



UMA VISÃO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL SEGUNDO O DISCURSO DE PESQUISADORES E TÉCNICOS/GESTORES

Larissa Carvalho de Amorim

Gláucia Maia de Oliveira

Antônio Néelson Rodrigues da Silva

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-87893-17-8



9 788587 893178



UMA VISÃO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL SEGUNDO O DISCURSO DE PESQUISADORES E TÉCNICOS/GESTORES

Larissa Carvalho de Amorim
Gláucia Maia de Oliveira
Antônio Nélon Rodrigues da Silva
Universidade de São Paulo
Escola de Engenharia de São Carlos

RESUMO

O objetivo deste trabalho é identificar barreiras conceituais e atitudinais que se colocam entre a efetiva mudança de paradigma do “planejamento tradicional de transportes e tráfego” para o novo conceito de “planejamento da mobilidade urbana”, a partir de uma análise dos discursos de pesquisadores e técnicos/gestores de transportes. Um questionário on-line, com 72 questões, nas quais os entrevistados foram solicitados a indicar o grau de concordância com as declarações prestadas, foi adaptado do estudo de Curtis e Low (2012) para a aquisição de dados. Apesar de certa variabilidade observada nas respostas, não foram identificadas fortes disparidades entre as respostas das duas categorias de entrevistados analisadas. Tanto os pesquisadores como os técnicos/gestores demonstraram estar alinhados com os principais conceitos que envolvem a questão da mobilidade urbana, nos quatro discursos que foram analisados. A associação foi mais evidente no discurso “Planejamento Urbano”, seguida pelos discursos de “Economia”, “Sustentabilidade” e “Engenharia”.

ABSTRACT

The objective of this study is to identify, in the discourse of researchers and practitioners/managers, conceptual and attitudinal barriers which hamper an effective change from the ‘traditional transport and traffic planning’ paradigm to the new concept of ‘urban mobility planning’. An online questionnaire with 72 questions, in which the respondents were asked to indicate the degree of agreement with the statements provided, was adapted from the study of Curtis and Low (2012) for data acquisition. Even considering the variations of the answers, no significant differences were observed in the visions of the respondents of the two groups considered. Both groups, of researchers and of practitioners/managers, have shown to be aligned with the main concepts involved in the overall view of sustainable urban mobility, in the four discourses that were analyzed. The association was more evident in the ‘urban planning’ discourse, followed by the discourses of ‘economics’, ‘sustainability’ and ‘engineering’.

1. INTRODUÇÃO

Até um passado bem recente, as soluções para os problemas de transporte eram frequentemente baseadas sobretudo na construção de infraestrutura para os veículos motorizados. Nas últimas duas décadas, o conceito de mobilidade urbana sustentável vem surgindo de forma intensa e tem sido usado, com bastante frequência, no discurso de técnicos e gestores de transporte. Segundo Owens (1995) o processo tradicional do planejamento baseia-se no “prever e prover”, isto é, verifica-se o valor das demandas atuais, faz-se a previsão dos valores futuros e a partir daí recomenda-se a ampliação ou criação de infraestruturas. A viabilidade econômica dos projetos baseia-se quase sempre na redução de custos operacionais e de tempo de viagem. Raramente são considerados custos de mensuração mais complexa, como é o caso de impactos ambientais e da alteração do valor do solo (Azevedo Filho, 2012).

Essa é uma questão que tem sido objeto de estudo e análise nos últimos tempos, como no estudo proposto por Miranda *et al.* (2009), em que se procurou identificar possíveis barreiras para a implantação de planos de mobilidade. Além disso, os autores buscaram também avaliar como técnicos/gestores de transportes de uma cidade média reagem às propostas contidas em um plano concebido em sintonia com os conceitos de mobilidade urbana sustentável.

Esse assunto também tem sido estudado em outros países, como no estudo de Curtis e Low (2012), na Austrália. Nele, foram apresentadas algumas sentenças para políticos e gestores envolvidos com a área de transportes (embora com diferentes níveis de influência), e procurou-se verificar o seu grau de concordância com tais afirmações. Foi analisada, então, a concordância com o discurso apresentado e o que os gestores efetivamente pensavam a respeito do mesmo, manifestado através de ações. O estudo citado acima contém os preceitos que foram utilizados nesta pesquisa, inclusive o formulário base com as afirmações sobre Mobilidade Urbana Sustentável.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Baseando-se na literatura consultada a respeito de Mobilidade Urbana, aborda-se a seguir o conceito de Mobilidade Urbana Sustentável, discutindo a importância dos gestores de transportes conhecerem de modo amplo o significado desse conceito. Além disso, explora-se a obra de Curtis e Low (2012), a fim de replicar no Brasil o estudo desenvolvido na Austrália.

2.1. Mobilidade Urbana Sustentável

A partir do conceito de desenvolvimento sustentável e de discussões conduzidas ao longo das últimas décadas, iniciou-se o processo de construção do conceito de mobilidade urbana sustentável (Seabra *et al.* 2013). De acordo com WCED (1987), desenvolvimento sustentável pode ser definido como aquele que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias necessidades.

A mobilidade sustentável pressupõe ação integrada que envolva a diminuição da poluição, a educação ambiental, criando novos hábitos de locomoção, e a concepção de redes integradas, racionalizando os modos de transporte, com critérios de integração tarifária, física, operacional e institucional (ANTP, 2005). Em consonância com a definição anterior, Boareto (2003) afirma que a Mobilidade Urbana Sustentável é o resultado de um conjunto de políticas de transporte e circulação que visam proporcionar o acesso amplo e democrático ao espaço urbano, através da priorização dos modos não motorizados e coletivos de transportes, de forma efetiva, socialmente inclusiva e ecologicamente sustentável, baseado nas pessoas e não nos veículos. De acordo com UN-Habitat (2013), a crescente preocupação com as mudanças climáticas, o aumento dos preços dos combustíveis fósseis, os congestionamentos de tráfego e a exclusão social têm provocado renovado interesse em explorar a relação entre mobilidade e forma urbana. Apesar disso, a maioria das cidades, particularmente em países em desenvolvimento e economias emergentes continuam a priorizar o transporte motorizado e a construção de infraestrutura urbana viária para esse tipo de transporte.

A UN-Habitat (2013) enfatiza que existem diversas barreiras na questão da mobilidade urbana sustentável. As cidades foram sendo desenvolvidas de modo altamente segmentado, com base em zoneamentos para fins de separação dos usos do solo. Essa criação de zonas faz com que uma grande quantidade de pessoas se desloque ao mesmo tempo para determinados locais. Esse fato provoca grandes congestionamentos em direção a essas zonas. No final do dia os congestionamentos mudam de sentido, e passam a se localizar nos acessos às residências. Em contrapartida, em cidades que possuem o uso do solo misto (sem zonas pré-definidas), os fluxos de tráfego são multidirecionais, tornando assim mais eficiente o uso da infraestrutura. Para se conseguir esse resultado, o aumento da sustentabilidade dos sistemas de transporte urbano de passageiros pode ser alcançado através de alterações modais - através do aumento da oferta de transporte público e de modos de transporte não motorizados (a pé e de bicicleta),

bem como com a redução no uso do transporte motorizado privado. É necessário um maior enfoque no planejamento e desenho urbanos, para garantir que as cidades serão construídas de maneira a incentivar modos de transporte ambientalmente sustentáveis.

A melhoria da qualidade de vida nas cidades está ligada à capacidade das autoridades públicas em eliminar, ou pelo menos mitigar, os impactos negativos da circulação. Isto pode se dar pelo ordenamento adequado do uso e da ocupação do solo, pelo controle da instalação de polos geradores de tráfego, pela reorganização do uso das vias, dando prioridade ao tráfego de pedestres, de ciclistas e do transporte público, e pela imposição de restrições à velocidade e ao uso dos automóveis em áreas residenciais e de vivência coletiva (Bicalho, 2010).

2.2. Discurso de Mobilidade Urbana Sustentável

Nas últimas décadas o conceito de Mobilidade Urbana Sustentável têm sido utilizado de forma bastante intensa nos discursos de técnicos, gestores e políticos. Uma questão a se levantar é se essas pessoas conhecem e compreendem de fato o conceito. De acordo com Curtis e Low (2012), o programa de construção de infraestrutura viária é continuamente justificado aos políticos a partir de três fontes profissionais: engenharia, economia e planejamento urbano. Juntos, eles fornecem uma linguagem comum que une os diferentes grupos e interesses que fazem *lobby* quando julgam necessário.

Olhando através da ótica da “engenharia”, têm-se fortemente o conceito de “prever e prover”, que significa prever as tendências futuras do uso de transporte com base no comportamento de viagens anteriores (que já é conhecido) e fornecer infraestrutura para atender a essa demanda projetada. Desse modo, a situação de “livre circulação”, através da qual indivíduos são capazes de mover-se onde e quando desejarem, sem impedimentos nem congestionamentos é desejável. O congestionamento é, portanto, retratado como ruim (isso para os usuários do carro, mas não necessariamente para ciclistas e pedestres, para os quais velocidades mais baixas dos automóveis melhorariam a segurança). O próximo argumento é que deve haver equilíbrio na política de transportes. Embora seja um bom argumento, verificou-se que este “equilíbrio” ainda não é aplicado, dado que o que normalmente ocorre é uma ponderação em favor do transporte rodoviário. Finalmente, o discurso da engenharia é acompanhado pela suposição de que os problemas de transporte serão resolvidos por futuros avanços tecnológicos: combustíveis não poluentes, veículos de baixo consumo, *software* avançado de gestão de tráfego e assim por diante.

Ainda segundo Curtis e Low (2012), no discurso “econômico” compreende-se que a viagem é conhecida por prover oportunidades a pessoas e empresas, para aprimorar suas condições de vida ou de receita monetária, às quais elas têm direito. Outra hipótese assumida é que a melhor maneira de proporcionar às pessoas e empresas oportunidades de viagem é deixando a tarefa a empresas ou cidadãos. Além disso, a concorrência perfeita para atender a demanda de viagens em um mercado “livre” é possível e desejável (levando em conta a premissa de que ter um carro e usá-lo representa um estilo de vida moderno), e a construção de infraestrutura de transportes atende à demanda latente de viagens. Em síntese, este conjunto de condições, quando atendido, contribui para o aumento da satisfação do consumidor.

Curtis e Low (2012) afirmam ainda que, no que diz respeito ao “planejamento urbano”, são usadas lógicas econômicas e de engenharia baseadas na ideia de que as estratégias de planejamento metropolitano devem sempre procurar reduzir o tempo de viagem para os

indivíduos dentro do sistema urbano. Isso se expressa através de várias dimensões espaciais e sociais: áreas de baixa densidade populacional podem não ser atendidas de forma eficaz através de modos de transporte público. Desse modo, a construção de vias é por vezes justificada para o transporte por ônibus. No entanto, a menos que haja estrita separação de tráfego em favor dos ônibus, as vias também servem para aumentar o transporte de veículos particulares.

Um argumento secundário inclui o de que a vitalidade contínua da Zona Central de Negócios (ou CBD, de *Central Business District*) depende de boa conectividade com os subúrbios. Desse modo, o desenvolvimento das regiões periféricas ficaria concentrado em corredores ao longo da infraestrutura de transporte (corredores de crescimento) (Curtis e Low, 2012).

Os mesmos autores também identificaram o discurso de “sustentabilidade”, através do qual se argumenta que uma cidade ecologicamente sustentável não pode ser alcançada enquanto os governos continuarem a favorecer o investimento no transporte rodoviário para o uso do automóvel de uso privado sobre modos alternativos (transporte público, a pé e bicicleta). Além disso, a escassez de combustíveis fósseis, no futuro, tornará necessário que as cidades adaptem seus sistemas de transporte para fazer o melhor uso de alternativas ao transporte motorizado privado.

Com base nestes discursos, foi então desenvolvido e aplicado, na Austrália, um instrumento de pesquisa. A adaptação deste instrumento para uso no Brasil constitui o foco da pesquisa aqui apresentada. Neste caso, visava responder a três questões:

- Como os pesquisadores e técnicos/gestores entrevistados se posicionaram em relação aos conceitos de “planejamento da mobilidade urbana”?
- Como estes posicionamentos se refletem nas visões mais específicas de engenharia, economia, planejamento urbano e sustentabilidade?
- Podem ser identificadas discordâncias de opinião no discurso dos grupos de pesquisadores e técnicos/gestores em relação ao planejamento da mobilidade urbana sustentável?

3 METODOLOGIA

A análise do discurso de pesquisadores e técnicos/gestores em relação ao planejamento da mobilidade urbana sustentável foi realizada com o objetivo de identificar barreiras conceituais e atitudinais que dificultam a adoção de um novo conceito de “planejamento da mobilidade urbana”. Para atingir este objetivo, uma primeira etapa da metodologia consistiu na tradução e adaptação de questionário desenvolvido por Curtis e Low (2012), o qual era composto originalmente por setenta e uma sentenças. No processo de adaptação do questionário, algumas sentenças foram subdivididas, e outras foram mescladas. Cada sentença se encaixa em um dos discursos estudados na revisão bibliográfica do tema, mas os respondentes não são informados disso, de forma a não influenciar suas respostas.

O questionário foi implementado em uma plataforma virtual e os destinatários foram contatados por *email* para que respondessem o mesmo. Vale ressaltar que cada destinatário teve seu endereço de *email* relacionado com o servidor da plataforma, o que tornou possível acompanhar a confirmação de preenchimento do questionário. Tal como no original de Curtis e Low (2012), foi adotada para as respostas uma escala de Likert com as seguintes opções (respectivamente associadas aos valores entre parênteses):

- Concordo totalmente (7)
- Concordo (6)
- Concordo parcialmente (5)
- Neutro (4)
- Discordo parcialmente (3)
- Discordo (2)
- Discordo totalmente (1)

Apenas uma questão (a de número 28) possui um método diferente de resposta. Nela pede-se que o respondente atribua valores de 0 a 20, de acordo com grau de contribuição do investimento de infraestrutura analisado, sendo 0 (zero) nenhuma contribuição e 20 a máxima contribuição. Os resultados desta questão não fazem parte da análise aqui discutida. O mesmo ocorre com outras seis questões (as de número 9, 46, 47, 48, 49 e 53, que não são aqui apresentadas) por não integrarem nenhuma das visões contempladas (engenharia, economia, planejamento urbano e sustentabilidade).

Como proposto por Curtis e Low (2012), seis sentenças foram escolhidas para serem analisadas. Elas abrangem os quatro discursos propostos, com o viés pró-mobilidade. Foi realizado o cálculo da porcentagem de respostas com grau de concordância igual ou acima de seis (6). Com essas porcentagens é possível verificar a sintonia dos entrevistados com os conceitos de mobilidade urbana sustentável.

Os entrevistados foram divididos em duas categorias: pesquisadores e técnicos/gestores. Os pesquisadores são aqueles que possuem vínculos com universidades e os técnicos/gestores são aqueles que trabalham com as questões relacionadas ao transporte/trânsito de uma determinada localidade. Para fins de análise, foi elaborada uma planilha eletrônica contendo o número e a afirmação de cada questão. As questões foram agrupadas de acordo com o discurso correspondente. Foram adicionadas também as respostas de cada entrevistado, agrupadas por categoria. Ao final da planilha, foram incluídas duas colunas, contendo a média aritmética simples das respostas de cada categoria para cada questão. Para facilitar a visualização neste artigo, as respostas foram plotadas em gráficos de radar, contendo o número da questão com a média de cada categoria de entrevistados. Foram elaborados gráficos, contendo as respostas de cada um dos quatro discursos. A partir desses gráficos, é possível analisar o grau de concordância dos entrevistados com os conceitos de mobilidade urbana sustentável presentes nas questões.

Além disso, através dos gráficos, qualquer divergência entre os grupos para uma mesma resposta fica evidente, sendo possível identificá-la e analisar o provável motivo dessa disparidade. O mesmo vale para quando não houver divergência entre as categorias, indicando que ambas categorias concordam ou discordam de uma determinada resposta.

4. RESULTADOS

A partir das respostas dos questionários preenchidos pelos entrevistados, foi possível analisar os diferentes discursos, pela ótica das duas categorias de respondentes (pesquisadores e técnicos/gestores), e segundo as quatro visões propostas (Planejamento Urbano, Economia, Sustentabilidade e Engenharia), conforme resumido nas Figuras 1, 2, 3 e 4.

A Tabela 1 apresenta os resultados obtidos a partir da análise das seis sentenças selecionadas conforme descrito na metodologia. Os valores do lado direito da tabela representam a quantidade de entrevistados que “concordaram” ou “concordaram fortemente” com as sentenças selecionadas. As porcentagens apresentadas são referentes a estes números no espaço amostral total de entrevistados. Observa-se que tanto os “pesquisadores” quanto os “técnicos/gestores” apresentam forte concordância nas quatro vertentes do discurso pró-mobilidade. No discurso “Economia” todos os 10 entrevistados de cada categoria concordaram com a afirmação de que investimentos em infraestrutura de transportes trazem aumento no número de empregos. No discurso “Planejamento Urbano” apenas um dos entrevistados não apresentou forte concordância com a ideia de que deve haver um planejamento integrado de transporte e uso do solo.

Também no discurso da “Sustentabilidade” pode-se observar forte concordância de ambas as categorias com as três sentenças aqui selecionadas, que são a favor do controle da demanda por automóveis, da necessidade de análise de custos sociais e ambientais nos transportes e da necessidade de planejamento logístico para redução de viagens. Na pior condição, apenas três entrevistados, do total de 20, não apresentaram forte concordância com a sentença (Q65). Mesmo no discurso “Engenharia”, que foi o que apresentou menor grau de concordância, 60% dos técnicos/gestores e 80% dos pesquisadores “concordaram” ou “concordaram fortemente” com a sentença, que é a favor de investimentos equilibrados entre todos os modos de transportes, incluindo os modos não motorizados e o transporte público coletivo, eliminando assim, a prioridade histórica dada ao investimento em infraestrutura para os modos motorizados individuais.

Tabela 1: Proporções de entrevistados que “concordaram” e “concordaram fortemente” com as sentenças que representam a ideia central de cada um dos quatro discursos.

DISCURSO	IDEIA CENTRAL DA SENTENÇA	PESQUISADORES	TÉCNICOS/ GESTORES
Economia	Investimento em infraestrutura traz aumento do número de emprego (Q26)	10 (100%)	10 (100%)
Planejamento Urbano	Integração do uso do solo em transporte (Q8)	10 (100%)	9 (90%)
Sustentabilidade	Gestão da demanda reduzindo a demanda por automóveis (Q65)	8 (80%)	9 (90%)
	Análise de custo-benefício deve ser considerada no custo total de viagens (Q68)	8 (80%)	10 (100%)
	Benefícios econômicos para as empresas podem ser alcançados através da redução do transporte desnecessário de mercadorias, por meio de planejamento logístico avançado (Q60)	9 (90%)	9 (90%)
Engenharia	Investimento equilibrado em infraestrutura de transporte, entre todos os modos (Q7a)	8 (80%)	6 (60%)

Foi possível também obter resultados a partir da análise das respostas dos entrevistados para o conjunto das sentenças consideradas, divididas em quatro gráficos, um para cada discurso (Planejamento Urbano, Economia, Sustentabilidade e Engenharia, apresentados respectivamente nas Figuras 1, 2, 3 e 4). Tais resultados mostraram alto grau de concordância com a visão pró-mobilidade sustentável, em cada uma das quatro vertentes, sendo que os entrevistados concordaram mais com aquelas sentenças que, inseridas em todos os discursos, eram a favor de medidas que levam à melhoria das condições da mobilidade urbana sustentável. Ao mesmo tempo, de modo geral, houve forte discordância com aquelas sentenças a favor de medidas ainda voltadas ao planejamento tradicional de transportes, de priorização dos modos motorizados individuais e sem integração com medidas de

desenvolvimento urbano como um todo. Tal grau de concordância com a visão pró-mobilidade foi gradual de discurso para discurso, sendo mais forte no discurso “Planejamento Urbano” e mais fraca no discurso “Engenharia”. Seguindo esta ordem, são apresentados a seguir os resultados obtidos em cada um dos discursos.

A partir da análise das sentenças do grupo “Planejamento Urbano” pode-se observar que houve forte concordância, tanto dos “pesquisadores” quanto dos “técnicos/gestores”, como por exemplo nas questões Q8, Q10 e Q33. Como pode se observar na Figura 1, a questão 8 obteve concordância alta em ambas as categorias (6,7 para os “pesquisadores” e 6,4 para os “técnicos/gestores”). Isso evidencia a compreensão da importância em se planejar as cidades de forma integrada, com uso do solo e o sistema de transportes. A questão Q10, que leva em consideração os custos sociais e ambientais de obras de transportes, também obteve alta concordância, sendo que a pontuação obtida foi de 6,2 e 6,1, para “pesquisadores” e “técnicos/gestores” respectivamente. Ainda, a questão Q33, que também obteve alta concordância (maior que 6,0), mostra preocupação em reduzir os tempos de viagem aumentando assim o nível de mobilidade dos cidadãos.

Ao mesmo tempo, os dois grupos discordaram fortemente de afirmativas contrárias à implantação de medidas pró-mobilidade sustentável, como por exemplo a Q11, que leva a entender que a expansão do tecido urbano para áreas distantes do centro envolvem baixos custos sociais e ambientais.

O mesmo padrão de respostas pode ser observado no discurso “Economia”. Conforme a Figura 2, tanto “pesquisadores” quanto “técnicos/gestores” discordaram, por exemplo, das sentenças Q43, Q45 e Q50. As afirmativas Q43 e Q45 determinavam a responsabilidade da escolha dos modos de transporte apenas aos cidadãos, isentando o governo da responsabilidade de prover infraestrutura adequada a todos os modos de transportes como forma de influenciar a geração de viagens mais sustentáveis. A Q50 afirma que o controle do uso do automóvel particular seria negativo para a economia. Além disso, ainda no discurso “Economia”, observa-se que os entrevistados concordaram com sentenças pró-mobilidade, como a sentença Q26, que fala sobre a importância de investimentos em infraestruturas de transporte para a geração de impactos positivos na economia e na sociedade.

Com relação às questões do discurso “Sustentabilidade” (Figura 3), foi evidente a concordância com várias questões pró-mobilidade, como por exemplo a Q55, que critica a priorização de investimentos no transporte rodoviário individual; a Q60, que fala na necessidade de planejamento logístico para redução de viagens desnecessárias; a Q65, que aponta a necessidade de controle da demanda por viagens de carro; e a Q68, que fala da necessidade de se computar os impactos na saúde e impactos sociais nos custos dos transportes. Também foi possível observar que os dois grupos de entrevistados discordaram da afirmação Q63, que coloca o automóvel como única opção viável de transportes para a população das cidades.

Por fim, no discurso “Engenharia” (Figura 4), ainda que com algumas divergências, é possível observar a concordância com questões pró-mobilidade, como a Q4, que afirma a importância da livre e rápida circulação das pessoas por toda a rede de transportes. Também houve forte concordância com a Q7a, que fala da necessidade de um equilíbrio de investimentos entre todos os modos de transportes, e discordância, principalmente dos “técnicos/gestores”, com a

Q7b, que afirma que os investimentos devem ser divididos entre os modos de transportes, porém com maior ênfase para o motorizado individual. Também houve forte discordância com a afirmativa Q51, que afirma ser importante a expansão da rede viária como solução para os problemas nas vias existentes, com grau de 2,6 para os “técnicos/gestores” e de 2,8 para os “pesquisadores”.

Porém, uma contradição neste bloco de questões pode ser observado na afirmativa Q3 (“*É importante prover para obter altos níveis de mobilidade*”), que obteve alto índice de concordância entre os “técnicos/gestores” (5,9) e também entre os “pesquisadores” (5,2). Esse fato é interessante, uma vez que mostra divergência para um mesmo problema: a princípio, nota-se uma concordância com o discurso pró-mobilidade para o não provimento de infraestrutura viária sem uma gestão adequada da demanda, porém em outra questão, com enfoque do planejamento pelo “prever e prover”, o que se observa é a concordância com a afirmativa, pelos dois grupos de entrevistados.

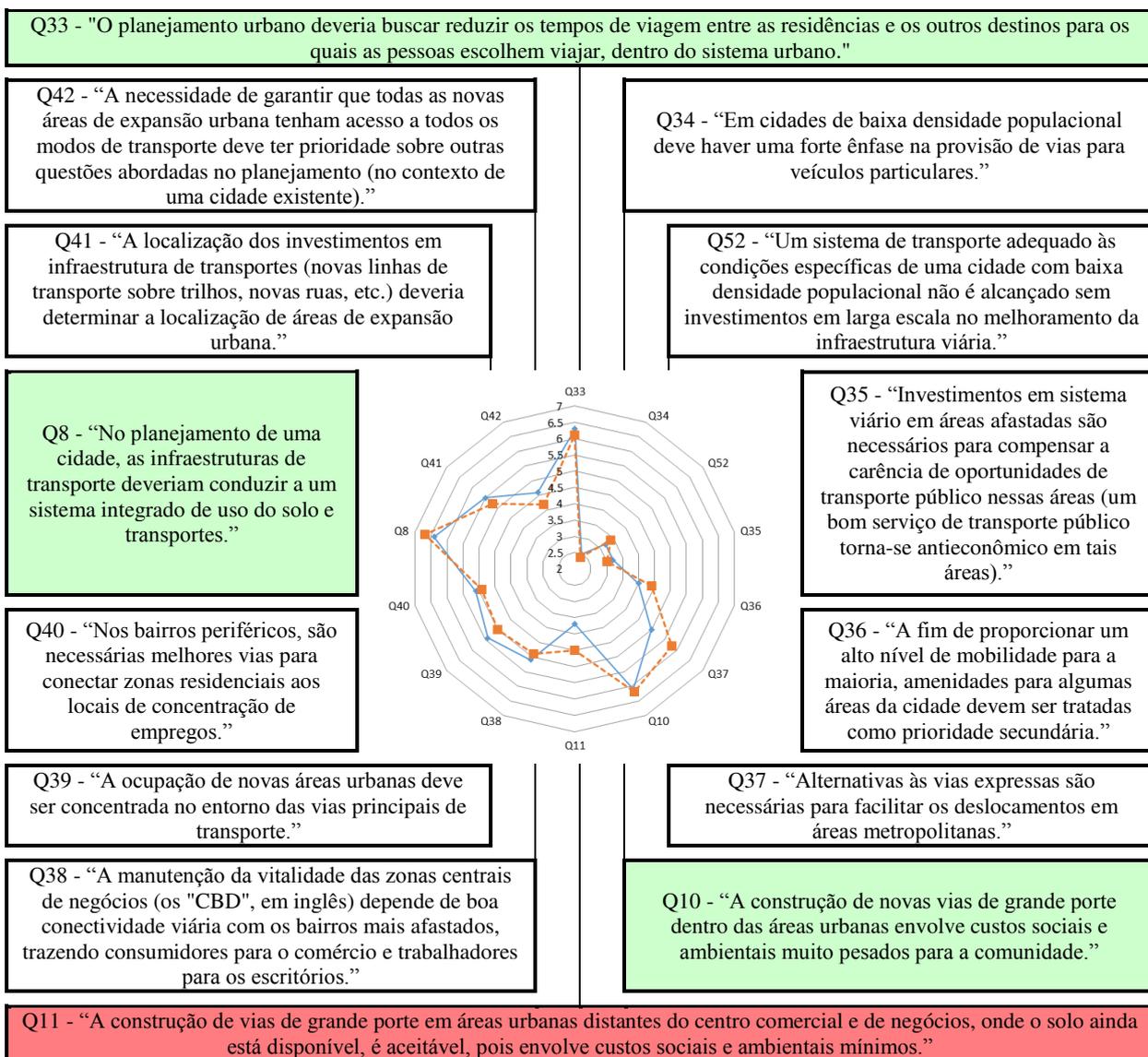


Figura 1: Análise do discurso Planejamento Urbano segundo a visão de pesquisadores (linha contínua) e técnicos/gestores (linha descontínua)

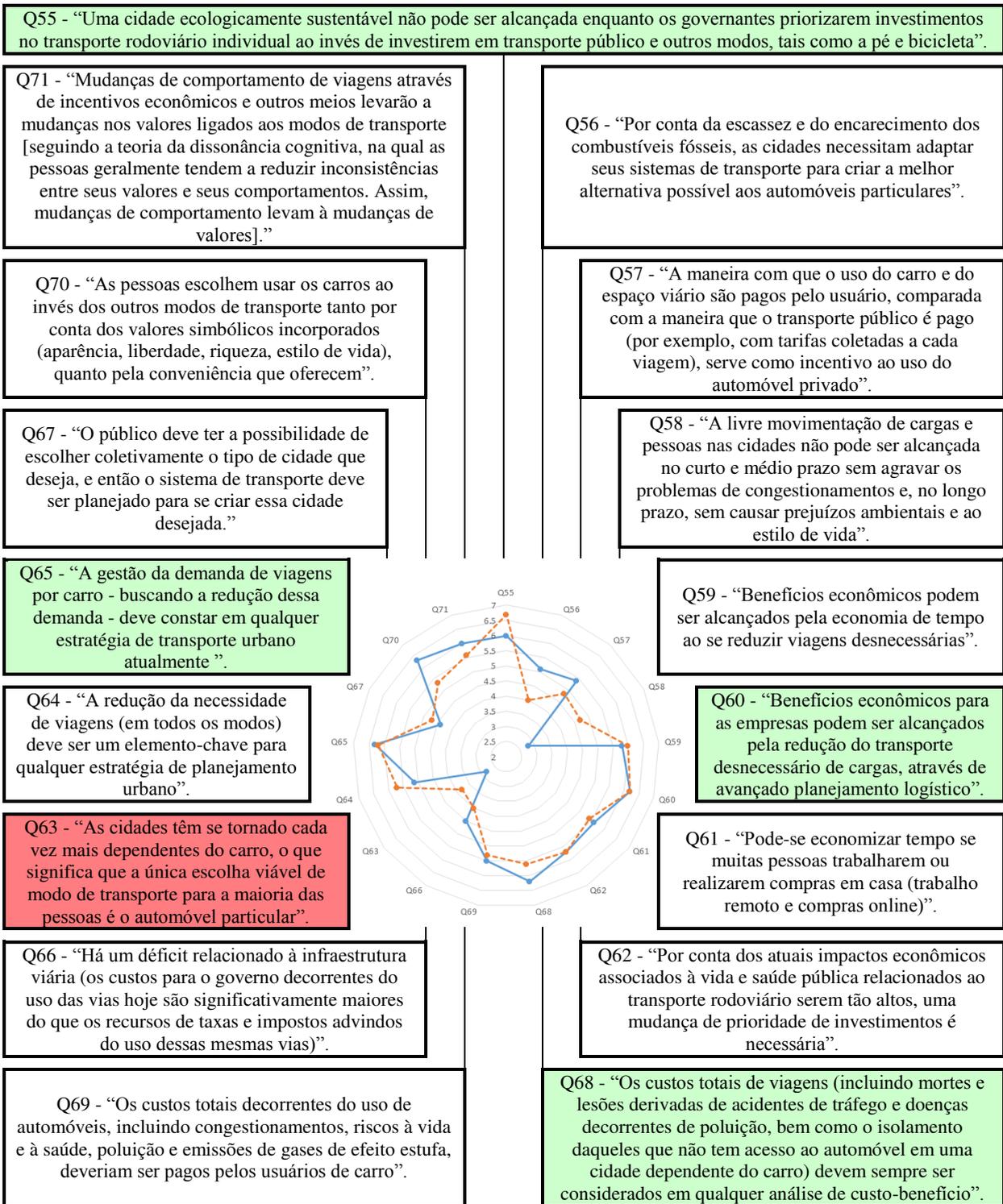


Figura 3: Análise do discurso Sustentabilidade segundo a visão de pesquisadores (linha contínua) e técnicos/gestores (linha descontínua)

Com um último resultado partindo das análises aqui apresentadas, não foi possível observar fortes divergências entre as respostas do grupo “pesquisadores” e do grupo “técnicos/gestores”. Os gráficos, apresentados nas Figuras 1, 2, 3 e 4, mostram que as respostas dos dois grupos são na maior parte coincidentes. No discurso “Planejamento Urbano”, por exemplo, não foi possível

observar qualquer disparidade entre os dois grupos de entrevistados. Foram observadas algumas poucas disparidades, como na afirmação Q58, do discurso “Sustentabilidade”. Nesta afirmativa, os “técnicos/gestores” apresentaram grau de concordância de 2,8, enquanto o valor foi de 4,7 para os “pesquisadores”. Tal disparidade pode ter sido gerada por diferentes interpretações da questão. Também foi possível observar certa divergência entre os dois grupos na afirmação Q21, do discurso “Economia”, sendo que os “pesquisadores” concordaram (grau de concordância 5,8) que instrumentos como o pedágio urbano são importantes para melhorar as condições de mobilidade urbana, enquanto que os “técnicos/gestores” discordaram disso, apresentando grau de concordância de apenas 4,8.

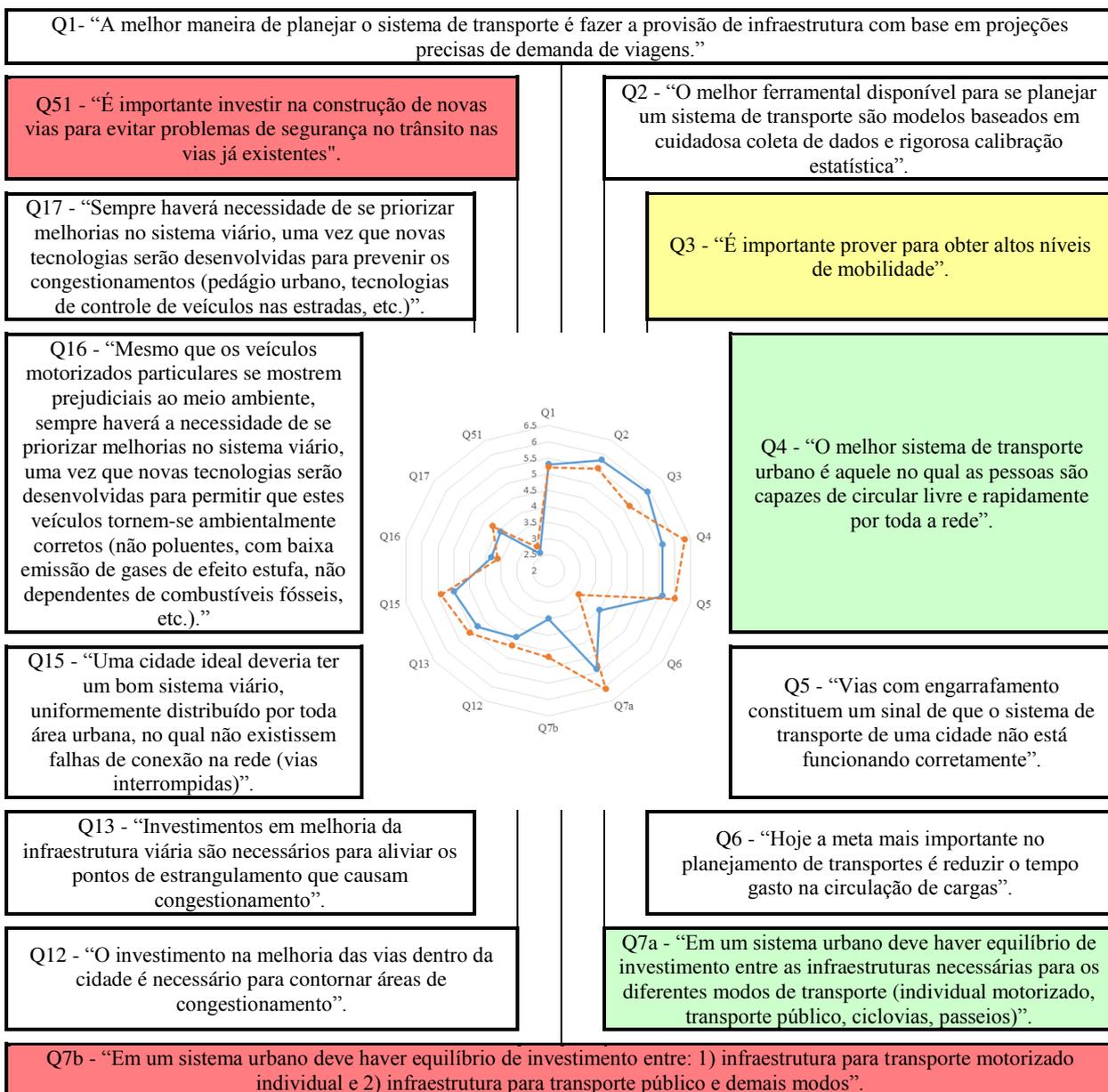


Figura 4: Análise do discurso Engenharia segundo a visão de pesquisadores (linha contínua) e técnicos/gestores (linha descontínua)

5. CONCLUSÃO

Este trabalho visava adaptar uma metodologia concebida para identificar barreiras conceituais e atitudinais que se colocam entre a efetiva mudança de paradigma do “planejamento tradicional de transportes e tráfego” para o novo conceito de “planejamento da mobilidade urbana”, a partir de uma análise dos discursos de pesquisadores e técnicos/gestores. A metodologia utilizada na pesquisa baseou-se do desenvolvimento de um formulário em plataforma virtual, através do qual se verificou o grau de concordância ou discordância dos respondentes com cada uma das afirmativas. Tal como proposto originalmente por Curtis e Low (2012), as questões foram agrupadas, para análise, em quatro visões distintas: Planejamento Urbano, Economia, Sustentabilidade e Engenharia.

Apesar de certa variabilidade observada nas respostas, é notável a presença do discurso pró-mobilidade nas duas categorias de entrevistados. Tanto os pesquisadores como os técnicos/gestores de transportes demonstraram estar em sintonia com os conceitos que envolvem a questão da mobilidade urbana, nas quatro vertentes analisadas. Isto ficou mais evidente na visão de Planejamento Urbano, seguida das visões de Economia, Sustentabilidade e Engenharia. Não foram identificadas, portanto, fortes divergências entre as respostas das duas categorias de entrevistados analisadas (pesquisadores e técnicos/gestores). É importante observar, no entanto, que a análise apresenta limitações, tendo em vista o pequeno número de respondentes considerado nesta primeira aplicação no Brasil. Por este motivo, nova aplicação deverá ser feita, contemplando um número mais expressivo de respondentes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANTP (2005) Transporte e Mobilidade Sustentável. Tese da Comissão de Meio Ambiente da ANTP. *Revista dos Transportes Públicos - ANTP*, v. 27/28, n. 107/108, p. 81-92.
- Azevedo Filho, M. A. N. (2012) *Análise do Processo de Planejamento dos Transportes como Contribuição para a Mobilidade Urbana Sustentável*. Tese (Doutorado). Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos.
- Bicalho, M. P. (2010) Os Desafios da Mobilidade para o Século XXI. *Revista dos Transportes Públicos - ANTP*, v. 32, n. 125, p. 5-8.
- Bicalho, M. P. e E. A. Vasconcellos (2007) Os Desafios da Mobilidade Urbana. *Revista dos Transportes Públicos - ANTP*, v. 29, n. 114, p. 9-15.
- Boareto, R. (2003) A Mobilidade Urbana Sustentável. *Revista dos Transportes Públicos - ANTP*, v. 25, n. 100, p. 45-56.
- Curtis, C. e N. Low (2012) *Institutional Barriers to Sustainable Transport*. Ashgate, Farnham, Surrey; Burlington, VT.
- Macário, R. (2011) *Managing Urban Mobility Systems*. Emerald, Lisboa, Portugal.
- Miranda, H. F.; M. T. Mancini; M. A. N. Azevedo Filho; V. F. B. Alves e A. N. Rodrigues da Silva (2009) Barreiras para Implantação de Planos de Mobilidade. *Anais do XXIII Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes*, ANPET, Vitória-ES.
- Motta, R. A.; Silva, P. C. M.; Brasil, A. C. M. (2012) Desafios da Mobilidade Sustentável no Brasil. *Revista dos Transportes Públicos - ANTP*, v. 34, n. 131, p. 25-48.
- Owens, S. (1995) From ‘Predict and Provide’ to ‘Predict and Prevent’? Pricing and Planning in Transportation Policy. *Transport Policy*, v. 2, n. 1, p. 43-49.
- Seabra, L. O.; P. W. G. Taco e E. M. Dominguez (2013) Sustentabilidade em Transportes: do Conceito às Políticas Públicas de Mobilidade Urbana. *Revista dos Transportes Públicos - ANTP*, v. 35, n. 134, p. 103-124.
- UN-Habitat (2013) *Planning and Design for Sustainable Urban Mobility: Policy Directions*. United Nations Human Settlements Programme, Nairobi; Earthscan from Routledge, Abingdon [etc.].
- WCED - World Commission on Environment and Development (1987) *Our common future*. Oxford University Press, Oxford.
- Xavier, J. C. (2006) A Nova Política de Mobilidade Urbana no Brasil: uma Mudança de Paradigma. *Revista dos Transportes Públicos - ANTP*, v. 28, n. 111, p. 59-68.