



O PAPEL DA EQUIDADE NO PLANEJAMENTO DE TRANSPORTES NO BRASIL

Thiago Guimarães

Karen Lucas

Institute for Transport Studies
University of Leeds

RESUMO

A literatura acadêmica sustenta que o planejamento de transportes corrobora para a produção de desigualdades e um dos motivos é que planejadores não estão preocupados com equidade. Essa postura é refletida em práticas viesadas de planejamento, que contribuem para alimentar e perpetuar desigualdades sócio-espaciais e relacionadas aos sistemas de transporte. Este artigo investiga em que medida profissionais brasileiros são cientes de desigualdades relacionadas ao transporte coletivo urbano e a forma como compreendem o papel do planejamento em relação a objetivos de equidade social. As evidências obtidas por meio de uma *survey online* com profissionais de transporte no Brasil sustentam que os profissionais geralmente reconhecem a coexistência de certas formas de privação social e privações relacionadas ao transporte público. No entanto, os participantes se dividem quanto ao reconhecimento do papel que eles próprios desempenham na produção e reprodução de desigualdades. Tampouco associam “mobilidade urbana sustentável” ao potencial de superar tais desigualdades.

ABSTRACT

Transport planning has been blamed to produce inequalities. The academic literature suggests that a possible explanation for this fact is that transport planners are not concerned with equity, and this attitude reflects on biased planning practices, contributing to feed and perpetuate the combination of social and transport inequalities. This paper examines to what extent Brazilian practitioners are aware of inequalities related to urban public transport and how they understand the role of transport planning under a shifting paradigm with regard to social equity goals. It presents empirical evidence gathered through a web-based survey with transport professionals in that country. Results show that practitioners typically acknowledge the coexistence of some forms of social disadvantage and disadvantages related to public transport. However, participants are split with regard to their own role in the production and reproduction of inequalities, and do not associate “sustainable urban mobility” with the potential to overcome these inequalities.

1. INTRODUÇÃO

Apesar de controverso, o conceito de equidade é fundamental para a estruturação da política de transportes e para o planejamento de transportes. A equidade sustenta vários dos objetivos declarados ou implícitos, como a promoção de um equilibrado desenvolvimento do meio ambiente urbano, a promoção da igualdade de oportunidades em vários grupos populacionais e a capacidade de atender uma variedade de necessidades em particular de grupos desfavorecidos (Wilson e Neff, 1983). No paradigma da mobilidade sustentável, a equidade geralmente é mencionada como um princípio-chave (Gudmundsson, 2016) embora seja algo muito menos tangível na avaliação de impactos dos transportes do que os convencionais fatores como congestionamento e níveis de emissão (Manaugh *et al.*, 2015).

No entanto, o planejamento tem sido acusado de não promover resultados equitativos e não contribuir para reduzir as disparidades relativas à acessibilidade aos sistemas de transportes e às oportunidades. É fartamente documentado como intervenções planejadas não conseguiram atender às necessidades de segmentos sociais desfavorecidos, gerando e reproduzindo desigualdades. Por exemplo, ao moldar os ambientes urbanos de forma seletiva, em benefício de grupos sociais com acesso a automóveis, e negligenciar os investimentos nos transportes públicos, indivíduos de baixa renda são forçados a gastar uma grande parcela de seus orçamentos com mobilidade, sofrem as consequências de estarem expostos a altos níveis de ruído e poluição, são desproporcionalmente expostos ao risco de ferimentos e fatalidades



relacionados ao tráfego e sofrem com o efeito-barreira criado pela abertura de grandes vias em seus bairros (Bullard e Johnson, 1997; Sanchez *et al.*, 2003).

A maioria das cidades brasileiras é caracterizada por segregação espacial, acessibilidade desigual às atividades e oportunidades no espaço e graves deficiências na provisão de infraestrutura, inclusive em transportes (Portugal, 2017). Em geral, as redes estratégicas de transporte público não cobrem importante parcela dos territórios urbanos, e não satisfazem as necessidades de mobilidade e acessibilidade de grupos sociais desfavorecidos. Com relação à capacidade de pagamento (*affordability*) por serviços de transporte, as desiguais cidades brasileiras têm sido apontadas como aquelas onde o transporte coletivo é essencialmente inacessível para a parcela mais pobre da população (Carruthers *et al.*, 2005).

Alguns autores afirmam que importantes investimentos de transporte no Brasil tem privilegiado classes de alta renda. Este é o caso do desenvolvimento da rede de metrô (Villaça e Zioni, 2010) e da organização de linhas de ônibus na cidade de São Paulo (Campos, 2014). A política de transportes neste país é considerada altamente seletiva e socialmente excludente (Vasconcellos, 2014). Afirma-se que o planejamento do transporte praticado nos países em desenvolvimento é tipicamente cego para questões sociais, tendendo a favorecer sistematicamente grupos com status social mais elevado (Dimitriou, 1992; Vasconcellos, 2001a).

Neste contexto, este artigo tem como objetivo esclarecer como os profissionais do transporte no Brasil compreendem e valoram questões relacionadas à equidade. Este trabalho procura avaliar o papel da equidade no planejamento do transporte por meio de opiniões e os pontos de vista de profissionais. Para avaliar as atitudes em relação à equidade do transporte de forma mais realista, o estudo foca o planejamento de sistemas de transporte público e, em particular, dos ônibus, que são o modo coletivo mais comum nas cidades brasileiras, utilizados por diversos grupos e cuja rede geralmente abrange bairros com diversas condições socioeconômicas.

O estudo é orientado pelas seguintes questões:

1. De quais formas de desigualdades relacionadas ao transporte urbano planejadores brasileiros têm ciência?
2. Quais são os pontos de vista dos profissionais sobre o papel do planejamento dos transportes em relação à equidade social?
3. Entre as estratégias voltadas ao transporte público, qual prioridade planejadores dão a iniciativas que tendem a promover a equidade?
4. Os planejadores associam equidade a projetos de “mobilidade sustentável”?

O artigo é estruturado em cinco seções, incluindo esta introdução. A seção 2 fornece uma breve revisão da literatura sobre equidade no transporte e lista possíveis fatores que podem explicar por que os planejadores podem não estar preocupados com a equidade nos transportes. A seção 3 fornece detalhes sobre o método primário de coleta de dados empregado para avaliar os pontos de vista e as experiências dos profissionais em particular no que se refere a intervenções estratégicas no sistema de transporte coletivo. A seção 4 apresenta os resultados obtidos. A seção 5 sintetiza os principais resultados desse trabalho.



2. REVISÃO DA LITERATURA

A lógica do planejamento do transporte como profissão reflete preocupações quanto à equidade tanto em termos processuais como substantivos. Conforme Banister (2002, p. 258), “um dos principais papéis do planejamento é garantir uma distribuição justa dos recursos de acordo com prioridades políticas claramente estabelecidas e que esta distribuição permite que todas as pessoas tenham acesso aos equipamentos de que precisam”.

A equidade do transporte engloba um amplo e complexo conjunto de relações entre desigualdades nos transportes e no domínio social, sublinhadas por uma posição normativa sobre a equidade nessas relações. Equidade normalmente se refere à distribuição justa dos resultados do transporte em grupos espaciais ou demográficos. Junto com a acessibilidade a oportunidades consideradas cruciais para a promoção da qualidade de vida (como trabalho, educação e saúde), espera-se que uma série de outros impactos relacionados ao transporte, como o nível de poluentes atmosféricos e ruído e os desdobramentos de investimentos em transporte para o desenvolvimento econômico seja razoavelmente bem distribuída espacialmente e entre grupos sociais (Jones e Lucas, 2012).

A noção de equidade também está relacionada à igualdade de oportunidades de viajar. As desigualdades sociais levam a diferentes níveis de acesso à mobilidade (Ohnmacht *et al.*, 2009), e pessoas podem não ter acesso a algumas oportunidades e serviços como resultado da exclusão social (Social Exclusion Unit, 2003). Por outro lado, a falta absoluta ou o mau acesso ao transporte pode aprofundar a privação social vivida por certos segmentos populacionais (Church *et al.*, 2000; Delbosc e Currie, 2011; Hine, 2003; Lucas, 2012; Social Exclusion Unit, 2003; Stanley e Lucas, 2008). A ausência de transporte adequado pode fazer com que pessoas percam entrevistas de emprego, consultas médicas, entre outras atividades que possam ser cruciais para participar de atividades e para romper com dinâmicas que as mantêm à margem da sociedade (Mackett e Thoreau, 2015; Social Exclusion Unit, 2003). Mulheres, pessoas idosas, pessoas com deficiências físicas e grupos de baixa renda enfrentam diferentes tipos de restrições que limitam sua mobilidade e seu espaço de oportunidades na sociedade.

Finalmente, a equidade nos procedimentos de tomada de decisão às vezes é destacada por estudiosos (Trinder *et al.*, 1991). Este aspecto destaca a importância das instituições que criam e aplicam regras de forma não arbitrária, tratando todos os cidadãos sem discriminação.

A falta ou inadequação do transporte pode restringir as escolhas de viagem e o conjunto de oportunidades que algumas pessoas podem alcançar, participar e se envolver. A abordagem de exclusão social relacionada com a mobilidade destaca que a disponibilidade e a organização dos transportes podem afetar a equidade através de disparidades no nível de acessibilidade para atividades essenciais para diferentes grupos sociais (Kenyon *et al.*, 2002; Lucas, 2011).

Apesar das evidências sobre como as decisões de transporte podem ativar mecanismos relacionados a desigualdades, planejadores de transporte podem ignorar as relações entre transporte e equidade social mesmo no contexto das cidades de países em desenvolvimento (Sanchez *et al.*, 2003; Vasconcellos, 2011). Embora não formulados de forma estruturada, a literatura sugere quatro fatores que podem explicar por que as preocupações de equidade podem estar ausentes das práticas de planejamento.



De acordo com uma explicação baseada em teorias sociológicas, o perfil sociodemográfico dominante dos profissionais de planejamento de transportes os torna propensos a promover interesses típicos da classe média. Seguindo esse entendimento, os planejadores agravaram as desigualdades promovendo, por exemplo, intervenções que tornam as cidades mais amigáveis ao carro, já que eles mesmos receberiam os principais benefícios decorrentes de tais intervenções (Vasconcellos, 2001b).

Outro fator está relacionado à formação dos planejadores. Dimitriou and Banjo (1990) argumentam que engenheiros civis, profissionais que se destacaram particularmente entre os profissionais do planejamento de transportes em países em desenvolvimento, recebem um treinamento focado principalmente nos aspectos operacionais dos sistemas de transporte. Este campo científico está fundamentado em uma filosofia positivista da ciência e técnicas padronizadas, principalmente focadas no uso eficiente de sistemas e infra-estruturas de transporte, em especial com vistas à otimização do fluxo de tráfego motorizado. As preocupações com a equidade estão praticamente ausentes da educação e das práticas aprendidas por engenheiros.

Um terceiro fator explicativo possível está relacionado à aplicação de procedimentos e técnicas que não necessariamente respondem adequadamente aos problemas das cidades em desenvolvimento. Os métodos visavam satisfazer a demanda de transporte em geral sem ter em conta as necessidades sociais e os aspectos relacionados à equidade (Jaramillo *et al.*, 2012). Em particular, os autores criticam diretamente os modelos de demanda de transporte amplamente utilizados (Dimitriou, 1992; Vasconcellos, 2000). Baseado em princípios de maximização de utilidade, esta ferramenta básica de planejamento é responsabilizada por gerar resultados viesados, por exemplo, favorecendo segmentos sociais com acesso ao carro, em geral com uma posição socioeconômica mais alta e com mais elevadas taxas de mobilidade (Martens, 2006). No entanto, planejadores geralmente veem essas ferramentas como “neutras” e podem fazer um uso acrítico delas (Banjo e Dimitriou, 1983; Dimitriou e Banjo, 1990; Vasconcellos, 2011).

Um quarto aspecto diz respeito à influência do paradigma de planejamento geral e o papel subjacente da equidade neste paradigma sobre os métodos e práticas profissionais. O principal objetivo do paradigma tradicional, onipresente até o final da década de 1970 mas ainda extremamente influente até os dias atuais, era reduzir os tempos de viagem e aumentar a conveniência de realizar viagens motorizadas (Litman, 2013). Sob este paradigma focado na promoção da mobilidade, prioridade é dada para otimizar os fluxos de transporte rodoviário. Como os problemas de transporte são definidos em termos de baixas velocidades e níveis de serviço, soluções consistem basicamente em facilitar a circulação apenas daqueles que podem usar um automóvel. Assim, as soluções geralmente foram fornecidas fornecendo a infraestrutura adicional necessária para acomodar o aumento previsto da demanda por viagens motorizadas sob a abordagem conhecida como *predict and provide*.

Como a implementação deste paradigma de transporte tem gerado uma série de problemas locais e globais, este paradigma começou a ser desafiado por uma alternativa, fundamentada na idéia de “mobilidade sustentável”. Este paradigma está mais preocupado com o movimento das pessoas, a acessibilidade, a criação de espaços urbanos atrativos e a habitabilidade (Banister, 2008; Bertolini *et al.*, 2008; Hull, 2008; Jones, 2014; Litman, 2013), enfatizando a necessidade de implementação de estratégias setoriais coordenadas (Hull, 2005) e um



entendimento sobre as relações com o uso da terra e os processos socioeconômicos (Bertolini, 2012). Sob este novo paradigma, as estratégias tendem a ser avaliadas levando em consideração, entre outros critérios, seus impactos em termos de equidade social (Litman, 2013), um problema que desempenhou um papel secundário anteriormente. O transporte público é considerado um elemento essencial das estratégias que promovem a mobilidade e a equidade sustentáveis, porque pode apoiar um acesso mais equitativo às oportunidades e tem um papel crucial na estruturação do desenvolvimento urbano (Portugal, 2017). No Brasil, o novo paradigma ganhou força por meio de programas de treinamento voltados para planejadores e técnicos por iniciativa do governo federal, que, no entanto, entende que o conceito de mobilidade urbana sustentável precisa ser adaptável a diferentes contextos regionais (da Silva *et al.*, 2008).

Alguns autores afirmam, de fato, que a emergência do paradigma da mobilidade sustentável nos transportes está interligada com preocupações com a equidade (Gudmundsson, 2016). Os princípios da equidade são considerados especialmente importantes no contexto do desenvolvimento, como destacado por Banister (2005, p. 193): "...o desenvolvimento urbano sustentável é visto principalmente como um conceito social nos países em desenvolvimento, em oposição a um conceito ambiental nos países desenvolvidos". Nesses países, muitos planos de mobilidade reconhecem o papel que o transporte deve desempenhar potencialmente no alívio da pobreza e inclui a equidade social como um problema a ser abordado (Bocarejo S. e Oviedo H., 2012). No Brasil, a equidade social está ligada à maioria dos princípios que orientam a lei federal de mobilidade urbana, promulgada em 2012, incluindo a justa distribuição de benefícios e ônus resultantes de diferentes modos e serviços de transporte, equidade no acesso dos cidadãos aos transportes públicos, acessibilidade universal, e equidade no consumo do espaço (Portugal, 2017). No entanto, a tradução dessas posições normativas em efetivas intervenções que ampliam a equidade continua sendo desafiadora, e algumas razões para isso podem ser encontradas nas atitudes na comunidade profissional em relação a essas questões.

3. MÉTODO

Uma pesquisa do tipo *survey* online e de corte transversal foi o principal método de coleta de dados utilizado para avaliar como os profissionais brasileiros de planejamento de transportes percebem e justificam a existência de desigualdades no transporte, o papel da equidade em suas práticas e como eles relacionam equidade com o conceito de transporte sustentável. Outros estudos empregaram técnicas qualitativas para avaliar a forma como os planejadores enquadram o problema do transporte (Tennøy, 2010; Tennøy *et al.*, 2016), mas nenhum deles focou na relação entre transporte e equidade. As pesquisas *survey* têm a vantagem de atingir participantes espacialmente dispersos a custos relativamente baixos. O público-alvo pode ser alcançado sem nenhum viés inerente, uma vez que o uso de computadores com acesso à Internet é uma prática comum entre profissionais de planejamento de transporte.

O questionário eletrônico consistiu em 37 questões padronizadas - uma combinação de questões fechadas (escalas ordenadas numericamente, escolha múltipla e escolha ordenada) e perguntas abertas. Solicitou-se aos participantes expressar o nível de concordância sobre uma série de declarações sobre a existência de desigualdades no transporte, suas opiniões sobre a função social que o transporte público urbano desempenha com relação a desigualdades e mencionar projetos de transporte que consistem em boas práticas com respeito a seus impactos sociais. Os entrevistados também definiram, entre um conjunto de estratégias



diferentes, as prioridades entre um conjunto de para o planejamento de transporte coletivo.

Os níveis de concordância foram expressos em uma escala Likert de seis pontos, de 1 (completa discordância) a 6 (completa concordância). O design com um número par de alternativas excluiu intencionalmente o ponto médio para evitar a conhecida tendência para a neutralidade, exibida quando os participantes deparam-se com questões complexas. Esta decisão também se baseou no argumento normativo de que é altamente improvável que pessoas consigam manter-se absolutamente neutros em relação à maioria das declarações. A opção “Eu não sei” estava disponível em todas as questões.

Para melhor atingir o grupo-alvo, a pesquisa foi anunciada entre os participantes de um curso à distância sobre gestão da mobilidade urbana coordenado pela Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP) e patrocinado pelo Banco Mundial, bem como em fóruns temáticos especializados em redes sociais. Supondo que os participantes inscritos no curso sejam mais propensos a compartilhar informações sobre suas práticas (esta era uma condição para participar do curso), a estratégia de recrutamento pode ter ampliado o acesso a entrevistados com maior potencial de envolvimento, reduzindo o baixo nível de comprometimento que tipicamente representa problemas de validação em pesquisas desse tipo. Além disso, para incentivar a participação, para cada grupo de 50 participantes foi anunciado o sorteio de um vale-presente que poderia ser utilizado em uma famosa rede de comércio eletrônico.

A pesquisa foi implementada com a ferramenta SosciSurvey (<http://www.socisurvey.de>) e a coleta de dados ocorreu entre 15 e 29 de outubro de 2015. No total, 94 profissionais de mobilidade urbana de 16 unidades federativas concluíram a pesquisa. Nove respondentes abandonaram a pesquisa sem finalizá-la, e os dados correspondentes foram desconsiderados.

4. RESULTADOS

Dado o pequeno tamanho de sua amostra em relação ao universo de profissionais de mobilidade urbana no Brasil e seu desenho metodológico (amostragem não aleatória, sem estratificação), a pesquisa não pode ser considerada estatisticamente representativa. No entanto, acredita-se que as informações coletadas na pesquisa são válidas e podem refletir fielmente as posições dos entrevistados, já que 77,7% afirmam ter entendido todas as perguntas e outras 20,2% entenderam facilmente a maioria das questões da pesquisa. Além disso, o tempo necessário para participar da pesquisa (aproximadamente 20 minutos, em média) foi considerado razoável pela maioria (83,0%). Isso indica que a qualidade das respostas não deve ter sido afetada pela fadiga dos entrevistados.

4.1. Caracterização dos respondentes

Os resultados mostram que a maioria dos participantes são do sexo masculino (62,8%), brancos (71,3%), vivendo e trabalhando em áreas urbanas populosas. 51% dos entrevistados têm entre 25 e 40 anos. O salário mensal estimado no trabalho mensal é de R\$ 5,7 mil. Os entrevistados geralmente completaram o ensino superior: 68,3% possuem graduação, 18,1% mestrado e 6,4% título de doutorado. As carreiras universitárias mais frequentes são engenharia, arquitetura e administração. Três entre quatro respondentes trabalham para o setor público (como governos locais, autoridades públicas e universidades). O perfil sociodemográfico dos profissionais de planejamento de transporte na amostra é, portanto, consistente com o sugerido pela literatura, com dominância numérica de profissionais



masculinos, brancos e com elevado grau de instrução.

A grande maioria dos entrevistados considera ter um bom conhecimento do sistema de transporte público nas cidades onde trabalham. Esta informação é importante para a validade da pesquisa, já que várias questões focam em meios de transporte coletivo, mais especificamente nos ônibus. No entanto, as principais informações apuradas na *survey* e as conclusões nelas baseadas não se modificam significativamente segmentando a amostragem pelo autodeclarado nível de conhecimento sobre o sistema local de transporte público. Assim, os resultados relatados neste estudo referem-se à amostragem completa.

4.2. Reconhecimento de desigualdades em transporte

Primeiro, os participantes da pesquisa foram convidados a expressar o nível de concordância nas declarações sobre a existência de desigualdades relacionadas ao transporte nas cidades onde trabalham. As declarações foram:

- Todos os bairros são bem servidos por ônibus.
- Regiões mais pobres da cidade têm serviços de transporte coletivo de menor qualidade do que regiões mais ricas.
- As pessoas pobres demoram mais tempo para chegar ao local de trabalho do que as ricas.
- A tarifa de ônibus pode ser paga por todos aqueles que precisam usar o serviço.

Conforme exibido na Figura 1, a maioria dos entrevistados demonstra consciência sobre a existência de desigualdades espaciais e sociais relacionadas ao transporte público. Dois terços dos participantes percebem que o transporte coletivo não funciona adequadamente pelo menos em alguns bairros. Em particular, percebe-se que as áreas de baixa renda estão conectadas por serviços de transporte de menor qualidade em comparação com áreas mais ricas (71,7% dos entrevistados expressam concordância com esta declaração e, entre elas, 31,5% concordam fortemente). Além disso, os participantes entendem que os custos e o tempo de viagem podem ser barreiras significativas para alcançar o local de trabalho e para usar os serviços de transporte. 93,5% reconhecem que os trabalhadores de baixa renda realizam viagens mais longas do que as ricas. 73,3% da amostra percebeu que o custo da tarifa pode impedir que alguns usuários utilizem o transporte público mesmo dependendo dele.

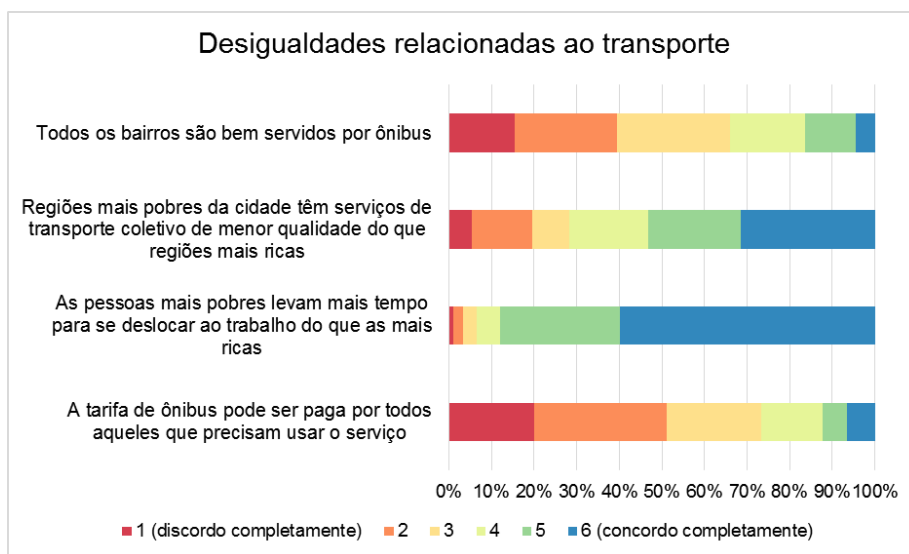


Figura 1: Atitudes dos participantes com relação à existência de desigualdades relacionadas ao transporte



4.3. Equidade em práticas de planejamento de transportes

As literaturas sobre pobreza e exclusão social relacionada ao transporte, equidade e transportes em países em desenvolvimento formulam várias hipóteses para a existência de desigualdades como as exploradas na seção 4.2. Solicitou-se aos entrevistados se posicionarem em relação às seguintes teses formuladas com base na revisão da literatura:

- Mobilidade é uma condição indispensável para a participação na sociedade.
- As técnicas de planejamento de transporte beneficiam os segmentos mais favorecidos da população.
- As necessidades de deslocamento dos segmentos mais pobres da população são bem conhecidas pelos planejadores de transporte.
- Intervenções do sistema de transporte beneficiam todos os grupos sociais da mesma maneira.
- As políticas de mobilidade podem produzir desigualdades sociais.

A afirmação de que a mobilidade é condição indispensável para a participação na sociedade atingiu o mais alto nível de concordância entre os participantes na pesquisa: 70% concordaram completamente e apenas 1% discordou totalmente desta afirmação. No entanto, os entrevistados polarizam opiniões com relação a outras afirmações. Por exemplo, enquanto 29% dos inquiridos estão plenamente de acordo que as políticas de mobilidade urbana podem produzir desigualdades sociais, 18% discordaram fortemente disso. De modo semelhante, 14% dos entrevistados estão convencidos de que as intervenções de transporte são socialmente neutras, beneficiando igualmente todos os segmentos sociais, enquanto 20% rejeitam essa ideia. Além disso, enquanto 11% acreditam fortemente que técnicas de planejamento de transporte são viesadas, beneficiando grupos em melhor condição na sociedade, 13% discordaram fortemente dessa afirmação. Por fim, o grau de conscientização da comunidade de planejamento sobre as necessidades de transporte dos grupos sociais mais pobres foi uma questão contestada. 12% acreditam que planejadores conhecem bem tais necessidades, enquanto 11% mantêm a opinião contrária. A Figura 2 mostra claramente que apenas uma declaração é quase consensual entre os participantes.

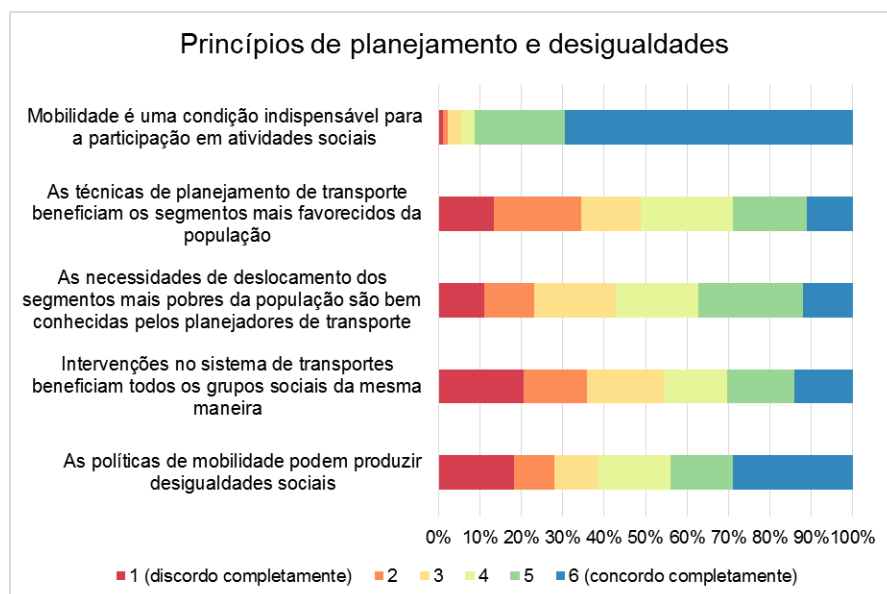


Figura 2: Atitudes dos respondentes com relação a afirmações princípios do planejamento



4.4 Estratégias prioritárias para o transporte coletivo

Em seguida, os participantes foram solicitados a selecionar as estratégias mais importantes para melhorar a qualidade do transporte público urbano. Novamente, a questão foi relacionada aos serviços de ônibus especificamente fornecidos no contexto geográfico conhecido pelos participantes, a fim de tornar o contexto de suas escolhas mais realista. O foco se baseou nos modos de transporte público, pois eles são de importância crucial para viagens para serviços essenciais. Uma lista de 12 estratégias geralmente consideradas por planejadores de transporte público foi apresentada em ordem aleatória, bem como uma alternativa aberta e a opção “Eu não sei”. Cada entrevistado foi convidado a selecionar as quatro estratégias que mais contribuem para melhorar os serviços de ônibus.

Uma vez que a equidade no transporte é um conceito relativamente amplo e contestado, não seria apropriado classificar cada uma das declarações apresentadas de forma binária (ou seja, como favorável ou não à equidade). Em vez disso, cada estratégia pode estar relacionada a um aspecto diferente da equidade, dependendo das circunstâncias concretas em que essas estratégias possam ser aplicadas. Espera-se que melhorias de meios de transporte público os tornem mais atraentes em relação a outros (por exemplo, automóveis), favorecendo a mobilidade e a acessibilidade de pessoas de baixa renda sem acesso a meios motorizados privados. Portanto, todas as estratégias podem levar a uma redução das desigualdades entre os usuários de diferentes modos. Por sua vez, a redução das desigualdades relacionadas ao modo pode aumentar a equidade espacial e social, já que, no Brasil, os níveis de propriedade de automóveis tendem a ser mais elevados entre os grupos mais ricos e aqueles que vivem em áreas urbanas centrais com maior acessibilidade. No entanto, acredita-se que três das estratégias sugeridas (números 3, 5 e 11) têm uma relação mais explícita com a equidade social e espacial, em função da frequência com que esses temas são discutidos na literatura.

Tabela 1: Estratégias prioritárias para o serviço de ônibus urbano

	Estratégia	Menções (%)
3	Criar ou reorganizar linhas para conectar bairros mal servidos por transporte coletivo	52.1
6	Aumentar a velocidade média (p. ex. faixas exclusivas ou corredores)	50.0
8	Construir paradas mais informativas e mais confortáveis	50.0
10	Aprimorar a integração com outros modos (p. ex. estacionamentos em terminais)	46.8
9	Aprimorar a integração tarifária com outros serviços de transporte coletivo (p. ex. convênios com municípios vizinhos)	37.2
1	Aumentar a frequência do serviço (p. ex. mais veículos nas linhas existentes)	37.2
4	Renovar a frota de veículos com foco em questões ambientais (p. ex. veículos menos poluentes)	34.0
11	Reduzir o preço da tarifa paga	30.9
5	Renovar a frota de veículos com foco nas necessidades de pessoas com mobilidade reduzida (p. ex. veículos com piso rebaixado)	20.2
2	Estender o horário em que o serviço é oferecido (p. ex. noite e madrugada)	16.0
12	Treinar melhor os motoristas para atender melhor os usuários	11.7
7	Combater a informalidade no setor (p. ex. regularizar operadores informais)	4.3
	Outras respostas	11.7

A tabela 1 mostra a porcentagem de entrevistados que selecionou cada estratégia como prioritária. A estratégia mais citada para melhorar o transporte público nas cidades brasileiras é considerada diretamente relacionada à diminuição das desigualdades espaciais. Mais de metade dos entrevistados (52,1%) apontou que intensificar a provisão de transporte em porções mal conectadas do território urbano como sua estratégia preferível para melhorar os



serviços coletivos. Isso está de acordo com a percepção de que alguns bairros não são bem atendidos pelos serviços de transporte público como já foi descrito (ver seção 4.2). Outras duas estratégias frequentemente mencionadas são aumentar a velocidade dos ônibus (por exemplo, através de faixas exclusivas) e construir paradas mais informativas e confortáveis. As outras duas estratégias claramente ligadas a princípios de equidade, relacionadas com o preço da tarifa e a prestação de serviços acessíveis a todos os cidadãos, foram citadas com frequência menor (mencionadas por 30,8% e 20,2% dos entrevistados, respectivamente).

4.5. Equidade na mobilidade sustentável

Finalmente, a pesquisa inquiriu se a expressão “mobilidade urbana sustentável” é conhecida pelos profissionais e o tipo de projetos a que o conceito está associado. O conceito é bem conhecido entre os profissionais de planejamento do transporte no Brasil. 84,0% dos entrevistados disseram que lidaram com mobilidade sustentável e 56,4% conhecem na região onde trabalham ao menos uma intervenção de mobilidade urbana que consideram sustentável.

Quando solicitados a citar um projeto conhecido de mobilidade urbana sustentável, os entrevistados mencionaram (em respostas espontâneas) intervenções de diversos tipos, escopos, escalas geográficas e em diferentes estágios de implantação. Após uma análise de conteúdo, suas respostas puderam ser agrupadas em torno de cinco objetivos gerais, como mostra a tabela 2.

Tabela 2: Objetivos de projetos de mobilidade urbana sustentável

Objetivos gerais	Objetivos específicos de projetos citados
1 reduzir a emissão de poluentes atmosféricos por meio da adoção de novas tecnologias veiculares	<ul style="list-style-type: none"> introduzir veículos elétricos ou híbridos na frota de transporte coletivo
2 melhorar a infraestrutura para modalidades “sustentáveis”	<ul style="list-style-type: none"> readequar passeios e calçadas ampliar a infraestrutura cicloviária expandir faixas exclusivas de ônibus implementar o Bus Rapid Transit
3 promover a integração intermodal	<ul style="list-style-type: none"> equipar terminais de transporte com paraciclos oferecer bicicletas públicas a usuários de transporte coletivo
4 elaborar e aprovar planos e marcos legais para a mobilidade sustentável	<ul style="list-style-type: none"> desenvolver ou revisar planos cicloviários aperfeiçoar instrução normativa federal
5 implementar projetos com foco na mudança de comportamento	<ul style="list-style-type: none"> adotar programas de gestão da mobilidade realizar campanhas de educação de trânsito com foco na segurança de pedestres incentivar o compartilhamento de viagens de automóvel por meio de aplicativo

Em seguida, os participantes foram questionados especificamente sobre seu conhecimento sobre projetos de mobilidade urbana com foco na dimensão social da sustentabilidade. A questão foi formulada de modo a incluir na dimensão social da sustentabilidade preocupações sobre equidade e justiça social. 54,3% dos entrevistados disseram que conhecem um projeto com essa ênfase (40,4% podem mencionar um projeto na cidade ou região onde eles trabalham) e novamente as respostas abordaram um amplo espectro de ações e estratégias. No entanto, uma parcela significativa citou o mesmo projeto mencionado na questão anterior, enfatizando aspectos que não necessariamente se relacionam com equidade ou em que esta relação não está explícita. As respostas destacaram os aspectos expostos na tabela 3 que, novamente, puderam ser sintetizados em cinco objetivos gerais.



Tabela 3: Objetivos de projetos de mobilidade urbana socialmente sustentável

Objetivos gerais	Objetivos específicos de projetos citados
1 aumentar a conveniência do uso de meios de transporte não motorizado	<ul style="list-style-type: none">• implementar planos cicloviários• proibir o trânsito de veículos motorizados em certas vias
2 fortalecer mecanismos de controle e participação social das intervenções na mobilidade urbana	<ul style="list-style-type: none">• fomentar abordagens participativas no planejamento do transporte
3 expandir a oferta de serviços de transporte coletivo em áreas socioeconomicamente desfavorecidas	<ul style="list-style-type: none">• introduzir linhas de ônibus e teleféricos em bairros pobres
4 garantir a acessibilidade financeira dos serviços de transporte a diversos grupos sociais	<ul style="list-style-type: none">• revisar a política tarifária dos meios coletivos• aprimorar a integração tarifária• conceder gratuidade tarifária para certos segmentos ou para toda população
5 atender as necessidades especiais de pessoas com deficiência	<ul style="list-style-type: none">• desenvolver aplicativos de smartphones acessíveis para pessoas com deficiência visual• adaptar a frota de ônibus (piso baixo)

5. CONCLUSÕES

Este estudo buscou explorar o significado e o peso da equidade na prática de planejamento de transporte no Brasil com base em evidências empíricas obtidas por meio de uma *survey* online. As conclusões deste artigo devem ser interpretadas à luz dos limites inerentes ao método de coleta de dados empregado. Em primeiro lugar, mesmo que os entrevistados tenham afirmado compreender bem o que lhes foi solicitado, as perguntas e as opções de resposta podem ter sido interpretadas de forma diferente da pretendida pelos pesquisadores. Em segundo lugar, sabe-se que, em pesquisas, os entrevistados podem se sentir desconfortáveis ao fornecer respostas em que se apresentam de modo desfavorável. Esses dois problemas inerentes a essa técnica de pesquisa podem afetar a validade de alguns resultados, por exemplo com relação ao modo como os respondentes compreendem a noção abstrata de “mobilidade urbana sustentável” em relação à equidade social e espacial. Ademais, a amostra desta pesquisa não pode ser considerada representativa. Portanto, conclusões extraídas não podem ser generalizadas para toda a comunidade de planejadores de transportes no Brasil.

Diferentemente do que a literatura sugere, o presente estudo indica que, no Brasil, os profissionais de transportes reconhecem a coexistência de algumas formas de desvantagem social (por exemplo, viver em condição de pobreza ou residir em áreas pobres) e desvantagens relacionadas ao transporte (por exemplo, viver em áreas com baixa densidade de serviços de transporte ou ter acesso direto a serviços de menor qualidade). Os profissionais não são desatentos para questões sociais. Ao contrário, eles percebem que populações de baixa renda enfrentam em média tempos de viagem significativamente maiores para realizar atividades diárias como ir ao trabalho. Também veem o custo tarifário como uma severa barreira no acesso aos serviços de transporte e às oportunidades distribuídas nas áreas urbanas. Os profissionais entrevistados entendem ainda que os grupos de baixa renda podem ter suas possibilidades de participação social restritas em função da falta de acesso a serviços de transporte, aumentando o risco de exclusão social.

Talvez porque percebe essas desigualdades como injustas, a maioria dos participantes considera que a melhoria dos serviços em áreas socialmente desfavorecidas e periféricas deve ser a prioridade estratégica no domínio dos transportes públicos. Entretanto, outros aspectos relacionados à equidade (por exemplo, preocupações com as necessidades de idosos e de pessoas com mobilidade reduzida) não receberam o mesmo grau de prioridade.



Ademais, os participantes possuem opiniões divergentes sobre seu próprio papel profissional como atores na produção, consolidação ou ampliação das desigualdades relacionadas ao transporte. Uma parte significativa acredita na neutralidade das técnicas de planejamento de transporte empregadas, rejeitando a possibilidade de que certos procedimentos possam produzir resultados viesados ou socialmente injustos. Mais da metade dos entrevistados discorda que as políticas de transporte podem produzir resultados diferentes para grupos sociais distintos ou estar ligadas a desigualdades sociais. Portanto, embora a maioria dos participantes reconheça o papel crucial do transporte para melhores chances de participação na sociedade e perceba a sobreposição entre as formas de desvantagem social e a desvantagem do transporte, eles não entendem essas desigualdades como *resultantes* do planejamento de transportes. Esta posição sugere que fatores externos ao processo de planejamento (por exemplo, a influência de grupos de pressão) podem distorcer as intervenções de transporte planejadas.

A pesquisa também revela que, embora o conceito de mobilidade urbana sustentável tenha sido amplamente difundido no discurso profissional do planejamento urbano no Brasil, esse conceito não compreende nem imediata nem necessariamente a noção de equidade.

Ao contestar parcialmente alguns pressupostos estabelecidos na literatura acadêmica especializada, os resultados dessa pesquisa são intrigantes e sugerem que o presente trabalho pode ser complementado de diversas maneiras. Claramente, este trabalho se beneficiaria de um maior número de participantes através da execução de novas ondas de pesquisa, o que poderia permitir analisar percepções e atitudes estratificadas por meio de formação e regiões, por exemplo. Ainda mais importante seja talvez interpretar os resultados empíricos aqui apresentados à luz de técnicas qualitativas, como entrevistas em profundidade ou grupos focais. Como muitos participantes negam que as desigualdades são produzidas pelo planejamento, uma tarefa interessante seria obter explicações alternativas sobre como e por que surgem essas desigualdades e refinar a maneira como os planejadores poderiam lidar com essas questões no paradigma da “mobilidade sustentável”. Na busca por essas explicações, parece fundamental entender como os profissionais entendem e delimitam o processo de planejamento de transportes. Também seria certamente frutífero comparar os resultados dessa pesquisa com estudos internacionais similares a fim de compreender as particularidades da natureza e dos padrões das desigualdades relacionadas a transportes no Brasil.

Agradecimentos

Os autores agradecem aos pareceristas anônimos pelos comentários e sugestões. O presente trabalho foi realizado com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Banister, D. (2002) *Transport planning*. Spon, London; New York.
- Banister, D. (2005) *Unsustainable transport: city transport in the new century*. Taylor & Francis.
- Banister, D. (2008) The sustainable mobility paradigm. *Transport Policy*, 15(2), 73–80.
- Banjo, G., e Dimitriou, H. (1983) Urban transport problems of Third World cities: the third generation. *Habitat International*, 7(3–4), 99–110.
- Bertolini, L. (2012) Integrating mobility and urban development agendas: a manifesto. *disP - The Planning Review*, 48(1), 16–26.
- Bertolini, L., Clercq, F. le, e Straatemeier, T. (2008) Urban transportation planning in transition. *Transport Policy*, 15(2), 69–72.
- Bocarejo S., J. P., e Oviedo H., D. R. (2012) Transport accessibility and social inequities: a tool for identification of mobility needs and evaluation of transport investments. *Journal of Transport Geography*, 24(0), 142-154.



- Bullard, R. D., e Johnson, G. S. (Eds). (1997) *Just transportation: dismantling race and class barriers to mobility*. New Society Publishers, Gabriola Island, BC ; Stony Creek, CT.
- Campos, M. L. (2014) A política das linhas de ônibus. Apresentado em IV Seminário Discente da Pós-Graduação em Ciência Política da USP, São Paulo.
- Carruthers, R., Dick, M., e Saurkar, A. (2005) Affordability of public transport in developing countries. The World Bank.
- Church, A., Frost, M., e Sullivan, K. (2000) Transport and social exclusion in London. *Transport Policy*, 7(3), 195–205.
- da Silva, A. N. R., da Silva Costa, M., e Macedo, M. H. (2008) Multiple views of sustainable urban mobility: The case of Brazil. *Transport Policy*, 15(6), 350–360.
- Delbosch, A., e Currie, G. (2011) Exploring the relative influences of transport disadvantage and social exclusion on well-being. *Transport Policy*, 18(4), 555–562.
- Dimitriou, H. T. (1992) *Urban transport planning: a developmental approach*. Routledge, London; New York.
- Dimitriou, H. T., e Banjo, G. A. (Eds). (1990) *Transport planning for Third World cities*. Routledge, London ; New York.
- Gudmundsson, H. (2016) Transportation and sustainability. H. Gudmundsson, R. P. Hall, G. Marsden, & J. Zietsman (Eds), *Sustainable transportation: Indicators, frameworks, and performance management*. Springer Berlin Heidelberg, Berlin, Heidelberg.
- Hine, J. (2003) Social exclusion and transport systems. *Transport Policy*, 10(4), 263.
- Hull, A. (2005) Integrated transport planning in the UK: From concept to reality. *Journal of Transport Geography*, 13(4), 318–328.
- Hull, A. (2008) Policy integration: What will it take to achieve more sustainable transport solutions in cities? *Transport Policy*, 15(2), 94–103.
- Jaramillo, C., Lizárraga, C., e Grindlay, A. L. (2012) Spatial disparity in transport social needs and public transport provision in Santiago de Cali (Colombia). *Journal of Transport Geography*, 24(0), 340–357.
- Jones, P. (2014) The evolution of urban mobility: The interplay of academic and policy perspectives. *IATSS Research*, 38(1), 7–13.
- Jones, P., e Lucas, K. (2012) The social consequences of transport decision-making: clarifying concepts, synthesising knowledge and assessing implications. *Journal of Transport Geography*, 21(0), 4–16.
- Kenyon, S., Lyons, G., e Rafferty, J. (2002) Transport and social exclusion: investigating the possibility of promoting inclusion through virtual mobility. *Journal of Transport Geography*, 10(3), 207–219.
- Litman, T. (2013) The new transportation planning paradigm. *ITE Journal*, 83, 20–28.
- Lucas, K. (2011) Transport and social exclusion: where are we now? M. Grieco & J. Urry (Eds), *Mobilities: new perspectives on transport and society*. Ashgate Publishing. Lucas, K. (2012) Transport and social exclusion: Where are we now? *Transport Policy*, 20, 105–113.
- Mackett, R. L., e Thoreau, R. (2015) Transport, social exclusion and health. *Journal of Transport & Health*, 2(4), 610–617.
- Manauh, K., Badami, M. G., e El-Geneidy, A. M. (2015) Integrating social equity into urban transportation planning: A critical evaluation of equity objectives and measures in transportation plans in North America. *Transport Policy*, 37, 167–176.
- Martens, K. (2006) Basing transport planning on principles of social justice. *Berkeley Planning Journal*, 19(1).
- Ohnmacht, T., Maksim, H., e Bergman, M. (2009) Mobilities and inequalities - Making the connections. T. Ohnmacht, H. Maksim, & M. M. Bergman (Eds), *Mobilities and inequality* (p. 7–25). Ashgate Publishing Company, Farnham, England ; Burlington, VT.
- Portugal, L. da S. (2017) *Transporte, mobilidade e desenvolvimento urbano*. Elsevier, Rio de Janeiro.
- Sanchez, T. W., Stolz, R., e Ma, J. S. (2003) Moving to equity: Addressing inequitable effects of transportation policies on minorities.
- Social Exclusion Unit. (2003) *Making the connections: final report on transport and social exclusion*. Office of the Deputy Prime Minister (UK Government), London.
- Stanley, J., e Lucas, K. (2008) Social exclusion: What can public transport offer? *Research in Transportation Economics*, 22(1), 36–40.
- Tennøy, A. (2010) Why we fail to reduce urban road traffic volumes: Does it matter how planners frame the problem? *Transport Policy*, 17(4), 216–223.
- Tennøy, A., Hansson, L., Lissandrello, E., e Næss, P. (2016) How planners' use and non-use of expert knowledge affect the goal achievement potential of plans: Experiences from strategic land-use and transport planning processes in three Scandinavian cities. *Progress in Planning*, 109, 1–32.
- Trinder, E., Hay, A., Dignan, J., Else, P., e Skorupski, J. (1991) Concepts of equity, fairness, and justice in British transport legislation, 1960–88. *Environment and Planning C: Government and Policy*, 9(1), 31–50.



- Vasconcellos, E. A. de. (2000) *Transporte urbano nos países em desenvolvimento: reflexões e propostas*. (3. ed., atualizada.). Annablume, São Paulo.
- Vasconcellos, E. A. de. (2001a) *Urban transport, environment and equity: the case for developing countries*. Earthscan, London, UK; Sterling, VA.
- Vasconcellos, E. A. de. (2001b) *Transporte urbano, espaço e equidade: análise das políticas públicas*. (2. ed.). Annablume, São Paulo.
- Vasconcellos, E. A. de. (2014) *Políticas de transporte no Brasil: a construção da mobilidade excludente*. (1a edição.). Manole, Barueri, SP, Brasil.
- Vasconcellos, E. A. (2011) Equity evaluation of urban transport. H. T. Dimitriou & R. A. Gakenheimer (Eds), *Urban transport in the developing world: a handbook of policy and practice* (p. 332–358). Edward Elgar, Cheltenham, UK; Northampton, MA.
- Villaça, F., e Zioni, S. (2010) A expansão do metrô de São Paulo: acentuando desigualdades. Apresentado em XVI PANAM, Lisbon.
- Wilson, T., e Neff, C. (1983) *The social dimension in transportation assessment*. Gower, Aldershot, Hants., England.

Thiago Guimarães (tstger@leeds.ac.uk)
Karen Lucas (k.lucas@leeds.ac.uk)
Institute for Transport Studies
University of Leeds
34-40 University Road LS2 9JT
Leeds, Reino Unido