

MOBILIDADE URBANA: AVANÇOS, DESAFIOS E PERSPECTIVAS

Carlos Henrique Ribeiro de Carvalho¹

1 INTRODUÇÃO

A mobilidade urbana constitui-se em um tema fundamental quando se discute desenvolvimento urbano e qualidade de vida da população. As condições de deslocamentos das pessoas e das mercadorias nos centros urbanos impactam toda a sociedade pela geração de externalidades negativas, como acidentes, poluição e congestionamentos, afetando especialmente a vida dos mais pobres, que geralmente moram em regiões mais distantes das oportunidades urbanas.

Sistemas de mobilidade ineficientes pioram as desigualdades socioespaciais, prejudicando os mais pobres, em termos de impactos sobre a renda, oportunidades de emprego, estudo, lazer e condições de tratamento de saúde, além de pressionar as frágeis condições de equilíbrio ambiental no espaço urbano. Assim, os gestores públicos são demandados cada vez mais a adotar políticas públicas alinhadas com o objetivo maior de se construir uma mobilidade urbana sustentável do ponto de vista econômico, social e ambiental.

Diante da importância do tema, este capítulo aborda as interfaces existentes entre o desenvolvimento urbano acelerado e desordenado ocorrido no país e as dificuldades de planejamento da mobilidade nesse contexto. Assim, a seção 2 trata dos avanços legislativos ocorridos com a implantação do Estatuto da Cidade e a Lei da Mobilidade Urbana. As seções 3 e 4 discorrem sobre o desenvolvimento urbano e os reflexos sobre a mobilidade, além das tendências recentes de crescimento do transporte individual. Por fim, as seções 5 e 6 procuram discutir os grandes desafios dos agentes públicos e privados para melhoria das condições de mobilidade urbana no Brasil, com algumas proposições para uma Nova Agenda Urbana na área.

1. Técnico de planejamento e pesquisa na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea.
E-mail: <carlos.carvalho@ipea.gov.br>.

2 NOVOS MARCOS REGULATÓRIOS: QUINZE ANOS DE ESTATUTO DA CIDADE E A NOVA LEI DA MOBILIDADE URBANA

A Constituição Federal de 1988 abriu espaço para uma série de modificações na política urbana brasileira, tanto no campo do ordenamento territorial e desenvolvimento urbano, na qual o Estatuto da Cidade foi o grande marco inovador – Lei nº 10.257/2001 (Brasil, 2001) –, quanto no campo da mobilidade urbana, com a aprovação da Lei da Mobilidade (Lei nº 12.587/2012).

O Estatuto da Cidade estabeleceu alguns princípios gerais da política urbana que também atingiam as políticas de mobilidade, como o direito a cidades sustentáveis, com destaque para o transporte e as infraestruturas urbana; a gestão democrática na execução das políticas; o planejamento do desenvolvimento das cidades, entre outras.

O ordenamento territorial urbano tem uma forte ligação com o desempenho do sistema de mobilidade e as condições de deslocamentos da população. Cidades espraiadas, com muitos terrenos subutilizados e pouca dispersão das atividades econômicas no espaço, tendem a apresentar transporte público e transporte não motorizado de baixa abrangência na matriz modal de deslocamentos. Isso significa sistemas de transporte que geram mais externalidades negativas à sociedade.

Os princípios e os instrumentos estabelecidos no Estatuto da Cidade, os quais favorecem um aproveitamento do solo compatível com a infraestrutura urbana, especialmente a de transporte, resultam em sistemas de mobilidade mais eficientes e sustentáveis. Assim, instrumentos que estimulam: as edificações e os parcelamentos em acordo com a infraestrutura da região, principalmente estimulando maior adensamento nas áreas próximas aos corredores de transporte público de massa e dos centros comerciais; uma melhor distribuição das atividades urbanas no território; a minimização dos impactos ambientais e de trânsito de grandes empreendimentos, com a exigência de relatório de impacto de vizinhança; entre outras medidas, favorecem o transporte público urbano e desestimulam o uso do transporte individual. O Estatuto da Cidade foi importante neste sentido. Além disso, instrumentos previstos no estatuto, como o estabelecimento de áreas de interesse social, a outorga onerosa, o direito de preempção,² o adicional construtivo, as operações urbanas consorciadas, o Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) progressivo etc. podem ser importantes instrumentos de melhorias da mobilidade em função do melhor aproveitamento e ordenamento territorial.

O Estatuto da Cidade estabeleceu, também, que todas as cidades com população acima de 20.000 habitantes ou pertencentes a regiões metropolitanas (RMs) têm que desenvolver o plano diretor, no qual todos os instrumentos descritos

2. Direito ao poder público à compra de imóveis de seu interesse. Isso é importante para viabilização projetos de equipamentos urbanos de mobilidade como estações e terminais.

são delimitados no território. Este plano deve direcionar todo o crescimento e desenvolvimento do município, o que favorece um planejamento integrado entre mobilidade e ordenamento urbano.

Em relação às políticas de mobilidade, a Constituição de 1988³ estabeleceu a definição da responsabilidade dos municípios na gestão do transporte coletivo, do sistema viário e de circulação. Isso, ao mesmo tempo, atribuiu à União o poder-dever de instituir as diretrizes da política de desenvolvimento urbano (Artigo 182 da Constituição Federal) e para os transportes urbanos (inciso XX do Artigo 21). A Lei nº 12.587/2012, chamada Lei da Mobilidade Urbana, veio regulamentar estes artigos, dando as diretrizes gerais para os sistemas de mobilidade (Brasil, 2012).

A nova lei inovou bastante, estabelecendo princípios e diretrizes gerais da Política Nacional da Mobilidade Urbana muito avançados do ponto de vista da equidade social, como: acessibilidade universal; desenvolvimento sustentável; equidade no acesso ao transporte público coletivo; transparência e participação social no planejamento, controle e avaliação da política; segurança nos deslocamentos; justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do uso dos diferentes meios e serviços; equidade no uso do espaço público de circulação, vias e logradouros; prioridade dos modos de transportes não motorizados sobre os motorizados e dos serviços de transporte público coletivo sobre o transporte individual motorizado; integração da política de mobilidade com a de controle e uso do solo; complementaridade e diversidade entre meios e serviços (intermodalidade); mitigação dos custos ambientais, sociais e econômicos dos deslocamentos de pessoas e bens; incentivo ao desenvolvimento tecnológico e ao uso de energias renováveis e não poluentes; priorização de projetos de transporte coletivo estruturadores do território, entre outros.

Até então, a capacidade de influência desses princípios sobre a política municipal de transporte urbano ficava restrita apenas à condição de o governo federal impor algum tipo de condicionalidade ao financiamento e apoio para as políticas locais de transportes urbanos. Além disso, a promulgação da lei pode representar avanços, na medida em que: *i*) fornece segurança jurídica para que os municípios possam tomar medidas ou adotar instrumentos de priorização aos meios não motorizados e coletivos de transporte em detrimento ao individual; e *ii*) abre a possibilidade para que eventuais ações e investimentos das prefeituras possam ser contestados, caso eles venham a contrariar as diretrizes fixadas na lei.

3. Disponível em: <<http://goo.gl/zaRrL>>.

2.1 As inovações da Lei da Mobilidade

Um ponto que merece destaque na lei é o Artigo 5º, ao definir como princípio da política a “justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do uso dos diferentes modos e serviços” e a “equidade no uso do espaço público de circulação, vias e logradouros” (Brasil, 2012). Isso imprime um princípio de equidade na execução da Política de Mobilidade Urbana pelos municípios, no sentido de reconhecer a existência de determinadas desigualdades tanto no uso do espaço público (vias e logradouros) quanto na externalização dos custos do uso dos diferentes modos de transportes (entre o transporte público e individual motorizado, por exemplo). Com isso, cria-se respaldo jurídico para que municípios implantem políticas de taxaço ou subsídio, no sentido de priorizar modos de transporte mais sustentáveis e ambientalmente amigáveis (por exemplo, pedágios urbanos, cobrança de estacionamento na via pública, subsídio às tarifas etc.).

Várias experiências internacionais mostram que políticas de melhoria do transporte urbano tendem a ser mais eficazes quando são combinadas medidas de melhoria da oferta do transporte coletivo com instrumentos de desestímulo ao uso do transporte motorizado privado. Neste sentido, o Artigo 23 da lei avança bastante na disponibilização aos municípios de instrumentos de políticas de priorização ao transporte público e não motorizado e restrição ao individual, como: *i*) restrição e controle de acesso e circulação, permanente ou temporário, de veículos motorizados em locais e horários predeterminados; *ii*) estipulação de padrões de emissão de poluentes para locais e horários determinados, podendo condicionar o acesso e a circulação aos espaços urbanos sob controle; *iii*) aplicação de tributos sobre modos e serviços de transporte urbano pela utilização da infraestrutura urbana, visando desestimular o uso de determinados modos e serviços de mobilidade, vinculando-se a receita à aplicação exclusiva em infraestrutura urbana destinada ao transporte público coletivo e ao transporte não motorizado e no financiamento do subsídio público da tarifa de transporte público, na forma da lei; *iv*) dedicação de espaço exclusivo nas vias públicas para os serviços de transporte público coletivo e modos de transporte não motorizados; *v*) estabelecimento da política de estacionamentos de uso público e privado, com e sem pagamento pela sua utilização, como parte integrante da Política Nacional de Mobilidade Urbana; *vi*) controle do uso e operação da infraestrutura viária destinada à circulação e à operação do transporte de carga, concedendo prioridades ou restrições; e *vii*) monitoramento e controle das emissões dos gases de efeito local e de efeito estufa dos modos de transporte motorizado, facultando a restrição de acesso a determinadas vias em razão da criticidade dos índices de emissões de poluição.

Outro ponto abordado é quanto ao financiamento operacional do transporte público urbano. No Brasil, ao contrário do que ocorre em países desenvolvidos, em que os sistemas de transporte público recebem subsídios extratarifários,

a operação do transporte público é inteiramente financiada pelos recursos arrecadados na cobrança de tarifa, com algumas poucas exceções (o sistema de transporte público de São Paulo, de Brasília e os sistemas metroferroviários brasileiros). A lei cria condições de se criar fontes específicas de financiamento do transporte público com origem em outros segmentos socioeconômicos, a exemplo da taxação da gasolina em Bogotá e da criação de pedágio urbano em Londres, com fundos revertidos inteiramente para o financiamento do transporte público, entre outras experiências internacionais.

Fato novo na lei de diretrizes é a fixação de atribuições por parte da União quanto à Política Nacional de Mobilidade Urbana (Artigo 16). A União terá agora o papel de, além do fomento à implantação de projetos de transporte público coletivo de grande e média capacidades nas aglomerações urbanas e RMs, prestar assistência técnica e financeira, capacitar e formar pessoal e disponibilizar informações nacionais aos municípios.

Além disso, a lei estabelece as bases para uma agenda federativa cooperativa: a União deverá apoiar e estimular ações coordenadas e integradas entre municípios e estados em RMs no que concerne a políticas comuns de mobilidade urbana.

Em geral, os sistemas de transporte público das RMs padecem com estruturas administrativas frágeis, já que a operação dá-se em sistemas viários e infraestrutura urbana de gestão municipal, enquanto os serviços metropolitanos de transporte público são de competência dos estados. Essa questão torna-se mais importante em função das tendências demográficas verificadas nos últimos anos, nas quais os municípios da periferia metropolitana crescem a taxas muito maiores do que as observadas nos municípios-sede, pressionando cada vez mais os serviços de transporte público de caráter metropolitano. Em geral, os investimentos em infraestrutura de transporte urbano são capitaneados pelos municípios, focando os seus problemas locais, sem se preocupar adequadamente com a rede de transporte metropolitana, o que pode trazer impactos sobre estes serviços. Com a incumbência do governo federal em fomentar projetos no âmbito metropolitano, aumenta a possibilidade de um planejamento mais integrado entre estado e municípios e viabiliza-se a criação de instâncias decisórias no âmbito metropolitano que permitam investimentos e gestão conjunta.

A Lei da Mobilidade traz, ainda, outras novidades para o planejamento do transporte nas cidades brasileiras (capítulo IV). A primeira delas é que passa a ser exigido que todos os municípios acima de 20.000 habitantes elaborem seus planos de mobilidade urbana, que deverão ser revistos a cada dez anos. O plano de mobilidade urbana é o instrumento de efetivação da política. Até então, a Lei nº 10.257, de 2001 (Estatuto da Cidade), definia que a elaboração de um plano de transporte urbano era obrigatória apenas para aqueles municípios com mais de 500.000 habitantes.

Com a nova lei, o número de municípios obrigados a terem um plano de mobilidade passa de aproximadamente 38 para 1.663 municípios. O prazo para que estes municípios desenvolvessem o plano de mobilidade encerrou-se em 2015. Segundo amostra de pesquisa realizada pelo Ministério das Cidades (MCidades), apenas 5% dos municípios alvejados cumpriram o disposto na lei, sendo que 67% das capitais brasileiras não possuem ainda plano de mobilidade (NTU, 2015). Isso mostra, ainda, como as questões ligadas à mobilidade não estão no primeiro nível de decisão dos governantes, principalmente nas cidades menores.

3 MOBILIDADE E DESENVOLVIMENTO URBANO

Os centros urbanos brasileiros tiveram um forte e acelerado crescimento populacional desde o início da segunda metade do século passado, o que significou a transformação rápida de um país com raízes rurais para um país majoritariamente urbano, impactando diretamente as condições de mobilidade da população. Atualmente, cerca de 85% da população vive em centros urbanos, sendo que existem 36 cidades com mais de 500.000 habitantes na rede urbana brasileira, além de quarenta RMs ou regiões integradas de desenvolvimento econômico (Rides) instituídas,⁴ nas quais vivem cerca de 80 milhões de brasileiros (mais de 40% da população).

TABELA 1
Brasil: taxas de crescimento da população e taxa de urbanização (1940-2010)

Décadas	Crescimento da população total (%)	Crescimento da população urbana (%)	Taxa ¹ de urbanização	Cidades ² com população > 500 mil
1940-1950	25,9	72,8	26,4	2
1950-1960	36,7	72,0	36,2	3
1960-1970	33,1	66,1	45,5	6
1970-1980	28,2	55,4	56,8	9
1980-1990	21,3	35,8	68,9	14
1990-2000	15,6	21,8	77,1	-
2000-2010	12,3	16,4	81,3	-
2010-2020	-	-	84,2	36

Fonte: IBGE.

Notas: ¹ Percentual de habitantes morando em área urbana no início da década considerada.

² Quantidade de cidades com população superior a 500 mil habitantes no início da década.

Esse forte crescimento das cidades em um curto período de tempo ocorreu, em sua grande parte, em um ambiente desordenado e desregulado. As cidades cresciam sem que houvesse a expansão proporcional da infraestrutura de transporte

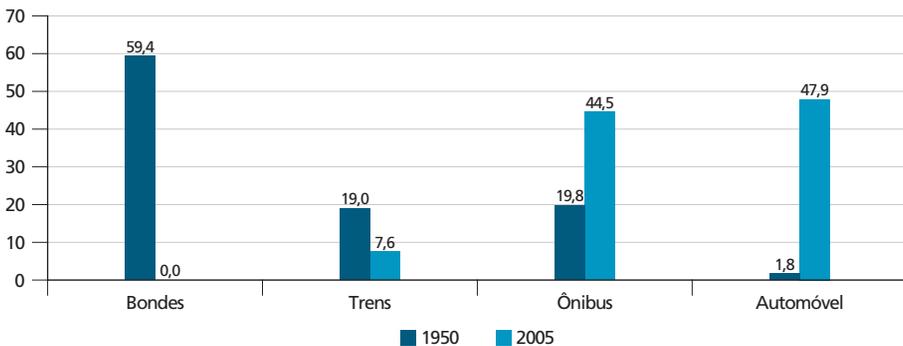
4. As primeiras RMs no Brasil foram criadas em 1973, por meio da Lei Complementar nº 14/1973, que, por sua vez, obedecia à Constituição de 1967. A partir da Constituição de 1988, a responsabilidade pela criação e organização das RMs foi transferida do governo federal para os estados.

e trânsito. O resultado é que os serviços públicos em geral foram degradando-se, prejudicando principalmente as famílias de baixa renda que, no caso do transporte público, apresentavam alta dependência para realizar seus deslocamentos cotidianos.

A consolidação do transporte rodoviário foi um fator fundamental para sustentar esse forte crescimento populacional e territorial urbano. Se, por um lado, as redes de transporte sobre trilhos eram rígidas e de lento crescimento da malha, por outro, o transporte sobre pneus podia atender a qualquer nova ocupação humana em um curtíssimo prazo. Assim, as cidades foram espraiando-se e as modalidades mais rígidas perdendo espaço na matriz modal de deslocamentos. O gráfico 1 mostra o exemplo da cidade do Rio de Janeiro: como as condições de mobilidade alteraram-se bastante desde meados da década passada, com a consolidação do transporte rodoviário. Na prática, o país deixou de ter sistemas de transporte urbano que privilegiavam os deslocamentos coletivos, públicos, eletrificados e sobre trilhos para sistemas que privilegiam os deslocamentos privados, individuais, rodoviários e totalmente carbonizados, já que os combustíveis fósseis constituíram-se na principal fonte energética das mais representativas modalidades de transportes atualmente.

GRÁFICO 1

Distribuição relativa dos deslocamentos urbanos motorizados do Rio de Janeiro (1950 e 2005)
(Em %)



Fonte: Ipea (2010).

Mas o crescimento desordenado das cidades também impactava fortemente a rede de transportes. Os ônibus assumiram o papel de transporte de massa sem que houvesse um sistema viário adequado para este papel – corredores exclusivos de transporte e prioridade na circulação. Além disso, a indústria de ônibus não dispunha de um cardápio diversificado de produtos para atender às especificidades das demandas existentes. Praticamente só havia um ônibus de média capacidade encaroçado em chassis de caminhão – veículos de baixa (micro-ônibus) e de alta capacidade (especiais) eram fabricados em regime de exceção, com preços impraticáveis para o nível tarifário vigente.

Os investimentos em mobilidade urbana privilegiavam, em geral, o transporte individual, com foco nas áreas mais dinâmicas economicamente. Obras como expansão do sistema viário, alargamento de vias, viadutos, túneis etc. favoreciam o transporte privado e as áreas mais ricas. A infraestrutura de transporte público geralmente ficava em segundo plano, o que prejudicava os pobres duplamente, por morarem mais distantes dos centros de empregos e das áreas que tinham maior desenvolvimento econômico e também por serem altamente dependentes de transporte público para se deslocarem. Desta forma, a atratividade do transporte individual aumentava cada vez mais e o transporte público ficava restrito ao atendimento da população mais pobre, que constituía a maioria absoluta das famílias urbanas. Somente na década de 1970 foram iniciados os investimentos em transporte de passageiros urbanos sobre trilhos, sendo que hoje esse segmento responde por menos de 5% do total das viagens urbanas no país.⁵

Outro aspecto importante da interação entre crescimento urbano e mobilidade é a forma excludente como as cidades cresciam. O aumento rápido da população pobre urbana em função da migração e as altas taxas de natalidade significavam que, a essa classe social, restava ocupar as áreas mais distantes das cidades, com pouca infraestrutura urbana, ou ocupar ilegalmente áreas de risco, que deram origem às favelas. Esse processo tornava esta população altamente dependente do sistema de transporte público para acesso aos empregos e às oportunidades urbanas. Ao mesmo tempo, a rede de transporte público tornava-se cada vez mais cara, já que as distâncias aumentavam e não havia renovação de passageiros ao longo dos trajetos das linhas, tendo em vista que as novas ocupações tinham características de cidades-dormitórios, pela concentração dos empregos nas áreas mais ricas e distantes.

Tendências recentes mostram que o fenômeno da periferização continua bastante forte no âmbito metropolitano agora (Matteo e Carvalho, 2011). A tabela 2 mostra que no período entre os Censos de 2000 e 2010 os municípios periféricos das principais RMs brasileiras tiveram um crescimento populacional muito maior do que os municípios centrais (*op. cit.*).

O grande desafio urbano atualmente em relação à mobilidade urbana é conseguir trazer para mais próximo da “cidade” os empreendimentos populares e também distribuir melhor as atividades econômicas pelo território. Para isso, os dirigentes deveriam estabelecer políticas de estímulo à ocupação de áreas mais próximas aos empregos e às oportunidades, principalmente pela adoção de medidas de ocupação e adensamento de áreas subutilizadas ou sem utilização (especulação imobiliária), mas também estimular o desenvolvimento econômico e social das áreas mais periféricas.⁶

5. O metrô de São Paulo, por exemplo, iniciou sua construção no mesmo ano do metrô da Cidade do México, sendo que atualmente a malha ferroviária desta última é cerca de três vezes maior.

6. Belo Horizonte e Brasília, por exemplo, implementaram políticas de concentração das atividades de governo em áreas periféricas das capitais, com a inauguração de novos centros administrativos estaduais, o que atraiu novos investimentos naquelas áreas.

TABELA 2
Taxas de crescimento populacional: RMs e capitais (2000-2010)
 (Em % a.a.)

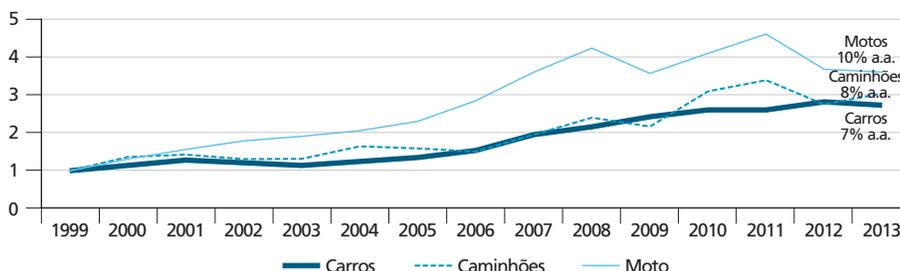
RM	Taxas de crescimento	
	Média da RM	Capital da RM
Belém	1,29	0,84
Fortaleza	1,68	1,34
Recife	1,00	0,77
Salvador	1,37	0,92
Belo Horizonte	1,14	0,60
Rio de Janeiro	0,67	0,77
São Paulo	0,96	0,75
Curitiba	1,36	0,96
Porto Alegre	0,63	0,36

Fontes: Censos Demográficos de 2000 e 2010/IBGE.

4 TENDÊNCIAS RECENTES NOS PADRÕES DE MOBILIDADE DA POPULAÇÃO

Com uma nova política de atração dos investimentos da indústria automobilística iniciada em meados da década de 1990, o Brasil vem passando por uma fase de aumento do transporte individual motorizado. A capacidade de produção de automóveis e motocicletas mais do que triplicou no período. Com o aumento da produção, houve a necessidade de políticas que estimulassem a venda e o uso de automóveis e motocicletas. Isso ocorreu pela redução da carga tributária sobre os veículos até 1.000 cilindradas (cc), que representam atualmente mais de 50% das vendas, além de medidas de expansão do crédito.

GRÁFICO 2
Índice de vendas de veículos automotores no mercado nacional (1999-2013)
 (Índice de vendas de veículos em 1999 = 1)



Fontes: Anfavea e Abracício.

Outro fator que contribuiu para a expansão das vendas de veículos automotores nos últimos dez anos foi o aumento de renda das famílias, principalmente das mais pobres, o que permitiu que parte destas famílias tivesse acesso a esse bem durável. Some-se a isso a forte expansão do crédito que ocorreu na última década, resultando que a tendência recente é de forte crescimento da taxa de motorização da população brasileira. De 2008 para 2012, por exemplo, o percentual de domicílios que possuíam automóvel ou motocicleta subiu 9 pontos percentuais (p.p.) – 45%, em 2008, para 54% de posse, em 2012 –, sendo que as classes de renda mais baixas tiveram os maiores crescimentos da taxa de posse de veículos privados (tabela 3), principalmente pela aquisição de motocicletas.

TABELA 3

Domicílios com posse de veículos privados (automóveis e motocicletas) por faixa de renda *per capita* (2008-2012)

(Em %)

Renda <i>per capita</i>	Posse de veículos (2008)	Posse de veículos (2009)	Posse de veículo (2012)	Variação 2008/2012 (p.p.)
Até ¼ SM	16,4	17,7	28,2	11,85
De ¼ SM a ½ SM	23,0	24,6	35,0	11,97
De ½ SM a 1 SM	33,2	36,5	43,6	10,39
De 1 SM a 2 SMs	52,7	55,9	61,7	9,01
De 2 SMs a 3 SMs	69,3	71,7	75,8	6,48
De 3 SMs a 5 SMs	79,6	78,9	81,8	2,22
Mais de 5 SMs	85,2	87,0	88,2	3,00
Brasil	44,8	46,6	54,0	9,18

Fonte: Pnad/IBGE.

Elaboração do autor.

Obs.: SM = salário mínimo.

Ao mesmo tempo em que o transporte individual foi crescendo, desde meados dos anos 1990, a demanda por transporte público veio sofrendo quedas frequentes. Os sistemas de ônibus urbanos, que atendem a 90% da demanda de transporte público, tiveram sua demanda encolhida em cerca de 25% desde essa época, apesar da tendência de estabilização do volume de passageiros observada recentemente, em função do aumento de renda dos mais pobres (Carvalho e Pereira, 2011). Apenas os sistemas de transporte público sobre trilhos tiveram aumento de demanda no período, em função dos investimentos na malha e das vantagens competitivas destes sistemas em ambiente de intenso congestionamento de tráfego rodoviário. O problema é que tais sistemas possuem baixa abrangência nas redes de transporte, conforme descrito anteriormente.

Observou-se, nos últimos anos, políticas que reforçaram o uso dos automóveis e das motocicletas e criaram desestímulos ao transporte público. As tarifas de transporte

público por ônibus, por exemplo, tiveram um crescimento acima da inflação nos últimos quinze anos, ao mesmo tempo em que os principais itens associados ao transporte privado tiveram crescimento real negativo, o que significa, na prática, um processo de barateamento do uso e aquisição do transporte privado e encarecimento do transporte público (tabela 4). Somente a partir de meados de 2013, com a intensificação das manifestações populares contra os aumentos de tarifas, houve redução real dos preços das passagens. O poder público utilizou a redução da alta carga tributária incidente nas tarifas de transporte ou aumento das subvenções públicas para atender aos anseios populares, ambas medidas com impacto sobre o orçamento público.

TABELA 4
Variação dos preços das tarifas de ônibus e metrô e insumos do transporte privado
(Em %)

Período	IPCA	Tarifa ônibus	Tarifa metrô	Preço carro	Peças e acessórios	Pneu	Preço moto	Gasolina
Jan./2002 a jun./2006	42,0	62,0	41,3	20,3	46,0	81,5	22,9	44,8
Jul./2006 a dez./2011	32,2	38,7	34,3	-7,9	24,0	15,2	-7,7	9,6
Jan./2012 a mar./2014	14,5	7,3	3,4	-0,5	8,5	8,1	-1,0	7,5
Acumulado jan./2002 a mar./2014	115,1	141,0	96,3	10,2	96,5	126,1	12,3	70,5

Fonte: IPCA/IBGE.

Ao mesmo tempo que a tarifa de transporte público subiu, o custo do transporte privado ficava menor, conforme visto na tabela 4, na qual, entre as variáveis analisadas, apenas as tarifas de ônibus urbano subiram mais do que a inflação no período de janeiro de 2002 a março de 2014.

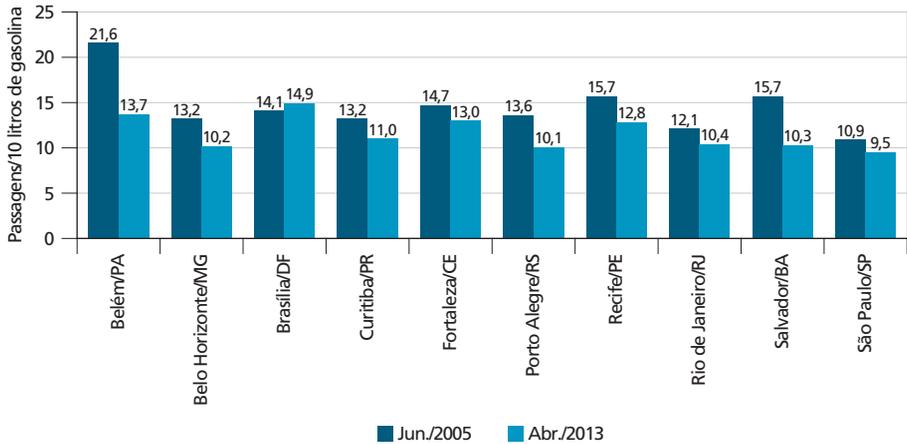
Vale destacar o preço da gasolina, que é o principal balizador de custo das viagens no processo de escolha modal. O gráfico 3 mostra que em todas as capitais brasileiras, com exceção de Brasília, o custo de 10 litros de gasolina comprava mais tarifas de ônibus em 2005 do que em 2013, significando, na prática, que as viagens de transporte privado ficaram muito mais baratas nesse período em relação ao transporte público, o que é preponderante no momento da escolha do modo a se deslocar.

No caso do transporte público, as políticas estabelecidas foram no caminho contrário ao princípio da modicidade tarifária e observa-se que os principais fatores de oneração das tarifas continuam atuantes – aumentos das gratuidades financiadas pelo mecanismo do subsídio cruzado,⁷ perda de produtividade e competitividade em relação ao transporte individual, elevação dos custos de operação em função do aumento dos congestionamentos e da falta de vias exclusivas, elevação do preço dos principais insumos do transporte público (veículos, pneus, diesel etc.).

7. Aumento geral dos preços das passagens para cobertura dos custos com as gratuidades, já que não há recursos externos para financiá-las.

GRÁFICO 3

Quantidade de tarifas de ônibus urbanos que se compra com o valor de 10 litros de gasolina: metrópoles brasileiras (2005 e 2013)



Fontes: ANTP e ANP.
Elaboração do autor.

As perspectivas são desanimadoras para o futuro das cidades se houver a intensificação das políticas de estímulo ao uso do transporte individual motorizado. A sociedade já está percebendo isso, tanto que nas manifestações populares de 2013 iniciou-se um forte movimento no sentido de exigências de melhoria e barateamento do transporte público no Brasil, que, de certa forma, colocou a mobilidade urbana na agenda política brasileira.

5 POLÍTICAS PÚBLICAS FEDERAIS E PERSPECTIVAS FUTURAS

Desde a promulgação da Constituição de 1988, na qual ficou estabelecida a competência municipal para gestão dos sistemas de mobilidade locais e estadual para os sistemas metropolitanos, o governo federal praticamente ausentou-se da responsabilidade de formulação e implementação de políticas na área.

Antes da Constituição Federal, a União era bastante presente nos processos de planejamento dos sistemas de mobilidade, com a intervenção de instituições federais próprias para esse fim, como as extintas Empresa de Planejamento e Operação de Transporte (Geipot) e Empresa Brasileira de Transporte Urbano (EBTU). Nessa época, o governo federal promoveu o planejamento e a implementação de sistemas de corredores de ônibus em várias capitais e também começou a implantar o embrionário sistema de transporte de trilhos de passageiros urbanos em várias capitais brasileiras, com a criação da Companhia Brasileira de

Trens Urbanos (CBTU). Hoje a CBTU ainda gerencia cinco sistemas de trens urbanos no Brasil,⁸ com perspectivas de estadualização de alguns deles.

Após a Constituição de 1988, os investimentos da União em sistemas de mobilidade no Brasil praticamente restringiram-se aos investimentos nos sistemas da CBTU, já que eles eram de sua propriedade, com impactos mínimos sobre a mobilidade geral. Além disso, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) responsabilizava-se pelo financiamento de projetos de transporte de iniciativas municipal e estadual, além de financiar o setor privado na compra de veículos. Em função das desigualdades administrativas e das condições de endividamento, poucas cidades tinham acesso aos financiamentos do BNDES, o que impactava a melhoria dos sistemas públicos.

Mais recentemente, a União criou forte programa de investimento e financiamento de grandes projetos de transporte público, no âmbito do seu Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). O primeiro estágio do programa ainda estava concentrado nos sistemas metroferroviários da CBTU, mas as fases posteriores concentraram-se majoritariamente no financiamento em condições favoráveis de sistemas rodoviários de alta capacidade, os chamados sistemas *bus rapid transit* (BRTs).⁹ Com estes projetos, várias capitais brasileiras começaram a mudar a sua estrutura do sistema de transporte urbano, já que tais sistemas demandavam uma priorização do uso do espaço urbano, restringindo o espaço dos automóveis, e melhoravam bastante a atratividade do sistema público. Vale ressaltar que a dificuldade no desenvolvimento de projetos adequados à nova Lei da Mobilidade era continua sendo um fator dificultador para liberação de orçamento da União ou financiamento destes projetos em condições favoráveis. A tabela 5 mostra a relação de projetos do PAC 2, o qual focou principalmente as capitais-sedes da Copa do Mundo da Federação Internacional de Futebol (Fifa), com projetos de melhoria dos sistemas de transporte de massa – com destaque para os projetos de BRT (sistemas de ônibus de alta capacidade).

Outro aspecto importante é quanto às fontes de financiamento dos sistemas de mobilidade. A Lei nº 10.336/2001¹⁰ criou a Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (Cide), na qual os valores arrecadados devem ter como destinação principal investimentos em infraestrutura de transporte. Após uma alteração constitucional (inciso III, Artigo 159 da Constituição Federal), ficou estipulado que cerca de 29% da arrecadação da Cide seriam destinados aos estados, sendo que 25% disso seria destinado aos municípios para investirem em infraestrutura de

8. Belo Horizonte, Maceió, Recife, João Pessoa e Natal, tendo também participação no de Porto Alegre.

9. Sistemas de ônibus operando em corredores exclusivos, com embarque em nível e cobrança externa. Em uma definição mais simplista, seria ônibus operando como metrô.

10. Disponível em: <<http://goo.gl/cbniN7>>.

transporte urbano. A Cide dos combustíveis praticamente deixou de arrecadar recursos com a política de redução e supressão das alíquotas incidentes sobre os combustíveis impetradas pelo governo federal nos últimos anos. Os usuários de automóveis, por exemplo, já chegaram a pagar R\$ 0,50 por litro de gasolina de Cide, mas ficaram sem pagar nada no período de 2012 a 2015. Justamente neste período houve a maior pressão popular pela melhoria dos sistemas de transporte público. Com isso, a arrecadação com combustíveis automotivos, que já foi superior a R\$ 10,00 bilhões, o que poderia significar recursos da ordem de R\$ 1 bilhão aos municípios na lei atual, desde 2012 ficou zerada. O governo federal, no início do ano de 2015, anunciou a volta da cobrança da Cide, com alíquotas de R\$ 0,10 por litro de gasolina e R\$ 0,05 por litro de diesel, mas ficou claro, nos anúncios da medida, que o objetivo final era a formação de *superavit* primário, e não formação de fundos para investimentos em transporte. Há projetos de lei no Congresso Nacional que estabelecem a municipalização da Cide justamente para que os recursos sejam aplicados na melhoria dos sistemas de transporte locais.¹¹

TABELA 5

Projetos do PAC-Mobilidade com foco nas capitais-sedes da Copa do Mundo Fifa de 2014

Cidade	Número de empreendimentos	Projetos	Valor do investimento (R\$ milhões)	Valor do financiamento (R\$ milhões)
Belo Horizonte	8	BRT, via, controle de trânsito e corredor	1.391,3	1.023,3
Brasília	1	Via	103,1	98,0
Cuiabá	2	VLT e corredor	1.307,6	454,7
Curitiba	9	BRT, via, controle de trânsito, rododiferroviária, corredor e estação	576,7	440,6
Fortaleza	6	VLT, estação e BRT	562,0	409,8
Manaus	2	Monotrilho e BRT	1.844,9	800,0
Natal	4	Via e corredor	661,8	361,0
Porto Alegre	10	BRT, via, controle de trânsito, rodoviária e corredor	888,6	426,8
Recife	5	BRT, via e estação	856,9	678,0
Rio de Janeiro	1	BRT	1.883,6	1.179,0
São Paulo	1	Monotrilho	1.881,5	1.082,0
Total	49	-	11.958,0	6.953,2

Fonte: MCidades (2012).

Em função dos baixos investimentos em sistemas de mobilidade de alta capacidade ao longo das últimas décadas, formou-se um extenso passivo nessa área, principalmente nos grandes centros urbanos. Para exemplificar, nas doze cidades

11. Proposta de Emenda à Constituição (PEC) nº 159/2007.

brasileiras com sistemas de transporte sobre trilhos, deveria haver uma expansão de cerca de 300 quilômetros da malha ferroviária para atingir o nível de densidade do metrô da Cidade do México, que é uma realidade próxima da nossa, apesar de apresentar densidade bem inferior dos sistemas de trilhos europeus. São investimentos superiores a R\$ 60 bilhões, considerando um custo quilométrico médio superior a R\$ 200 milhões. Somados aos investimentos em outros sistemas de alta e média capacidades, as necessidades de investimentos chegam a cifras próximas de R\$ 100 bilhões no país. Considerando três ciclos de Planos Plurianuais (PPAs) (nove anos), pode-se imaginar recursos na ordem de R\$ 10,00 bilhões anuais de investimentos para que os grandes centros tenham seus passivos de infraestrutura cobertos, o que significa um esforço fiscal considerável – cerca de 1,7% de investimento do produto interno bruto (PIB) anual.

O grande desafio para os próximos anos é justamente viabilizar os investimentos necessários para que o país continue a avançar na melhoria dos sistemas de transporte público e não motorizados. Aliado às políticas de investimentos, seria importante também avançar nas políticas compensatórias focadas no transporte público, de forma a o tornar mais atrativo economicamente e operacionalmente em relação ao transporte individual. Políticas de redução das tarifas públicas, com a incorporação de novas fontes de financiamento focadas no transporte privado individual e outros segmentos que se beneficiam da estrutura de mobilidade, mas pouco contribuem para o seu financiamento, além da melhoria da gestão e da regulamentação dos sistemas, seriam importantes nesse caminho. Entretanto, políticas sociais focadas na mobilidade dos mais pobres também são importantes, na medida em que diminuiria a exclusão existente hoje no acesso dos mais pobres aos equipamentos sociais urbanos e também aos empregos formais ofertados.

6 A MOBILIDADE NA NOVA AGENDA URBANA

Os desafios que os governos enfrentam hoje para melhor as condições de mobilidade da população urbana no Brasil são enormes. Foram décadas de crescimento urbano forte e com pouco planejamento, além de políticas públicas sempre voltadas para o desenvolvimento do transporte motorizado individual em detrimento do transporte público e do transporte não motorizado.

Nos últimos anos, houve avanços institucionais e também legislativos no país no sentido de inverter a lógica individualista e a pouca integração existente entre o planejamento urbano e a mobilidade das pessoas. O Estatuto da Cidade já trouxe instrumentos interessantes para promover o crescimento urbano mais equilibrado, com reflexos positivos sobre os deslocamentos da população e, mais recentemente, a promulgação da Lei da Mobilidade apresentou vários princípios importantes de um sistema de mobilidade mais sustentável e com foco nas pessoas, e não

nos veículos, ao contrário do que sempre ocorreu no passado. Vários investimentos realizados nos últimos cinco anos no Brasil, principalmente com relação aos grandes eventos realizados, como Copa do Mundo Fifa e Olimpíadas, já seguiram a diretriz principal de privilegiar o transporte público e o não motorizado em detrimento do individual. A própria União, que desde 1988, com a municipalização da gestão da mobilidade, ausentou-se completamente do processo de planejamento e investimento nos sistemas de transportes urbanos, apresentou maior protagonismo na área nos últimos cinco anos, com fortes investimentos e financiamentos subsidiados ao setor, sempre com as diretrizes e os princípios destacados na Lei da Mobilidade. Mesmo com a volta dos investimentos, os passivos gerados por décadas de crescimento forte e não planejado demandam muito mais esforços. Em momentos de crise econômica, como os que o país passa, os níveis de investimentos caem naturalmente, o que demanda discussões sobre novas fontes de custeio e financiamento, principalmente aquelas ligadas aos poluidores-pagadores e beneficiários indiretos dos sistemas de mobilidade públicos.

Os avanços regulatórios dos sistemas de transporte público também são necessários, tanto no aspecto da governança integrada entre sistemas diferentes quanto no aspecto da integração tarifária e operacional das modalidades de transporte. Aspectos de regulação econômica também são importantes, a fim de se garantir financiamento sustentável da operação e infraestrutura dos sistemas, sem comprometer o princípio da modicidade tarifária e nem a capacidade de investimento dos agentes públicos e privados.

O desafio maior é transformar o arcabouço legal aprovado recentemente, com avanços significativos, em estruturas de mobilidade que efetivamente venham trazer ganhos para a população, principalmente em termos da redução das externalidades negativas e da melhoria das condições de mobilidade das pessoas. Para isso, o princípio da priorização do transporte público e do transporte não motorizado, tanto no âmbito da alocação dos recursos quanto no âmbito da divisão do espaço urbano, tem que ser adotado em todas as esferas de planejamento público e tomada de decisão.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2001.

_____. Lei nº 12.597, de 21 de março de 2012. Dispõe sobre a prestação de auxílio financeiro pela União aos estados, ao Distrito Federal e aos municípios, no exercício de 2011, com o objetivo de fomentar as exportações do país; altera o

Artigo 4º da Lei nº 12.409, de 25 de maio de 2011; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2012.

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).

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Mobilidade urbana no Brasil**. Brasília: Ipea, 2010.

MATTEO, M.; CARVALHO, C. H. R. **Dinâmica populacional e sistema de mobilidade nas metrópoles brasileiras**. Brasília: Ipea, 2011. (Comunicados do Ipea, n. 102).

NTU – ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS EMPRESAS DE TRANSPORTES URBANOS. **Revista NTU Urbano**, Brasília, n. 13, p. 2, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Estatuto da Cidade**: guia para implementação pelos municípios e cidadãos. Brasília: Câmara dos Deputados, 2002.

_____. Ministério das Cidades. Apresentação das Semob. *In*: CONFERÊNCIA DAS CIDADES, 13., 2013, Brasília. **Anais...** Brasília: MCidades; Câmara dos Deputados, 2013. Disponível em: <<http://goo.gl/CgFyKt>>.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **A nova lei de diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana**. Brasília: Ipea, 2012. (Comunicado do Ipea, n. 128).

Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

EDITORIAL

Coordenação

Ipea

Revisão e editoração

Editorar Multimídia

Capa

Editorar Multimídia

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

