dos autores.

GRÁFICO 10

Concordância com a afirmação: o transporte público de sua cidade permite que as pessoas se desloquem com facilidade por toda a cidade?

(Em %)



Fonte: Ipea (2011).
Elaboração dos autores.

Na análise sobre a situação dos indivíduos em encontrarem condições adequadas ou de se sentirem à vontade para usar o serviço de transporte público, surge uma percepção diferente das anteriores (tabela 10 e gráfico 11). Nas cidades menores a diferença entre os dois conjuntos de respostas mais frequentes é mais acentuada.

TABELA 10

Frequência com que se deixa de procurar o serviço de transporte público por não se sentir à vontade ou em condições adequadas para utilizá-lo

(Em %)

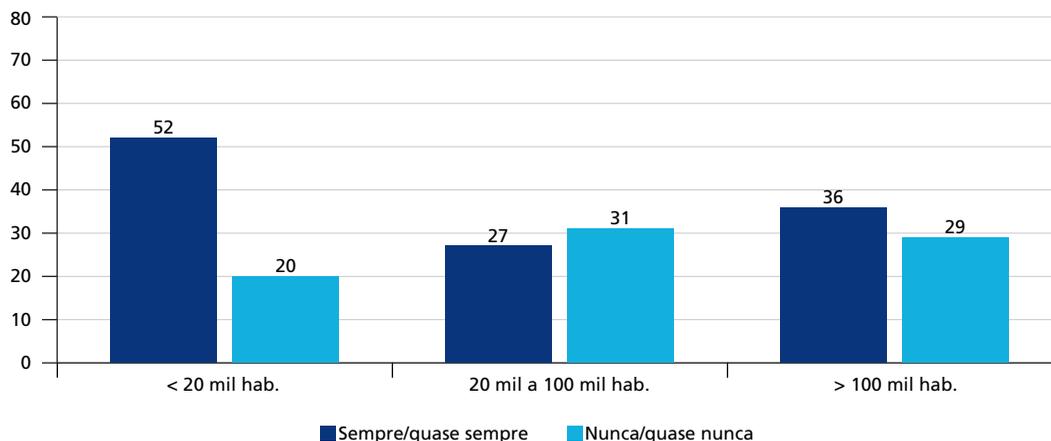
| | Sempre/quase sempre | Nunca/quase nunca |
|--------------|---------------------|-------------------|
| < 20 mil | 52 | 20 |
| 20 a 100 mil | 27 | 31 |
| > 100 mil | 36 | 29 |

Fonte: Ipea (2011).
Elaboração dos autores.

GRÁFICO 11

Frequência com que se deixa de procurar o serviço de transporte público por não se sentir à vontade ou em condições adequadas para utilizá-lo

(Em %)



Fonte: Ipea (2011).
Elaboração dos autores.

Na percepção quanto ao tratamento igualitário, independentemente de renda, cor da pele, idade, gênero ou deficiência do indivíduo, do serviço de transporte ao público, a lógica observada anteriormente volta a apontar as cidades maiores com um posicionamento mais negativo. Nesse caso, as cidades entre 20 mil e 100 mil habitantes apontaram tendência mais positiva, aproximando-se das cidades com menos de 20 mil habitantes (tabela 11 e gráfico 12).

TABELA 11

Concordância com a afirmação: o tratamento dado pelo transporte público urbano ao público é igual para todos independente de renda, cor da pele, idade, deficiência ou gênero?

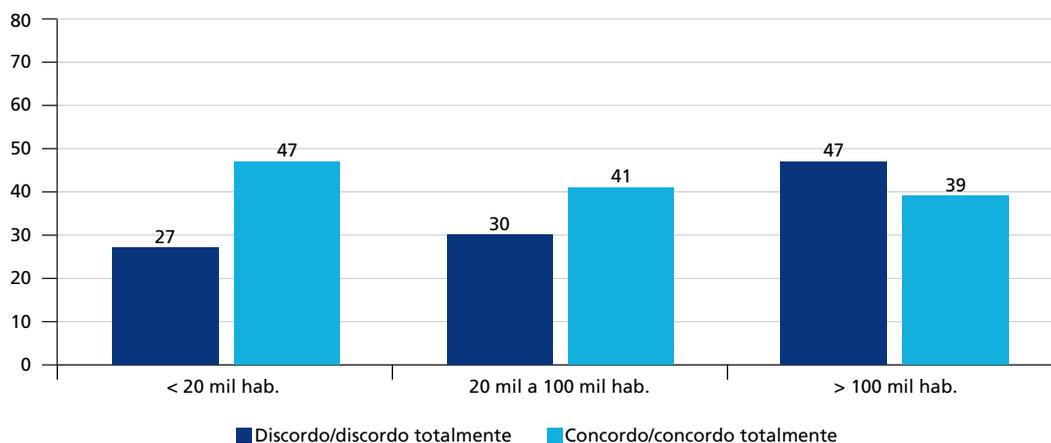
(Em %)

| | Discordo/discordo totalmente | Concordo/concordo totalmente |
|--------------|------------------------------|------------------------------|
| < 20 mil | 27 | 47 |
| 20 a 100 mil | 30 | 41 |
| > 100 mil | 47 | 39 |

Fonte: Ipea (2011).
Elaboração dos autores.

GRÁFICO 12

Concordância com a afirmação: o tratamento dado pelo transporte público urbano ao público é igual para todos independente de renda, cor da pele, idade, deficiência ou gênero?
(Em %)



Fonte: Ipea (2011).
Elaboração dos autores.

A nova Lei da Mobilidade Urbana indica a obrigação de prestar informação sobre o transporte coletivo e abrir espaço à participação e reclamação popular. Nesse aspecto, a pergunta sobre canais de encaminhamento de reclamação apresenta um cenário crítico, quer seja pela indicação de dificuldade de acesso aos canais de atendimento, quer seja pelo desconhecimento da existência deste tipo de serviço. Somadas a análise da dificuldade com a do desconhecimento, observam-se valores próximos ou acima de 50% (tabela 12 e gráfico 13).

TABELA 12

Facilidade/dificuldade de encaminhar uma reclamação ou denúncia com relação aos serviços prestados pelo transporte público urbano
(Em %)

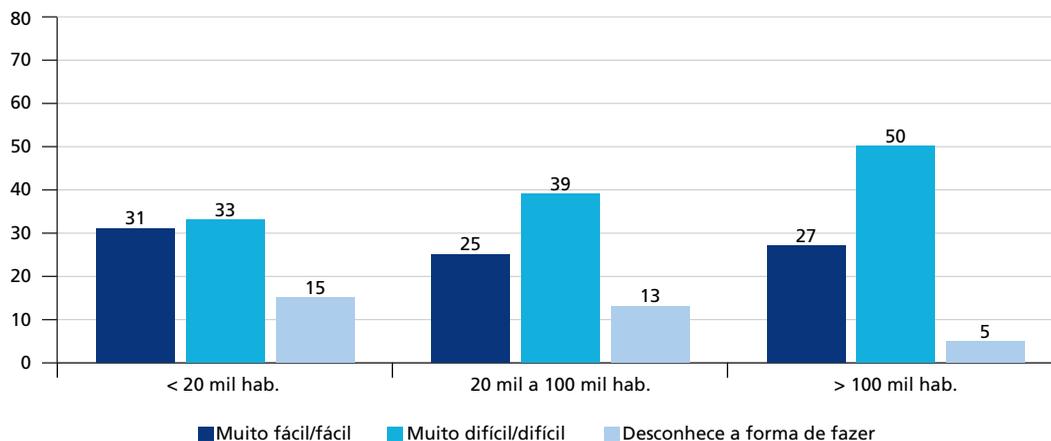
| | Muito fácil/fácil | Muito difícil/difícil | Desconhece forma de fazer |
|--------------|-------------------|-----------------------|---------------------------|
| < 20 mil | 31 | 33 | 15 |
| 20 a 100 mil | 25 | 39 | 13 |
| > 100 mil | 27 | 50 | 5 |

Fonte: Ipea (2011).
Elaboração dos autores.

GRÁFICO 13

Facilidade/dificuldade de encaminhar uma reclamação ou denúncia com relação aos serviços prestados pelo transporte público urbano

(Em %)



Fonte: Ipea (2011).
Elaboração dos autores.

O acesso à rede, simplificado pelo acesso a terminais e pontos de transporte, foi o item relativamente mais bem avaliado (tabela 13 e gráfico 14), sempre com percentuais positivos maiores que os negativos. Nas duas últimas faixas populacionais, o percentual absoluto supera os 50%. De fato, isto indica uma maior capilaridade dos sistemas de transporte nas cidades maiores e um suposto menor acesso aos sistemas nas cidades menores.

TABELA 13

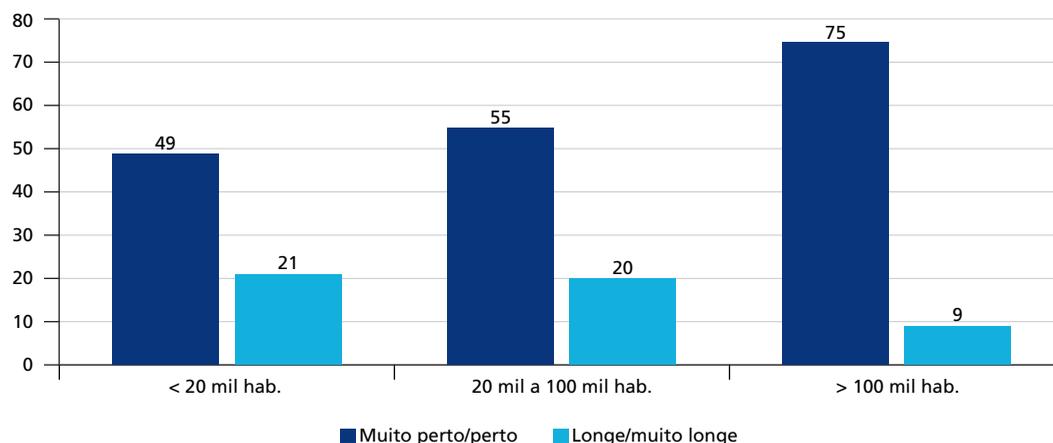
Percepção da distância até o ponto, parada, terminal ou estação de transporte público urbano (ônibus, trem, metrô etc.) mais próximo da sua casa

(Em %)

| | Muito perto/perto | Longe/muito longe |
|--------------|-------------------|-------------------|
| < 20 mil | 49 | 21 |
| 20 a 100 mil | 55 | 20 |
| > 100 mil | 75 | 9 |

Fonte: Ipea (2011).
Elaboração dos autores.

GRÁFICO 14
Percepção da distância até o ponto, parada, terminal ou estação de transporte público urbano (ônibus, trem, metrô, etc.) mais próximo da sua casa
 (Em %)



Fonte: Ipea (2011).
 Elaboração dos autores.

8 PERCEPÇÃO SOCIAL DA POPULAÇÃO

Esta seção pretende analisar os diversos objetos inseridos no SIPS Mobilidade Urbana 2011 sujeitos à percepção da sociedade. Este trecho avança além da caracterização dos tipos de usuários por meio de transporte (abordados na seção 6) e da análise de percepções mais gerais que configuram as questões-chave dos indicadores sociais pretendidos pela pesquisa (tratados na seção 7).

Vislumbra-se que os demais apontamentos elencados no SIPS possam contribuir para a construção de uma percepção vinculada ao menos a três objetos centrais deste estudo, identificados a partir da reorganização das perguntas do SIPS Mobilidade que ainda não haviam sido abordadas neste texto: a cidade, o serviço de transporte público e a própria experiência do cidadão ao se apropriar da cidade por seus diversos meios de transporte, sendo cada tópico tratado em uma subseção específica.

Com o intuito de relativizar as respostas e evitar apenas a análise dos valores médios e da concentração de respostas em torno da caracterização mediana ou regular,

optou-se por apresentar também índices que relacionam as respostas positivas frente às negativas – respostas acima ou abaixo do valor médio (equivalente em uma escala ao valor 5, considera-se uma percepção regular, de permanência do estado anterior etc.). A representação gráfica dessas análises permite identificar não apenas a média e esses índices propostos, como também a distribuição das respostas, permitindo ao leitor ter uma noção mais apurada dos resultados obtidos na pesquisa.

8.1 Percepção sobre a cidade

Nesta pesquisa, a percepção da cidade decorre de questões relativas ao espaço urbano em um sentido amplo, configurado desde a posição do indivíduo sobre o respeito a sua condição de pedestre ou ciclista, a qualidade das calçadas e do trânsito, além da frequência de enfrentamento de congestionamentos pelos respondentes.

Com relação ao congestionamento, observa-se a partir da tabela 14 um maior número de respostas positivas para as cidades de maior porte (acima de 100 mil habitantes), sendo a ocorrência maior para a resposta *diariamente* ou *pelo menos uma vez por semana* (64% do total dos respondentes indicaram engarrafamentos). Quando se observam os demais portes de cidades, o destaque é que mais da metade dos respondentes nunca enfrentaram congestionamentos em suas cidades (67% para municípios com menos de 20 mil habitantes e 56% para aqueles entre 20 mil e 100 mil habitantes). Independentemente, portanto, da percepção individual do congestionamento, a qual por sua vez relaciona-se com a noção do tempo, que é relativizado para cada indivíduo, apenas para os municípios de maior porte os congestionamentos se caracterizam como um problema que afeta a maior parte de sua população.

TABELA 14

Nos últimos doze meses, o(a) sr.(a) enfrentou engarrafamentos, pelo menos uma vez por dia, pelo menos uma vez por semana, pelo menos uma vez a cada quinze dias, pelo menos uma vez por mês ou nunca?

(Em %)

| | Dia | Semana | Quinzena | Mês | Nunca |
|--------------|-----|--------|----------|-----|-------|
| < 20 mil | 9 | 7 | 6 | 10 | 67 |
| 20 a 100 mil | 14 | 13 | 6 | 11 | 56 |
| > 100 mil | 33 | 31 | 10 | 11 | 15 |

Fonte: Ipea (2011).
Elaboração dos autores.

Com relação ao respeito ao espaço destinado ao pedestre, observa-se o mesmo comportamento identificado anteriormente: cidades menores apresentaram uma percepção positiva se comparadas com cidades de maior porte. Por exemplo, para as cidades menores de 20 mil habitantes e entre 20 mil e 100 mil habitantes, 55% e 44% dos respondentes indicaram que sempre ou quase sempre têm sua condição e espaço de pedestre respeitado (tabela 15). Para cidades maiores, acima de 100 mil habitantes, o valor cai para apenas 30%, demonstrando um maior desrespeito aos pedestres.

TABELA 15
Nos últimos doze meses, o(a) sr.(a) sentiu que sua condição e seu espaço de pedestre foi respeitado em sua cidade sempre, quase sempre, quase nunca ou nunca?
 (Em %)

| | Nunca | Quase nunca | Às vezes | Quase sempre | Sempre |
|--------------|-------|-------------|----------|--------------|--------|
| < 20 mil | 16 | 14 | 15 | 17 | 38 |
| 20 a 100 mil | 18 | 16 | 23 | 20 | 24 |
| > 100 mil | 23 | 19 | 28 | 18 | 12 |

Fonte: Ipea (2011).
 Elaboração dos autores.

A mesma pergunta, sendo relativa ao ciclista, apresenta valores distintos, mas com a mesma tendência, dos valores da pergunta relativa aos pedestres, conforme observado na tabela 16. Para as cidades abaixo de 20 mil habitantes, 45% dos respondentes indicaram que quase sempre ou sempre seu espaço e condição de ciclista é respeitado, sendo o oposto equivalente a 39%. Para as demais tipologias, destaca-se uma piora geral, variando entre 53% (cidades de 20 mil a 100 mil habitantes) e 50% (cidades com população superior a 100 mil habitantes).

TABELA 16
Nos últimos doze meses, o(a) sr.(a) sentiu que sua condição e seu espaço de ciclista foi respeitado em sua cidade sempre, quase sempre, quase nunca ou nunca?
 (Em %)

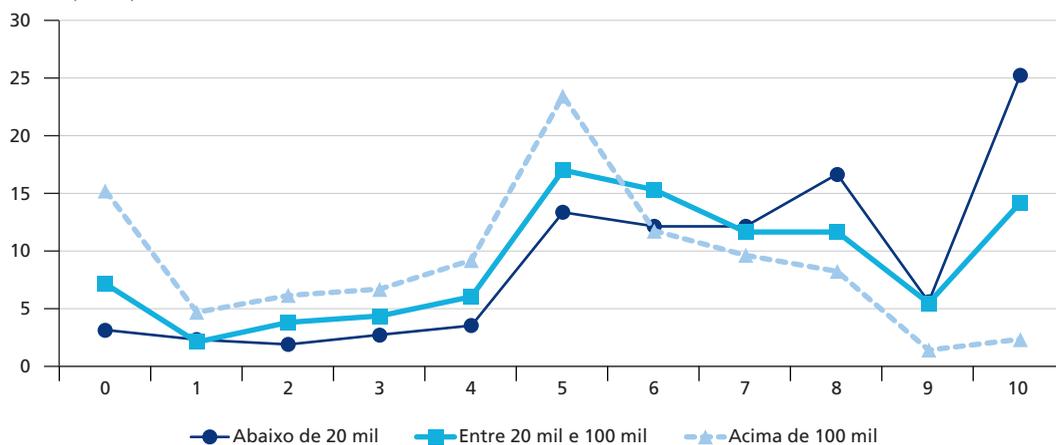
| | Nunca | Quase nunca | Às vezes | Quase sempre | Sempre |
|--------------|-------|-------------|----------|--------------|--------|
| < 20 mil | 17 | 22 | 17 | 17 | 28 |
| 20 a 100 mil | 23 | 30 | 20 | 13 | 13 |
| > 100 mil | 25 | 25 | 31 | 11 | 8 |

Fonte: Ipea (2011).
 Elaboração dos autores.

De modo geral, há uma piora dos indicadores citados acima quando se aumenta o porte da cidade. Parte da justificativa para este comportamento deve-se ao fato de que em cidades maiores, em função de a frota *per capita* ser mais alta, há uma concorrência mais forte pelo espaço urbano, resultando em conflitos entre os usuários dos carros e os pedestres e ciclistas. Os conflitos, não apenas comportamentais, são resultados de predomínio de decisões em política pública pró-transporte individual.

Partindo-se para avaliação dos indicadores de trânsito e calçadas, observa-se novamente que as notas tendem a ser mais positivas na medida em que se reduz o porte de cidade. No caso da qualidade do trânsito (gráfico 15), as cidades de menor porte deram nota média de 7, sendo que o percentual dos respondentes que deram resposta superior à nota 5 foi equivalente a 5,1 vezes o total que deu nota inferior – índice bom/ruim (índice B/R) –, observando-se assim uma tendência positiva de resposta. No caso de cidades inseridas na tipologia de 20 mil a 100 mil habitantes, a nota média foi de 6, e observa-se uma percepção positiva da população em relação ao tema, sendo o índice B/R igual a 2,4. No caso das cidades de maior porte a nota média cai para 4,4, observando-se ainda uma predominância da percepção negativa em detrimento da positiva, conforme o índice B/R, igual a 0,8.

GRÁFICO 15
Distribuição relativa das notas atribuídas a qualidade do trânsito por porte de cidades
(Em %)

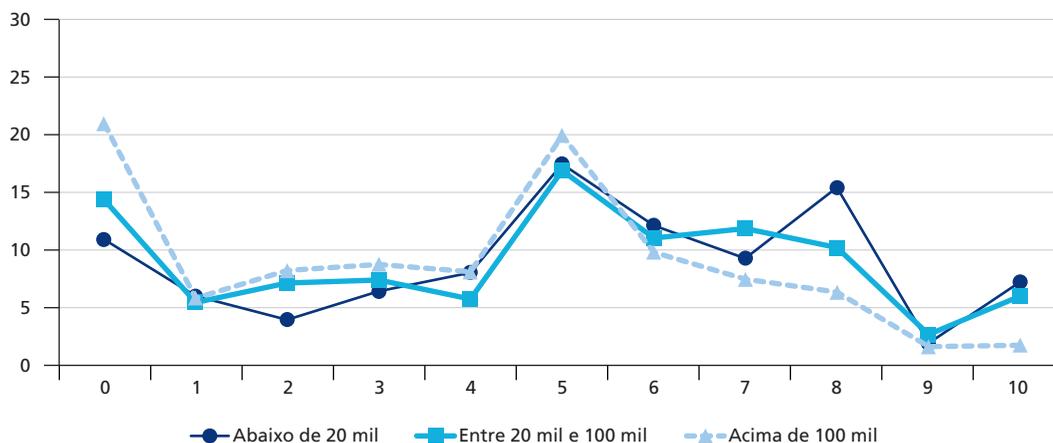


Fonte: Ipea (2011).
Elaboração dos autores.

Quando avaliada a qualidade das calçadas (gráfico 16), as notas foram inferiores à questão do trânsito em todas as tipologias de municípios, estando a percepção global, no caso dos municípios de pequeno e médio portes, próxima à neutralidade (índice B/R igual a 1,3 e 1, respectivamente). Apenas os indivíduos das cidades de menor porte indicaram nota média superior a 5 (valor igual a 5,1), decrescendo as notas conforme se aumenta o porte de municípios (4,7 e 3,8, respectivamente). Contudo, apesar das variações intrínsecas a cada tipologia, a precariedade do espaço para o pedestre é geral. Tal fato pode ser decorrente da inexistência de uma política de conservação e da falta de padronização das calçadas, cuja gestão é de responsabilidade dos proprietários dos lotes lindeiros, e não das prefeituras.

O observado para os casos citados, trânsito e calçadas, guarda semelhanças com o comportamento das questões sobre o enfrentamento de engarrafamentos e o respeito ao espaço do pedestre. As cidades com menos congestionamentos, conforme indicação dos moradores, indicaram notas superiores em relação à qualidade do trânsito que aquelas que possuem, enquanto aquelas em que o espaço para o pedestre é mais respeitado também apresentaram valores superiores em relação àquelas onde não é.

GRÁFICO 16
Distribuição relativa das notas atribuídas a qualidade das calçadas por porte de cidades
(Em %)



Fonte: Ipea (2011).
Elaboração dos autores.

8.2 Percepção sobre o transporte público

De forma geral, no SIPS Mobilidade Urbana, a cada entrevistado foi solicitado a apresentar sua percepção de qualidade sobre o meio de transporte que utiliza. O transporte público, entretanto, por sua importância e seu enquadramento como serviço público,

coube a todos avaliar, sendo permitida a opinião mesmo daqueles que nunca o utilizaram ou que têm pouca experiência de uso. Isto se deve ao fato de se tratar de uma pesquisa de percepção e não de satisfação. O foco não é a opinião do usuário, mas do cidadão, ainda mais se tratando de um serviço público.

A partir da primeira das perguntas gerais contidas nos oito indicadores já tratados na seção 7 – qual seja, “Como o(a) sr.(a) avalia o transporte público em sua cidade: como muito bom, bom, ruim ou muito ruim?” – e aplicando filtros com base no meio de transporte utilizado atualmente ou anteriormente pelo entrevistado, foi possível verificar se há percepções divergentes sobre o transporte público. Para este exercício, foram analisados três grupos de respondentes: *i*) grupo 1: os usuários cativos do TP – que usam exclusivamente este meio de transporte e sempre o utilizaram; *ii*) grupo 2: as pessoas que informaram usar ou já usaram TP, mas que identificaram explicitamente o uso atual ou passado de outros meios de transporte; e *iii*) grupo 3: aqueles que não usam o TP, nem como segunda opção, e que também não informaram ter usado no passado.

A hipótese aventada era a divergência de percepções entre esses três grupos, com avaliações diferentes do TP. Na primeira edição do SIPS, essa diferença não foi significativa e esperava-se que, com a alteração na metodologia nessa segunda edição, essa diferença fosse revelada. Observou-se mais uma vez, entretanto, não haver diferenças consideráveis. O índice B/R, calculado dividindo-se a soma das respostas *bom* e *muito bom* pela soma das respostas *ruim* e *muito ruim*, gerou valores de 0,75 a 0,80 para os três grupos, o que implica uma mesma intensidade negativa de percepção, sendo generalizado para qualquer categoria de entrevistado.

Além disso, os valores intermediários caracterizados pela resposta regular à pergunta para o grupo 1 e 2 foram bastante similares entre si, aproximadamente 27% e 28%, respectivamente (tabela 17). O grupo 3, contudo, teve valores menores para a resposta regular à pergunta (20%). No entanto, 16% deste grupo indicou *não respondeu* ou *não sabe* como resposta, em contraponto aos valores de 0,33% e 1,01% dos demais. Assim, foi realizado o exercício de reponderação dos valores deste grupo considerando apenas as respostas válidas. O resultado com este exercício foi o aumento da resposta *regular* para 23,5%, aproximando-se dos valores encontrados para as demais categorias. A relação entre respostas *ruim* e *muito ruim* e entre *bom* e *muito bom* nos três casos é similar.

TABELA 17
Características gerais do transporte público por categoria de entrevistado
 (Em %)

| Categoria/grupo de entrevistado | Muito bom | Bom | Regular | Ruim | Muito ruim | NR/NS |
|--|-----------|-------|---------|-------|------------|-------|
| Usuário cativo | 2,85 | 28,74 | 26,56 | 18,68 | 22,85 | 0,33 |
| Usa ou já usou | 2,61 | 29,28 | 27,91 | 18,41 | 20,78 | 1,01 |
| Não usa e nem informou ter usado | 2,90 | 25,38 | 19,76 | 14,31 | 21,64 | 16,01 |
| Não usa e nem informou ter usado (reponderado) | 3,45 | 30,22 | 23,53 | 17,04 | 25,76 | - |

Fonte: Ipea (2011).
 Elaboração dos autores.
 Obs.: Não responderam (NR); não sabem (NS).

A percepção de usuários de outros meios de transporte sobre o transporte público pode ser qualificada também por meio da pergunta “O que seria necessário para que o(a) sr.(a) passasse a usar ou usasse mais o transporte público?”, sendo permitida a escolha de duas condições entre as seis opções oferecidas em ordem de importância.² A tabela 18 apresenta o resumo desses resultados por categorias de meio de transporte usado.

TABELA 18
Características necessárias para se passar a usar ou usar mais o transporte público
 (Em %)

| Categoria | Primeira condição | | | Segunda condição | | |
|------------|-------------------|-------------|--------------------------|------------------|-------------|------------------|
| | Disponível | Mais rápido | Mais barato ¹ | Mais rápido | Mais barato | Mais confortável |
| Usam carro | 17 | 33 | 13 | 18 | 18 | 31 |
| Usam moto | 26 | 33 | 15 | 24 | 25 | 27 |
| NM | 39 | 23 | 17 | 25 | 31 | 13 |

Fonte: Ipea (2011).
 Elaboração dos autores.
 Nota: ¹ Para usuários de carro, o conforto precede o preço com 14% das respostas.

Observa-se que tanto os usuários de carro como os de moto indicaram a mesma condição para uma possível utilização do transporte público: *i*) como primeira condição, 33% dos entrevistados condicionaram o uso do transporte público caso fosse mais rápido; e *ii*) como segunda condição, 31% dos usuários de carro e 27% dos usuários de motos condicionaram seu uso a partir do critério de conforto. O interessante neste caso é a disparidade com os usuários de modos não motorizados, que indicaram como primeira e segunda condição aspectos relacionados a disponibilidade do serviço e custo, que reflete em muito a situação desses indivíduos na cidade – sendo sua mobilidade condicionada não somente pela sua restrição orçamentária como também pela cobertura

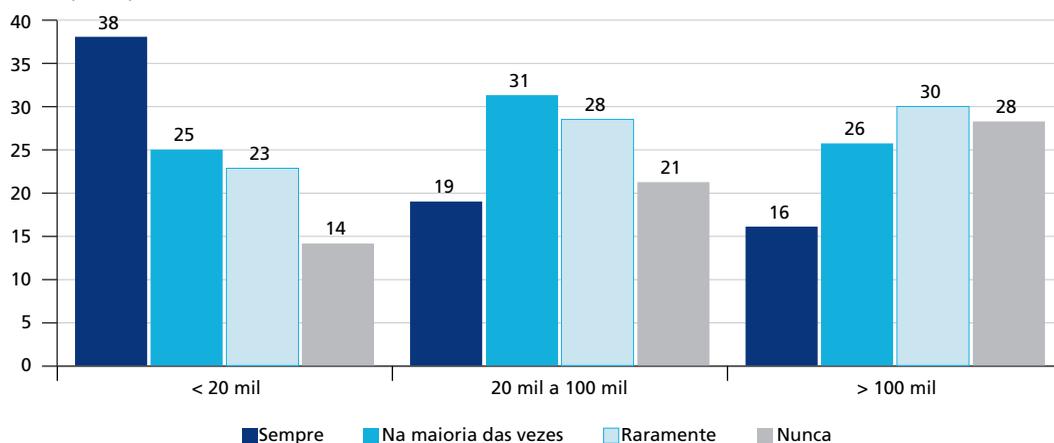
2. As opções de resposta à pergunta foram: *i*) se estivesse disponível (na cidade, perto de onde moro, no horário que preciso); *ii*) se fosse mais rápido; *iii*) se fosse mais saudável; *iv*) se fosse mais barato; *v*) se fosse mais confortável; e *vi*) se fosse mais seguro (menor risco de assalto).

do serviço de transporte público.

Destaca-se ainda o fato de 11% dos entrevistados terem declarado já ter deixado de utilizar o transporte público por falta de adaptação à sua capacidade de locomoção. Essa porcentagem é aproximadamente a mesma para os três recortes de cidade trabalhados. Exclusivamente para os usuários de transporte público – como meio de transporte mais usado ou de forma complementar –, duas percepções ainda foram captadas como motivações de não uso do transporte público: a adequação do intervalo das linhas de transporte (gráfico 17) e a pontualidade do serviço (gráfico 18).

A presença de transporte público nas cidades cai drasticamente conforme o porte populacional (ANTP, 2014). Ainda assim, considera-se válida essa análise, demonstrando ter tido respostas coerentes ao que se percebe em geral na análise por porte, mesmo quando se trabalha com o número total de entrevistados sem os usuários do transporte público. Isto posto, o intervalo das linhas de transporte público foi considerado adequado para a maioria dos entrevistados para as cidades de pequeno e médio porte, com frequências equivalentes a 63% e 50%, respectivamente, conforme destacado no gráfico 17. Para as cidades de maior porte, o inverso deste comportamento é a maioria: 58% dos entrevistados indicaram que a raramente ou nunca a frequência dos intervalos do transporte público os atendem.

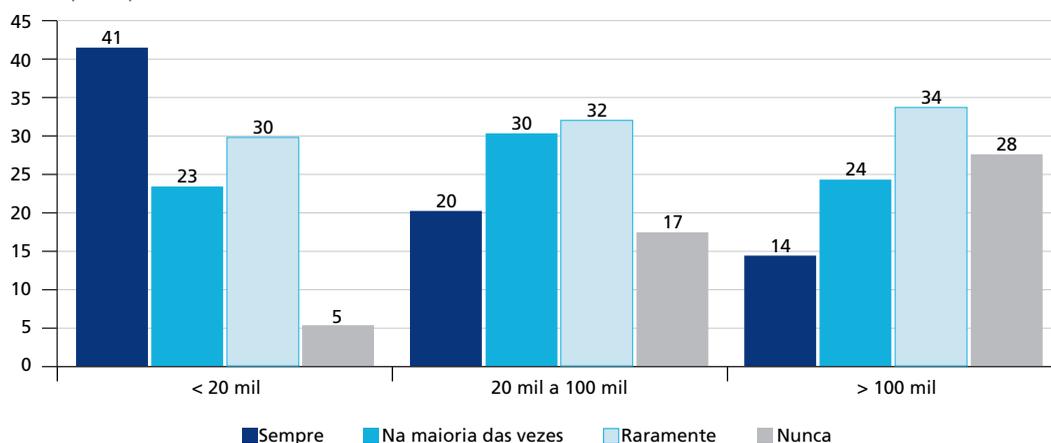
GRÁFICO 17
Frequência de adequação do intervalo das linhas de transporte público
(Em %)



Fonte: Ipea (2011).
Elaboração dos autores.

No caso da pontualidade (gráfico 18), observa-se um comportamento similar à questão anterior, com uma clara inversão na percepção conforme se altera o porte populacional da cidade, resultando em uma apreciação positiva em 64% nas de menor porte e negativa em 62% nas de maior porte, equilibrando-se nas de porte médio. Evidentemente a dependência do transporte público nas cidades com menos de 20 mil habitantes supostamente é menor que nas maiores de 100 mil, fato que justifica o comportamento observado nas análises realizadas relativas ao transporte público.

GRÁFICO 18
Frequência de pontualidade do transporte público
(Em %)



Fonte: Ipea (2011).
Elaboração dos autores.

8.3 Percepção sobre qualidade e melhora dos meios de transporte por seus usuários

Com o intuito de avaliar a percepção dos entrevistados sobre seus próprios meios de transporte, algumas perguntas foram inseridas no SIPS Mobilidade Urbana. Ainda que o foco maior seja o transporte público, essas perguntas permitem confrontar as percepções de categorias de usuários diferentes, auxiliando no entendimento e na interpretação da percepção de todos sobre a mobilidade no geral e o transporte público em específico.

A avaliação já existente na edição 2010 do SIPS foi incrementada com a pergunta sobre a evolução do meio de transporte mais utilizado. Dessa forma, prescinde-se da necessidade de duas pesquisas feitas de igual maneira em dois momentos do tempo para

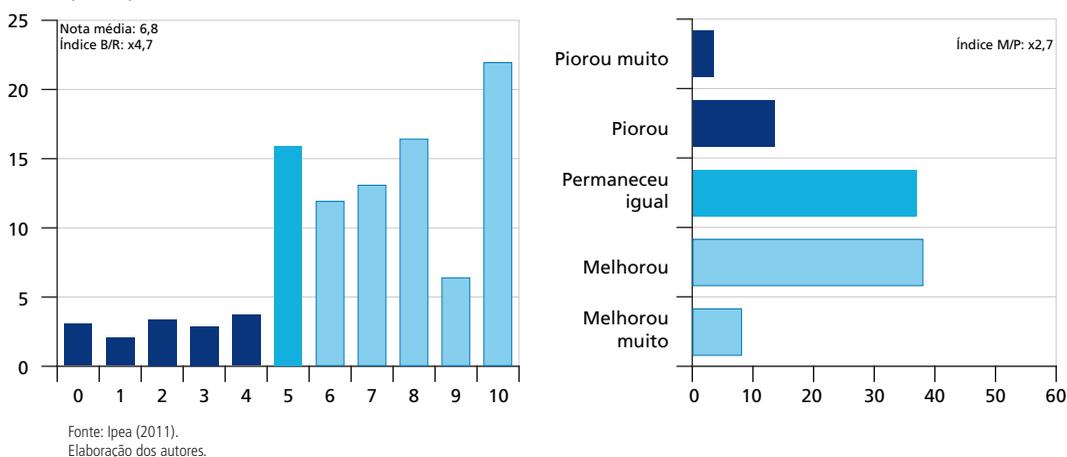
que se avalie a percepção de melhoria. As análises seguintes serão feitas a partir desse par de perguntas – avaliação do meio de transporte em nota de 0 a 10; e sua percepção de melhora no tempo em cinco níveis.

O automóvel foi o meio de transporte mais bem avaliado por seus usuários: além de ter tido uma nota média de 6,8, apresentou o mais alto índice B/R, recebendo notas acima de 5 equivalentes a 4,7 vezes as notas menores que 5. Este fato é mais relevante ao se constatar que este meio de transporte recebeu proporcionalmente o menor percentual de notas não definidas claramente como boas ou ruins (nota 5). Seus usuários perceberam positivamente a evolução deste meio, a maioria considerando que o transporte por carro melhorou, em uma relação melhora/piora de 2,7 vezes, frente a um número relativamente baixo de respostas *permaneceu igual*, se comparado às avaliações dos outros meios de transporte. Os resultados obtidos estão sintetizados no gráfico 19.

GRÁFICO 19

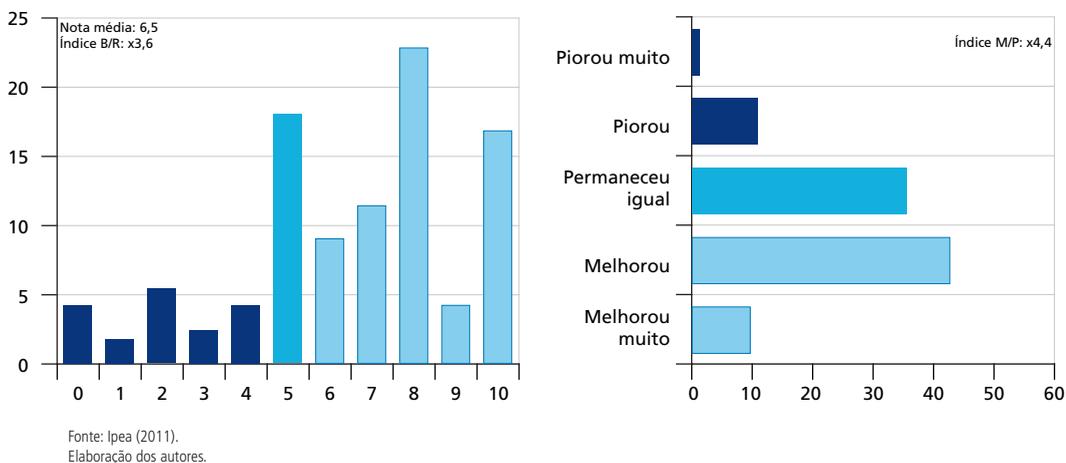
Distribuição da avaliação e evolução do carro pela percepção de seus usuários

(Em %)



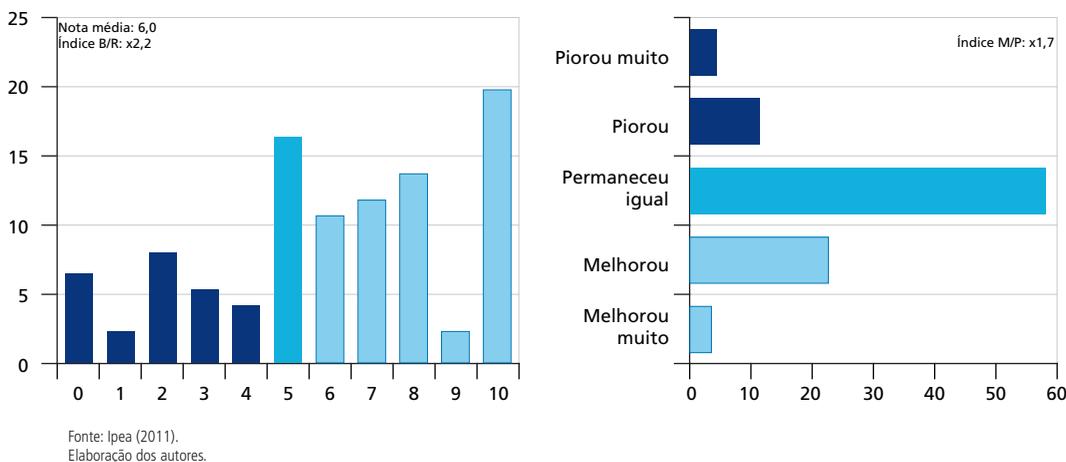
Os usuários de motos avaliaram de forma positiva seu meio de transporte, aproximando-se da nota média dada pelos usuários de carro (6,5) e obtendo índice B/R relativamente alto (3,6). A percepção de melhora foi superior à de usuários de automóveis, alcançando índice melhor/pior (índice M/P) de 4,4, demonstrando claramente ter sido percebida sua melhora por muito mais respondentes que indicaram sua piora. O gráfico 20 apresenta os dados que subsidiaram esta análise.

GRÁFICO 20
Distribuição da avaliação e evolução a moto pela percepção de seus usuários
 (Em %)



Os usuários de transporte não motorizado (essencialmente pedestres e ciclistas) foram os que menos identificaram alteração nos últimos doze meses, com 58% dos entrevistados dessa categoria informando que seu meio de transporte permaneceu igual. Ainda assim, a percepção de melhoria ainda foi considerada como positiva, já que houve 1,7 vezes mais usuários considerando melhora que o contingente que considerou sua piora. A nota média recebida para o estado atual de seu meio de transporte foi 6, com pouco mais do dobro de seus usuários dando notas acima de 5 em relação aos que avaliaram abaixo deste valor, conforme observado no gráfico 21.

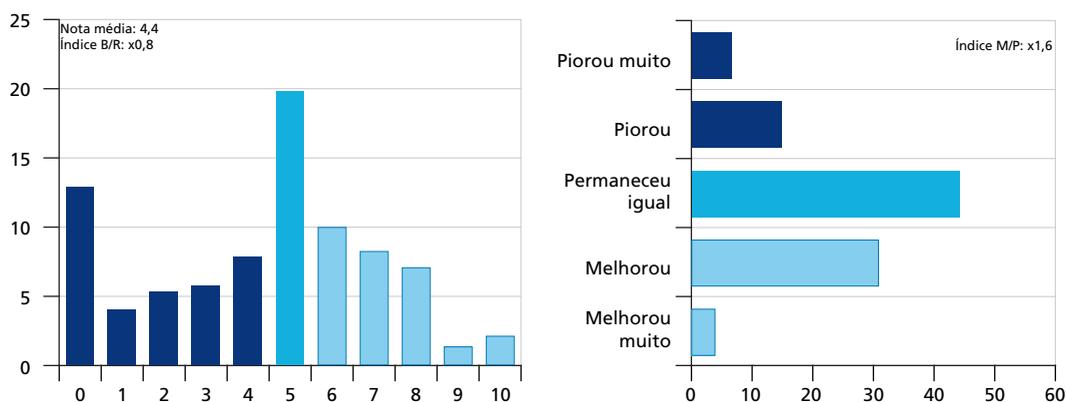
GRÁFICO 21
Distribuição da avaliação e evolução do transporte não motorizado pela percepção de seus usuários
 (Em %)



Os usuários de transporte público foram destacadamente os que pior avaliaram seu meio de transporte. Único com nota média abaixo de 5, este meio recebeu evidentemente mais notas negativas que positivas, tendo índice B/R de 0,8. As percepções de melhora de seus usuários foram as que menos se destacaram frente aos que perceberam piora, com índice M/P de 1,6. O gráfico 22 apresenta estes resultados.

GRÁFICO 22

Distribuição da avaliação e evolução do transporte público pela percepção de seus usuários (Em %)



Fonte: Ipea (2011).
Elaboração dos autores.

Percebe-se que a avaliação do transporte público já havia sido apontada como ruim a partir da percepção geral de todos os entrevistados, e esta constatação não se alterou sob o recorte de quem o utiliza como meio de transporte mais frequente. Ao receber a menor entre todas as notas médias (4,4 em contraste a 6,8 do transporte por carro), este meio foi o pior avaliado e o único que teve mais notas abaixo de 5 que acima (índice B/R < 1). Ainda que a percepção de melhora sobreponha-se à de piora (índice M/P > 1), observou-se que este meio possui a menor proporção de percepções positivas (melhora) frente às negativas (piora) entre a percepção dos entrevistados sobre seus meios de transporte mais utilizados.

8.4 Percepção sobre segurança dos meios de transporte por seus usuários

Foram analisados também os principais motivos alegados para a escolha do meio de transporte mais utilizado pelos respondentes. O fato de ser considerado como mais rápido, o único conhecido e o mais barato foram os mais citados como motivo principal para a escolha do meio de transporte, tendo recebido respectivamente a citação de 29%, 20% e 14% dos entrevistados. De forma menos concentrada foram mais citados como segundo motivo mais importante para a escolha do meio de transporte o fato de ser mais barato (16%), mais rápido (13%) e fácil de usar (11%). O quadro 1 resume as similaridades e diferenças entres estes motivos conforme o meio de transporte utilizado.

QUADRO 1
Dois principais motivos para a escolha do meio de transporte mais usado por ordem de importância

| Categoria | Primeiro motivo | | | Segundo motivo | | |
|--------------------|----------------------|---------------------|----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
| | Primeiro mais citado | Segundo mais citado | Terceiro mais citado | Primeiro mais citado | Segundo mais citado | Terceiro mais citado |
| Transporte público | Único conhecido | Mais rápido | Mais barato | Mais barato | Uso fácil | Mais rápido |
| Carro | Mais rápido | Confortável | Cômodo | Confortável | Mais rápido | Cômodo |
| Moto | Mais rápido | Mais barato | Único conhecido | Mais barato | Mais rápido | Uso fácil |
| A pé | Saudável | Mais rápido | Único conhecido | Saudável | Mais barato | Mais rápido |
| Bicicleta | Mais rápido | Saudável | Mais barato | Mais barato | Saudável | Uso fácil |

Fonte: Ipea (2011).
Elaboração dos autores.

Do mesmo modo como ocorreu na primeira edição do SIPS, percebeu-se que rapidez é o motivo em geral mais importante, sendo o mais citado em primeiro lugar (pelos usuários de carro, moto e bicicleta) ou o segundo mais citado (por pedestres e usuários de transporte público). A distribuição dos dois ou três motivos mais citados por cada categoria de usuário, tanto para o primeiro quanto para o segundo motivo, não apresenta concentrações muito altas, à exceção da rapidez como primeiro motivo para os ciclistas, motoristas e motociclistas que teve citação por, respectivamente, 39%, 46% e 65% dos respondentes. No segundo motivo, o que mais é citado é o custo (ser mais barato) pelos usuários de transporte público, moto e bicicleta, e o segundo mais citado como segundo motivo pelos pedestres.

Nessa edição do SIPS, assim como na anterior, o custo (mais barato) só não está entre os motivos mais importantes para os usuários de automóveis, eles são também os únicos que citam de forma significativa o conforto e a comodidade entre os motivos mais importantes. Repete-se também a motivação de saúde pelos usuários de bicicleta ou pedestres.

Esses motivos parecem estar de fato relacionados ao que os entrevistados remeteram a características do bom transporte. A pergunta relacionada a este tópico ficou proporcionalmente deslocada da pergunta sobre os motivos de escolha do meio de transporte mais usado. Enquanto esta foi colocada no início da abordagem específica sobre mobilidade urbana, a pergunta sobre o bom transporte foi feita após o entrevistado ter sido obrigado a refletir sobre as características do transporte e da mobilidade devido às diversas questões já respondidas pelo entrevistado. O intuito era tanto contrastar duas perguntas similares feitas sobre condições diferentes quanto verificar se há de fato possíveis diferenças entre seus entendimentos.

Como primeira característica para um bom transporte foram mais citadas: ser rápido (33%), ter mais opções disponíveis (16%) e adequação de horário às necessidades (11%). Dessas características, a única que não tem rebatimento direto com as respostas do principal motivo para escolha do meio de transporte foi a terceira. Ainda assim, o quarto item mais citado como característica do bom transporte (ser barato, com 10% das citações) corresponde ao terceiro mais citado como motivo de escolha do meio de transporte. Ademais, a rapidez foi ainda mais citada como característica do bom transporte pelas diversas categorias de usuários, passando a ser a primeira citação também para o transporte público – cujo principal motivo de escolha mais citado era ser o único conhecido.

Outras características foram abordadas com o intuito de entender melhor a percepção da população sobre a mobilidade a partir do uso de seu meio de transporte (segurança, impedimento a viagem e tempo de deslocamento). Acredita-se que essas características afetam a percepção dos cidadãos sobre a mobilidade por ter efeito direto sobre a sua possibilidade e disposição de deslocamento.

No quesito sensação de segurança, entendida de forma ampla, de modo a englobar não somente a opinião relativa à segurança pública como também à viária, observa-se que a avaliação dos entrevistados classificados por modo de transporte para o Brasil é positivamente uniforme para as categorias *não motorizado* e *carro* (com 55% de resposta positiva) e negativamente para o transporte público e usuários de moto (38% e 41% de indicação positiva), conforme se observa na tabela 19. Quando se analisa por porte de cidade, observa-se que os entrevistados de cidades menores avaliam positivamente praticamente todos os critérios, à exceção dos usuários de motos, que apresentaram resultados inferiores aos dos usuários das cidades de maior porte.

TABELA 19
Características de segurança por modo de transporte e tipologia de cidades
 (Em %)

| Modo de transporte | Sensação de segurança | Abaixo de 20 mil hab. | Entre 20 mil e 100 mil hab. | Acima de 100 mil hab. | Brasil |
|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------|--------|
| Carro | Sempre/quase sempre | 66 | 70 | 51 | 55 |
| | Às vezes | 14 | 18 | 23 | 22 |
| | Nunca/quase nunca | 21 | 12 | 26 | 24 |
| Moto | Sempre/quase sempre | 32 | 58 | 39 | 41 |
| | Às vezes | 37 | 17 | 23 | 24 |
| | Nunca/quase nunca | 32 | 25 | 38 | 35 |
| Não motorizado | Sempre/quase sempre | 70 | 59 | 44 | 55 |
| | Às vezes | 14 | 22 | 20 | 19 |
| | Nunca/quase nunca | 16 | 19 | 36 | 26 |
| Transporte público | Sempre/quase sempre | 58 | 55 | 36 | 38 |
| | Às vezes | 26 | 31 | 27 | 27 |
| | Nunca/quase nunca | 17 | 15 | 36 | 34 |
| Todos os modos | Sempre/quase sempre | 61 | 59 | 39 | 42 |
| | Às vezes | 20 | 25 | 26 | 26 |
| | Nunca/quase nunca | 19 | 16 | 35 | 32 |

Fonte: Ipea (2011).
 Elaboração dos autores

Outra análise possível pelo SIPS é compreender a sensação de segurança entre os entrevistados que já foram e os que não foram assaltados durante o uso no modo de transporte (tabela 20). Como esperado, a percepção de segurança de quem já passou por uma situação de risco, como é o assalto, é menor que para os indivíduos que não sofreram assaltos nos últimos doze meses. Especificamente por modo, as melhores avaliações em relação à sensação de segurança foram dos usuários de carros e de modos não motorizados, com indicação de 60% e 57%, respectivamente.

TABELA 20
Sensação de segurança por modo segundo grupo de controle dos entrevistados que sofreram e não sofreram assaltos nos últimos doze meses
 (Em %)

| Resposta dada | Sensação de segurança entre os que foram assaltados nos últimos doze meses | | | | Sensação de segurança entre os que não foram assaltados nos últimos doze meses | | | |
|---------------------|--|----------------|-------|------|--|----------------|-------|------|
| | Transporte público | Não motorizado | Carro | Moto | Transporte público | Não motorizado | Carro | Moto |
| Sempre/quase sempre | 31 | 36 | 37 | 33 | 44 | 57 | 60 | 45 |
| Às vezes | 28 | 27 | 30 | 17 | 28 | 19 | 20 | 27 |
| Nunca/quase nunca | 42 | 36 | 33 | 50 | 29 | 24 | 20 | 27 |

Fonte: Ipea (2011).
 Elaboração dos autores

Análise similar é realizada a partir dos indivíduos que sofreram e dos que não sofreram acidentes de trânsito nos últimos doze meses (tabela 21). O resultado não guarda correspondência com a questão anterior. Por exemplo, a percepção de segurança

é menor para os indivíduos que se indicaram usuários de carro e não sofreram acidentes nos últimos doze meses (57% *versus* 67% entre o grupo que não sofreu e o que sofreu algum acidente de trânsito) e também para os usuários de moto, só que em menor proporção. Para os demais modos, observa-se uma percepção positiva para os usuários de transporte público que não sofreram acidentes, quando se compara com o primeiro grupo, e equivalente para os não motorizados, não havendo distinção de valor entre os dois grupos de controle.

TABELA 21

Sensação de segurança por modo segundo grupo de controle dos entrevistados que sofreram e não sofreram acidentes nos últimos doze meses

(Em %)

| Resposta dada | Sensação de segurança entre os que sofreram acidente nos últimos doze meses | | | | Sensação de segurança entre os que não sofreram acidente nos últimos doze meses | | | |
|---------------------|---|----------------|-------|------|---|----------------|-------|------|
| | Transporte público | Não motorizado | Carro | Moto | Transporte público | Não motorizado | Carro | Moto |
| Sempre/quase sempre | 29 | 56 | 67 | 47 | 41 | 56 | 57 | 45 |
| Às vezes | 27 | 19 | 11 | 18 | 27 | 20 | 20 | 31 |
| Nunca/quase nunca | 44 | 25 | 22 | 35 | 32 | 25 | 23 | 24 |

Fonte: Ipea (2011).
Elaboração dos autores.

Esse descasamento da experiência de acidentes com a sensação de segurança leva a crer que as pessoas relacionam mais a sensação de segurança à segurança pública do que à segurança viária – ainda que todos estejam fazendo referência à percepção no uso do transporte e não em relação à cidade ou a outras atividades cotidianas. Este aspecto é importante de perceber, pois não foi possível chegar a essa conclusão na edição anterior do SIPS. Acredita-se que esta impossibilidade tenha relação com a falta de um recorte temporal na pergunta feita no SIPS Mobilidade Urbana 2010. Naquela edição, as perguntas sobre experiência vivida de assalto ou acidente poderiam ter acontecido em qualquer época da vida. Dessa forma, eventos acontecidos há muitos anos poderiam ter efeitos diferentes sobre a sensação atual de segurança.

A sensação de maior insegurança nas cidades maiores que nas menores reflete a realidade revelada pela própria pesquisa, pois, seja quanto ao percentual de acidentados, seja quanto ao de assaltados, essas maiores cidades apresentaram uma participação maior dessas categorias. Do mesmo modo, a sensação de segurança que parece estar mais ligada à segurança pública do que à viária, como já explicado, refletiu-se na maior insegurança no transporte público, recorte que de fato apresentou a maior participação de assaltados, ainda que seguido não tão de longe pelos usuários de automóveis. Estas duas constatações podem ser vistas na tabela 22.

TABELA 22

Frequência de assaltados e acidentados nos últimos doze meses no meio de transporte mais usado
(Em %)

| | Brasil | Por porte populacional da cidade | | | Por meio de transporte | | | |
|-------------|--------|----------------------------------|------------------|-----------|------------------------|------|----------------|--------------------|
| | | > 20 mil | 20 mil a 100 mil | > 100 mil | Carro | Moto | Não motorizado | Transporte público |
| Acidentados | 9 | 5 | 6 | 9 | 9 | 10 | 6 | 9 |
| Assaltados | 9 | 4 | 6 | 10 | 9 | 7 | 4 | 11 |

Fonte: Ipea (2011).
Elaboração dos autores.

8.5 Percepção sobre dificuldade de realização de viagem nos meios de transporte por seus usuários

Duas perguntas no SIPS Mobilidade fizeram referência direta à percepção das dificuldades para conseguir realizar a viagem. Uma delas perguntou sobre motivos para deixar de se deslocar ou passar a usar outro meio de transporte que não o principal, e outra fez referência à dificuldade de conseguir pagar ou custear o seu meio de transporte principal.

Sobre as dificuldades que impediram o entrevistado de se deslocar ou de ter que fazer esse deslocamento por outro meio de transporte que não o pensado anteriormente, percebe-se que o mais prejudicado continuou sendo o usuário de transporte público. Percebe-se que mesmo entre os não usuários de transporte público como meio principal houve aqueles que tentaram utilizá-lo em algumas situações, mas se viram impedidos devido à ausência dele ou mesmo à inadequação de seus horários, de acordo com o observado na tabela 23. Esta tabela revela também uma dificuldade um pouco menor nas cidades de maior porte, reflexo do menor uso de transporte público.

TABELA 23

Respostas à pergunta: nos últimos doze meses, o(a) sr.(a) já deixou de ir a algum lugar ou teve que usar outro meio de transporte por algum desses motivos?
(Em %)

| | Brasil | Por porte populacional da cidade | | | Por meio de transporte | | | |
|--------------------------------|--------|----------------------------------|------------------|-----------|------------------------|------|----------------|--------------------|
| | | > 20 mil | 20 mil a 100 mil | > 100 mil | Carro | Moto | Não motorizado | Transporte público |
| Não | 62 | 67 | 64 | 62 | 76 | 74 | 74 | 56 |
| Falta de dinheiro | 12 | 12 | 17 | 11 | 8 | 11 | 11 | 13 |
| Ausência de transporte público | 9 | 14 | 9 | 9 | 6 | 5 | 8 | 11 |
| Falta de linha no horário | 13 | 6 | 7 | 14 | 8 | 5 | 5 | 16 |
| Mais de um deles | 4 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 5 |

Fonte: Ipea (2011).
Elaboração dos autores.

A pergunta apresentada na tabela 23 refere-se a uma consequência concreta da dificuldade de deslocamento: o fato de ter sido impedido de se deslocar, ao menos com o meio de transporte pretendido inicialmente. A pergunta seguinte, cujos resultados são resumidos na tabela 24, refere-se a uma dificuldade específica (de pagamento ou custeio), mas relacionada a uma percepção de dificuldade geral, não necessariamente resultando em imobilidade ou mudança de modo de transporte.

TABELA 24

Respostas à pergunta: nos últimos doze meses o(a) sr.(a) teve dificuldade financeira para pagar o meio de transporte que o(a) sr.(a) mais usa sempre, quase sempre, quase nunca ou nunca?

(Em %)

| | Brasil | Por porte populacional da cidade | | | Por meio de transporte | | | |
|---------------------|--------|----------------------------------|------------------|-----------|------------------------|------|----------------|--------------------|
| | | > 20 mil | 20 mil a 100 mil | > 100 mil | Carro | Moto | Não motorizado | Transporte público |
| Sempre/quase sempre | 16 | 16 | 15 | 16 | 12 | 10 | 7 | 18 |
| Às vezes | 24 | 15 | 23 | 25 | 16 | 23 | 13 | 28 |
| Nunca/quase nunca | 60 | 70 | 62 | 59 | 72 | 68 | 80 | 55 |

Fonte: Ipea (2011).
Elaboração dos autores.

Observa-se a partir da tabela 24 que o percentual de usuários de transporte público que percebem dificuldade financeira para pagar o seu meio de transporte sempre ou quase sempre (18%) é superior ao percentual daqueles que se sentiram impedidos de usá-lo ao menos uma vez nos últimos doze meses por falta de dinheiro (13%, conforme a tabela 24). Na análise por porte populacional, não há diferença significativa entre os que sentem essa dificuldade financeira sempre ou quase sempre, mas nota-se que o percentual dos que nunca ou quase nunca sentem essa dificuldade é maior no conjunto de cidades de menor porte, mais uma vez refletindo sua percepção mais positiva frente às outras.

8.6 Percepção sobre o tempo de deslocamento nos meios de transporte por seus usuários

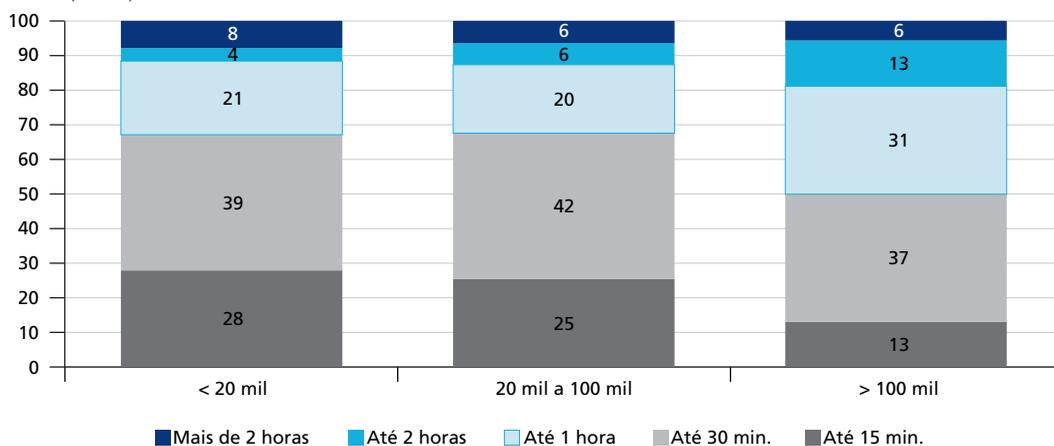
O tempo gasto no deslocamento pode ser entendido também como uma dificuldade à mobilidade. Grandes tempos necessários para o deslocamento até um determinado serviço ou posto de trabalho podem inviabilizar o acesso do cidadão. A percepção de tempo por meio de transporte usado ou pelo porte de cidade pode ser também diversa. Nesse sentido, o SIPS Mobilidade Urbana 2011 perguntou aos entrevistados tanto sobre o tempo de deslocamento despendido quanto sobre a percepção qualitativa deste tempo gasto em uma nota de 0 a 10. Essas perguntas foram feitas em sequência – perguntando primeiro sobre o tempo gasto em si – para que houvesse alguma reflexão direta sobre o tempo informado e a percepção de qualidade desse tempo.

Sobre o tempo gasto em si (gráfico 23), observou-se na análise por porte de cidade que, de uma forma geral, gasta-se mais tempo com deslocamento nas grandes cidades que nas pequenas. Um destaque que contradiz em parte esta análise foi a constatação de que foi nas pequenas cidades que se encontrou o maior percentual de entrevistados que responderam gastar mais de duas horas (8%). Este fato pode estar relacionado às distâncias aos postos de trabalho ou estudo, ou à forma de deslocamento realizado.

GRÁFICO 23

Distribuição das faixas de tempo de deslocamento em média informadas pelos entrevistados por porte de cidade

(Em %)



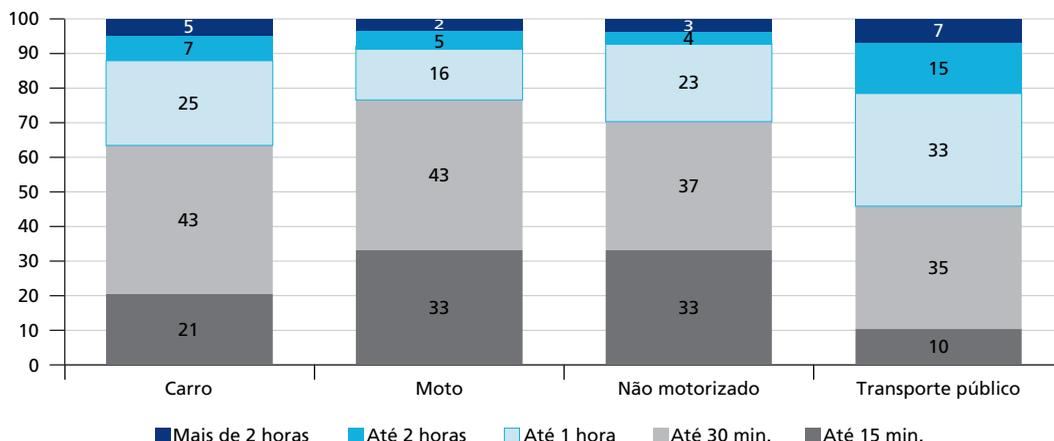
Fonte: Ipea (2011).
Elaboração dos autores.

Na análise por meio de transporte, claramente se pode perceber que os usuários de transporte público apresentam situação mais desalentadora. Nas duas faixas de menor tempo, esse grupo possui os menores percentuais de participação, e nas três mais altas ele possui as maiores participações quando comparado aos outros meios de transporte, conforme se observa no gráfico 24.

GRÁFICO 24

Distribuição das faixas de tempo de deslocamento em média informadas pelos entrevistados por meio de transporte

(Em %)



Fonte: Ipea (2011).
Elaboração dos autores.

Focando a análise apenas para os usuários de transporte público, observa-se que os que realizam integração ônibus-ônibus possuem participações maiores nos tempos de deslocamentos mais altos, especialmente nas faixas entre 1 hora e 2 horas e mais de 2 horas. Esta distribuição pode ser vista na tabela 25.

TABELA 25

Faixas de tempo de deslocamento dos usuários de transporte público por tipo de integração realizada

(Em %)

| | Até 15 min. | Até 30 min. | Até 1 hora | Até 2 horas | Mais de 2 horas |
|------------------------|-------------|-------------|------------|-------------|-----------------|
| Não existe | 38 | 25 | 16 | 14 | 18 |
| Não usei | 34 | 32 | 38 | 30 | 25 |
| Ônibus-ônibus | 21 | 36 | 35 | 42 | 48 |
| Ônibus-metrô | 5 | 5 | 9 | 9 | 6 |
| Ônibus-trem | 1 | 1 | 1 | 4 | 2 |
| Trem-metrô | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Outro tipo | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| Total por faixa | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

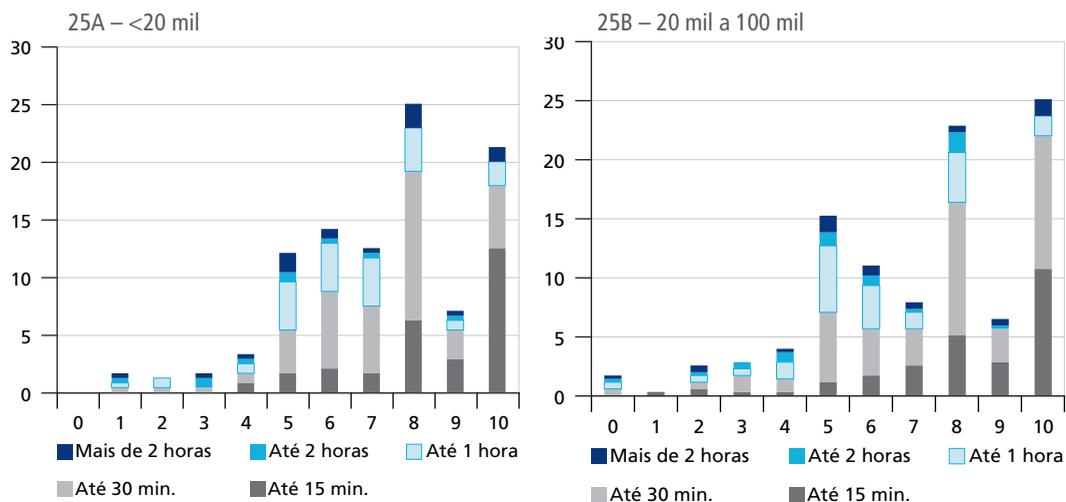
Fonte: Ipea (2011).
Elaboração dos autores.

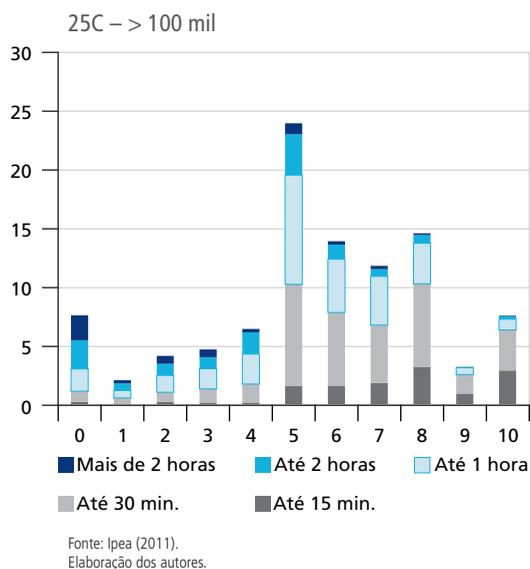
É possível analisar de forma preliminar – apenas com o intuito de encontrar indícios – o nível de exigência com o tempo de deslocamento conforme o porte da cidade e o meio de transporte. Por meio do confronto entre o tempo de deslocamento informado e

a nota dada ao tempo de deslocamento de cada entrevistado, é possível perceber alguns indícios de diferença entre a percepção de tempo de cada um. Os gráficos 25 (A, B e C) são resultado da distribuição das faixas de tempos informadas por notas dadas. Isto foi feito tanto para o recorte de porte de cidade quanto para o de meios de transporte. Ratifica-se que não se alcança a representatividade garantida pela pesquisa ao se realizar em tantos intercruzamentos, mas a intenção é apenas chamar a atenção para uma possível necessidade de aprofundamento investigativo sobre esse tema. Em tese deveria se supor que quanto menor o tempo de deslocamento maior a nota dada a este, mas aparentemente existem outras motivações e relativizações quanto à percepção de “qualidade” deste tempo gasto.

Iniciando pelo recorte por porte populacional, observa-se que há uma tendência nas cidades de maior porte de diluir mais os menores tempos de deslocamento nas notas acima de 5; no caso dos respondentes de cidades de porte médio e pequeno, esse menor tempo de deslocamento tende a se concentrar mais nas notas 8 e 10. Em sentido oposto, os tempos de deslocamento intermediários (até uma hora) tenderam a se concentrar na nota 5 nas grandes cidades, enquanto nos outros portes (e em parte também nas grandes) se distribuíram mais nas notas entre 6 e 8. A distribuição dos tempos de deslocamentos pelas notas por porte de cidade pode ser vista no gráfico 25.

GRÁFICO 25
Distribuição das faixas de tempo de deslocamento em média informadas pelos entrevistados por notas dadas a esse tempo conforme o porte da cidade
 (Em %)



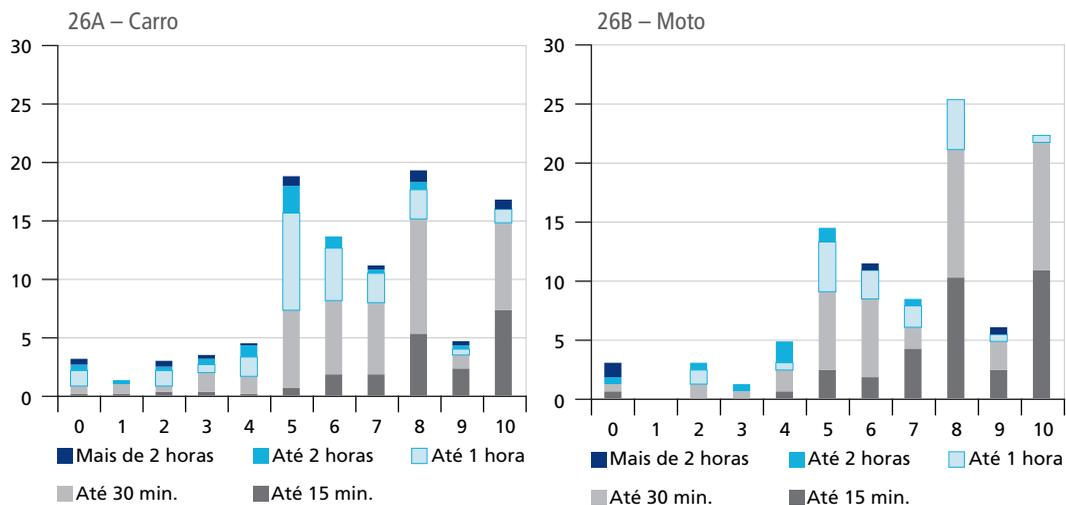


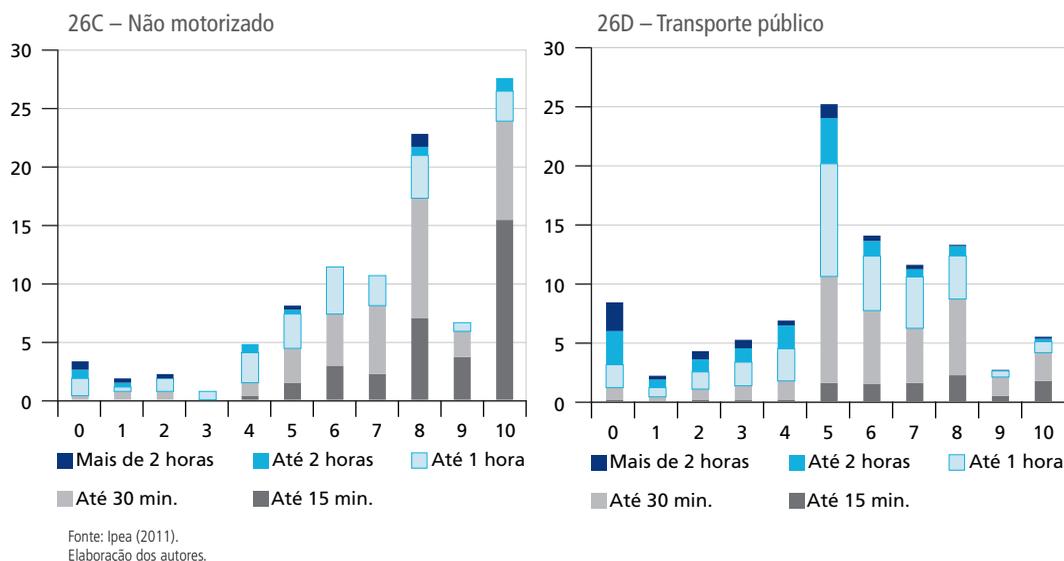
Da mesma forma percebeu-se um indício de diferença entre a percepção dos usuários de transporte público, assemelhando-se ao observado nas cidades de maior porte. O efeito de concentração da faixa intermediária de tempo (até uma hora) foi observado também nos usuários de carro, mas estes mantiveram maior concentração de faixas de tempo baixas nas notas 8 e 10, fenômeno não observado no transporte público, conforme o gráfico 26.

GRÁFICO 26

Distribuição das faixas de tempo de deslocamento em média informadas pelos entrevistados por notas dadas a esse tempo conforme o meio de transporte

(Em %)





9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O SIPS Mobilidade apresentou a percepção da sociedade sobre a temática, em um momento oportuno, tendo em vista as recentes manifestações em prol de uma mobilidade urbana sustentável, com qualidade no transporte público e uma melhora do espaço urbano. A representatividade da pesquisa é para grandes regiões brasileiras e por porte de cidades, sendo adotados como recorte três grandes grupos: *i*) cidades menores que 20 mil habitantes; *ii*) cidades entre 20 mil e 100 mil habitantes; e *iii*) cidades acima de 100 mil habitantes.

Independentemente do aumento do número de veículos automotores nas cidades brasileiras, depreende-se dos resultados da pesquisa o uso majoritário do transporte público no deslocamento dos entrevistados, seja como modo principal, seja como secundário, seja como modo anterior de deslocamento, com indicação de 65,9%, 56,8% e 64,8% dos entrevistados, respectivamente, grande parte concentrado na população de faixa de renda mais baixa (até 1 salário mínimo *per capita*).

A avaliação global do transporte público nas cidades foi melhor naquelas de pequeno e médio porte, tendo recebido uma avaliação negativa nas de maior porte. Por exemplo,

quanto ao conceito geral do transporte público, enquanto nas cidades menores 39% dos entrevistados avaliaram positivamente o transporte público, nas cidades de maior porte a proporção foi de 30%, sendo que 41% indicaram como ruim ou muito ruim. Este comportamento, em que o critério de avaliação é mais positivo para cidades menores que para as maiores, repete-se para todos demais quesitos de avaliação da mobilidade urbana e mesmo do transporte público, por exemplo, aqueles relativos à disponibilidade de informação, sobre à capacidade de atendimento da população pelos serviços de transporte urbano e à capacidade do transporte público de permitir o deslocamento por toda a cidade.

Ainda que o transporte público tenha sido avaliado de forma um pouco mais positiva que negativa nas cidades de porte pequeno e médio, de uma forma geral e principalmente nas maiores cidades sua avaliação foi negativa. O único meio de transporte que recebeu nota média de seus usuários abaixo de 5 deveria ser o mais priorizado frente à legislação vigente, e entre todos os meios esse é o que está mais vinculado à tutela do Estado, cabendo aos governos a definição de suas diretrizes e sua operação, mesmo que de forma indireta.

Mantém-se a preocupação indicada na primeira edição do SIPS Mobilidade Urbana de a população precisar ser esclarecida quanto às características de cada modo de transporte em suas respectivas cidades, pois, além de ter direito à escolha do meio de transporte que queira utilizar, a população tem de ter acesso à informação para poder realizar esta escolha conforme os critérios que considerar mais relevantes.

Enfim, mantém-se também a diretiva de que essas constatações e dúvidas observadas pelo SIPS Mobilidade Urbana devem ser investigadas de forma mais profunda, de modo a serem quantificados, a partir do cruzamento com outras fontes de dados e informações, elementos que deem suporte à percepção dos usuários.

Essa pesquisa tem o potencial de apoiar ações públicas ao identificar que, além dos investimentos em infraestrutura e serviços essenciais, o Estado deve compreender como a população percebe as questões de mobilidade, para tornar mais efetivo o resultado destas ações. A avaliação *ex-post* ou *ex-ante* de projetos e programas, segundo a visão dos beneficiários, calibraria as suas respectivas modelagens e concepções.

REFERÊNCIAS

ANTP – ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS. **Sistema de Informações da Mobilidade Urbana**. Relatório Geral 2012. Jul. 2014. Disponível em: <<http://goo.gl/SqYgXs>>. Acesso em: mar. 2015.

CARVALHO, C. H. R. **Emissões relativas de poluentes do transporte motorizado de passageiros nos grandes centros urbanos brasileiros**. Brasília: Ipea, 2011. (Texto para Discussão, n. 1606).

CARVALHO, C. H. R.; PEREIRA, R. H. M. **Efeitos da variação da tarifa e da renda da população sobre a demanda de transporte público coletivo urbano no Brasil**. Brasília: Ipea, 2011. (Texto para Discussão, n. 1595).

_____. **Gastos das famílias brasileiras com transporte urbano público e privado no Brasil: uma análise da POF 2003 e 2009**. Brasília: Ipea, 2012. (Texto para Discussão, n. 1803).

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Sistema de Indicadores de Percepção Social (Sips): mobilidade urbana**. Brasília: Ipea, 2011.

PEREIRA, R. H. M.; SCHWANEN, T. **Tempo de deslocamento casa-trabalho no Brasil (1992-2009): diferenças entre regiões metropolitanas, níveis de renda e sexo**. Brasília: Ipea, 2013. (Texto para Discussão, n. 1813).

VASCONCELLOS, E. A.; CARVALHO, C. H. R.; PEREIRA, R. H. M. **Transporte e mobilidade urbana**. Brasília: Cepal, 2011.

EDITORIAL

Coordenação

Reginaldo da Silva Domingos

Assistente de Coordenação

Rafael Augusto Ferreira Cardoso

Supervisão

Everson da Silva Moura

Leonardo Moreira Vallejo

Revisão

Ana Clara Escórcio Xavier

Camilla de Miranda Mariath Gomes

Clícia Silveira Rodrigues

Idalina Barbara de Castro

Luiz Gustavo Campos de Araújo Souza

Olavo Mesquita de Carvalho

Regina Marta de Aguiar

Alice Souza Lopes (estagiária)

Amanda Ramos Marques (estagiária)

Isabella Silva Queiroz da Cunha (estagiária)

Lauane Campos Souza (estagiária)

Polyanne Alves do Santos (estagiária)

Editoração

Aeromilson Trajano de Mesquita

Bernar José Vieira

Cristiano Ferreira de Araújo

Danilo Leite de Macedo Tavares

Herllyson da Silva Souza

Jeovah Herculano Szervinsk Júnior

Leonardo Hideki Higa

Capa

Danielle de Oliveira Ayres

Flaviane Dias de Sant'ana

Projeto Gráfico

Renato Rodrigues Bueno

The manuscripts in languages other than Portuguese published herein have not been proofread.

Livraria Ipea

SBS – Quadra 1 – Bloco J – Ed. BNDES, Térreo

70076-900 – Brasília – DF

Tel.: (61) 2026-5336

Correio eletrônico: livraria@ipea.gov.br

Livraria do Ipea

SBS – Quadra 1 - Bloco J - Ed. BNDES, Térreo.

70076-900 – Brasília – DF

Fone: (61) 2026-5336

Correio eletrônico: livraria@ipea.gov.br

Missão do Ipea

Aprimorar as políticas públicas essenciais ao desenvolvimento brasileiro por meio da produção e disseminação de conhecimentos e da assessoria ao Estado nas suas decisões estratégicas.

ipea Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

MINISTÉRIO DA
ECONOMIA



**PÁTRIA AMADA
BRASIL**
GOVERNO FEDERAL

ISSN 1415-4765

